

Научная статья

УДК: 35.071.2

DOI:10.17323/1999-5431-2025-0-4-34-60

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Стырин Евгений Михайлович¹

¹ Кандидат социологических наук, доцент Департамента политики и управления, заведующий Международной лабораторией цифровой трансформации в государственном управлении; Институт государственного и муниципального управления, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; 101000, Российская Федерация, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20; estyrin@hse.ru; ORCID: 0000-0002-8989-3559

Аннотация. В статье рассматривается проблема недостаточной диагностической глубины существующих подходов к оценке цифровой зрелости органов государственного управления в субъектах Российской Федерации. На текущий момент методологическая и эмпирическая база для оценки уровня цифровой зрелости в региональном разрезе остается ограниченной и фрагментарной – отсутствует единый подход к операционализации понятия «цифровая зрелость». Требуется общая методология, позволяющая проводить корректный межрегиональный анализ; формировать проверенные инструменты для выявления факторов, влияющих на различия в динамике цифровой трансформации регионов. Федеральная методика, предложенная Минцифры России, акцентирует внимание на внешних результатах цифровой трансформации, не раскрывая внутренних организационных характеристик ведомств.

Целью исследования является разработка комплексной, адаптивной модели оценки цифровой зрелости региональных органов власти, позволяющей проводить сквозную диагностику состояния цифрового развития министерств и ведомств субъектов Российской Федерации. В качестве методов использованы: анализ отечественных и зарубежных научных публикаций, систематизация моделей цифровой зрелости, контент-анализ стратегических документов, экспертное обобщение практических кейсов.

Предложенная авторская модель включает шесть блоков: стратегическое управление и цифровая культура; кадры и цифровые компетенции; процессы; модели и данные; цифровые продукты; инфраструктура и информационная безопасность. Каждый блок представлен системой показателей, обеспечивающих возможность formalизованной оценки цифровой зрелости и построения индекса. В результате сформирована методология, пригодная для сравнительного анализа и разработки точечных управлеченческих решений.

Практическая значимость состоит в возможности использования модели органами власти для мониторинга и управления цифровой трансформацией на уровне региона.

Ключевые слова: цифровая зрелость, цифровая трансформация, цифровые компетенции, региональное управление, искусственный интеллект, информационная безопасность.

Для цитирования: Стырин Е.М. Разработка модели цифровой зрелости государственного управления в регионах Российской Федерации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2025. № 4. С. 34–60. DOI:10.17323/1999-5431-2025-0-4-34-60

*Статья подготовлена в ходе проведения исследования в рамках
Программы фундаментальных исследований Национального
исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).
Автор благодарит стажера-исследователя Дарью Жатикову
и научного сотрудника Айсылу Атаеву Международной лаборатории
цифровой трансформации в государственном управлении ИГМУ НИУ ВШЭ
за высказанные ценные замечания в ходе подготовки статьи.*

Original article

JEL: O32

DOI:10.17323/1999-5431-2025-0-4-34-60

DEVELOPING A MODEL OF DIGITAL MATURITY OF PUBLIC ADMINISTRATION IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Evgeny M. Styrin¹

¹ Ph.D. (in Sociology), Associate Professor of the Department of Politics and Management, Head of the International Laboratory of Digital Transformation in Public Administration; Institute of State and Municipal Management, National Research University Higher School of Economics; 20 Myasnitskaya St., 101000 Moscow, Russia; estyrin@hse.ru; ORCID: 0000-0002-89-3559

Abstract. This article addresses the problem of insufficient diagnostic depth in the current approaches to assessing the digital maturity of public administration in the regions of the Russian Federation. The federal methodology proposed by the Ministry of Digital Development focuses on external performance indicators of digital transformation but does not fully reveal the internal organizational capabilities of government agencies. At the moment, the methodological and empirical basis for assessing the level of digital maturity in the regional context remains limited and fragmented – there is no unified approach to operationalizing the concept of «digital maturity». There is a demand for a general methodology to conduct a correct interregional analysis; to form proven tools for identifying factors influencing the differences

in the dynamics of regional digital transformation. The aim of this research is to develop a comprehensive and adaptive model for assessing digital maturity in regional government bodies, enabling a structured diagnosis of the digital development status of ministries and departments across Russian regions. The research methodology includes a review of domestic and international academic literature, systematization of digital maturity models, content analysis of strategic documents, and expert generalization of practical cases. The proposed model comprises six blocks: strategic management and digital culture; personnel and digital competencies; processes; models and data; digital products; infrastructure and cybersecurity. Each block is operationalized through a set of measurable indicators that enable a formalized assessment and the development of a composite index of digital maturity. The study contributes to new knowledge by integrating organizational, technological, and cultural components into a unified diagnostic framework. The results make it possible to compare digital maturity across different regions and to identify development priorities for specific agencies. The model is designed to be flexible and adaptive to the evolving technological environment. The practical significance of the work lies in the applicability of the model for regional authorities seeking to monitor and manage their digital transformation more effectively.

Keywords: digital maturity, digital transformation, digital competencies, regional administration, artificial intelligence, information security.

For citation: Styrin, E.M. (2025) ‘Developing of a model of digital maturity of public administration in the regions of the Russian Federation’, *Public Administration Issues*, (4), pp. 34–60. (In Russian). DOI:10.17323/1999-5431-2025-0-4-34-60

This article was prepared during the course of research conducted within the framework of the Fundamental Research Program of the National Research University Higher School of Economics (HSE).

Введение

Цифровая трансформация стала ключевым направлением модернизации государственного управления в XXI в. Ускоренное внедрение цифровых технологий требует от государственных институтов способности к адаптации, переосмыслинию процессов и повышению качества взаимодействия с гражданами и организациями. В этих условиях концепт «цифровой зрелости» приобретает особое значение как инструмент комплексной диагностики уровня развития цифрового управления и степени готовности института к реализации трансформационных изменений.

Несмотря на активное распространение цифровых решений в публичном секторе, методологическая и эмпирическая база оценки цифровой зрелости в региональном контексте остается недостаточно развитой. Отсутствие единых стандартов и интегральных моделей оценки, способных отразить как внешние результаты цифровизации, так и внутреннюю организационную трансформацию, снижает управленческую применимость существующих индикаторов.

Целью настоящей статьи является теоретико-методологическое обоснование и эмпирическая операционализация подхода к оценке цифровой зрелости



органов государственного управления на региональном уровне с учетом институциональных и управленческих факторов, оказывающих влияние на успешность цифровой трансформации. Для ее достижения в статье решаются следующие задачи: проведен обзор зарубежных и отечественных моделей цифровой зрелости; систематизированы подходы к оценке цифровой зрелости на федеральном и региональном уровнях; предложена авторская модель, учитывающая специфику регионального управления; выделены и обоснованы показатели оценки цифровой зрелости по шести ключевым блокам. Основные исследовательские вопросы: с помощью какого инструментария можно комплексно оценить цифровую зрелость государственного управления на региональном уровне; какие показатели наиболее полно отражают различные внутренние аспекты цифровой зрелости.

Статья состоит из пяти разделов. В первом разделе раскрыты концептуальные основы понятия цифровой зрелости и ее отличие от цифровой трансформации. Во втором – проведен сравнительный анализ зарубежных и российских моделей цифровой зрелости. В третьем – описаны существующие индикаторы и методики оценки цифровой зрелости государственного управления на федеральном и региональном уровнях. Четвертый раздел посвящен обоснованию авторского подхода к оценке цифровой зрелости в региональных органах власти. В пятом разделе подробно представлены блоки и показатели предложенной модели. Заключение статьи подводит итоги исследования и содержит предложения по дальнейшему развитию подходов к измерению цифровой зрелости на мезоуровне.

Концептуальные основы цифровой зрелости

Цифровая трансформация сегодня рассматривается не просто как технологическое обновление, но как фундаментальный драйвер устойчивого социально-экономического развития, влияющий на все уровни системы государственного управления. Она не только оптимизирует процессы и повышает их эффективность, но и формирует новые способы взаимодействия между государством, бизнесом и обществом, выступая в роли катализатора институциональных изменений.

На фоне активного внедрения цифровых решений актуализируется задача оценки достигнутого прогресса. В научной и практической среде все больше внимания уделяется определению и измерению цифровой зрелости, отражающей способность государственных и хозяйствующих субъектов адаптироваться к цифровым преобразованиям и использовать их потенциал для достижения стратегических целей (Vannykh, Kostina, 2022).

Анализ литературы показывает отсутствие единой трактовки понятия «цифровая зрелость». В исследованиях оно интерпретируется по-разному: и как исходная точка цифровой трансформации, показывающая уровень подготовки субъекта к цифровым изменениям, и как характеристика, предопределяющая эффективность самого процесса трансформации, и как процесс, отражающий поступательную адаптацию к изменяющемуся цифровому ландшафту, и как результат, выражющий способность системы к устойчивым улуч-

шениям и повышению качества взаимодействия с пользователями (Bannykh, Kostina, 2022).

Несмотря на тесную взаимосвязь понятий «цифровая трансформация» и «цифровая зрелость», между ними существует принципиальное различие. Если первая отражает процесс системных изменений, включая технологическое переоснащение, реформу процессов и моделей управления, то вторая – это индикатор достигнутого состояния, демонстрирующего, насколько глубоко и эффективно цифровые технологии интегрированы в работу органов власти (Банных, Костина, 2022).

С точки зрения частного сектора цифровая зрелость связывается с гибкостью, адаптивностью и способностью быстро извлекать выгоды из цифровых трендов. Она требует не только технологических инвестиций, но и развития человеческого капитала, обеспечивающего трансформационную способность организаций. Так, согласно исследованию PwC, компании с высоким уровнем цифровой зрелости показали на 53% более высокие темпы роста выручки за три года по сравнению с менее зрелыми организациями (Be a better decider, 2025). Аналогичные тенденции зафиксированы в исследованиях McKinsey и BCG, в которых подчеркивается, что зрелые во внедрении цифровых технологий компании быстрее наращивают капитализацию и демонстрируют более высокую эффективность затрат (Galvin et al., 2021; Rogers et al., 2021).

В государственном управлении цифровая зрелость приобретает дополнительное значение, поскольку отражает не только степень автоматизации процессов, но и качество принятия решений, уровень межведомственного взаимодействия и доступность цифровых услуг для граждан. Это многоаспектное понятие позволяет оценить, насколько эффективно используются цифровые технологии для достижения общественно значимых целей, включая повышение прозрачности и подотчетности органов власти.

А. С. Погорельцев и И. Г. Салимьянова пишут, что цифровая зрелость государства проявляется в способности формировать и реализовывать решения, опираясь на данные, полученные посредством цифровых технологий, включая большие данные и аналитические инструменты (см. об этом: Погорельцев, Салимьянова, 2022). В. В. Строев и С. В. Сидоренко дополняют это понимание, отмечая в своем исследовании регионов России, что цифровая зрелость охватывает не только инфраструктурные параметры, но и поведенческие аспекты – вовлеченность населения и готовность институтов к использованию инновационных цифровых решений (Строев, 2024).

Другие авторы предлагают организационно-функциональный подход, подчеркивая, что цифровая зрелость охватывает трансформацию внутренних процессов, систем управления кадрами и моделей взаимодействия с населением. При этом выделяются три ключевых компонента цифровой зрелости: процессы, человеческий капитал и способность к изменениям (Хубулова, Ласковый, Иванченко, 2022).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что «цифровая зрелость» является интегральной характеристикой, охватывающей как технологические, так и институциональные аспекты. Она включает в себя инфраструктуру, цифровые компетенции, организационные механизмы и институциональную готов-



ность к внедрению новых практик. Это позволяет рассматривать ее как индикатор готовности государственной системы к функционированию в условиях динамичного и неопределенного цифрового будущего (Добролюбова, 2021; Реутов, 2022).

Достижение высокого уровня цифровой зрелости – это не разовая задача, а стратегическая цель, обеспечивающая устойчивость управления в условиях ускоренных технологических изменений и необходимости повышения качества публичного администрирования.

Российские и зарубежные модели цифровой зрелости государственного управления, подходы к их формированию

Модели цифровой зрелости представляют собой формализованные конструкции, описывающие идеальное или целевое состояние объекта трансформации – от отдельных процессов и подразделений до организаций, отраслей, регионов и государств. В литературе цифровая зрелость субъекта трактуется как его способность к эффективной адаптации и применению цифровых решений для достижения поставленных целей. Авторы определяют модель зрелости как инструмент для концептуализации и измерения зрелости организации или процесса в отношении некоторого конкретного целевого состояния (Schumacher et al., 2016; Булина, Солопова, 2023). Т. Тордсен и М. Бик уточняют, что такие модели предназначены для оценки цифрового статус-кво организации и выработки конкретных шагов по его повышению (Thordsen, Bick, 2023).

Модели цифровой зрелости актуальны на всех стадиях цифровой трансформации: от начальной цифровизации до масштабной интеграции новых технологий. Их преимущества заключаются в возможности сравнительного анализа с лучшими отраслевыми практиками, формировании общего понимания целей цифрового развития, построении «дорожной карты» трансформации и адаптации к изменяющейся среде (Соболев, Ляндау, 2023).

Истоки подхода к оценке зрелости лежат в 1970-х гг. В 1973 г. Р. Нолан выдвинул идею о стадийности внедрения ИТ в компаниях. Его модель 1979 г. описывает шесть этапов эволюции цифрового развития: инициация, распространение, контроль, интеграция, управление данными и зрелость (Cataldo et al., 2020). Эта концепция легла в основу формализации первой модели зрелости возможностей (модель полноты потенциала) (Capability Maturity Model – CMM), представленной в 1988 г. Институтом программной инженерии (SEI) под руководством Хамфри. CMM ввела пятиуровневую шкалу оценки зрелости процессов: от начального до оптимизированного состояния, в котором доминирует постоянное улучшение (Lutkevich, 2022; Paulk et al., 1993). Позже, в 2002 г., была разработана усовершенствованная модель (Capability Maturity Model Integration – CMMI), охватывающая более широкий спектр отраслей.

С 2010-х гг. происходит активное развитие моделей цифровой зрелости, ориентированных не только на ИТ, но и на комплексную цифровую трансформацию организаций. По оценке Е. И. Добролюбовой (2021), в мире существует более 60 моделей, которые можно классифицировать на эволюционные (отражающие стадии развития) и диагностические (позволяющие фиксировать текущее состояние и выявлять направления изменений).

Диагностические модели наиболее широко применяются в практике оценки цифровой зрелости как коммерческих организаций, так и государственных структур. Они строятся на совокупности количественных и качественных индикаторов, охватывающих процессы, стратегическое управление, данные, технологии, человеческий капитал и другие ключевые элементы (Добролюбова, 2021).

Среди наиболее известных международных моделей:

- Модель Deloitte & TM Forum – оценивает цифровую зрелость на основе пяти аспектов: стратегия, клиенты, технологии, операции и организационная культура. Модель включает 28 подкатегорий и 179 конкретных критериев, обеспечивая высокую степень детализации (Deloitte, TM Forum, 2020).
- Forrester 4.0 – предлагает четырехмерную структуру (культура, организация, технологии, данные). Проводится анкетирование сотрудников с применением шкалы Лайкерта, по результатам которого сотрудники организации классифицируются следующим образом: скептики, испытатели, продвинутые и инноваторы (Forrester Research, 2020).
- Модель McKinsey – подчеркивает значимость таких компонентов, как стратегия, возможности, организационная структура и культура. Отдельное внимание уделяется лидерству и цифровому мышлению как факторам успешной трансформации (Bughin et al., 2018).
- KPMG – предлагает четырехблочную модель (продукты, клиенты, технологии, операции), основанную на 22 показателях. Результаты визуализируются в виде «радарной» диаграммы, что удобно для самооценки (KPMG, 2016).

Эти модели рассматривают цифровую зрелость как многослойную систему, включающую стратегические, технологические, организационные и поведенческие компоненты. В бизнес-секторе цифровая зрелость напрямую соотносится с конкурентоспособностью, скоростью реагирования на запросы потребителей и достижением финансовых результатов за счет цифровизации процессов.

В госсекторе цифровая зрелость играет иную роль – она обеспечивает повышение качества, доступности и прозрачности государственных услуг, снижение административных издержек и повышение доверия граждан. Кроме того, зрелость цифровых решений напрямую влияет на способность органов власти достигать стратегические цели социально-экономического развития, особенно в условиях неопределенности и технологических изменений.

Таким образом, хотя многие существующие модели разработаны для бизнеса, их применение в государственном управлении требует адаптации. В отличие от коммерческих структур, приоритетами органов власти являются общественная ценность, открытость и устойчивость, а не прибыль. Поэтому модель цифровой зрелости для госсектора должна учитывать специфику публичного администрирования, институциональные особенности и необходимость ориентации на потребности общества в целом.

Одной из наиболее комплексных диагностических моделей цифровой зрелости, применяемых в российской практике государственного управления, является методология, разработанная АНО «Центр перспективных управленческих



решений» (ЦПУР) совместно с Центром подготовки руководителей цифровой трансформации (РЦТ) Высшей школы государственного управления РАНХиГС. Данная модель была апробирована в 2020 г. в рамках оценки цифровой зрелости Счетной палаты Российской Федерации. Как отмечают авторы методики, многоуровневая оценка цифровой зрелости позволяет не только диагностировать текущие состояния, но и выявлять потенциал роста организации, отрасли или региона, а также определять зоны развития и формулировать индивидуальные траектории цифровой трансформации (Потапова, Потеева, Шклярук, 2021).

Модель включает семь ключевых блоков, отражающих основные направления цифрового развития:

1. Цифровая культура – уровень организационной культуры, обеспечивающей поддержку непрерывного совершенствования, инновационной активности и готовности к изменениям.
2. Кадры – соответствие компетенций сотрудников (в частности, государственных служащих) требованиям цифровой экономики, включая цифровую грамотность, аналитическое мышление и навыки взаимодействия с цифровыми платформами.
3. Процессы – степень внедрения методов процессного управления, включая оптимизацию процедур, бережливое производство и дизайн-мышление. Оцениваются практики мониторинга, анализа и постоянного обновления процессов.
4. Цифровые продукты – анализ цифровых решений, применяемых в деятельности организации, с точки зрения их соответствия реальным потребностям пользователей и наличия создаваемой ими ценности.
5. Модели – актуальность, валидность и системность применяемых управленческих моделей, а также их интеграция в процессы планирования, контроля и принятия решений.
6. Данные – наличие доступа к необходимым данным в режиме реального времени, обеспечение требуемого уровня информационной безопасности, полнота и качество данных, используемых в управленческой деятельности.
7. Инфраструктура и инструменты – доступ к современной цифровой инфраструктуре и обеспеченность техническими средствами для работы на различных типах устройств.

Оценка по каждому из блоков осуществляется по шкале от 0 до 3 баллов, где нулевой уровень свидетельствует об отсутствии цифровых практик, а третий – о полном внедрении и зрелости соответствующего элемента. Такая система позволяет сформировать целостную картину цифрового развития и служит основой для формирования приоритетов в трансформационной повестке органов государственной власти.

Таким образом, диагностические модели цифровой зрелости позволяют оценить достигнутый уровень цифровой трансформации (насколько эффективно используются цифровые технологии и какова степень интеграции ИТ-решений в бизнес-модели), а также выявить слабые стороны и приоритеты дальнейшей работы для корректировки стратегии цифрового развития и принятия более оптимальных управленческих решений.

Анализ показателей для измерения цифровой зрелости государственного управления в зарубежных странах

Оценка уровня цифровой зрелости организации, отрасли или региона требует сочетания теоретической модели цифровой зрелости и практической методологии расчета индикаторов, которые служат количественной мерой ее блоков. Представление цифровой зрелости в числовом выражении обеспечивает возможности для сравнительного анализа между организациями, для отслеживания прогресса во времени и сопоставления с отраслевыми и региональными индексами (Потапова, Потеева, Шклярук, 2021).

В международной практике на макроуровне цифровая зрелость измеряется с помощью интегральных индексов, отражающих степень цифровизации экономики, общества и системы управления. Одним из наиболее признанных является разрабатываемый Институтом Портуланс (The Portulans Institute (PI)) при участии ВЭФ, Всемирного банка и INSEAD Индекс сетевой готовности (Network Readiness Index, NRI). С его помощью оценивается цифровая зрелость стран по 62 показателям в четырех группах: технологии, люди, управление и влияние (Portulans Institute, 2023).

В сфере электронного правительства применяется Индекс развития электронного правительства (EGDI), рассчитываемый Департаментом по экономическим и социальным вопросам ООН. Он основан на трех компонентах: развитости телекоммуникационной инфраструктуры, человеческого капитала и доступности онлайн-услуг (UNDESA, 2022).

В ЕС ключевым инструментом мониторинга цифровизации является Индекс цифровой экономики и общества (DESI), включающий 36 индикаторов, 15 из которых составляют основу программы «Цифровое десятилетие» (European Commission, 2024). Параллельно Европейская комиссия проводит ежегодный бенчмаркинг электронного правительства, охватывающий 95 онлайн-услуг в типичных жизненных ситуациях (European Commission, 2023).

Индекс цифровой готовности (I-DESI), основанный на данных Евростата, МСЭ и ООН, позволяет сравнивать цифровую зрелость государств ЕС и стран-партнеров по четырем компонентам: человеческий капитал, инфраструктура связи, цифровизация бизнеса и госуслуг (European Commission, 2021).

Специализированным инструментом анализа государственного управления выступает Индекс государственного управления BSG (Blavatnik School of Government, University of Oxford), включающий 82 показателя по четырем направлениям: стратегия и лидерство, госуслуги, госполитика, люди и процессы (BSG, 2021).

С развитием искусственного интеллекта применяется Government AI Readiness Index, оценивающий готовность правительств к интеграции ИИ по 40 показателям (Oxford Insights, 2023).

Отдельное место занимает Индекс развития ИКТ (ICT Development Index) Международного союза электросвязи, оценивающий доступность и качество телекоммуникационных услуг (ITU, 2021).

Применительно к государственному управлению одним из наиболее полных инструментов выступает Индекс зрелости государственных технологий



(GovTech Maturity Index, GTMI), разработанный Всемирным банком. GTMI охватывает 198 стран и состоит из четырех субиндексов: PSDI (госуслуги), CGSI (государственные системы), DCEI (вовлеченность граждан) и GTEI (стратегии и кадры) (World Bank, 2022).

Для стран ОЭСР применяется Индекс цифрового правительства (Digital Government Index, DGI), включающий 155 показателей по шести направлениям: цифровой дизайн, управление данными, платформа, открытость, ориентация на пользователя и проактивность. Он опирается на самооценку стран, анализ главных компонент и Монте-Карло моделирование (OECD, 2020).

В США проводится исследование Digital States Survey, оценивающее уровень цифровизации в 50 штатах по пяти направлениям. В 2024 г. приоритетами стали: кибербезопасность, ИИ, управление данными, кадры и взаимодействие с населением (Grenslitt, 2024).

Анализ показывает, что измерение цифровой зрелости выходит за рамки технических характеристик и включает стратегические, институциональные, кадровые и процессные параметры. Индексы дают возможность для обоснованного стратегического управления цифровой трансформацией в госсекторе.

Российская практика оценки цифровой зрелости государственного управления

В Российской Федерации вопросам цифровой трансформации государственного управления, экономики и социальной сферы уделяется приоритетное внимание на уровне государственной политики. Базой для оценки цифровой зрелости стала национальная цель «Цифровая трансформация», утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Для мониторинга выполнения этой цели в ноябре 2020 г. Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации был издан Приказ N 600, которым вводилась методика расчета показателя достижения цифровой зрелости в ключевых отраслях экономики, социальной сферы и государственного управления. Методика предусматривала количественную оценку цифровой зрелости на основе совокупности компонентов, отражающих уровень кадровой обеспеченности, инвестиционную активность и степень цифровизации отраслей. На федеральном уровне учитывались три составляющих: доля ИКТ-специалистов, расходы на цифровые решения и отраслевые цифровые индексы.

В субъектах Российской Федерации оценка цифровой зрелости осуществлялась по пяти приоритетным отраслям: здравоохранение, образование, государственное управление, городское хозяйство и общественный транспорт. Индексы по каждой из отраслей агрегировались в усредненный интегральный показатель региона.

В части государственного управления в первоначальной редакции методики было предусмотрено семь индикаторов, отражающих уровень цифровизации госуслуг и внутреннего документооборота. Позднее этот перечень был расширен до одиннадцати, что отразило рост требований к цифровому взаимодействию и автоматизации процедур.

В 2024 г. в цифровой политике Российской Федерации произошли ключевые изменения. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. N 309 зафиксировал обновленную национальную цель цифрового развития, охватывающую цифровую трансформацию не только системы государственного и муниципального управления, но также экономики и социальной сферы. Вслед за этим Минцифры России утвердило новую редакцию методики оценки цифровой зрелости (Приказ от 28 декабря 2024 г. N 1210), в которой предложен расширенный подход к измерению зрелости по трем направлениям: управление, экономика и социальные сектора. Методика делает акцент на развитие цифровых платформ, автоматизацию транзакционных процессов и внедрение инструментов управления, основанных на анализе данных, включая технологии больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

Применительно к государственному управлению расчет цифровой зрелости в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» осуществляется на основе шести конкретных показателей:

1. Доля взаимодействий граждан и коммерческих организаций с государственными (муниципальными) органами и бюджетными учреждениями, осуществляемых в цифровом виде.
2. Доля приоритетных государственных услуг и сервисов, соответствующих целевой модели цифровой трансформации (предоставление без необходимости личного посещения, онлайн, в автоматическом режиме, проактивно).
3. Доля отказов при предоставлении приоритетных государственных услуг и сервисов от числа всех отказов в 2018 г.
4. Доля внутри- и межведомственного юридически значимого электронного документооборота государственных и муниципальных органов и бюджетных учреждений.
5. Доля основных данных, прошедших гармонизацию (соответствие мастер-данным).
6. Доля электронного документооборота между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти государств – членов ЕАЭС и ЕЗБК в общем объеме документооборота.

Перечисленные показатели позволяют оценивать уровень цифровизации как взаимодействия с гражданами, так и внутренней операционной деятельности органов власти. Вместе с тем, как отмечают исследователи, они в значительной степени отражают «внешние» проявления цифровизации – электронные услуги и документооборот – в то время как важнейшие элементы цифровой зрелости, такие как кадровый потенциал, институциональная адаптивность и стратегическое управление цифровыми изменениями, остаются вне фокуса оценки (Смотрицкая, 2021).

Дополнительный нормативный механизм оценки цифровой зрелости органов власти субъектов Российской Федерации закреплен в Постановлении Правительства РФ от 03.04.2021 N 542. В Приложении № 19 к этому документу изложена методика расчета эффективности высших должностных лиц и органов исполнительной власти регионов, где цифровая зрелость включена в число ключевых индикаторов. Оценка производится на основе данных по пяти от-



раслям: здравоохранение, образование, городское хозяйство и строительство, общественный транспорт и государственное управление. Каждая отрасль вносит равный вклад, а итоговый показатель представляет собой среднее значение цифровой зрелости региона.

Современные подходы, особенно с 2024 г., демонстрируют движение к более целостной модели цифровой зрелости, учитывающей использование платформенных решений и интеллектуальных технологий. Однако сохраняется потребность в дополнении действующих методик индикаторами, отражающими уровень развития цифровых компетенций госслужащих, зрелость внутренней управленческой инфраструктуры, способность к преобразованиям и формированию устойчивой цифровой культуры (Смотрицкая, 2021; OECD, 2020).

Разработка авторской модели цифровой зрелости регионов Российской Федерации

Применяемая в настоящее время методика оценки цифровой зрелости субъектов Российской Федерации, разработанная Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России, ориентирована преимущественно на количественное измерение внешних эффектов цифровой трансформации. Такой подход позволяет сформировать общую картину цифрового развития регионов на федеральном уровне и использовать сопоставимые показатели для межрегионального сравнения. Вместе с тем данная система не дает возможности проводить содержательный анализ внутренних управленческих процессов, выявлять институциональные барьеры цифровизации и разрабатывать адресные рекомендации для повышения зрелости конкретных органов исполнительной власти субъекта.

Авторский подход предполагает, что оценка цифровой зрелости регионального государственного управления должна иметь комплексную аналитическую основу, позволяющую учитывать как текущие достижения, так и потенциал развития. В связи с этим разрабатывается двухкомпонентная модель, которая объединяет как инструменты внутренней диагностики, так и метрики, отражающие включенность региона в общефедеральную цифровую повестку.

Первый компонент модели представляет собой авторскую методику оценки цифровой зрелости регионального управления, ориентированную на управленческую практику и обеспечивающую возможность углубленного анализа цифрового состояния каждого министерства и ведомства субъекта. В этой части модели акцент сделан на таких направлениях цифрового развития, которые на современном этапе становятся критически значимыми для повышения эффективности госуправления. Ключевыми измерениями выступают: стратегическое управление цифровой трансформацией, кадровый потенциал, зрелость процессов, использование аналитических и предиктивных моделей, управление данными, цифровые продукты и пользовательский опыт, а также наличие инфраструктуры и уровень информационной безопасности.

Второй компонент модели учитывает инструментарий федерального уровня, который применяется в рамках оценки цифровой зрелости с точки зрения реализации ключевых направлений государственной политики. К та-

ким направлениям относятся: цифровизация предоставления государственных и муниципальных услуг, внедрение отечественного программного обеспечения и технологий, развитие платформенных решений и сквозных цифровых сервисов, совершенствование контрольно-надзорной деятельности, повышение уровня межведомственного взаимодействия и управление инвестициями в цифровую инфраструктуру. Таким образом, модель позволяет одновременно учитывать как внутреннюю управленческую зрелость региональных органов власти, так и их соответствие федеральным требованиям и приоритетам цифровой политики.

Концептуальная основа авторской модели была сформирована путем обобщения результатов теоретико-методологического анализа существующих зарубежных и отечественных подходов. По итогам анализа были выделены четыре системообразующих признака, лежащих в основе предлагаемой модели:

1. **Блочная структура.** Большинство существующих моделей цифровой зрелости строятся по принципу модульной (блочной) архитектуры, в рамках которой каждый блок отражает определенное направление цифрового развития и включает набор количественных и/или качественных индикаторов. Такая структура обеспечивает системность, наглядность и удобство масштабирования оценки.
2. **Многоаспектность.** Цифровая зрелость не может быть сведена только к технологической модернизации. Она предполагает стратегическое видение трансформации, наличие цифровых компетенций у государственных служащих, организационную готовность к изменениям, гибкость процессов и способность к принятию решений на основе данных. Поэтому модель должна учитывать широкий спектр параметров, в том числе институциональных и поведенческих.
3. **Гибкость.** Региональные органы власти функционируют в различных институциональных, социально-экономических и инфраструктурных условиях. Следовательно, модель оценки цифровой зрелости должна предусматривать возможность адаптации к специфике конкретного субъекта или отрасли. Это требует включения универсальных показателей, но с возможностью их уточнения в зависимости от типа деятельности или организационно-правовой формы органов власти.
4. **Адаптивность.** В условиях ускоренного технологического развития и появления новых инструментов цифрового управления модель должна обладать способностью к обновлению. Это означает необходимость регулярного пересмотра перечня показателей, актуализации методик сбора и анализа данных, а также включения новых направлений цифрового развития – таких как искусственный интеллект, предиктивная аналитика, цифровая идентичность и др.

Таким образом, разрабатываемая авторская модель цифровой зрелости государственного управления в регионах Российской Федерации представляет собой универсальный, многоуровневый и динамичный инструмент, ориентированный на практическое применение в целях диагностики, мониторинга и стратегического планирования. Ее внедрение позволит региональным администра-

циям не только оценить текущее состояние цифрового развития, но и сформировать обоснованные приоритеты и управленческие решения для построения зрелой цифровой архитектуры регионального государственного управления.

Общий вид модели цифровой зрелости государственного управления на региональном уровне представлен на Рисунке.

Рисунок

Авторская модель цифровой зрелости государственного управления на региональном уровне

Федеральная оценка цифровой зрелости по методике Минцифры России включает:

- предоставление государственных услуг в электронном виде;
- взаимодействие с населением, бизнесом, а также другими ведомствами;
- импортозамещение и переход на отечественное программное обеспечение

Региональная оценка цифровой зрелости государственного управления:

БЛОК № 1. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА

- наличие стратегии и дорожной карты цифровой трансформации;
- ответственные за цифровую трансформацию;
- проектное управление, KPI, действия руководства по формированию цифровой культуры в министерстве (ведомстве)

БЛОК № 2. КАДРЫ И ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- планы развития цифровых компетенций кадрового состава;
- наличие сертификатов о повышении квалификации;
- уровень владения базовыми и продвинутыми цифровыми решениями/ технологиями

БЛОК № 3. ПРОЦЕССЫ

- уровень автоматизации операций;
- наличие реестра административных процессов;
- развитие электронного документооборота;
- оптимизация предоставления госуслуг

БЛОК № 4. МОДЕЛИ И ДАННЫЕ

- управление данными;
- использование моделей и ИИ для принятия управленческих решений;
- качество и полнота наборов данных;
- аналитические методы, применяемые в текущей работе

БЛОК № 5. ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ

- наличие, производительность и надежность цифровых решений;
- уровень интеграции различных цифровых продуктов в министерстве (ведомстве);
- разработка собственных цифровых продуктов

БЛОК № 6. ИНФРАСТРУКТУРА И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- политика информационной безопасности;
- защищенность внутренних систем, меры и средства киберзащиты;
- состояние информационной инфраструктуры;
- обучение кибербезопасности

Источник: составлено автором.

Предлагаемая авторами модель охватывает шесть блоков: стратегическое управление и цифровая культура; кадры и цифровые компетенции; процессы; модели и данные; цифровые продукты; инфраструктура и информационная безопасность. Каждый блок включает набор конкретных измеряемых показателей, разработанных с учетом зарубежных и российских практик, а также тенденций развития цифрового управления.

Блок 1. Стратегическое управление и цифровая культура

Стратегическое управление и развитие цифровой культуры определяют долгосрочную направленность цифровой трансформации, формируют основу для реализации цифровых инициатив и обеспечивают согласованность действий на всех уровнях управления. Роль стратегического подхода подчеркивается во многих корпоративных моделях цифровой зрелости (Deloitte & TM Forum, Capgemini/MIT, Arthur D. Little), а важность культурного аспекта отмечается в моделях Forrester 4.0 и McKinsey. В отечественной практике эти параметры оценивались, в частности, в модели РЦТ ВШГУ РАНХиГС, апробированной в Счетной палате Российской Федерации.

Показатели блока (см. табл.) и позволяют комплексно оценить не только наличие формальных документов, но и фактическую вовлеченность сотрудников и организационную культуру, поддерживающую цифровые изменения. Это особенно важно для оценки зрелости на стратегическом уровне и обеспечения устойчивости цифровых инициатив.

Блок 2. Кадры и цифровые компетенции

Кадровый потенциал является фундаментом цифровой зрелости, поскольку любые технологии реализуются с помощью людей. Федеральный проект «Кадры для цифровой трансформации» в составе нацпроекта «Экономика данных» акцентирует внимание на развитии цифровых компетенций. Исследования Я. П. Силиной и А. Ю. Коковихина (2022) показывают, что компетентностный подход является ключевым фактором мезоуровневой зрелости. Блок находит подтверждение в международных и российских моделях (DESI, GovTech Maturity Index, модели Индустрии 4.0, ЦПУР, РЦТ ВШГУ РАНХиГС).

Оценка цифровых компетенций дает возможность установить текущее состояние готовности персонала, определить дефициты в обучении и спрогнозировать потребность в программах повышения квалификации. Это особенно актуально для ведомств, находящихся на начальном или среднем уровне цифровой зрелости.

Процессная зрелость – один из базовых компонентов цифровой зрелости, отражающий уровень автоматизации, стандартизации и эффективности деятельности ведомства. В модели CMMI процессы рассматриваются как основа для интеграции цифровых технологий. В отечественной практике анализ цифровизации процессов реализован в модели Команды А и подходах Capgemini/MIT, а также в индикаторах Минцифры России.

Комплексная оценка бизнес-процессов министерства позволяет выявить не только уровень автоматизации, но и степень вовлеченности персонала, качество методической поддержки, а также прозрачность процедур. Наличие цифровых реестров и оптимизация процессов с применением ИИ указывают на готовность ведомства к проактивной и клиенториентированной модели управления.



Блок 4. Модели и данные

Переход к управлению на основе данных (data-driven governance) требует зрелой инфраструктуры сбора, обработки и использования информации. Международные исследования (PwC, 2021; OECD, 2020) подтверждают, что зрелость в области управления данными напрямую коррелирует с качеством решений и результативностью цифровых трансформаций. Блок базируется на моделях PwC, Beeck Center и рекомендациях Всемирного банка.

Использование моделей ИИ, наличие ответственных за управление данными, систематизация и полнота наборов данных – ключевые индикаторы цифровой зрелости, отражающие, насколько ведомство готово к использованию интеллектуальных решений. Уровень открытости данных также позволяет оценить прозрачность и вовлеченность других участников цифровой экосистемы.

Блок 5. Цифровые продукты

Создание, эксплуатация и развитие цифровых продуктов – один из индикаторов зрелости цифрового управления. В международных моделях (Arthur D. Little, Команда А) подчеркивается необходимость оценки не только ИТ-решений, но и пользовательского опыта, производительности, а также скорости разработки. Подобные подходы лежат и в основе оценки цифровых сервисов в модели DESI.

Показатели блока позволяют оценить цифровые продукты с точки зрения их функциональности, надежности и интеграции. Наличие ответственных подразделений и быстрая разработка новых решений указывают на зрелую модель управления цифровыми сервисами и гибкость в удовлетворении потребностей граждан и организаций.

Блок 6. Инфраструктура и информационная безопасность

Цифровая инфраструктура и обеспечение информационной безопасности являются техническим фундаментом цифровой зрелости. Без надежной ИТ-инфраструктуры невозможно устойчивое функционирование цифровых решений. Вопросы кибербезопасности и оснащения оборудования рассматриваются в международных (Capgemini/MIT, Icon) и отечественных подходах (Минцифры России).

Показатели блока отражают не только формальное наличие ИТ-средств и политик, но и степень готовности персонала к обеспечению защищенной работы. Уровень удовлетворенности сотрудников ИТ-инфраструктурой дополнительно демонстрирует, насколько ведомство способно поддерживать эффективную цифровую деятельность.

Представленная модель цифровой зрелости служит инструментом диагностики текущего состояния цифрового развития региональных министерств и ведомств. Она позволяет выявить узкие места, определить приоритетные направления для трансформации и сформулировать рекомендации по совершенствованию организационно-технологической среды. Блочная структура и гибкость модели обеспечивают ее адаптацию к новым вызовам цифровой эпохи, в том числе к внедрению технологий ИИ, управлению на основе данных и развитию сервисных моделей государства.

Предложенная модель цифровой зрелости государственных органов субъектов Российской Федерации опирается на многоаспектную блочную структуру, адаптированную к особенностям регионального управления.

Таблица

Предлагаемые показатели по блокам цифровой зрелости

Блок	Предлагаемые показатели
<i>Стратегическое управление и цифровая культура</i>	<p>1.1. Наличие утвержденной стратегии цифровой трансформации и сопутствующей дорожной карты реализации.</p> <p>1.2. Назначение ответственного лица или структурного подразделения, координирующего процессы цифровой трансформации.</p> <p>1.3. Применение системы оценки эффективности цифровой трансформации на основе ключевых показателей (КРП).</p> <p>1.4. Удельный вес персонала, включенного в проектную деятельность по цифровому преобразованию.</p> <p>1.5. Оценка уровня подготовленности служащих к практическому применению цифровых технологий.</p> <p>1.6. Степень удовлетворенности сотрудников инициативами, направленными на формирование цифровой культуры в ведомстве</p>
<i>Кадры и цифровые компетенции</i>	<p>2.1. Наличие индивидуальных планов развития цифровых компетенций и механизмов их регулярной оценки.</p> <p>2.2. Процент сотрудников, завершивших обучение по вопросам внедрения и применения цифровых решений в отчетный период.</p> <p>2.3. Доля работников, прошедших повышение квалификации в области ИТ за последние три года.</p> <p>2.4. Уровень владения базовыми офисными цифровыми инструментами (например, MS Office, электронный документооборот и пр.).</p> <p>2.5. Распространенность навыков работы со специализированными ИТ-решениями и программными продуктами</p>
<i>Процессы</i>	<p>3.1. Интеграция автоматизированных систем в повседневную операционную деятельность ведомства.</p> <p>3.2. Наличие и актуальность реестра административных процедур и внутренних бизнес-процессов.</p> <p>3.3. Осведомленность сотрудников о содержании и логике функционирования ключевых процессов.</p> <p>3.4. Обеспеченность сотрудников доступными цифровыми методическими материалами по работе с информационными системами.</p> <p>3.5. Доля бизнес-процессов, модифицированных за счет внедрения цифровых и ИИ-решений.</p> <p>3.6. Уровень перехода на полностью электронный документооборот во внутренних коммуникациях ведомства</p>
<i>Модели и данные</i>	<p>4.1. Уровень применения алгоритмов искусственного интеллекта при поддержке управленческих решений.</p> <p>4.2. Степень использования аналитических методов и инструментов в текущей деятельности.</p> <p>4.3. Распространенность использования ИИ-моделей в функциональных зонах ведомства.</p> <p>4.4. Наличие структурной единицы или должностного лица, ответственного за управление данными.</p> <p>4.5. Систематизация и полнота используемых внутри ведомства наборов данных.</p> <p>4.6. Объем данных, размещенных на открытых государственных или региональных цифровых платформах.</p> <p>4.7. Уровень открытости ведомственной информации для внешнего использования (в том числе межведомственного)</p>

Блок	Предлагаемые показатели
Цифровые продукты	<p>5.1. Оценка удобства и функциональности пользовательских интерфейсов цифровых сервисов и платформ ведомства.</p> <p>5.2. Надежность и производительность цифровых решений, применяемых для выполнения текущих функций.</p> <p>5.3. Степень интеграции различных ИТ-продуктов внутри ведомственной цифровой среды.</p> <p>5.4. Наличие отдельной команды или отдела, занимающегося разработкой и совершенствованием цифровых решений.</p> <p>5.5. Процент цифровых продуктов, разработанных в срок, не превышающий одного месяца (Lead Time)</p>
Инфраструктура и информационная безопасность	<p>6.1. Формализация и практическая реализация политики обеспечения информационной безопасности.</p> <p>6.2. Уровень оснащенности средствами защиты информации: антивирусное ПО, криптография, резервное копирование, многофакторная аутентификация, системы контроля доступа и предотвращения вторжений.</p> <p>6.3. Доля персонала, прошедшего обучение по вопросам информационной безопасности.</p> <p>6.4. Оснащенность сотрудников современными цифровыми и телекоммуникационными средствами: рабочие станции, облачные сервисы, видеосвязь, инструменты коллективной работы и защиты удаленного доступа.</p> <p>6.5. Удовлетворенность работников текущим уровнем развития цифровой инфраструктуры и технических средств</p>

Источник: составлена автором.

К числу ключевых достоинств разработанной модели цифровой зрелости органов государственной власти субъектов Российской Федерации относятся следующие аспекты:

- прикладная ориентированность: модель изначально проектировалась как инструмент практической диагностики и целевого развития цифровой зрелости конкретных ведомств и министерств на региональном уровне, что обеспечивает ее применимость в контексте административной практики;
 - системный охват факторов цифровой трансформации: модель учитывает не только технологические, но и организационно-культурные, кадровые и инфраструктурные компоненты цифровой зрелости, что соответствует современным представлениям о комплексной природе трансformationных процессов в публичном управлении;
 - институциональная адаптация: структура и показатели модели сконструированы с учетом особенностей российской системы государственного управления, в том числе нормативно-правовой базы, системы стратегического планирования и кадрового состава региональных администраций.
- Несмотря на значительный потенциал модели, представляется необходимым учитывать ряд ограничений, снижающих универсальность и полноту ее применения:
- зависимость от качества управленческих данных и субъективных оценок: значительная часть индикаторов предполагает использование информа-

ции, предоставляемой непосредственно ведомствами, включая самооценки и административные данные, что сопряжено с рисками искажений, обусловленных вариативностью интерпретации и ограничениями в полноте;

- ограниченный учет экзогенных факторов: модель в ее текущем виде не включает в достаточной степени влияние внешней институциональной среды (например, федеральных ограничений, цифрового неравенства между регионами, кадрового потенциала органов местного самоуправления и иных макроуровневых детерминант);
- необходимость актуализации показателей: с учетом высокой скорости технологических изменений и появления новых управленческих практик (включая внедрение генеративного искусственного интеллекта, платформенных решений и алгоритмического управления), модель требует регулярного обновления как структуры блоков, так и отдельных индикаторов.

Перспективным направлением практической реализации модели выступает разработка специализированной цифровой платформы мониторинга, обеспечивающей автоматизированный сбор, верификацию, агрегацию и визуализацию данных по ключевым индикаторам цифровой зрелости. Такая платформа должна предусматривать интеграцию с внутренними информационными системами органов государственной власти (включая системы документооборота, кадрового учета, управления проектами и отчетности), что позволит минимизировать административную нагрузку и повысить достоверность данных. Кроме того, функциональные модули аналитики должны включать возможности построения сравнительных панелей и интерактивных дашбордов, обеспечивающих межведомственный и межрегиональный бенчмаркинг, мониторинг динамики показателей во времени, а также формирование индивидуальных рекомендаций по траекториям развития цифровой зрелости. В перспективе такая платформа может быть интегрирована в архитектуру государственного управления на федеральном уровне в качестве инструмента поддержки принятия решений и обратной связи.

Заключение

Предложенная модель цифровой зрелости регионального государственного управления представляет собой целостный и адаптивный инструмент, ориентированный на институциональные особенности публичного сектора Российской Федерации. В отличие от агрегированных количественных индексов, фокусирующихся преимущественно на результатах цифровизации, авторский подход позволяет проводить содержательный анализ внутренних процессов и ресурсов органов государственной власти, включая управленческие механизмы, компетентностный потенциал, качество процессов и зрелость инфраструктурной базы.

Результаты проведенного теоретико-методологического анализа подтверждают необходимость перехода от оценки «внешних» цифровых результатов (таких как охват онлайн-услуг) к глубинной диагностике «внутренней» зрелости,



охватывающей институциональную архитектуру цифровой трансформации. В этом контексте особую значимость приобретают такие параметры, как наличие стратегии и проектного офиса, цифровая культура, компетенции государственных служащих, а также готовность к использованию ИИ и автоматизации в принятии решений.

Модель концептуально основана на принципах многоаспектности, гибкости и адаптивности, что позволяет учитывать как структурные, так и поведенческие факторы цифрового управления. Использование блочной архитектуры обеспечивает не только модульность оценки, но и возможность регулярной актуализации модели по мере появления новых цифровых практик и технологий (например, генеративного ИИ, квантовых вычислений, учета мнения и уровня удовлетворенности граждан качеством государственных услуг, если они предстаются ведомством, и др.).

С теоретической стороны работа вносит вклад в развитие отечественной школы цифрового управления, формируя основу для дальнейших эмпирических исследований. Перспективы включают в себя верификацию модели на выборке органов власти, разработку агрегированных индексов зрелости с применением многомерных статистических методов, а также создание цифровой платформы мониторинга и визуализации показателей.

С практической точки зрения модель может служить основой для межрегионального бенчмаркинга, формирования целевых программ цифровой трансформации и разработки методик адресной поддержки регионов. Она также может быть встроена в федеральные системы оценки эффективности деятельности региональных органов власти, дополняя существующие метрики качественными и процессными индикаторами зрелости.

На следующем этапе исследования разработанная модель может быть апробирована на эмпирических данных отдельных регионов. Это позволит практически оценить релевантность выбранных индикаторов, подтвердить валидность и надежность предложенного подхода, а также сформировать целостное представление об уровне цифрового развития государственного управления в субъектах Российской Федерации.

Апробация также создаст возможности для адаптации индикаторов с учетом реального опыта регионов и приоритетов их развития, проведения отдельного анализа внешних факторов, влияющих на динамику цифровой трансформации, а также согласования имеющейся федеральной методологии с авторским подходом, в том числе в части уточнения весовых коэффициентов и определения значимости отдельных показателей.

В качестве дальнейших гипотез для исследования цифровой зрелости может выступать поиск ее зависимости от социально-экономического развития региона, а также поиск зависимости между блоками внутри оценки цифровой зрелости при построении индекса цифровой зрелости для всех регионов России.

Таким образом, предложенный инструмент может рассматриваться как научно обоснованная и практически применимая методика, способствующая переходу к более устойчивой, стратегически ориентированной и подотчетной цифровой трансформации на региональном уровне с явным описанием образа желаемого результата цифровой трансформации и возможностью измерить

успешность изменений путем отслеживания значений показателей в блоках модели. Усиление концептуализации, эмпирической базы и инструментария модели создает основу для ее масштабирования и международной аprobации, что делает ее потенциальным вкладом в глобальный дискурс цифрового государственного управления.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Little A.D. Digital Transformation of Government: Creating Fit for Future Public Institutions. 2021. URL: <https://www.adlittle.com/en/insights/viewpoints/digital-transformation-government> (дата обращения: 03.10.2025).
2. Bannykh G., Kostina S. Digital maturity of public authorities: the case of Russia // Международная конференция Ассоциации институтов и факультетов публичного управления Центральной и Восточной Европы NISPAcee. 2022. URL: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.nispa.org/files/conferences/2022/e-proceedings/system_files/papers/202205232118060.Digital_maturity.pdf (дата обращения: 03.10.2025).
3. Be a better decider. As reinvention pressure rises, CEOs need to rewire their decision-making // Консалтинговая компания PwC. 07 марта. 2025. URL: https://strategybusiness.pwc.com/ceo-decision-making/p/1?WT.mc_id=GMO-BRN-NA-FY25-PRCH-SBDI18-T4-CIXLOS-PUB-GMOSBDI00030-EN-IPWCWP-T4 (дата обращения: 03.10.2025).
4. Blavatnik School of Government, University of Oxford. Government Performance Index. 2024. URL: https://index.bsg.ox.ac.uk/posts/overall_results/ (дата обращения: 03.10.2025).
5. Bughin J., Catlin T., Hirt M., Willmott P. Why digital strategies fail // McKinsey Quarterly. 2018. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/why-digital-strategies-fail> (дата обращения: 03.10.2025).
6. Westerman G., Tannou M., Bonnet D., Ferraris P., McAfee A. The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry // Capgemini Consulting, MIT Sloan Management. 2012. Available at: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ide.mit.edu/sites/default/files/The_Digital_Advantage__How_Digital_Leaders_Outperform_their_Peers_in_Every_Industry.pdf (дата обращения: 03.10.2025).
7. Cataldo A., Astudillo C.A., Gutiérrez-Bahamondes J.H., González-Martínez L., McQueen R. Towards an integrated maturity model of system and E-business applications in an emerging economy // Journal of theoretical and applied electronic commerce research. 2020. Vol. 15, no. 2. P. 1–14. DOI:10.4067/S0718-18762020000200102

8. Digital Transformation & Maturity. Practical tools for navigating the maze of digital transformation // TM Forum & Deloitte Consulting LLP. 2020. URL: <https://www.tmforum.org/digital-maturity-model/> (дата обращения: 03.10.2025).
9. European Commission. Digital Economy and Society Index (DESI). 2024. URL: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts> (дата обращения: 03.10.2025).
10. Galvin J., LaBerge L., Williams E. The new digital edge: Rethinking strategy for the post-pandemic era // Консалтинговая компания McKinsey. Digital. 2021.
11. Gibson C., Nolan R. Managing the four stages of EDP growth // Harvard Business Review. 1974. Vol. 52, no. 1. P. 75–87. URL: https://www.researchgate.net/profile/Richard-Nolan/publication/239538731_Managing_the_Four_Stages_of_EDP_Growth/links/5540c4dd0cf2b7904369c507/Managing-the-Four-Stages-of-EDP-Growth.pdf (дата обращения: 03.10.2025).
12. Grenslitt J. Digital States Survey 2024 Results Announced // Government Technology. 2024. URL: <https://www.govtech.com/digital-states-survey-2024-results-announced> (дата обращения: 03.10.2025).
13. ICON. Digital Maturity Model: Digital Transformation Assessment Framework // Icon Group. 2020. URL: <https://www.icon.co.uk/digital-maturity-model/> (дата обращения: 03.10.2025).
14. International Telecommunication Union (ITU). ICT Development Index Dashboard. URL: <https://datahub.itu.int/dashboards/idi/> (дата обращения: 03.10.2025).
15. KPMG. Digital Transformation Study: Achieving digital maturity to drive growth // KPMG International. 2016. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/11/digital-transformation.pdf> (дата обращения: 03.10.2025).
16. Lutkevich B. Capability Maturity Model (CMM). Definition // Медиакомпания TechTarget. 2022. URL: <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Capability-Maturity-Model> (дата обращения: 03.10.2025).
17. Network Readiness Index. Countries. Benchmarking the Future of the Network Economy. Portulans Institute, University of Oxford, Saïd Business School. 2024. URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (дата обращения: 03.10.2025).
18. OECD. Digital Government Index: 2019 Results. OECD Publishing. 2020. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/digital-government-index-2019-results.htm> (дата обращения: 03.10.2025).
19. Oxford Insights. Government AI Readiness Index 2023. URL: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/> (дата обращения: 03.10.2025).
20. Paulk M.C., Curtis B., Chrassis M.B., Weber C.V. Capability maturity model, version 1.1 // IEEE software. 1993. Vol. 10, no. 4. P. 18–27. DOI:10.1109/52.219617
21. Portulans Institute. Network Readiness Index 2023. Benchmarking the future of the network economy // Portulans Institute. 2023. URL: https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2023/11/NRI_2023_Final.pdf (дата обращения: 03.10.2025).

22. Rogers K., Moiño J.P., Leon H., Poncela A. The fast track to digital marketing maturity // Консалтинговая компания BCG. 2021. URL: <https://www.bcg.com/publications/2021/the-fast-track-to-digital-marketing-maturity> (дата обращения: 03.10.2025).
23. Schumacher A., Erol S., Sihn W. A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises // Procedia Cirp. 2016. Vol. 52. P. 161–166.
24. Thordsen T., Bick M. A decade of digital maturity models: much ado about nothing? // Information Systems and e-Business Management. 2023. Vol. 21, no. 4. P. 947–976.
25. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. New York, United Nations. 2022. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022> (дата обращения: 03.10.2025).
26. VanBoskirk Sh., Gill M. Forrester Research. The digital maturity model 4.0 // Forrester. 2016. URL: <https://www.forrester.com/report/the-digital-maturity-model-40/RES131801> (дата обращения: 03.10.2025).
27. World Bank. GovTech Maturity Index 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi-Intro> (дата обращения: 03.10.2025).
28. Банных Г.А., Костина С.Н. Концептуализация понятия цифровой зрелости университета в контексте цифровой трансформации высшего образования // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2022. Т. 14, № 1. С. 110–120.
29. Булина А.Р., Солопова Н.А. Модель оценки цифровой зрелости для промышленных предприятий строительной индустрии // E-Management. 2023. Т. 6, № 2. С. 4–13.
30. Добролюбова Е.И., Старостина А.Н. Оценка цифровизации взаимодействия государства и граждан // Статистика и экономика. 2021. № 2. С. 45–56.
31. Команда А. Аналитический отчет на базе опроса представителей российских компаний «Цифровая трансформация в России – 2020». 2020. URL: https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020 (дата обращения: 03.10.2025).
32. Погорельцев А.С., Салимьянова И.Г. Особенности оценки цифровой зрелости организаций // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. Т. 137, № 5–2. С. 118–125.
33. Потапова Е.Г., Потеева П.М., Шклярук М.С. Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить. Оценка текущего состояния. Цифровая зрелость. М.: РАНХиГС, 2021.
34. Реутов В.Е. Цифровая зрелость как стратегический приоритет системы государственного управления // Устойчивость экосистем в условиях цифровой нестабильности: сборник трудов международной научно-практической конференции. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2022. С. 538–540.
35. Силин Я.П., Коковихин А.Ю. Цифровая зрелость государственного управления на мезоуровне: компетентностный подход // Human Progress. 2022. Т. 8, № 4. С. 1–12.

36. Смотрицкая И.И. Цифровая трансформация государственного управления: основные тренды и новые возможности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230, № 4. С. 223–229.
37. Соболев А.Д., Ляндау Ю.В. Методы оценки цифровой зрелости организаций в сфере ИТ // Инновации и инвестиции. 2023. № 6. С. 66–68.
38. Строев В.В., Сидоренко С.В. Анализ цифровой зрелости регионов Российской Федерации // Вестник университета. 2024. № 5. С. 5–14.
39. Хубулова В.В., Ласковый А.А., Иванченко И.В. Подходы к оценке уровня цифровой зрелости как категории эффективности управления // Московский экономический журнал. 2022. № 8. С. 315–328.

REFERENCES

1. Bannykh, G., and Kostina, S. (2022) *Digital maturity of public authorities: the case of Russia*. International Conference of Central and Eastern European Association of Institutes and Faculties of Public Administration (NISPAcee). Available at: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.nispa.org/files/conferences/2022/e-proceedings/system_files/papers/202205232118060.Digital_maturity.pdf (accessed 03 October 2025).
2. Bannykh, G.A., and Kostina, S.N. (2022) ‘Conceptualization of the notion of university digital maturity in the context of higher education digital transformation’, *Vestnik Maikopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*, 14(1), pp. 110–120. (In Russian).
3. Bughin, J., Catlin, T., Hirt, M., and Willmott, P. (2018) ‘Why digital strategies fail’, *McKinsey Quarterly*. Available at: https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/why-digital-strategies-fail (accessed 03 October 2025).
4. Bulina, A.R., and Solopova, N.A. (2023) ‘Digital maturity assessment model for construction industry enterprises’, *E-Management*, 6(2), pp. 4–13. (In Russian).
5. Cataldo, A., Astudillo, C.A., Gutiérrez-Bahamondes, J.H., González-Martínez, L., and McQueen, R. (2020) ‘Towards an integrated maturity model of system and E-business applications in an emerging economy’, *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 15(2), pp. 1–14. DOI:10.4067/S0718-18762020000200102
6. Dobrolyubova, E.I., and Starostina, A.N. (2021) ‘Assessing the digitization of interaction between government and citizens’, *Statistika i ekonomika*, (2), pp. 45–56. (In Russian).
7. European Commission (2024) *Digital Economy and Society Index (DESI)*. Available at: https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts (accessed 03 October 2025).

8. Galvin, J., LaBerge, L., and Williams, E. (2021) ‘The new digital edge: Rethinking strategy for the postpandemic era’, *Consulting company McKinsey*. Digital.
9. Gibson, C., and Nolan, R. (1974) ‘Managing the four stages of EDP growth’, *Harvard Business Review*, 52(1), pp. 75–87. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Richard-Nolan/publication/239538731_Managing_the_Four_Stages_of_EDP_Growth/links/5540c4dd0cf2b7904369c507/Managing-the-Four-Stages-of-EDP-Growth.pdf (accessed 03 October 2025).
10. Grenslitt, J. (2024) ‘Digital states survey 2024 results announced’, *Government Technology*. Available: <https://www.govtech.com/digital-states-survey-2024-results-announced> (accessed 03 October 2025).
11. ICON (2020) ‘Digital maturity model: Digital transformation assessment framework’, *Icon Group*. Available at: <https://www.icon.co.uk/digital-maturity-model/> (accessed 03 October 2025).
12. International Telecommunication Union (ITU). *ICT Development Index Dashboard*. Available at: <https://datahub.itu.int/dashboards/idi/> (accessed 03 October 2025).
13. Khubulova, V.V., Laskoviy, A.A., and Ivanchenko, I.V. (2022) ‘Approaches to measuring digital maturity level as an indicator of management effectiveness’, *Moskovskiy ekonomicheskiy zhurnal*, (8), pp. 315–328. (In Russian).
14. The «A-Team» (2020) *Analytical report based on a survey of Russian companies representatives “Digital Transformation in Russia – 2020”*. Available at: https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020 (accessed 03 October 2025). (In Russian).
15. KPMG (2016) *Digital Transformation Study: Achieving digital maturity to drive growth*. KPMG International. Available at: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/11/digital-transformation.pdf> (accessed 03 October 2025).
16. Little, A.D. (2021) *Digital transformation of government: Creating fit for future public institutions*. URL: <https://www.adlittle.com/en/insights/viewpoints/digital-transformation-government> (accessed 03 October 2025).
17. Lutkevich, B. (2022) ‘Capability Maturity Model (CMM). Definition’, *Media company Tech-Target*. Available: <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/Capability-Maturity-Model> (accessed 03 October 2025).
18. (N/a) (2020) ‘Digital Transformation & Maturity. Practical tools for navigating the maze of digital transformation’, *TM Forum*. Available at: <https://www.tmforum.org/digital-maturity-model/> (accessed 03 October 2025).
19. (N/a) (2024) *Blavatnik Index of Public Administration. Index results for all countries*. Blavatnik School of Government, University of Oxford. Available at: https://index.bsg.ox.ac.uk/posts/overall_results/ (accessed 03 October 2025).
20. *Network Readiness Index. Countries. Benchmarking the Future of the Network Economy*. Portulans Institute, University of Oxford, Saïd Business School, 2024. Available: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (accessed 03 October 2025).

21. OECD (2019) *Digital Government Index: 2019 Results*. OECD Publishing, 2020. Available: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/digital-government-index-2019-results.htm> (accessed 03 October 2025).
22. Oxford Insights (2023) *Government AI Readiness Index 2023*. Available: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/> (accessed 03 October 2025).
23. Paulk, M.C., Curtis, B., Chrissis, M.B., and Weber, C.V. (1993) ‘Capability maturity model, version 1.1’, *IEEE software*, 10(4), pp. 18–27. DOI: 10.1109/52.219617
24. Pogorel’tsev, A.S., and Salimyanova, I.G. (2022) ‘Features of organizational digital maturity evaluation’, *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 137 (5-2), pp. 118–125. (In Russian).
25. Portulans Institute (2023) *Network readiness Index 2023. Benchmarking the future of the network economy*. Portulans Institute. Available at: https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2023/11/NRI_2023_Final.pdf (accessed 03 October 2025).
26. Potapova, E.G., Poteeva, P.M., and Shkliuruk, M.S. (2021) *Strategy of digital transformation: write to implement. Current status assessment. digital maturity*. Moscow: Delo. (In Russian).
27. PwC (2025) ‘Be a better decider. As reinvention pressure rises, CEOs need to rewire their decision-making’, PwC, 07.03.25. Available at: https://strategybusiness.pwc.com/ceo-decision-making/p/1?WT.mc_id=GMO-BRN-NA-FY25-PRCH-SBDI18-T4-CI-XLOS-PUB-GMOSBDI00030-EN-IPWCWP-T4 (accessed 03 October 2025).
28. Reutov, V.E. (2022) ‘Digital maturity as a strategic priority of public administration system’, in: *Ecosystem Resilience in the Context of Digital Instability. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Simferopol, 2022*. Simferopol: V.I. Vernadsky Crimean Federal University, pp. 538–540. (In Russian).
29. Rogers, K., Moiño, J.P., Leon, H., and Poncela, A. (2021) ‘The fast track to digital marketing maturity’, *BCG Consulting*, September. Available at: <https://www.bcg.com/publications/2021/the-fast-track-to-digital-marketing-maturity> (accessed 03 October 2025).
30. Schumacher, A., Erol, S., and Sihn, W. (2016) ‘A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises’, *Procedia Cirp*, (52), pp. 161–166.
31. Silin, Ya.P., and Kokovikhin, A.Yu. (2022) ‘Mesolevel digital maturity of public administration: competence-based approach’, *Human Progress*, 8(4), pp. 1–12. (In Russian).
32. Smotritskaya, I.I. (2021) ‘Digital transformation of public administration: Key trends and new opportunities’, *Scientific papers of free economic society of Russia*, 230(4), pp. 223–229. (In Russian).
33. Sobolev, A.D., and Lyandau, Yu.V. (2023) ‘Methods for Evaluating organizations’ digital maturity in the IT sector’, *Innovatsii i investitsii*, (6), pp. 66–68. (In Russian).
34. Stroyev, V.V., and Sidorenko, S.V. (2024) ‘Analysis of regional digital maturity levels in the Russian Federation’, *Vestnik universiteta*, (5), pp. 5–14. (In Russian).

35. Thordsen, T., and Bick, M. (2023) ‘A decade of digital maturity models: much ado about nothing?’, *Information Systems and e-Business Management*, 21(4), pp. 947–976.
36. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) (2022) *E-government survey 2022: The future of digital government*. New York: United Nations. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022> (accessed 03 October 2025).
37. VanBoskirk, Sh., and Gill, M. (2016) ‘Forrester Research. The digital maturity model 4.0’, *Forrester*. Available at: <https://www.forrester.com/report/the-digital-maturity-model-40/RES131801> (accessed 03 October 2025).
38. Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P., and McAfee, A. (2012) *The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry*. Capgemini Consulting, MIT Sloan Management. Available at: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpccglclefindmkaj/https://ide.mit.edu/sites/default/files/The_Digital_Advantage__How_Digital_Leaders_Outperform_their_Peers_in_Every_Industry.pdf (accessed 03 October 2025).
39. World Bank (2022) *GovTech Maturity Index*. Available at: <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi-Intro> (accessed 03 October 2025).

Статья поступила в редакцию 29.08.2025;
одобрена после рецензирования 18.09.2025;
принята к публикации 19.11.2025.