

Научная статья

УДК 351.711

EDN [LFWOQJ](#)

DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(3).1069-1086

**А.А. Ануфриева** , **К.С. Краснодубская***Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация*Автор, ответственный за переписку: А.А. Ануфриева, alena-a2002@mail.ru

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ОЦЕНКА «ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ» СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АННОТАЦИЯ. В статье представлен анализ процесса цифровой трансформации системы государственного управления в Российской Федерации на современном этапе. Особое внимание уделено вопросам оценки «цифровой зрелости» как ключевого целевого индикатора формирования «цифрового пространства» и развития информационно-коммуникационных технологий в рамках национальной экономики. Систематизированы основные этапы внедрения информационных технологий в деятельность государственных структур в России с выделением организационных, правовых, инфраструктурных изменений и основных инструментов цифровизации. Рассмотрены методика расчета целевых показателей национальной цели развития цифровая трансформация Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и методика расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц и деятельности органов исполнительной власти регионов. Предложено усовершенствование методики оценки «цифровой зрелости» в части оценивания готовности системы государственного управления к цифровой трансформации с учетом региональной специфики данных процессов. Доказано, что для обеспечения объективной и комплексной оценки уровня «цифровой зрелости» системы государственного управления в регионах Российской Федерации наряду с характеристикой базовых условий осуществления цифровой трансформации, определяющих, по сути, степень готовности региона к применению информационных технологий, необходимо учитывать влияние региональных факторов, препятствующих или способствующих развитию данных процессов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Цифровая трансформация, цифровая зрелость, цифровизация, стратегия цифровой трансформации, система государственного управления.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 17 апреля 2023 г.; дата принятия к печати 05 июля 2023 г.; дата онлайн-размещения 31 августа 2023 г.

Original article

А.А. Anufrieva , **K.S. Krasnodubskaya***Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation*Corresponding author: A.A. Anufrieva, alena-a2002@mail.ru

DIGITAL TRANSFORMATION AND ASSESSMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION REGION PUBLIC ADMINISTRATION SYSTEM'S "DIGITAL MATURITY"

ABSTRACT. The article presents an analysis of digital transformation process in Russian Federation public administration system at the present stage. Particular attention is paid to "digital maturity" assessment as a key target indicator of "digital space" formation and development of information and communication technologies within the national economy. The author systematize the transformation stages with the allocation of organizational, legal, infrastructural changes and the main tools of digitalization. The methodology for calculating the target indicators of the national development goal

© Ануфриева А.А., Краснодубская К.С., 2023

digital transformation of the Russian Federation Ministry of Digital Development, Communications and Mass Communications and the methodology for calculating indicators for evaluating the effectiveness of Russian regions senior officials and the activities of executive authorities are considered. It is proposed to improve the methodology for assessing “digital maturity” in terms of assessing the public administration system readiness for digital transformation, taking into account the regional specifics of these processes. It is proved that in order to ensure an objective and comprehensive assessment of public administration system “digital maturity” level in Russian Federation regions, along with the characteristics of the basic conditions for the implementation of digital transformation, which determine, in fact, the readiness’ degree of region for use information technologies, it is necessary to take into account the influence of regional factors that hinder or contribute to the development of these processes.

KEYWORDS. Digital transformation, digital maturity, digitalization, digital transformation strategy, public administration system.

ARTICLE INFO. Received April 17, 2023; accepted July 05, 2023; available online August 31, 2023.

Важнейшим драйвером развития национальной экономики, социальной сферы и системы государственного управления в России в настоящее время является внедрение прогрессивных информационных технологий. Активный переход государства в цифровое пространство давно приобрел глобальный характер [1] и стал одним из приоритетных направлений государственной политики в России, начиная с 2010 г., когда была разработана государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020)»¹, сформированная в соответствии с инновационным сценарием социально-экономического развития Российской Федерации². Как отмечает З.В. Архипова: «исследование проблем и причин недостаточной развитости «электронного правительства» показало, что необходима разработка концепции «цифрового правительства», в котором будет сделан акцент на информацию и данные» [2, с. 823]. И, несмотря на некоторое поведение «цифрового сопротивления» и недоверие со стороны населения, на которые справедливо указывает ряд исследований [3–6], внедрение цифровых технологий в общественную жизнь и систему публичного управления — объективная необходимость. В настоящее время Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» обозначил цифровую трансформацию, наряду с сохранением населения, здоровья и обеспечением благополучия людей; созданием условий для самореализации и развития талантов; формированием комфортной и безопасной среды для жизни; обеспечением достойного, эффективного труда и успешного предпринимательства, ключевой национальной целью на ближайшую перспективу. Текущий период ознаменовался появлением новой концепции — цифровой трансформации, перехода на новый способ осуществления государственной деятельности.

Авторами были выделены основные этапы внедрения информационных технологий в деятельность государственных структур в России (рис. 1).

В представленной хронологии наиболее значимые преобразования включали совершенствование нормативного правового регулирования, создание ИТ-инфраструктуры и формирование новых органов управления в данной сфере.

¹ О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество» (2011–2020 годы) : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 окт. 2010 г. № 1815-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/99708/> (дата обращения: 21.10.2022).

² Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 нояб. 2008 г. № 1662-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902130343> (дата обращения: 21.10.2022).

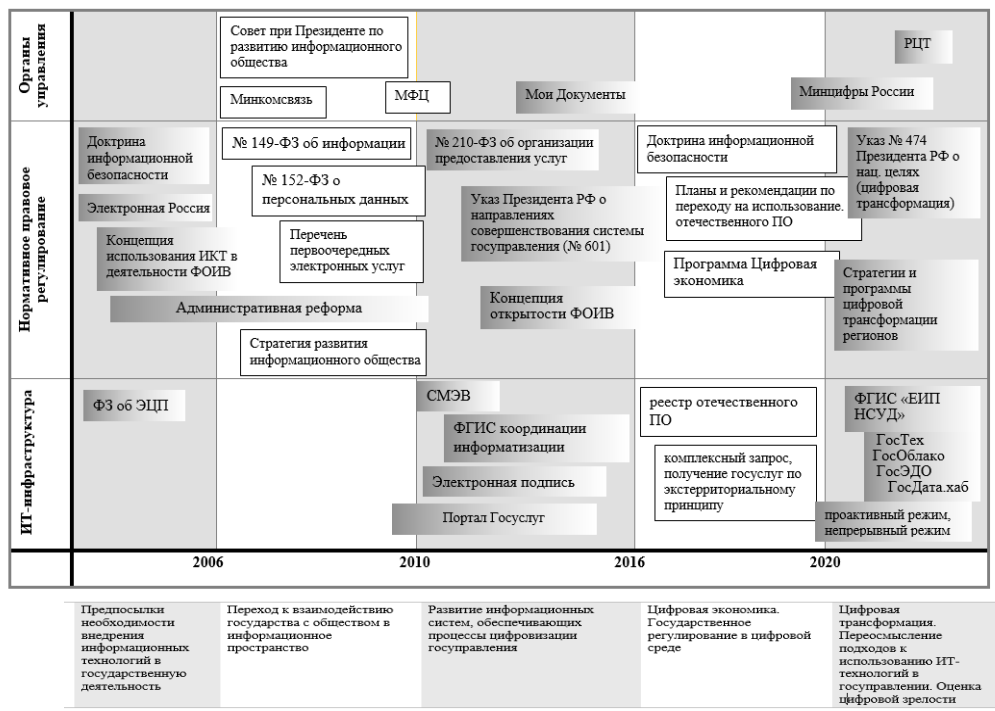


Рис. 1. Основные этапы внедрения информационных технологий в системе государственного управления в России

На первом этапе предприняты шаги по формированию концептуальных представлений³ о дальнейшем развитии и применении информационных технологий в работе государственных органов, определена необходимость внедрения информационных технологий для поддержания внутренних процессов госорганов и работы с гражданами.

Второй этап ознаменован формированием стратегического видения⁴ развития информационного общества в России. Задача перехода в информационное пространство взаимодействия государства с обществом стала неотъемлемой задачей государственной деятельности.

Третий этап характеризуется активным развитием программных средств осуществления государственной деятельности, активно распространяются в практике применения системы взаимодействия органов власти, портал государственных услуг, появляются системы контроля информатизации, утверждаются программные документы^{5, 6}.

³ Доктрина информационной безопасности Российской Федерации (утв. Президентом РФ от 9 сент. 2000 г. № Пр-1895). URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=40613> (дата обращения: 10.11.2022).

⁴ Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации (утв. Президентом РФ от 7 февр. 2008 г. № Пр-212). Режим доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/92762/> (дата обращения: 20.11.2022).

⁵ О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество» (2011–2020 годы) : Распоряжение Правительства РФ от 20 окт. 2010 г. № 1815-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/99708/> (дата обращения: 09.01.2023).

⁶ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» : Постановление Правительства РФ от 15 апр. 2014 г. № 313. URL: <https://docs.cntd.ru/document/499091768> (дата обращения: 16.12.2022).

Четвертый этап определил ценность информации с позиции влияния информационных технологий на все сферы общественной жизни. Как следствие, была разработана программа «Цифровая экономика РФ»⁷, определяющая задачи по регулированию деятельности в цифровой среде. Вопросы технологического суверенитета страны вышли на первый план, в том числе с позиции перехода на использование отечественного программного обеспечения. В части оказания услуг отмечаются существенные изменения в работе портала Госуслуг (до 2016 г. работал в режиме бета-версии), а также улучшения способов обращения за получением услуг, например, введение комплексных запросов.

Современный этап ознаменован появлением новой концепции — цифровой трансформации во всех регионах России. Происходит так называемое «формирование цифровой модели региона» [7]. Активизируется информационная поддержка принятия государственных решений. Кроме того, особенностью данного этапа стало внедрение оценочных механизмов цифровой трансформации, использование показателя «цифровой зрелости».

Цифровая трансформация, несмотря на некоторую «размытость» содержания понятия, о чем пишут многие исследователи Н.А. Нарыжный [8], П.У. Кузнецов [9], Т.А. Полякова, А.В. Минбалева [10], Е.И. Добролюбова, В.Н. Южаков [11], Н.И. Легостаева [12], Г.И. Абдрахманова, К.Б. Быховский и др. [13], предполагает, что государство в текущих условиях должно последовательно осуществлять мероприятия по переводу большей части государственной деятельности в цифровое пространство по таким направлениям как:

- преобразование внутренних процессов госаппарата, предоставление государственных услуг в проактивном режиме;
- организация оперативного межведомственного взаимодействия, взаимодействия органов власти с населением и организациями;
- создание технологического суверенитета и обеспечения национальной безопасности.

По данным ФГИС КИ в 2021 г. расходы на создание, развитие и эксплуатацию информационных систем составили порядка 172 млрд р. (рис. 2).

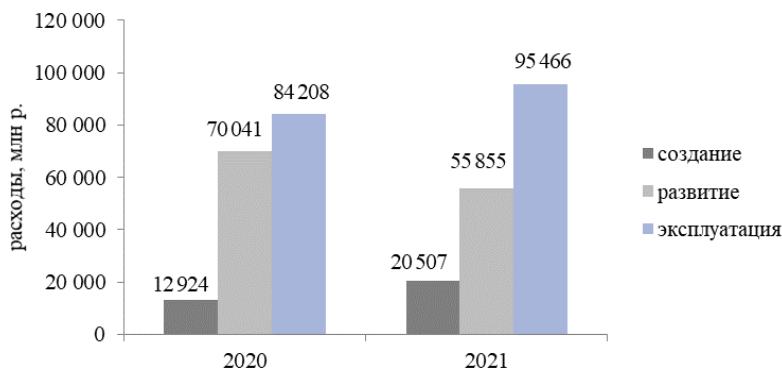


Рис. 2. Распределение расходов на информатизацию в 2020–2021 гг., млн р.*

* Составлен по данным ФГИС КИ. URL: <https://portal.eskigov.ru> (дата обращения: 23.12.2022).

⁷ Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04 июня 2019 № 7). URL: <https://base.garant.ru/72296050/> (дата обращения: 20.12.2022).

Расходы на эксплуатацию информационных систем выросли на 13,37 %, значительно увеличились расходы, связанные с созданием ИС — на 58,7 %.

В 2022 году Россия вошла в 10-ку стран (из 198) рейтинга Всемирного банка GovTech Maturity Index 2022 по уровню цифровизации госуправления.⁸

При этом, по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) по итогам IV квартала 2021 г., «цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта, подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений⁹, по большинству субъектов РФ имела значение от 50 % до 59,9 %, примерно 36 % регионов не преодолели 50 % результата (так, в Иркутской области показатель «цифровой зрелости» достигал 36,6 %) (рис. 3).

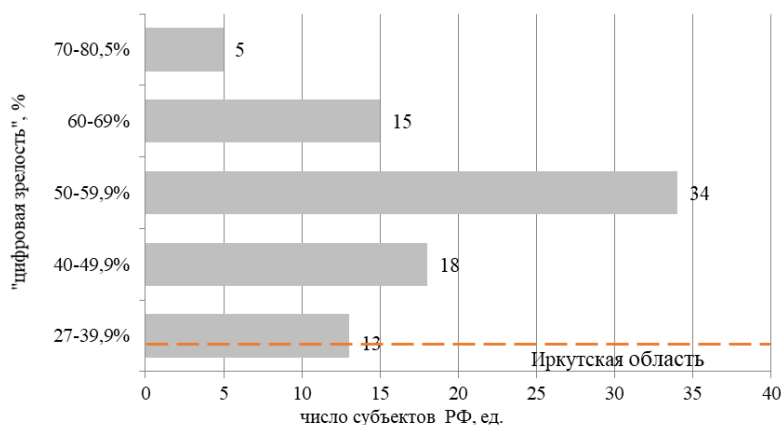


Рис. 3. Распределение значений показателя «Цифровая зрелость» в 2021 г., %*

* Составлен по данным ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 21.12.2022).

Значений выше 70 % смогли достичь лишь 5 регионов, лидирующих в сфере осуществления цифровой трансформации: Москва, Республика Татарстан, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ и Сахалинская область.

В настоящее время для оценки степени достижения цифровой трансформации установлены следующие целевые показатели¹⁰:

– достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления (рис. 4);

⁸ Информационная панель индекса зрелости государственных технологий (GTMI). URL: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2022/10/21/govtech-maturity-index-gtmi-data-dashboard> (дата обращения: 02.11.2022).

⁹ «Цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта, подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений / ЕМИСС // Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61933> (дата обращения: 16.12.2022).

¹⁰ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 21.12.2022).

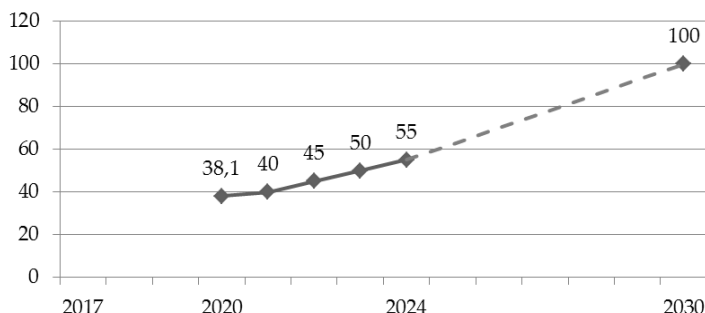


Рис. 4. Целевые значения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, а также государственного управления, %*

* Составлен по данным Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru/> (дата обращения: 01.12.2022).

- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 %;
- рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», до 97 %;
- увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 г.

Уровень готовности регионов к переходу в цифровое пространство и степень их вовлеченности в цифровое взаимодействие по определенным отраслям и сферам отражает показатель «цифровой зрелости» как ключевой индикатор уровня цифровой трансформации.

Значения показателя «цифровой зрелости» до 2024 г. и значение 2030 г. соответствуют единому плану по достижению национальных целей¹¹. Заметим, что в 2021 г. показатель увеличился до 40 %. Рост в следующие периоды рассчитывается в среднем в 5–7 % ежегодно, при фактическом увеличении примерно на 2 %. Что свидетельствует о необходимости активизации усилий для достижения запланированных результатов.

Для проведения мониторинга уровня реализации поставленных задач в области цифровой трансформации Приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 г. № 600 были утверждены методики расчета целевых показателей национальной цели развития цифровая трансформация, среди которых также представлена методика расчета целевого показателя «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления» (далее — Методика № 600)¹². Показатель достижения «цифровой зрелости» рассчитывается на федеральном и региональном уровнях (рис. 5).

На федеральном уровне используется более комплексная оценка степени достижения «цифровой зрелости» по большему числу отраслей экономики и социальной сферы, чем на региональном уровне, включает в себя информацию о

¹¹ Об утверждении Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года : Распоряжение Правительства РФ от 01 окт. 2021 г. № 2765-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/608894613> (дата обращения: 17.12.2022).

¹² Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация» : Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 18 нояб. 2020 г. № 600: (ред. от 14 янв. 2021). URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mintsifry-rossii-ot-18112020-n-600-ob-utverzhenii/> (дата обращения: 12.01.2023).



Рис. 5. Схема расчета «цифровой зрелости»*

* Составлен по данным: Минцифры утвердило методики расчета показателей достижения национальной цели развития «Цифровая трансформация». URL: <https://d-russia.ru/> (дата обращения: 28.11.2022).

численности специалистов, использующих ИКТ, а также о расходах на внедрение и использование современных цифровых решений.

Расчет значения «цифровой зрелости» на уровне субъекта РФ выглядит следующим образом:

$$Y_{цзо} = \frac{\sum_{i=1}^n И_{цзоi}}{n}, \quad (1)$$

где $И_{цзоi}$ — индекс, характеризующий цифровую зрелость органов и организаций i -ой отрасли из n отраслей экономики и социальной сферы ($n = 5$): городская среда, здравоохранение, образование, транспорт и логистика, государственное управление.

$$И_{цзоi} = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{r_j}{z_j}}{n} \times 100\%, \quad (2)$$

где r_j — значение j -го показателя цифровой зрелости i -й отрасли за рассматриваемый период; z_j — значение j -го показателя цифровой зрелости i -й отрасли в 2030 г. (целевое значение).

Кроме того, Указом Президента РФ от 04.02.2021 г. № 68 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (далее — Указ № 68) был утвержден соответствующий перечень показателей. В перечень вошли 20 показателей, среди которых установлен показатель «цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта, подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений.

В соответствии с Указом № 68 разработано постановление Правительства РФ от 03.04.2021 г. № 542 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов РФ и деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, а также о признании утратившими силу отдельных положений постановления Правительства РФ от 17 июля 2019 г. № 915» (далее — Методика № 542).

В соответствии с Методикой № 542 расчет показателя «цифровой зрелости», формируемый за отчетный период, производится по следующей формуле (3):

$$Y_{цз0} = \frac{I_{цз01} + I_{цз02} + I_{цз03} + I_{цз04} + I_{ГО}}{5}, \quad (3)$$

где $I_{цз01}$, $I_{цз02}$, $I_{цз03}$, $I_{цз04}$ — индексы, характеризующие показатели органов власти и организаций одной из 4 отраслей экономики и социальной сферы: здравоохранение, образование, городское хозяйство и строительство, общественный транспорт; ИГО — индекс, характеризующий показатель государственного управления органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций субъектов РФ.

$$I_{цз0i} \text{ или } I_{ГО} = \frac{\frac{Y_{i1}}{Z_{i1}} + \frac{Y_{i2}}{Z_{i2}} + \dots + \frac{Y_{in}}{Z_{in}}}{n} \times 100\%, \quad (4)$$

где Y_{ij} — фактическое значение j -го индикатора показателя i -й отрасли экономики и социальной сферы либо государственного управления ($j = \overline{1, n}$); Z_{ij} — целевое значение в 2030 г. j -го индикатора показателя i -й отрасли экономики и социальной сферы либо государственного управления ($j = \overline{1, n}$); n — количество индикаторов, входящих в оценку показателя i -й отрасли экономики и социальной сферы либо государственного управления.

Анализ данных методик расчета показателя «цифровой зрелости» отраслей государственного сектора (Методика № 600, Методика № 542) показал некоторые различия в выборе отраслей и формулировке индикатора национальной цели и показателя оценки эффективности деятельности государственной власти субъекта РФ (рис. 6).

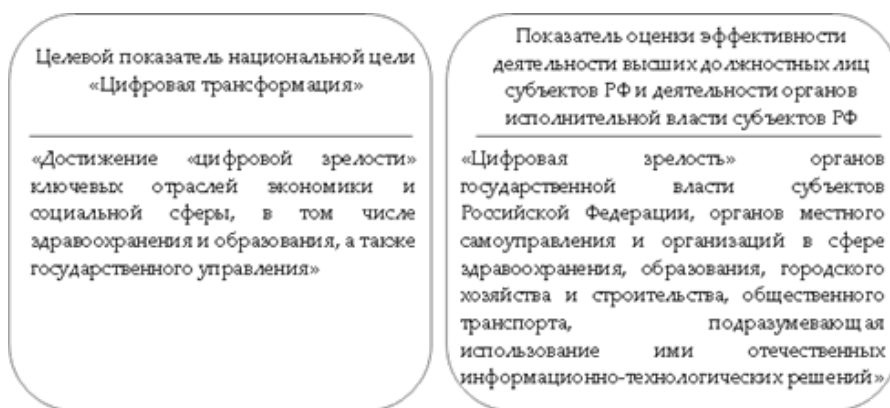


Рис. 6. Формулировки показателя «цифровой зрелости»
(Методика № 600, Методика № 542)

В показатель Указа № 68 добавлено уточнение об использовании отечественных информационно-технологических решений, что может существенно повлиять на толкование «цифровой зрелости» с позиции обязательности применения отечественных разработок. В Методике № 542 в качестве параметров оценки показателя «цифровой зрелости» применяются: количество госуслуг, предоставляемых в реестровой модели и (или) в проактивном режиме и уровень удовлетворенности качеством предоставления массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

В Едином плане по достижению национальных целей развития РФ отражена связь национальных целей развития, их целевых показателей, вычисляемых на основе Методики Минцифры (Методика № 600), а также показателей, установленных для органов управления регионами (Указ № 68), вычисляемых на основе Методики Правительства РФ (Методика № 542). Для каждого субъекта РФ определены соответствующие целевые значения показателя. Несмотря на попытку осуществить индивидуальное планирование значений для каждого региона, по факту установленные значения показателя «цифровой зрелости» у всех регионов совпадают (2020 г. — 4 %, 2021 г. — 11 %, 2022 г. — 18 %, 2023 г. — 25 %, 2024 г. — 32 %, 2025 г. — 39 %, 2026 г. — 46 %, 2027 г. — 53 %, 2028 г. — 68 %, 2029 г. — 84 %, 2030 г. — 100 %).

Для устранения этой проблемы в июне 2022 года в методику расчета показателя «Цифровая зрелость» были внесены изменения¹³, согласно которым расчет прогнозных значений теперь будет вычисляться по формуле (5):

$$x_{\text{рег}}^t = x_{\text{рег}}^{\text{баз}} + (x_{\text{рег}}^{2030} - x_{\text{рег}}^{\text{баз}}) \times \frac{x_{\text{фед}}^t - x_{\text{фед}}^{\text{баз}}}{x_{\text{фед}}^{2030} - x_{\text{фед}}^{\text{баз}}}, \quad (5)$$

где $x_{\text{рег}}^{\text{баз}}$ — фактическое значение показателя базового периода для отдельного субъекта РФ; $x_{\text{рег}}^{2030}$ — целевое значение показателя на конец 2030 года для отдельного субъекта РФ; $x_{\text{фед}}^t$ — прогнозное значение корреспондирующего (одноименного) показателя на конец года (t) по РФ в целом; $x_{\text{фед}}^{\text{баз}}$ — фактическое значение корреспондирующего (одноименного) показателя для базового периода по РФ в целом; $x_{\text{фед}}^{2030}$ — целевое значение корреспондирующего (одноименного) показателя на конец 2030 г. по РФ в целом.

В методике определены 5 основных показателей для органов власти и организаций в сфере государственного управления: доля видов сведений в федеральных информационных системах, доступных в электронном виде, необходимых для оказания массовых социально значимых услуг; доля электронного юридически значимого документооборота в федеральных органах исполнительной власти, внебюджетных фондах и подведомственных учреждениях; сокращение времени фактического предоставления государственных и муниципальных услуг; доля государственных и муниципальных услуг, предоставленных без нарушения регламентного срока; доля проверок в рамках контрольно-надзорной деятельности, проведенных дистанционно, в том числе с использованием чек-листов в электронном виде.

¹³ О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 апр. 2021 г. № 542 : Постановление Правительства РФ от 4 июня 2022 № 1024. URL: <https://www.garant.ru/prod-ucts/ipo/prime/doc/404705143/> (дата обращения: 24.01.2023)

Согласимся с мнением И.И. Смотрицкой, что многие «представленные показатели в большей мере отражают уровень цифровизации документооборота и процедур оказания государственных и муниципальных услуг. Процедурный подход не соответствует содержательному наполнению понятия «цифровая зрелость государственного управления» [14, с. 225]. Более того, «ни одна из существующих методик не позволяет дать комплексную оценку готовности к цифровой экономике, поскольку целевые показатели в различных методиках не сбалансированы и не выстроены в единую взаимоувязанную систему» [15, с. 5].

Анализ представленных методик расчета показателя «цифровой зрелости» позволил выделить, например, такие недостатки, как:

- 1. При оценке на федеральном уровне (Методика № 600):
 - параметр численности специалистов, интенсивно использующих ИКТ, будет релевантен только при исходном значении, не превышающем 80 % (достижение целевого значения к 2030 г. — 125 % от значения 2019 г.);
 - специалисты, интенсивно использующие ИКТ, определяются в соответствии с общероссийским классификатором занятий, а не на основании проверки наличия требуемых цифровых компетенций;
 - рост расходов организаций на внедрение и использование современных решений к 2030 г. в 2 раза по сравнению со значением 2019 г. не отражает в полной мере эффектов от внедрения таких решений.

- 2. При оценке на региональном уровне (Методики № 600 и № 542):
 - при расчете значений показателя не учитываются имеющиеся различия в экономической, социальной сфере субъектов РФ;
 - состав индикаторов, характеризующих достижение «цифровой зрелости», не учитывает влияния многих факторов (в частности, в госуправлении отсутствует оценка цифровой грамотности госслужащих, инициативности региона в формировании цифрового пространства, уровня развития инфраструктуры, качества использования госорганами доступных цифровых инструментов и каналов связи с населением).

Сегодня в рамках достижения национальной цели каждый регион утвердил собственную стратегию цифровой трансформации (далее — Стратегия). В ходе реализации Стратегий каждым субъектом РФ планируется внедрение различных технологий. В таблице представлены положения Стратегий в части применяемых и внедряемых технологий некоторых регионов.

Внедрение технологий в ходе цифровой трансформации субъектов РФ*

Технологии	Регионы							
	Пермский край	Новосибирская область	Рязанская область	Кировская область	Иркутская область	Хабаровский край	Брянская область	Республика Татарстан
нейротехнологии и искусственный интеллект	+	+	+	+	+	+	+	+
технология больших данных (Big Data)	+		+		+	+	+	+
системы распределенного реестра (блокчейн)	+	+		+	+		+	
технология виртуальной реальности (VR)	+	+	+		+		+	

Окончание табл.

Технологии	Регионы							
	Пермский край	Новосибирская область	Рязанская область	Кировская область	Иркутская область	Хабаровский край	Брянская область	Республика Татарстан
технология дополненной реальности (AR)	+	+	+		+		+	
интернет вещей IoT	+	+	+		+		+	+
технологии цифровых коммуникаций					+			
технология формирующей аналитики					+			
открытые образовательные ресурсы					+			
компоненты робототехники и сенсорика	+		+					
технологии беспроводной связи	+	+	+				+	
новые производственные технологии, в том числе технология «цифровой двойник»		+	+	+			+	+
облачные технологии				+				
платформенные решения								+

* Составлено по данным Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/> (дата обращения: 27.01.2023).

По мнению авторов, объективные региональные отличия, которые также отражены в документах стратегического планирования, обуславливают необходимость при оценке «цифровой зрелости» системы государственного управления учитывать индивидуальные возможности каждого региона при проведении цифровой трансформации. Это подчеркивают и многие авторы Ю.А. Кабанов, Г.О. Панфилов, А.В. Чугунов [16], Л.Г. Батракова [17], Л.С. Леонтьева и др. [18], отмечая очевидное цифровое неравенство регионов и муниципалитетов как дифференциацию степени цифровой трансформации и ключевые барьеры, порождающие это неравенство. Отмечается имеющаяся в России проблема несбалансированной цифровой трансформации, как по регионам, так и по отраслям [19].

Для осуществления комплексного подхода к оцениванию достижения «цифровой зрелости» системы государственного управления, возможно использование следующей модели (рис. 7).

Предлагается разделить факторы, влияющие на достижение «цифровой зрелости» регионом на 4 категории: технологии, информация, госслужащие и ИТ-лидерство.

К группе «технологии» следует относить показатели, связанные с применением информационных технологий, которые отражают степень внедрения ИТ-решений в работу госорганов в качестве инструмента цифровой трансформации.

Среди показателей выделим следующие:

– доля организаций, подключенных к системе межведомственного электронного взаимодействия;

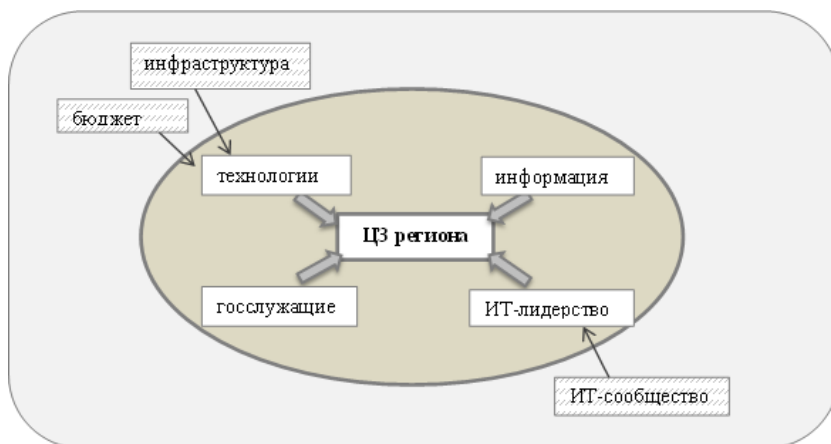


Рисунок 7. Общая модель определения «цифровой зрелости» системы государственного управления субъекта РФ

- доля отечественного программного обеспечения, используемого в работе органов государственной власти;
- охват отраслей, обеспеченных соответствующими ГИС;
- доля проверок в рамках контрольно-надзорной деятельности, проведенных дистанционно, в том числе с использованием чек-листов в электронном виде;
- оценка соответствия государственных сайтов требованиям по размещенной на них информации и ее доступности (оценка технического рейтинга, в части проектирования удобного интерфейса и использования современных технологий)¹⁴;

К группе «информация» относятся направления деятельности органов государственной власти, связанные непосредственно с осуществлением деятельности по использованию уже имеющейся информации (предоставление сведений, анализ данных), т.е. отражают качество работы с информацией:

- доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде;
- доля электронного юридически значимого документооборота между органами власти и подведомственными им учреждениями;
- доля видов сведений в государственных или региональных информационных системах, доступных в электронном виде, необходимых для оказания социально значимых услуг;
- средняя частота публикаций в социальных сетях в течение месяца органов исполнительной власти из числа органов власти, имеющих страницы в соцсетях;
- число актуальных опубликованных наборов данных (датасетов);
- уровень удовлетворенности качеством предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

Для оценки присутствия в соцсетях исполнительных органов власти принят показатель средней частоты публикаций по всем рассматриваемым органам власти, чтобы избежать формального подхода к ведению страниц в соцсетях отдельными органами власти.

На уровень удовлетворенности качеством предоставления услуг в электронной форме также может оказать влияние техническое исполнение (удобство интерфейса, длительность выполнения запросов). Данный показатель был помещен категорию

¹⁴ АИС Мониторинг государственных сайтов. URL: <https://gosmonitor.ru/> (дата обращения: 30.01.2023).

«информация», так как отражает качество работы с информацией (например, правильность формирования процедур административного регламента услуги, соответствие ожиданий пользователя и итогового результата предоставления услуги и др.).

К группе «госслужащие» относятся показатели, определяющие навыки государственных служащих, необходимые для работы в условиях цифровой трансформации государственного управления. Для проведения очередной итерации цифровой трансформации необходимо определить «наличие цифровых компетенций у персонала, что будет свидетельствовать о его готовности к предстоящей трансформации» [20, с. 3]. И, как пишет Л.Г. Батракова, «одной из главных точек роста в области цифровой трансформации является повышение цифровой грамотности сотрудников» [21, с. 103].

Показателями данной группы могут стать:

- доля госслужащих, прошедших курсы по повышению уровня цифровых компетенций;
- доля госслужащих, применяющих в своей деятельности рекомендуемые ИТ-решения;
- результаты тестирования в соответствующей ИТ-области.

Вышеперечисленные категории оценки «цифровой зрелости» региона определяют основные направления, обеспечивающие создание базовых условий для осуществления цифровой трансформации. Сочетание информационных технологий в качестве инструмента работы с информацией, самой информации, составляющей основу деятельности госслужащих, и компетенций госслужащих, выполняющих перевод государственной деятельности в цифровое пространство, позволяют оценить степень готовности региона к полноценному внедрению в свою деятельность рекомендуемых ИТ-решений.

Следующим этапом, определяющим уже текущие позиции региона по степени внедрения и использования таких технологий, предлагается расчет показателей в категории «ИТ-лидерство».

К числу возможных показателей могут быть отнесены:

- количество госуслуг, предоставляемых органами государственной власти в реестровой модели и (или) в проактивном режиме с предоставлением результата в электронном виде;
- число проектов, вынесенных на маркетплейс, предоставляющих государственные ИТ-решения другим субъектам РФ, в разработке которых участвовал регион;
- участие региона в пилотных проектах, организованных, например, Минцифры России;
- количественные и качественные показатели организации и участия в форумах, выставках в сфере развития ИТ-решений в госсекторе.

Предложенные показатели, сгруппированные в 4 базовые категории и определяющие участие региона в формировании цифрового пространства, позволят оценить регион не только с позиции его готовности к внедрению цифровых решений в деятельность органов государственной власти, но и с позиции его вклада в проведение цифровой трансформации в целом. Это позволит более комплексно оценивать уровень достижения «цифровой зрелости», основываясь на анализе созданных условий (внедренные ИТ-решения, организация и качество работы с информацией) и учитывая активность региона в реализации мероприятий, направленных на осуществление цифровой трансформации системы государственного управления.

В связи с различием исходных региональных условий для оценивания эффективности мер по переходу в цифровое пространство, осуществляемых субъектом

РФ, необходимо корректировать планируемые значения целевого индикатора в соответствии с рядом факторов. Так, на внедрение ИТ-решений в деятельность госорганов может оказать влияние недостаточно развитая инфраструктура территории (доля домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»). Существенное влияние оказывает и недостаточность финансирования проектов в сфере развития информационных технологий. На показатели категории «ИТ-лидерства» могут повлиять наличие ИТ-сообществ в регионе, а также число студентов, обучающихся по ИТ-направлениям, даже несмотря на то, что проблемы нехватки ИТ-специалистов в регионах для разработки и дальнейшей эксплуатации информационных систем призваны частично устранить внедряемые в деятельность госорганов платформы ГосТех и ГосОблако.

Для сопоставимости и объективности оценки достижения показателей «цифровой зрелости» регионами следует учитывать влияние факторов, независимых от воли региональных органов власти, либо устранение которых требует больших временных и финансовых затрат.

Поэтому, итоговый расчет «цифровой зрелости» субъекта РФ с учетом всех факторов¹⁵ предлагается вычислять по следующей формуле (5):

$$\begin{aligned} \text{ЦЗ} = & \prod_{t=1}^n \frac{f_t}{\max(f_{ti})} \times T \times 0,4 + \prod_{d=1}^k \frac{f_d}{\max(f_{di})} \times D \times 0,3 + \\ & + \prod_{g=1}^p \frac{f_g}{\max(f_{gi})} \times G \times 0,1 + \prod_{l=1}^h \frac{f_l}{\max(f_{li})} \times L \times 0,2, \end{aligned} \quad (5)$$

где f_t — фактор, оказывающий влияние на показатели категории «технологии»; n — число факторов, оказывающий влияние на показатели категории «технологии»; $\max(f_{ti})$ — максимальное значение t -го фактора категории «технологии» i -го субъекта РФ из общего числа оцениваемых субъектов; T — доля достижения показателей категории «технологии» (формула 5.1);

$$T = \frac{\sum_{i=1}^m t_i}{m}, \quad (5.1)$$

где t_i — показатель категории «технологии»; m — число показателей категории «технологии»; D — доля достижения показателей категории «информация»; G — доля достижения показателей категории «госслужащие»; L — доля достижения показателей категории «ИТ-лидерство».

Значения D , G и L рассчитываются аналогично параметру T .

Применение предложенной модели позволит комплексно оценить «цифровую зрелость» государственного управления субъекта РФ, а индивидуальный подход к планированию значений показателей удастся реализовать за счет предварительной оценки факторов, влияющих на них. В свою очередь, ранжирование регионов по «цифровой зрелости» системы государственного управления, рассчитанной в соответствии с индивидуальными возможностями субъекта РФ, позволит выявить «барьеры», препятствующие успешному переходу органов государственной власти в цифровое пространство, и определить направления реализации мер по проведению дальнейшей цифровой трансформации в регионе. В масштабах на-

¹⁵ Авторы в настоящей статье ограничиваются изложением подхода к учету индивидуальных региональных факторов влияния при оценке «цифровой зрелости» государственного управления субъекта РФ и не ставят перед собой задачи описания методического инструментария, проработка которого должна стать отдельным исследованием.

циональной экономики эффект от цифровизации, как полагает В.И. Самаруха, «будет обеспечиваться за счет интегрирования таких экономических систем, как производственная, транспортно-логистическая, управленческая» [22, с. 310]. Поэтому цифровая зрелость региона должна характеризовать все элементы этих систем, ее оценка учитывать территориальные особенности и позволять выявить управляемые и неуправляемые факторы цифрового неравенства регионов с целью выработки действенных мер и принятия обоснованных и эффективных государственных решений по развитию цифрового пространства субъектов Российской Федерации и страны в целом.

Список использованной литературы

1. Kirton J.J. G20 Governance of Digitalization / J.J. Kirton, B. Warren. — DOI 10.17323/1996-7845-2018-02-02 // International Organisations Research Journal. — 2018. — Vol. 13, No 2. — P. 16–41.
2. Архипова З.В. Трансформация «электронного правительства» в «цифровое правительство» / З.В. Архипова. — DOI 10.17150/2500-2759.2016.26(5).818-824 // Известия Байкальского государственного университета. — 2016. — Т. 26, № 5. — С. 818–824.
3. Добролюбова Е.И. Оценка цифровизации взаимодействия государства и граждан / Е.И. Добролюбова, А.Н. Старостина. — DOI 10.21686/2500-3925-2021-2-45-56. — EDN [KUBJPK](#) // Статистика и Экономика. — 2021. — № 18. — С. 45–56.
4. Рыжкова М.В. Соппротивление цифровизации разных сегментов конечных потребителей цифровых платформ: результаты эмпирического исследования / М.В. Рыжкова, А.П. Глухов. — DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(4).522-531 // Известия Байкальского государственного университета. — 2020. — Т. 30, № 4. — С. 522–531.
5. Жигун Л.А. Проблемы неудовлетворенности населения государственными электронными услугами / Л.А. Жигун, Т.И. Покровская. — DOI 10.46486/0234-4505-2021-1-148-167. — EDN [HCBFSH](#) // Проблемы теории и практики управления. — 2021. — № 1. — С. 148–167.
6. Горбач Л.А. Цифровое доверие как фактор цифровой трансформации экономической системы / Л.А. Горбач, Т.И. Клименко, И.В. Зиминая. — DOI 10.52452/18115942_2021_3_13. — EDN [AAPJUC](#) // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. — 2021. — № 3. — С. 13–20.
7. Фокина Н.А. Формирование концептуальной цифровой модели региона / Н.А. Фокина. — EDN [GOZKFL](#) // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2022. — № 3. — С. 157–166.
8. Нарыжный Н.А. Классические подходы и современная интерпретация понятия «Информатизация» / Н.А. Нарыжный. — EDN [QEDEMN](#) // Вестник Института экономических исследований. — 2020. — № 2. — С. 45–52.
9. Кузнецов П.У. Цифровая трансформация государственного управления как этап развития информатизации в России / П.У. Кузнецов. — DOI 10.14529/law210113. — EDN [DFYXSL](#) // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. — 2021. — Т. 21, № 1. — С. 84–95.
10. Полякова Т.А. Понятие и правовая природа «цифровой зрелости» / Т.А. Полякова, А.В. Минбалеев. — DOI 10.31857/S102694520016732-6. — EDN [ZKGKPL](#) // Государство и право. — 2021. — № 9. — С. 107–116.
11. Цифровое будущее государственного управления по результатам / Е.И. Добролюбова, В.Н. Южаков, А.А. Ефремов [и др.]. — Москва : Дело, 2019. — 114 с. — EDN [YVCBKH](#).
12. Легостаева Н.И. Цифровая трансформация системы государственного управления: классификация цифровых акторов государственных структур / Н.И. Легостаева. — DOI 10.15593/2224-9354/2021.4.10. — EDN [OEVHJI](#) // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. — 2021. — № 4. — С. 155–165.
13. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты : монография / Г.И. Абдрахманова, К.Б. Быховский, Н.Н. Веселитская [и др.]; науч. ред. Л.М. Гохберг, П.Б. Рудник, К.О. Вишневский, Т.С. Зинина. — Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — 239 с. — EDN [WPPBQJ](#).

14. Смотрицкая И.И. Цифровая трансформация государственного управления: основные тренды и новые возможности / И.И. Смотрицкая. — DOI 10.38197/2072-2060-2021-230-4-223-229. — EDN [VWGWJL](#) // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2021. — Т. 230, № 4. — С. 223–229.
15. Архипова З.В. Концепция информационной системы мониторинга уровня развития цифровой экономики / З.В. Архипова. — DOI 10.17150/2411-6262.2018.9(3).8. — EDN [TUXJWW](#) // Baikal Research Journal. — 2018. — Т. 9, № 3. — URL: <http://brj-bguep.ru/reader/article.aspx?id=22234>.
16. Кабанов Ю.А. Мониторинг ресурсов электронного участия: методика и некоторые результаты / Ю.А. Кабанов, Г.О. Панфилов, А.В. Чугунов. — DOI 10.17586/2541-979X-2020-4-61-72. — EDN [BLHSCO](#) // Государство и граждане в электронной среде. — 2020. — № 4. — С. 61–72.
17. Батракова Л.Г. Развитие цифровой экономики в регионах России / Л.Г. Батракова. — DOI 10.24411/2658-428X-2019-10338. — EDN [ZFAUIX](#) // Социально-политические исследования. — 2019. — № 1. — С. 51–64.
18. Формирование национального цифрового суверенитета в условиях дифференциации пространственного развития / Л.С. Леонтьева, М.В. Кудина, А.С. Воронов, С.С. Сергеев. — DOI 10.24412/2070-1381-2021-84-277-299. — EDN [BRJMUJ](#) // Государственное управление. Электронный вестник. — 2021. — № 84. — С. 277–299.
19. Абрамов В.И. Анализ стратегий цифровой трансформации регионов России в контексте достижения национальных целей / В.И. Абрамов, В.Д. Андреев. — DOI 10.17323/1999-5431-2023-0-1-89-119. — EDN [JOKUIR](#) // Вопросы государственного и муниципального управления. — 2023. — № 1. — С. 89–119.
20. Ячменева В.М. Цифровое пространство как необходимое и достаточное условие цифровизации экономики / В.М. Ячменева, Е.Ф. Ячменев. DOI 10.17150/2411-6262.2020.11(3).2. — EDN [SNLTPY](#) // Baikal Research Journal. — 2020. — Т. 11, № 3. — URL: <http://brj-bguep.ru/reader/article.aspx?id=24108>.
21. Батракова Л.Г. Выявление и оценка факторов, влияющих на цифровую зрелость регионов / Л.Г. Батракова. — DOI 10.52957/22213260_2022_3_97. — EDN [VILZMQ](#) // Теоретическая экономика. — 2022. — № 3. — С. 97–110.
22. Самаруха В.И. Интеграция производственных систем на базе цифровой платформы / В.И. Самаруха, Т.Г. Краснова, А.Н. Дулосова. — DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(2).309-317. — EDN [CPVVVX](#) // Известия Байкальского государственного университета. — 2020. — Т. 30, № 2. — С. 309–317.

References

1. Kirton J.J., Warren B. G20 Governance of Digitalization. *International Organisations Research Journal*, 2018, vol. 13, no 2, pp. 16–41. DOI: 10.17323/1996-7845-2018-02.
2. Arkhipova Z.V. Transformation of «The Electronic Government» Into «The Digital Government». *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2016, vol. 26, no. 5, pp. 818–824. (In Russian). DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(5).818-824.
3. Dobrolyubova E.I., Starostina A.N. Assessment of Digitalization of Interaction between the State and Citizens. *Statistika i ekonomika = Statistics and Economics*, 2021, no. 18, pp. 45–56. (In Russian). EDN: [KUBJPK](#). DOI: 10.21686/2500-3925-2021-2-45-56.
4. Ryzhkova M.V., Glukhov A.P. Resistance to Digitalization in Different Segments of Digital Platforms Users: An Empirical Study. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2020, vol. 30, no. 4, pp. 522–531. (In Russian). DOI: 10.17150/2500-2759.2020.30(4).522-531.
5. Zhigun L.A., Pokrovskaya T.I. The Problems of the Population Dissatisfaction with the State Electronic Services. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2021, no. 1, pp. 148–167. (In Russian). EDN: [HCBFSH](#). DOI: 10.46486/0234-4505-2021-1-148-167.
6. Gorbach L.A., Klimenko T.I., Zimina I.V. Digital Trust as a Factor of the Digital Transformation of the Economic System. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. Seriya: Sotsial'nye nauki = Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*, 2021, no. 3, pp. 13–20. (In Russian). EDN: [AAPJUC](#). DOI: 10.52452/18115942_2021_3_13.

7. Fokina N.A. Formation of a Conceptual Digital Model of the Region. *Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii* = *Scientific Bulletin: Finance, Banking, Investments*, 2022, no. 3, pp. 157–166. (In Russian). EDN: [GOZKFL](#).

8. Naryzhnyi N.A. Classical Approaches and Modern Interpretation of the Concept of “Informatization”. *Vestnik Instituta ekonomicheskikh issledovanii* = *Bulletin of the Institute of Economic Research*, 2020, no. 2, pp. 45–52. (In Russian). EDN: [QEDEMN](#).

9. Kuznetsov P.U. Digital Transformation of Public Administration as a Stage in the Development of Informatization in Russia. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pravo* = *Bulletin of South Ural State University. Series: Law*, 2021, vol. 21, no. 1, pp. 84–95. (In Russian). EDN: [DFYXSL](#). DOI: 10.14529/law210113.

10. Polyakova T.A., Minbaleev A.V. The Concept and Legal Nature of Digital Maturity. *Gosudarstvo i pravo* = *State and Law*, 2021, no. 9, pp. 107–116. (In Russian). EDN: [ZKGKPL](#). DOI: 10.31857/S102694520016732-6.

11. Dobrolyubova E.I., Yuzhakov V.N., Efremov A.A., Klochkova E.N., Talapina E.V. *The Digital Future of Public Administration by Results*. Moscow, Delo Publ., 2019. 114 p. EDN: [YVCBKX](#).

12. Legostaeva N.I. Digital Transformation of Public Administration System: Classification of Digital Actors of State Structures. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie nauki* = *Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences*, 2021, no. 4, pp. 155–165. (In Russian). EDN: [OEVEHJ](#). DOI: 10.15593/2224-9354/2021.4.10.

13. Abdrakhmanova G.I., Bykhovskii K.B., Veselitskaya N.N., Vishnevskii K.O., Gokhberg L.M.; Gokhberg L.M., Rudnik P.B., Vishnevskii K.O., Zinina T.S. (ed.). *Digital Transformation of Industries: Starting Conditions and Priorities*. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki Publ., 2021. 239 p. EDN: [WPPBQJ](#).

14. Smotritskaya I.I. Digital Transformation of Public Administration: Main Trends and New Opportunities. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* = *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2021, vol. 230, no. 4, pp. 223–229. (In Russian). EDN: [VWGWIJ](#). DOI: 10.38197/2072-2060-2021-230-4-223-229.

15. Arkhipova Z.V. The Concept of Information System for Monitoring Digital Economy Development Level. *Baikal Research Journal*, 2018, vol. 9, no. 3. (In Russian). EDN: [TUXJWW](#). DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(3).8.

16. Kabanov Yu.A., Panfilov G.O., Chugunov A.V. Monitoring of E-Participation Resources: Methodology and Some Results. *Gosudarstvo i grazhdane v elektronnoi srede* = *The State and Citizens in the Electronic Environment*, 2020, no. 4, pp. 61–72. (In Russian). EDN: [BLHSCO](#). DOI: 10.17586/2541-979X-2020-4-61-72.

17. Batrakova L.G. Development of Digital Economy in Russian Regions. *Sotsial'no-politicheskie issledovaniya* = *Social and Political Researches*, 2019, no. 1, pp. 51–64. (In Russian). EDN: [ZFAUIX](#). DOI: 10.24411/2658-428X-2019-10338.

18. Leont'eva L.S., Kudina M.V., Voronov A.S., Sergeev S.S. Creating National Digital Sovereignty in the Context of Spatial Development Differentiation. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik* = *Public Administration. E-Journal*, 2021, no. 84, pp. 277–299. (In Russian). EDN: [BRJMUJ](#). DOI: 10.24412/2070-1381-2021-84-277-299.


19. Abramov V.I., Andreev V.D. Analysis of Strategies for Digital Transformation of Russian Regions in the Context of Achieving National Goals. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya* = *Public Administration Issues*, 2023, no. 1, pp. 89–119. (In Russian). EDN: [JOKUIR](#). DOI: 10.17323/1999-5431-2023-0-1-89-119.

20. Yachmeneva V.M., Yachmenev E.F. Digital Space as Necessary and Sufficient Criterion for Economy Digitalization. *Baikal Research Journal*, 2020, vol. 11, no. 3. (In Russian). EDN: [SNLTPY](#). DOI: 10.17150/2411-6262.2020.11(3).2.

21. Batrakova L.G. Identification and Assessment of Factors Affecting the Digital Maturity of Regions. *Teoreticheskaya ekonomika* = *Theoretical Economy*, 2022, no. 3, pp. 97–110. (In Russian). EDN: [VILZMQ](#). DOI: 10.52957/22213260_2022_3_97.


22. Samarukha V.I., Krasnova T.G., Dulesova A.N. Integrating Digital Production Systems. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Bulletin of Baikal State University*, 2020, vol. 30, no. 2, pp. 309–317. (In Russian). EDN: [CPVVVX](#). — DOI: 10.17150/2500-2759.2020.30(2).309-317.

Информация об авторах

Ануфриева Алена Александровна — кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления и управления человеческими ресурсами, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, alena-a2002@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0002-6032-2621>, SPIN-код: 1446-5226, AuthorID РИНЦ: 261405.

Краснодубская Кристина Сергеевна — магистрант, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, ms.krasnodubskaya@mail.ru.

Authors

Alena A. Anufrieva — PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Public Administration and Human Resource Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, alena-a2002@mail.ru,  <https://orcid.org/0000-0002-6032-2621>, SPIN-Code: 1446-5226, AuthorID RSCI: 261405.

Kristina S. Krasnodubskaya — Master's Degree Student, Irkutsk, Russian Federation, ms.krasnodubskaya@mail.ru.

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the Authors

The authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Для цитирования

Ануфриева А.А. Цифровая трансформация и оценка «цифровой зрелости» системы государственного управления субъекта Российской Федерации / А.А. Ануфриева, К.С. Краснодубская. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(3).1069-1086. — EDN [LFWOQJ](#) // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 3. — С. 1069–1086.

For Citation

Anufrieva A.A., Krasnodubskaya K.S. Digital Transformation and Assessment of the Russian Federation Region Public Administration System's "Digital Maturity". *Baikal Research Journal*, 2023, vol. 14, no. 3, pp. 1069–1086. (In Russian). EDN: [LFWOQJ](#). DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(3).1069-1086.