

**PEST-АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**
Ч.М. Куракова, Н.А. Сафиуллин

Реферат. Статья посвящена исследованию влияния факторов внешней среды на процессы цифровой трансформации государственного управления. В современных условиях цифровой экономики эффективность органов исполнительной власти, предоставляющих государственные услуги гражданам и организациям, во многом зависят от политической воли руководства страны, социально-экономической ситуации, а также технико-технологического развития государственной сферы. Авторами для оценки степени влияния факторов внешней среды был проведен PEST-анализ, который позволяет выявить наиболее существенные аспекты воздействия макросреды и выработать стратегию развития органов государственной власти в условиях цифровой трансформации их деятельности. Методологической базой выступают исследования проблем системы оказания электронных государственных услуг, нормативно-правовая база их цифровизации, изучение статистических сведений, свидетельствующие уровень качества предоставления госуслуг.

Результаты исследования выявили наиболее значимые политические, экономические, социальные и технологические факторы макросреды и приведены основные направления совершенствования процессов цифровой трансформации государственного управления. По каждой группе факторов предложены конкретные мероприятия, позволяющие органам исполнительной власти адаптироваться к условиям внешней среды, тем самым повысить эффективность их деятельности. Результаты исследования могут быть использованы для разработки программ и планов государственных учреждений по цифровизации предоставляемых ими государственных услуг.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, внешняя среда, государственное управление, государственные и муниципальные услуги, PEST-анализ.

Введение. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденная Президентом в 2008 году, положила начало процессу цифровой трансформации государственного управления. Одной из основных задач Стратегии являлось повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления государственных услуг на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий. [1] Для достижения поставленной задачи в 2011–2020 годах в нашей стране реализовывалась государственная программа «Информационное общество», которая состояла из нескольких подпрограмм. В сфере цифровой трансформации государственного управления действовала подпрограмма «Информационное государство», целью которой являлось развитие электронного правительства в Российской Федерации и повышение качества государственных и муниципальных услуг на основе цифровых технологий [2, 3].

За время реализации данной государственной программы в России основным механизмом получения государственных и муниципальных услуг населением и бизнесом стал Единый портал госуслуг. Динамика численности зарегистрированных пользователей портала представлена на рисунке 1 [4, 5].

К концу 2020 года на Едином портале госуслуг было оказано 228 млн услуг, было проведено платежей на сумму 76 млрд рублей. Среди наиболее популярных услуг, которые заказывали пользователи, можно выделить запись на прием в медицинские учреждения, выписка о состоянии индивидуального лицевого счета, единовременная выплата на детей, запись в дошкольные учреждения и регистрация транспортных средств.

Также получило развитие концепция оказания государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна». Многофункциональные центры позволяют гражданам сократить время получения госуслуг и повысить их доступность в пределах одного уполномоченного учреждения. К 2020 году в Российской Федерации действует более 3000 МФЦ, в которых оказывают более 200 видов госуслуг,

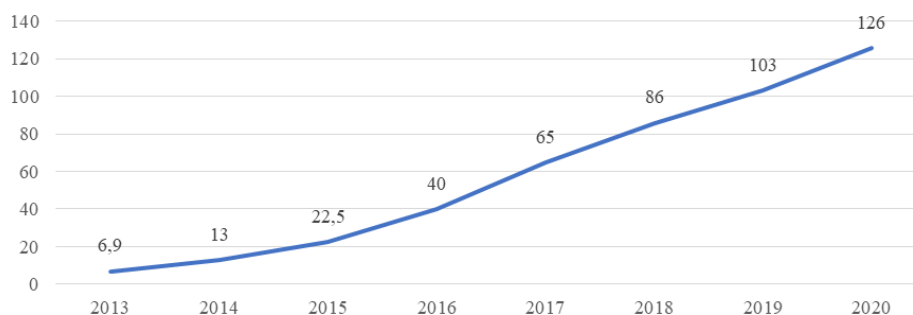


Рис. 1 – Динамика количества зарегистрированных пользователей Единый портал государственных и муниципальных услуг Российской Федерации, млн пользователей

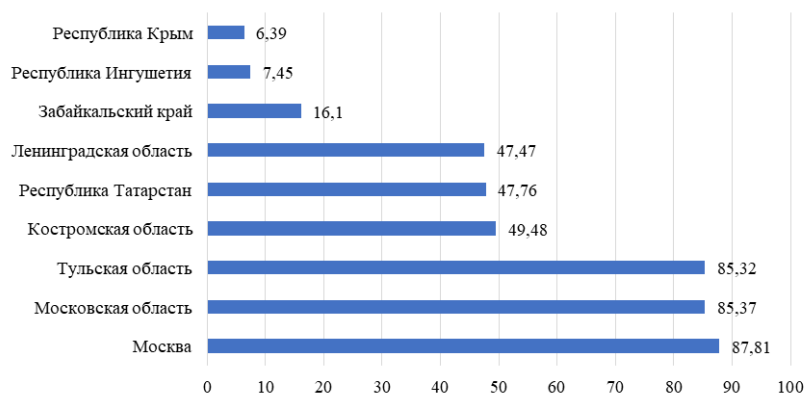


Рис. 2 – Рейтинг некоторых субъектов Российской Федерации по качеству предоставления электронных госуслуг в 2020 году

граждане через центры заказали около 87,6 млн услуг. В период пандемии Самыми популярными стали услуги, оказываемые МВД России и Росреестром. Это связано в первую очередь с тем, что это были те услуги, которые продолжали оказывать в некоторых открытых МФЦ.

Немаловажным фактором эффективности государственного управления является удовлетворенность граждан качеством предоставляемых государственных услуг. Согласно Указу Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» к 2018 году уровень удовлетворенности граждан РФ качеством предоставления услуг должен был быть не менее 90%. [2]

Ежегодно Министерство экономического развития Российской Федерации проводит мониторинг качества оказания госуслуг в электронной форме и составляет рейтинг субъектов (рисунок 2)

Согласно представленным данным в тройку лучших регионов по качеству государственных услуг вошли город Москва, Московская и Тульская области. В середине рейтинга находятся Республика Татарстан, Ленинградская и Костромская области. Меньше всех баллов набрали Забайкальский край и Республики Ингушетия и Крым.

Таким образом, цель исследования заключается в выявлении основных факторов внешней среды, влияющих на качество предоставляемых электронных государственных услуг и обосновании мероприятий, направленных на адаптацию органов исполнительной власти к ним.

Исходя из цели, задачами исследования являются:

- определение и группировка факторов макросреды, влияющих на процессы цифровой трансформации государственного управления;
- привлечение экспертов в области государственного управления и информационных технологий к оценке выявленных факторов;
- на основе PEST-анализа выявить основные направления совершенствования деятельности органов государственной власти в условиях цифровой трансформации.

Условия, материалы и методы. Для по-

вышения качества предоставляемых государственных услуг необходимо проводить ряд мероприятий, связанных с развитием эффективности цифровой трансформации государственного управления. На первоначальном этапе важно выделить основные факторы внешней среды, которые оказывают существенное влияние на рассматриваемую сферу. Для оценки факторов внешней среды многие специалисты используют PEST-анализ.

Суть PEST-анализа заключается в изучении политических, экономических, социальных и технологических факторов (Political, Economic, Social и Technological), которые могут воздействовать на деятельность организации и отрасли [6, 7].

На первоначальном этапе авторами был определен ряд факторов макросреды, которые будут оказывать влияние на цифровую трансформацию государственного управления в ближайшие три года. Затем данные факторы были разбиты на четыре группы: политические, экономические, социально-культурные и технологические [8, 9].

На следующем этапе авторы оценили силу влияния каждого фактора на цифровую трансформацию государственного управления, где значение «1» является незначительным влиянием фактора, «2» оказывает значимое влияние, а «3» – когда любые колебания фактора влияют на цифровую трансформацию очень значительно.

Затем среди пяти специалистов сферы информационных технологий и государственных служащих была проведена оценка вероятности изменения факторов, которая колеблется от значения «5» (максимальная вероятность) до значения «1» (минимальная вероятность). Оценка проводилась индивидуально без влияния мнения одного эксперта на другого. После выставления всех оценок было рассчитано среднее арифметическое по ним.

После этого авторами была рассчитана реальная значимость каждого фактора внешней среды, которая позволяет оценить, насколько органам государственной власти следует обращать внимание на изменение данного фактора изменения макросреды. Данный показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$O_b = \frac{\sum_{i=1}^n \mathcal{E}_o * B_\phi}{\sum B_\phi}, \quad (1)$$

где O_b – Оценка с поправкой на вес;
 \mathcal{E}_o – Экспертная оценка;
 B_ϕ – Влияние фактора.

Завершающим шагом анализа является приведение всех расчетов в матричный вид. Все факторы в порядке убывания своей важности были размещены в представленной таблице 1.

Анализ и обсуждение результатов. Заключительным шагом PEST анализа является приведение всех расчетов в матричный вид и трактовка полученных результатов.

Для того, чтобы завершить PEST-анализ, необходимо сделать выводы: по каждому фактору необходимо прописать воздействие фактора на объект исследования и спланировать программы, которые необходимо провести, чтобы снизить негативное влияние фактора и

максимально использовать положительное влияние фактора на цифровую трансформацию государственного управления.

В аспекте политических факторов внешней среды по результатам исследования можно сделать вывод, что для эффективного развития процессов цифровой трансформации государственного управления необходимо совершенствовать законодательство в сфере цифровизации органов власти. В связи с постоянным изменением информационно-технологической среды цифровой экономики важной задачей становится создание такой системы правового регулирования цифровой трансформации государственного управления, которая была бы основана на гибком подходе. Основными мероприятиями в данном направлении должно стать принятие нормативно-правовых актов, снимающие барьеры в сфере гражданского оборота, финансовых технологий и интеллектуальной собственности.

Авторами предлагается создать «песочницы» или специальные правовые зоны

Таблица 1 – PEST-анализ цифровой трансформации государственного управления

Описание фактора	Влияние фактора	Экспертная оценка					Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
		1	2	3	4	5		
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Устойчивость политической власти и существующего правительства	1	2	3	3	2	3	2,6	0,05
Свобода информации и независимость СМИ	2	2	3	2	3	3	2,6	0,11
Законодательство в сфере цифровизации органов власти	3	5	4	5	4	4	4,4	0,28
Количественные и качественные ограничения на импорт информационных технологий	2	4	4	2	3	3	3,2	0,13
Поддержка региональных проектов в сфере информационных технологий	2	4	3	5	3	4	3,8	0,16
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Темпы роста экономики	2	4	2	2	3	3	2,8	0,12
Степень глобализации и открытости экономики	3	3	1	2	3	2	2,2	0,14
Цены на оборудование и программное обеспечение	2	4	3	4	4	3	3,6	0,15
Уровень развития предпринимательства и бизнес-среды	3	4	4	3	3	3	3,4	0,21
Уровень безработицы населения	2	3	3	1	2	2	2,2	0,09
СОЦИАЛЬНО - КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ								
Уровень доверия населения к органам власти	2	3	2	1	3	2	2,2	0,09
Привычки потребления государственных и муниципальных услуг	3	4	3	4	3	3	3,4	0,21
Требования к качеству государственных сервисов	3	5	4	3	3	4	3,8	0,24
Уровень компьютерной грамотности среди населения	2	3	3	4	4	4	3,6	0,15
Наличие квалифицированных кадров в сфере информационных технологий	3	4	3	5	4	5	4,2	0,26
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Технологическая скорость реагирования органов власти	3	2	2	3	3	2	2,4	0,15
Затраты государства на научные исследования	2	3	3	2	3	3	2,8	0,12
Влияние digital-технологий в государственном управлении	3	4	3	4	4	3	3,6	0,23
Развитие и проникновение интернета, развитие мобильных устройств	3	4	3	4	5	4	4,0	0,25
Темпы морального и физического износа оборудования	2	4	3	2	3	3	3,0	0,13
ОБЩИЙ ИТОГ	48							

Таблица 2 – Сводная матрица PEST анализа

Политические		Экономические	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Законодательство в сфере цифровизации органов власти	0,28	Уровень развития предпринимательства и бизнес-среды	0,21
Поддержка региональных проектов в сфере информационных технологий	0,16	Цены на оборудование и программное обеспечение	0,15
Количественные и качественные ограничения на импорт информационных технологий	0,13	Степень глобализации и открытости экономики	0,14
Социально-культурные		Технологические	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Наличие квалифицированных кадров в сфере информационных технологий	0,26	Развитие и проникновение интернета, развитие мобильных устройств	0,25
Требования к качеству государственных сервисов	0,24	Влияние digital-технологий в государственном управлении	0,23
Привычки потребления государственных и муниципальных услуг	0,21	Технологическая скорость реагирования органов власти	0,15

в пилотных регионах страны, в которых будут апробировано «цифровое» законодательство в сфере информатизации государственных процессов.

Механизм «регуляторных песочниц» – это новый инструмент для изменения правового регулирования. 28 января 2021 года вступил в силу разработанный Минэкономразвития закон об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций. В нем впервые раскрывается сущность экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций, как «применение в отношении участников экспериментального правового режима в течение определенного периода времени специального регулирования по направлениям разработки, апробации и внедрения цифровых инноваций» [5].

Это позволит снизить риски, связанные с ошибками при реализации нормативно-правовых актов. В рамках экспериментальных правовых режимов органы государственной власти могут применять новые законы в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг и осуществление государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

Уровень развития предпринимательства и бизнес-среды – важнейший, по мнению экспертов, экономический фактор макросреды. От наличия конкуренции на рынке информационных услуг зависит стоимость и качество исполняемых государственных заказов по реализации проектов цифровой трансформации органов государственной и муниципальной власти. В бизнес-среду цифровой трансформации входят поставщики, потребители и посредник, которые формируют между собой определенные отношения формального и неформального типов. Для развития бизнес-среды необходимо развивать инфраструктуру территории, поддерживать малые и средний предприятия и снижать административные барьеры в их деятельности.

По результатам исследования наиболее влиятельным фактором социально-культурной среды является наличие квалифицированных кадров в сфере информационных технологий. Органы государственной и муниципальной власти должны направлять служащих на курсы повышения квалификации. В рамках про-

граммы «Цифровая экономика» в опорных университетах проводится обучение цифровым компетенциям по направлениям «CDO (Chief Data Officer) — управление, основанное на данных» и «CDTO — Chief Digital Transformation Officer: руководитель цифровой трансформации». В некоторых регионах страны реализуются образовательные программы «Информационные технологии в деятельности служащего», позволяющих получить базовые знания и навыки в области цифрового развития.

Развитие и проникновение интернета, а также развитие мобильных устройств меняет ландшафт взаимодействия граждан и государства. Будущее информационных технологий в государственном управлении напрямую связано с такими понятиями, как облачные сервисы, 5G и VR-технологии, мобильные финансы, конвергентные услуги и OTT-сервисы (Over the Top). В ближайшем будущем необходимо развивать государственные услуги на основе анализа и принятия решений с искусственным интеллектом. Это позволит предоставлять услуги без участия граждан и государственных служащих на основе жизненной ситуации гражданина.

Выводы. Перед тем, как приступить к цифровой трансформации отдельных процессов деятельности органов государственной власти, возникает необходимость анализа внешней и внутренней среды организаций и выявления факторов, которые могут повлиять на целевое состояние и ожидаемые эффекты цифровизации. Результаты проведенного PEST-анализа выделили политические, экономические, социально-культурные и технологические факторы макросреды процессов цифровой трансформации государственного управления.

Для достижения целей цифровизации необходимо организовывать цифровой реинжиниринг полномочий органов государственной и муниципальной власти, перейти на единый стандарт информационных систем межведомственного взаимодействия, совершенствовать законодательство в сфере информационных технологий, сформировать конкурентную информационную среду для привлечения инвесторов и развивать кадровый потенциал органов власти в области цифровых компетенций.

Литература

1. Хапай А. А. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации: инновационные подходы реализации на современном этапе // Теория и практика общественного развития. 2015. №. 17.
2. Красноголазов А. Ю. О реализации основных направлений совершенствования системы государственного управления // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Юриспруденция. – 2018. №. 11. С. 36-38.
3. Сафиуллин Н.А. Оценка эффективности предоставления государственных и муниципальных услуг на основе PEST-анализа // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2019. Т. 14. № 4-2 (56). С. 136-141.
4. Макаров В. О. Практические вопросы внедрения института регулятивных песочниц в российское законодательство в контексте вступления в силу Федерального закона от 31.07. 2020 N 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» // Юридические исследования. – 2020. №. 11. С. 18-25.
5. Аморова Э. Ф., Закирова Ф. Н. Аспекты улучшения экономической ситуации в России после введения санкций // Перспективы устойчивого развития АПК. 2017. С. 491-493.
6. Куимов П. А. Применение методики PEST для анализа внешней среды предприятия // Контентус. – 2016. – №. 8. С. 209-212.
7. Куракова Ч. М., Сафиуллин Н. А. Внедрение методологии agile в процесс управления цифровой трансформацией сельского хозяйства // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15. – №. 3. С. 114-120.
8. Кудрявцева С. С. Тенденции развития цифровой экономики в России // Управление устойчивым развитием. – 2018. – №. 2. С. 21-27.
9. Main directions of popularization of electronic state and municipal services among rural population / Krupina G. et al. // BIO Web of Conferences. 2020 URL: https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/full_html/2020/11/bioconf_fies-20_00088/bioconf_fies-20_00088.html (дата обращения: 16.01.2021); DOI:10.1051/bioconf/20202700088.

Сведения об авторах:

Куракова Чулпан Маликовна – кандидат филологических наук, доцент кафедры управления сельскохозяйственным производством, e-mail: chkurakova@mail.ru
 Сафиуллин Нияз Азатович – старший преподаватель кафедры управления сельскохозяйственным производством, e-mail: nsafiullin@outlook.com
 ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», г. Казань, Россия

PEST- ANALYSIS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC ADMINISTRATION
Ch.M. Kurakova, N.A. Safiullin

Abstract. The article is dedicated to researching the impact of environmental factors on the processes of digital transformation of public administration. In today's digital economy, the effectiveness of the executive branch providing public services to citizens and organizations largely depends on the political will of the country's leadership, the socio-economic situation, as well as the technological and technological development of the public sphere. The authors to assess the impact of environmental factors were pest analysis, which reveals the most significant aspects of the impact of the macro environment and develop a strategy for the development of public authorities in the context of the digital transformation of their activities. The methodological basis is research into the problems of the system of providing electronic public services, the regulatory framework for their digitalization, the study of statistics, indicating the level of quality of the provision of public services.

The results of the study revealed the most significant political, economic, social and technological factors of the macro environment and presented the main directions for improving the processes of digital transformation of public administration. Specific measures have been proposed for each group of factors to enable the executive branch to adapt to the external environment, thereby improving their performance. The results of the study can be used to develop programmes and plans for government agencies to digitize their public services.

Keywords: Digital Transformation, Digitalization, External Environment, Public Administration, Public and Municipal Services, PEST Analysis

References

1. Khapai AA. [Strategy for the development of the information society in the Russian Federation: innovative approaches of implementation at the present stage]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*. 2015; (17).
2. Krasnogolazov AYU. [On the implementation of the main directions of improving the system of public administration]. *Vestnik obrazovatel'nogo konsortsiuma Srednerusskii universitet*. Seriya: Yurisprudentsiya. 2018; (11): 36-38 p.
3. Safiullin NA. [Assessment of the effectiveness of the provision of public and municipal services based on PEST analysis]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2019; 14; 4-2 (56): 136-141 p.
4. Makarov VO. [Practical issues of the introduction of the institute of regulatory sandboxes in Russian legislation in the context of the entry into force of the Federal Law of 31.07.2020 № 258-FZ "On experimental legal regimes in digital innovation in the Russian Federation"]. *Yuridicheskie issledovaniya*. 2020; (11): 18-25 p.
5. Amirova EF, Zakirova FN. *Aspekty uluchsheniya ekonomicheskoi situatsii v Rossii posle vvedeniya sanktsii. Perspektivy ustoychivogo razvitiya APK*. [Aspects of improving the economic situation in Russia after the imposition of sanctions. Prospects for sustainable development of the agro-industrial complex]. 2017; 491-493 p.
6. Kuimov PA. [Application of PEST technique to analyze the external environment of the enterprise]. *Kontentus*. 2016; (8): 209-212 p.
7. Kurakova ChM, Safiullin NA. [Introduction of agile methodology in the process of managing the digital transformation of agriculture]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2020; 15 (3): 114-120 p.
8. Kudryavtseva SS. [Trends of digital economy development in Russia] *Upravlenie ustoychivym razvitiem*. 2018; (2): 21-27 p.
9. Krupina G. Main directions of popularization of electronic state and municipal services among rural population. [Internet]. *BIO Web of Conferences*. 2020; [cited 2021 Jan. 01]. Available from: https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/full_html/2020/11/bioconf_fies-20_00088/bioconf_fies-20_00088.html; DOI:10.1051/bioconf/20202700088

Authors:

Kurakova Chulpan Malikovna – Ph.D. in Philology. Sciences, Associate Professor of the Department of Agricultural Production Management, e-mail: chkurakova@mail.ru
 Safiullin Niyaz Azatovich – Senior Lecturer of the Department of Agricultural Production Management, e-mail: nsafiullin@outlook.com
 Kazan State Agrarian University, Kazan, Russia