

# Зарубежный опыт использования цифровых инструментов в регионах и городах в условиях пандемии

Сергиенко Наталья Сергеевна

Канд. экон. наук, доц. каф. государственного и муниципального управления  
ORCID: 0000-0001-9042-8454, e-mail: nssergienko@mail.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финуниверситет), г. Москва, Россия

## Аннотация

Кризис COVID-19 ускорил отдельные мегатенденции и преобразования не только в социальной сфере, но и по цифровой трансформации в системе публичного управления. Обмен информацией, электронное участие и двусторонняя коммуникация с использованием цифровых платформ позволили органам публичной власти, бизнес-структурам оперативно отреагировать на кризис в краткосрочном периоде. Цель настоящего исследования – проанализировать и систематизировать комплекс мер, принятых органами государственной власти в разных странах, при проведении мобилизационных и антикризисных мероприятий по борьбе с COVID-19. Важным аспектом в исследовании представляется определение направлений цифровизации и дальнейшей модернизации государственных и муниципальных цифровых услуг. Анализ мер, принятых органами государственной власти в разных странах, показал, что политика ускорения цифровизации государственного управления и предоставления государственных услуг в регионах, городах и сельской местности позволила сгладить остроту социальных и экономических проблем. Широта мер, применяемых на региональном и местном уровнях в разных странах, в части цифровизации в среднесрочной перспективе позволяет сформировать общие подходы для использования данного опыта с целью дальнейшей модернизации государственных и муниципальных цифровых услуг.

## Ключевые слова

Цифровизация, региональное развитие, пандемия, государственные услуги, защита данных, социальная политика, электронная демократия, мобильное приложение, цифровые услуги, веб-сайт

**Для цитирования:** Сергиенко Н.С. Зарубежный опыт использования цифровых инструментов в регионах и городах в условиях пандемии // Вестник университета. 2022. № 5. С. 22–28.



# Foreign experience in the use of a digital tools in regions and cities in the pandemic context

**Natalia S. Sergienko**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the State and Municipal Administration Department  
ORCID: 0000-0001-9042-8454, e-mail: nssergienko@mail.ru

Financial University, Moscow, Russia

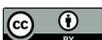
## Abstract

The COVID-19 crisis has accelerated separate megatrends and transformations not only in the social sphere, but also in the digital one in the public administration system. Information exchange, electronic participation and two-way communication using digital platforms allowed public authorities and business structures to respond promptly to the crisis in the short term. The urgency of the issues to be solved determined the adoption of measures not only in the short term prospect, but also indicated the need to develop them for the medium and long term period. The aim of the study was to analyse and systematise the set of measures taken by public authorities in different countries, in the mobilisation and crisis management of COVID-19. An important aspect of the study seems to be the identification of directions for digitalisation and further state and municipal digital services modernisation. The analysis of the measures taken by public authorities in different countries has highlighted that the policy of accelerating the digitalization of public administration and the public services provision in regions, cities and rural areas had helped to solve the social and economic problems. The regional and local measures versatility in different countries on digitalization in the medium term prospect makes it possible to form common approaches for using this experience in order to further modernize state and municipal digital services.

## Keywords

Digitalisation, regional development, pandemic, public services, data protection, social policy, e-democracy, mobile application, digital services, website

**For citation:** Sergienko N.S. (2022) Foreign experience in the use of a digital tools in regions and cities in the context of the pandemic. *Vestnik universiteta*, no. 5, pp. 22–28.



## ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 отозвалась кризисными проявлениями во всех сферах жизнедеятельности мирового масштаба. Для преодоления последствий принимаются различные меры на всех уровнях управления. При этом принимаемые меры направлены не только на преодоление кризисной ситуации, но и становятся драйвером цифровой трансформации в системе публичного управления.

Политика внедрения цифрового управления в ответ на кризис COVID-19 охватывает различные временные горизонты. Острота решаемых проблем обуславливает дальнейшие исследования возможностей цифровой трансформации в системе публичного управления с целью разработки новых направлений для среднесрочной и долгосрочной перспектив. В этой связи интересным представляется обобщение предпринимавшихся мер и полученного опыта в разных государствах при проведении мобилизационных и антикризисных мероприятий по борьбе с COVID-19.

Всего за несколько недель органы государственной власти и местного самоуправления, учреждения образования и здравоохранения осуществили быстрый переход в цифровой режим работы. Принятые управленческие решения, в том числе перевод на удаленные рабочие места, доказали свою эффективность в укреплении социальной дистанции и снижении темпов распространения COVID-19. Эти меры позволили смягчить экономические последствия складывающегося кризиса.

Влияние пандемии COVID-19 вынуждает обратиться к всестороннему рассмотрению специалистами последствий и мер реагирования на кризис в краткосрочной перспективе. Проблемам социально-экономического развития в условиях пандемии и ее последствий посвящены работы Ю. Гнездовой, И. Зайчиковой, И. Рождественской, R. Mogi, J. Spijker, [1–4]. Демографические аспекты проблемы изложены в работах А. Ткаченко, М. Afzali [5–7]. Вопросы государственного управления в период пандемии раскрываются в работах И. Балынина И. Морозовой, Н. Мусиновой [8–12]. Особенности цифровых технологий и их внедрение в организацию деятельности государственных органов власти рассмотрены в исследованиях С. Зуденковой, В. Комова и др. [13–19].

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ

Политика ускорения цифровизации государственного управления и предоставления государственных услуг в регионах, городах и сельской местности встраивается в общую систему построения цифровой экономики, позволяя сгладить остроту социальных и экономических проблем.

Цифровые инструменты имеют решающее значение для регионов и городов, чтобы лучше управлять их немедленным реагированием на кризис. Некоторые новые приложения помогли сократить распространение COVID-19 и поддержали постепенную отмену мер по ограничению свободы, информируя граждан, находятся ли они поблизости от людей, инфицированных вирусом, и если да, поощряя их информировать органы здравоохранения, изолировать и запрашивать поддержку. Отслеживание данных, а также точная и своевременная отчетность являются важными компонентами антикризисного управления и могут помочь предотвратить или, по крайней мере, свести к минимуму дополнительные волны. Может иметь место сильный сетевой эффект, поскольку эффективность цифровых инструментов растет с увеличением числа пользователей.

Использование этих инструментов также вызвало сложные вопросы, касающиеся защиты и конфиденциальности данных. Чтобы минимизировать риски, связанные с конфиденциальностью и защитой данных, Европейская комиссия, например, разработала руководящие принципы и набор инструментов для разработки приложений, связанных с COVID-19, направленных на обеспечение достаточной защиты персональных данных.

Возможности цифровых инструментов для мониторинга и отчетности данных применялись для обеспечения информированности граждан и улучшения взаимодействия между гражданами и органами власти. Многие юрисдикции разработали специальные веб-сайты для распространения информации о развитии кризиса, ежедневного сообщения о количестве случаев и принятых новых мерах. Сегодня даже при отсутствии специального веб-сайта большинство городов и регионов по всему миру предоставляют информацию о ситуации с пандемией на своем официальном веб-сайте и предоставляют ссылки на веб-сайт своего министерства здравоохранения, национальную платформу COVID-19 в своей стране или на веб-сайт Всемирной организации здравоохранения. Реализация потенциальных преимуществ

цифровизации в этом вопросе в решающей степени зависит от актуальности, качества и удобства использования информации, генерируемой цифровыми системами и предоставляемой общественности.

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Меры по ограничению доступа ускорили цифровизацию услуг, расширив спектр услуг, предоставляемых в режиме онлайн, включая онлайн-административные услуги, электронное образование и электронное здравоохранение. Тенденции к цифровизации услуг усиливались еще до кризиса COVID-19. По оценкам экспертов, в странах Организации экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) доступ к государственным услугам через цифровые порталы утроился с 2006 г. [20]. До кризиса результаты опроса об использовании цифровых информационных систем местными органами власти показали, что в среднем степень цифровизации была выше для местных услуг в области территориального планирования, строительства, туризма, культуры и спорта и меньше для социальных услуг.

В ряде стран местные органы власти несут широкую ответственность за реализацию политики в области образования. Это ставит их на лидирующие позиции в отношении процесса цифровизации, в том числе в условиях нынешнего кризиса COVID-19. До того как разразился кризис, некоторые регионы и города возглавляли переход образования на цифровые технологии, особенно в северных и западных городах Европы [21]. В связи с закрытием школ города все активнее пропагандируют использование цифровых инструментов для продолжения занятий. Задача для местных органов власти двоякая, поскольку им необходимо обеспечить, с одной стороны, онлайн-классы, а с другой стороны – равный доступ для всех, что усложняется в условиях дифференциации территорий. Некоторые города работают над обеспечением равных возможностей для всех учащихся, предоставляя семьям с низкими доходами цифровые устройства, чтобы их дети могли посещать онлайн-школьные курсы из дома.

Другим важным направлением цифровизации стало предоставление электронных медицинских услуг. В условиях, когда социальное дистанцирование является важнейшим фактором сдерживания и профилактики распространения инфекции, электронные медицинские услуги имеют важные преимущества, поэтому их использование значительно возросло с марта 2020 г. Это особенно касается электронных рецептов и телемедицины. Некоторые предварительные исследования показывают, что по мере увеличения числа случаев COVID-19 растет и интерес населения к телемедицине. Местные и региональные правительства могут поощрять такие изменения, особенно в странах, где здравоохранение более децентрализовано. Хотя электронное здравоохранение может также быть способом решения проблемы территориального неравенства в доступе к здравоохранению, поддержка на центральном уровне имеет решающее значение для обеспечения сбалансированного распределения электронного здравоохранения по всей территории путем поддержки развития институционального и технического потенциала.

Пандемия также еще больше выявила различия в цифровых технологиях внутри стран и в некоторых случаях ускорила принятие мер по включению цифровых технологий. В странах ОЭСР доступ к сети «Интернет» (далее – Интернет) и ее использование значительно различаются в разных странах. Региональные различия в процентной доле домохозяйств, имеющих широкополосный доступ, сильно выражены как в странах с высоким уровнем проникновения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) – Франция, Израиль, Соединенные Штаты и Новая Зеландия, так и в странах с низким средним уровнем доступа к ИКТ – Мексика или Турция [22]. В США, например, почти 25 % детей в возрасте 15 лет из неблагополучных семей не имеют доступа к компьютеру. В беднейших регионах Италии 42 % семей не имеют доступа к компьютеру/планшету дома, и 20 % детей 6–7 лет находятся в такой же ситуации. Кроме того, сохраняется значительный разрыв в доступе к высокоскоростному Интернету среди городских и сельских домохозяйств. В странах ОЭСР 85 % городских домохозяйств против 56 % сельских домохозяйств имеют доступ к высокоскоростному Интернету [22]. Этот разрыв в неравенстве может увеличиться, поскольку некоторые муниципалитеты не располагают возможностями для осуществления цифрового перехода в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

В условиях пандемии повысилась потребность в цифровизации инструментов электронной демократии на местном уровне. Во многих странах наблюдается растущая тенденция к внедрению таких инструментов электронной демократии, как электронное правительство, электронное управление, электронное обсуждение, электронное участие и электронное голосование [22].

В Канаде, в провинции Онтарио разработан отдельный сайт, где предприниматели могут напрямую указывать сведения о своих возможностях предоставлять товары в чрезвычайной ситуации (например, аппараты искусственной вентиляции легких, маски и т.п.), представлять инновационные решения для борьбы с COVID-19, поддерживать виртуальные службы охраны психического здоровья, оказывать финансовые консультации для малого бизнеса, или предлагать идеи, другие продукты или услуги, которые могут помочь жителям региона. Канада также приняла свод законов, которые позволяют муниципалитетам в полной мере проводить заседания Советов, местных советов и комитетов в электронном виде в чрезвычайных ситуациях на местном уровне и в масштабах всей провинции, предоставляя муниципалитетам возможность быстро реагировать, когда личные встречи не могут быть проведены.

Во Франции Министерство здравоохранения возглавляет Программу *Répertoire operationnel des ressources* (рус. Оперативный справочник ресурсов) или ROR по разработке автоматически обновляемого хранилища данных о ресурсах здравоохранения (например, о наличии коек в каждой больнице). Управление ROR осуществляется децентрализованно, поэтому в каждом регионе есть решение ROR, но эти решения совместимы, так что обеспечивается обмен данными между регионами [23].

В Италии несколько регионов разработали различные цифровые решения для отслеживания и сдерживания заражения COVID-19 на основе анализа перемещений и собраний, генерируемых анонимными данными. Например, Лацио активировал портал для сообщений о собраниях под названием «Уникальная система оповещения». Регион Лацио также запустил приложение «Lazio DrCovid», которое обеспечивает безопасную двунаправленную текстово-аудиосвязь через смартфон между гражданином и его врачом. Регионы Лигурия, Ломбардия, Сардиния и Умбрия начали анализировать телефонные записи и взаимодействия. Ломбардия, которая создала приложение «LOM Alert» для отслеживания состояния здоровья граждан. Городские власти Милана использовали информационные панели, чтобы понять, где находятся граждане на карте города и как они могут подключить их к частному сектору, предлагающему услуги. Основываясь на этих данных, в партнерстве с телекоммуникационной компанией город смог предоставить бесплатный доступ в Интернет уязвимым семьям, имеющим подключение к Интернету [22].

В Корее была создана интерактивная и обновленная веб-страница, на которой были показаны 19 случаев заболевания COVID-19 в стране, а также места, которые посетили зараженные. Власти выявили высокоприоритетные случаи и отследили маршруты инфицированных людей благодаря искусственному интеллекту и данным с мобильных базовых станций и транзакций по кредитным картам [24].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях кризиса COVID-19 органы публичной власти на всех уровнях практически во всех странах вводили ограничения для борьбы с эпидемией, которые прямо или косвенно затрагивали социальную и экономическую сферы. Предложенные меры касались финансовой поддержки (субсидии, отсрочка сбора налогов и сборов, предоставление льгот и налоговых льгот, гранты, отсрочки, льготные кредиты по низким или нулевым процентным ставкам) административных мер (обеспечение большей гибкости административных процедур, ослабление некоторых ограничений, смягчение правил и разрешений) и технической помощи. В то же время значительное влияние на снижение остроты проблем, вызванных пандемией COVID-19, оказала цифровизация государственных и муниципальных услуг, позволившая оперативно и регулярно осуществлять сбор информации и данных для принятия решений в условиях межрегиональных, межведомственных различий и неопределенности всеми уровнями власти. Цифровые инструменты позволили не только отслеживать и останавливать распространение коронавируса, но и через электронное здравоохранение, электронное образование и электронное правительство помогли обеспечить непрерывное предоставление услуг с учетом экономической, социальной и территориальной дифференциации.

Исследование позволило установить, что проведение политики ускорения цифровизации государственного управления и предоставления государственных услуг в регионах, городах и сельской местности позволило сгладить остроту социальных и экономических проблем в условиях кризиса пандемии. Результаты анализа могут быть полезны для преодоления цифрового разрыва между территориями путем принятия стратегических решений и разработки пилотных проектов по цифровизации на местном уровне, а также путем приоритетного финансирования программ цифровизации в социальной

сфере. Опыт публично-правовых образований может быть использован органами управления на территориальном уровне для формирования и определения стратегических направлений развития отдельных территорий.

### Библиографический список

1. Гнездова Ю.В., Саидов М.Х. (ред.) *Экономика и общество: социально-экономические последствия пандемии*. Курск: Университетская книга; 2021. 166 с.
2. Сергиенко Н.С., Зайчикова И.В. Зарубежная практика государственной социальной поддержки населения в условиях пандемии коронавируса. *Самоуправление*. 2020;(2):499–503.
3. Рождественская И.А. Влияние пандемии на приоритеты пространственного развития Российской Федерации. *Самоуправление*. 2020;(3):380–382.
4. Mogi R., Spijker J. The influence of social and economic ties to the spread of COVID-19 in Europe. *Soc.ArXiv* [Preprint] 2020. <https://doi.org/10.31235/osf.io/sb8xn>
5. Ткаченко А.А. Имитационное моделирование демографических показателей роста и убыли населения. *Modern Economy Success*. 2021;(3):110–116.
6. Afzali M. COVID-19 Pandemic in Iran: socio-demographic consequences and migration mobility. *Scientific Review. Series 1: Economics and Law*. 2020;(3):59–70. <https://doi.org/10.26653/2076-4650-2020-3-05>
7. Tkachenko A. Development of a simulation model for the spread of COVID-19 coronavirus infection in Kaluga region. In: Nazarov A.D. (ed.) *Proceedings of the International scientific forum on computer and energy Sciences (WFCEs 2021), Almaty, Kazakhstan, 20-21 May 2021*. E3S Web of Conferences, 270. Art. 01003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127001003>
8. Бальнин И.В. Комплекс практических рекомендаций по организации государственного и муниципального управления в условиях распространения коронавирусной инфекции. *Экономика и предпринимательство*. 2020;(5):470–473.
9. Бальнин И.В. Порядок и особенности организации государственного управления в условиях распространения коронавирусной инфекции. *Самоуправление*. 2020;(2):49–52.
10. Морозова И.А. Регулирование малого и среднего бизнеса в условиях пандемии: государственная поддержка и привлечение креативных центров пространственного развития. *Экономика устойчивого развития*. 2021;(2):103–106.
11. Мусинова Н.Н., Сергиенко Н.С. Государственная поддержка малых и средних предприятий в условиях пандемии: зарубежная и российская практика. *Вестник университета*. 2021;(2):5–12. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-2-5-12>
12. Пашковская Е.Г. Цифровая трансформация деятельности субъектов малого бизнеса в контексте экономической безопасности. *Экономика и управление*. 2021;(8):654–666. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-8-654-666>
13. Зуденкова С.А. Перспективы развития МФЦ в условиях цифровизации государственного управления. *Самоуправление*. 2020;(3):204–207.
14. Комов В.Э. Особенности реализации региональной цифровой экономики. *Самоуправление*. 2021;(4):397–402.
15. Абабков Р.И., Сибиряев А.С. Реализация технологий цифрового государственного и муниципального управления в условиях пандемии. *Самоуправление*. 2021;(4):177–189.
16. Сибиряев А.С. Управление муниципальными проектами в условиях пандемии (на примере проекта «умный город»). *Самоуправление*. 2021;(3):619–621.
17. Шедько Ю.Н., Шедько А.Ю. Применение компиляторов в концепции цифрового правительства. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки*. 2021;(5):118–123.
18. Шубцова А.В. Проблемы реализации национального проекта «Цифровая экономика». *Самоуправление*. 2020;(3):440–443.
19. Shubtsova L.V. Supporting the tourism industry in the context of the coronavirus pandemic and economic crisis: Social tourism and public-private partnership. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2020;11(6):1427–1434. [https://doi.org/10.14505/jemt.v11.6\(46\).13](https://doi.org/10.14505/jemt.v11.6(46).13)
20. De Mello L., Ter-Minassian T. Digitalisation challenges and opportunities for subnational governments. *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, 31. Paris: OECD Publishing; 2020. <https://dx.doi.org/10.1787/9582594a-en>
21. *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*. Paris: OECD Publishing; 2018. [https://www.oecd-ilibrary.org/governance/oecd-regions-and-cities-at-a-glance-2018\\_reg\\_cit\\_glance-2018-en](https://www.oecd-ilibrary.org/governance/oecd-regions-and-cities-at-a-glance-2018_reg_cit_glance-2018-en) (дата обращения: 12.02.2022).
22. Eurocities. *Bologna – Activities for children*. <https://covidnews.eurocities.eu/2020/04/17/bologna-activities-for-children> (дата обращения: 12.02.2022).
23. Ministère des Solidarités et de la Santé [Министерство солидарности и здравоохранения Франции]. *Répertoire opérationnel des ressources (ROR)* [Оперативный справочник ресурсов]. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/\\_ror\\_infographie.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/_ror_infographie.pdf) (дата обращения: 12.02.2022).

24. Embassy of the Republic of Korea to the Kingdom of the Netherlands. *Korea's Fight against COVID-19*. [http://overseas.mofa.go.kr/nl-en/brd/m\\_6971/view.do?seq=761546](http://overseas.mofa.go.kr/nl-en/brd/m_6971/view.do?seq=761546) (дата обращения: 12.02.2022).

## References

1. Gnezdova Yu.V., Saidova M.H. (ed.) *Economy and society: socio-economic consequences of the pandemic*. Kursk: Universitetskaya kniga; 2021. 166 p.
2. Sergienko N.S., Zaichikova I.V. Foreign practice of state social support of the population in the conditions of the coronavirus pandemic. *Samoupravlenie*. 2020;(2):499–503.
3. Rozhdestvenskaya I.A. The impact of the pandemic on the priorities of spatial development of the Russian Federation. *Samoupravlenie*. 2020;(3):380–382.
4. Mogi R., Spijker J. The influence of social and economic ties to the spread of COVID-19 in Europe. *Soc.ArXiv* [Preprint] 2020. <https://doi.org/10.31235/osf.io/sb8xn>
5. Tkachenko A.L. Simulation modeling of demographic indicators of population growth and decline. *Success of modern economy*. 2021;(3):110–116.
6. Afzali M. COVID-19 Pandemic in Iran: socio-demographic consequences and migration mobility. *Scientific Review. Series 1: Economics and Law*. 2020;(3):59–70. <https://doi.org/10.26653/2076-4650-2020-3-05>
7. Tkachenko A. Development of a simulation model for the spread of COVID-19 coronavirus infection in Kaluga region. In: Nazarov A.D. (ed.) *Proceedings of the International scientific forum on computer and energy Sciences (WFCEs 2021), Almaty, Kazakhstan, 20-21 May 2021*. E3S Web of Conferences, 270. Art. 01003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127001003>
8. Balynin I.V. A set of practical recommendations for the organization of state and municipal management in the conditions of the spread of coronavirus infection. *Economics and entrepreneurship*. 2020;(5):470–473.
9. Balynin I.V. The order and features of the organization of public administration in the conditions of the spread of coronavirus infection. *Samoupravlenie*. 2020;(2):49–52.
10. Morozova I.A. Regulation of small and medium-sized businesses in a pandemic: state support and involvement of creative centers of spatial development. *Economics of sustainable development*. 2021;(2):103–106.
11. Musinova N.N., Sergienko N.S. State support of small and medium-sized enterprises in a pandemic: foreign and Russian practice. *Vestnik universiteta*. 2021;(2):5–12. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-2-5-12>
12. Pashkovskaya E.G. Digital transformation of small business entities in the context of economic security. *Economics and management*. 2021;(8):654–666. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-8-654-666>
13. Zudenkova S.A. Prospects for the development of the MFC in the conditions of digitalization of public administration. *Samoupravlenie*. 2020;(3):204–207.
14. Komov V.E. Features of the implementation of the regional digital economy. *Samoupravlenie*. 2021;(4):397–402.
15. Ababkov R.I., Sibiryayev A.S. Implementation of digital state and municipal management technologies in the conditions of a pandemic. *Samoupravlenie*. 2021;(4):177–189.
16. Sibiryayev A.S. Management of municipal projects in a pandemic (on the example of the Smart City project). *Samoupravlenie*. 2021;(3):619–621.
17. Shedko Yu.N., Shedko A.Yu. Application of compilers in the concept of digital government. *Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Natural and Technical Sciences*. 2021;(5):118–123.
18. Shubtsova L.V. Problems of implementation of the national project “Digital economy”. *Samoupravlenie*. 2020;(3):440–443.
19. Shubtsova L.V. Supporting the tourism industry in the context of the coronavirus pandemic and economic crisis: Social tourism and public-private partnership. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2020;11(6):1427–1434. [https://doi.org/10.14505/jemt.v11.6\(46\).13](https://doi.org/10.14505/jemt.v11.6(46).13)
20. De Mello L., Ter-Minassian T. Digitalisation challenges and opportunities for subnational governments. *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, 31. Paris: OECD Publishing; 2020. <https://dx.doi.org/10.1787/9582594a-en>
21. *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*. Paris: OECD Publishing; 2018. [https://www.oecd-ilibrary.org/governance/oecd-regions-and-cities-at-a-glance-2018\\_reg\\_cit\\_glance-2018-en](https://www.oecd-ilibrary.org/governance/oecd-regions-and-cities-at-a-glance-2018_reg_cit_glance-2018-en) (accessed 12.02.2022).
22. Eurocities. *Bologna – Activities for children*. <https://covidnews.eurocities.eu/2020/04/17/bologna-activities-for-children> (accessed 12.02.2022).
23. Ministry for Solidarity and Health of France [Ministère des Solidarités et de la Santé]. *Operational resource directory [Répertoire opérationnel des ressources (ROR)]*. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/\\_ror\\_infographie.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/_ror_infographie.pdf) (accessed 12.02.2022).
24. Embassy of the Republic of Korea to the Kingdom of the Netherlands. *Korea's Fight against COVID-19*. [http://overseas.mofa.go.kr/nl-en/brd/m\\_6971/view.do?seq=761546](http://overseas.mofa.go.kr/nl-en/brd/m_6971/view.do?seq=761546) (accessed 12.02.2022).