

# ФАКТОРЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ МЕСТНЫХ АДМИНИСТРАЦИЙ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИИ: ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА

Е. А. Прокопьев<sup>1</sup> 

А. Е. Курило<sup>1</sup> 

О. В. Губина<sup>1, 2</sup> 

Е. А. Шлапеко<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Институт экономики Карельского научного центра РАН,  
185030, Россия, Петрозаводск, А. Невского просп., 50

<sup>2</sup> Федеральный исследовательский центр комплексного изучения  
Арктики им. академика Н. П. Лавёрова УрО РАН,  
163020, Россия, Архангельск, Никольский просп., 20

Поступила в редакцию 31.10.2023 г.

Принята к публикации 08.04.2024 г.

doi: 10.5922/2079-8555-2024-2-9

© Прокопьев Е. А., Курило А. Е.,  
Губина О. В., Шлапеко Е. А., 2024

Сегодня цифровые способы общения активно вошли в нашу жизнь, социальные медиа являются привычным каналом для личной и деловой коммуникации, которым пользуются и органы власти. В статье предложен подход, позволяющий выявить уровень цифровизации территории на основе присутствия органов местного самоуправления в социальных медиа. Целью работы является идентификация проблемных муниципальных образований Северо-Западного федерального округа России по использованию в деятельности местных администраций возможностей Интернета по данным социальной сети «ВКонтакте». Эмпирическую базу исследования составляют данные о 1083 поселениях, 199 районах и округах за период с 2011 по 2022 г. по социально-экономическим характеристикам и сведениям о главе муниципального образования. С помощью бинарной логистической регрессии определяются значимые факторы, влияющие на уровень цифрового присутствия в социальных медиа. Для выявления искомых муниципалитетов проводится сопоставление результатов двух кластеризаций — по районным и поселенческим данным. Установлено, что численность населения, размер доходов и расходов бюджета, уровень бюджетной обеспеченности и средняя заработная плата положительно влияют на присутствие в социальных медиа, в то время как расстояние до регионального центра и принадлежность к районному центру оказывают отрицательное влияние. Вероятность появления в социальных медиа зависит от возраста, места проживания главы и способа его выдвижения на выборах. По результатам исследования четверть поселений была отнесена к требующим повышенного внимания при реализации мероприятий, направленных на развитие цифровых технологий и усиление присутствия в социальных медиа. Значительная часть этих поселений находится в Псковской, Новгородской и Вологодской областях.

## Ключевые слова:

социальные медиа, «ВКонтакте», муниципальные образования, поселения, местные администрации, бинарная логистическая регрессия, Северо-Западный федеральный округ России

**Для цитирования:** Прокопьев Е. А., Курило А. Е., Губина О. В., Шлапеко Е. А. Факторы цифровизации местных администраций в Северо-Западном федеральном округе России: взгляд через социальные медиа // Балтийский регион. 2024. Т. 16, № 2. С. 157–183. doi: 10.5922/2079-8555-2024-2-9

## Введение

Возникшие менее двух десятилетий назад, социальные медиа стали неотъемлемой частью нашей жизни. Они представляют собой программный онлайн-комплекс, предназначенный для общения и установления социальных связей. Его содержание создается самими пользователями и состоит из размещенной информации о себе, сообщений, комментариев, аудиовизуального контента и невербальных откликов на сообщения [1]. Сегодня социальные медиа используют как в личном, так и в деловом общении. Благодаря приложениям на смартфонах люди, по сути, становятся доступны для сообщений круглосуточно семь дней в неделю, что позволяет им поддерживать высокий темп взаимодействия практически в реальном времени. От властей ожидают, что их способы коммуникации подстроятся под те, к которым привыкло население в социальных медиа при личном взаимодействии [2]. Органы государственной власти не могут игнорировать социальные медиа хотя бы из-за наличия там миллионов пользователей. По данным исследования «Digital 2023: The Russian Federation», 73,3 % населения России имеют учетные записи в социальных медиа<sup>1</sup>. Поэтому в них появились страницы губернаторов и мэров, стали вестись официальные группы различных министерств, ведомств и служб для информирования граждан. В 2020 г. по всей стране были созданы Центры управления регионом (ЦУР), главная задача которых — работа с сообщениями и жалобами в социальных медиа для обеспечения обратной связи органов власти с населением. С 1 декабря 2022 г. ведение официальных страниц в социальных медиа, находящихся в российской юрисдикции («ВКонтакте», «Одноклассники»)<sup>2</sup>, для органов государственной власти, местного самоуправления, подведомственных организаций и судов стало обязательным<sup>3</sup>.

До принятия изменений в законодательстве отсутствие инициативы в ряде муниципалитетов по внедрению социальных медиа в работу местных органов власти можно объяснить низким уровнем цифровизации. Здесь под уровнем цифровизации муниципалитета мы понимаем наличие как соответствующей инфраструктуры, обеспечивающей стабильную работу Интернета на всей территории, так и необходимого оборудования и финансовых возможностей оплаты доступа для выхода в Интернет у населения. Эта причина была более актуальна для сельских территорий<sup>4</sup>, где процесс адаптации социальных медиа к работе местных администраций шел медленно и вызывал затруднения.

<sup>1</sup> Digital 2023: The Russian Federation. 2023, *Datareportal*, URL: <https://indd.adobe.com/view/052e9750-217c-4b85-b533-c371ad746349> (дата обращения: 11.04.2023).

<sup>2</sup> Распоряжение от 2 сентября 2022 г. № 2523-р. 2022, *Правительство Российской Федерации*, URL: <http://government.ru/docs/46448/> (дата обращения: 17.05.2023).

<sup>3</sup> О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» и ст. 10 Федерального закона «Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации», федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 270-ФЗ. 2022, *Официальный интернет-портал правовой информации*, URL: <http://actual.pravo.gov.ru/content/content.html#pnum=0001202207140024> (дата обращения: 17.05.2023).

<sup>4</sup> Например, из отчета главы Кривецкого сельского поселения Пудожского района Республики Карелия за 2020 г.: «У жителей поселения, а именно в пос. Приречный и д. Усть-река часто возникают вопросы по качеству телефонной связи (Ростелеком), так как другого вида связи у них нет. В 2020 г. была закончена работа по прокладке линии оптоволоконной связи Интернет к социально значимым объектам — Школа, ФАПы, ПОЧТА — и планируют подключить население. В этом году нами была составлена заявка в Ростелеком на подключение населения к Интернету». Источник: Реестр нормативно-правовых актов по Кривецкому сельскому поселению — март 2021 г., 2021, *Пудожский муниципальный район*, URL: [https://pudogadm.ru/poseleniya/krivetskoe\\_selское\\_poselenie/normativno-pravovye-akty/reestr-npa-po-kriveckomu-sel-skomu-poseleniju-mart-2021-goda/](https://pudogadm.ru/poseleniya/krivetskoe_selское_poselenie/normativno-pravovye-akty/reestr-npa-po-kriveckomu-sel-skomu-poseleniju-mart-2021-goda/) (дата обращения: 11.09.2023).

В данной статье мы хотим предложить подход, в котором социальные медиа используются как индикатор уровня цифровизации территории. Появление официальной страницы в социальных медиа таких консервативных организаций, как муниципальные администрации, может свидетельствовать о том, что значительная часть местного населения имеет доступ к этим медиа и активно ими пользуется. Иными словами, на территории есть широкополосный и (или) мобильный Интернет, а население обеспечено устройствами для выхода в него. Цель нашей работы — определить муниципальные образования Северо-Западного федерального округа России, наиболее проблемные по использованию в работе местных администраций возможностей сети Интернет, на основе факторов, способствующих появлению официальных групп в социальных медиа (на примере «ВКонтакте»). Логично предположить, что если на территории возникают сложности в работе органов власти в социальных медиа, то высока вероятность того, что в использовании других направлений цифровых технологий тоже возникают трудности. В условиях отсутствия официальной статистики развития информационно-телекоммуникационных технологий на муниципальном уровне в России косвенные методы оценки уровня цифровизации представляются чрезвычайно важными и актуальными.

### **Обзор литературы**

За последние годы цифровая экономика стала одной из наиболее популярных тем среди российских экономистов. Впрочем, исследование вопросов ее территориальной дифференциации в основном ограничивается региональным уровнем [3–6]. Эта тенденция характерна не только для российских исследователей: в иностранной научной литературе муниципальный уровень практически не представлен из-за необходимости применения специализированных баз, не находящихся в открытом доступе [7; 8]. Основным методом решения данной проблемы было проведение социологических обследований с большими объемами выборок [9–11], что не всегда представляется возможным. Другим направлением является использование альтернативных источников данных. В российских работах стали применять карты операторов сотовой связи по зонам покрытия мобильным Интернетом [3; 12], появились метрики, характеризующие онлайн-торговлю по пунктам выдачи товаров [12]. Уровень детализации этих данных позволяет проводить исследования в разрезе муниципальных образований. Еще одной метрикой может выступать уровень самопрезентации в сети Интернет, полученный с помощью оценки официальных сайтов поселений [13]. Нам не удалось обнаружить российские работы, которые для этих целей использовали официальные группы муниципалитетов в социальных медиа.

Тема адаптации социальных медиа для государственных нужд оказалась в фокусе научного внимания после выхода 21 января 2009 г. в США Меморандума о прозрачном и открытом правительстве [14]. Одним из основных исследовательских направлений по данной теме стало определение факторов, способствующих интеграции социальных медиа в работу местных администраций и использованию социальных медиа населением для коммуникации с органами власти [15–23]. Следует заметить, что большинство проверяемых факторов в данных исследованиях оказываются незначимыми (например, уровень образования [20; 22]). Численность населения — это единственный фактор, находящий стабильное подтверждение значимости: чем больше численность населения, тем вероятнее наличие официальной страницы поселения в социальных медиа [21] и тем выше активность администрации в социальных медиа [15; 17; 18; 20]. В зависимости от территории исследования часть выявленных значимых факторов имеет противоположные эффекты. Так, хорошее состояние муниципальных финансов повышает активность и качество работы местных властей в социальных медиа [16; 18; 20]. При этом в европейских странах на менее обеспеченных и менее развитых по уровню инфор-

мационно-коммуникационных технологий территориях активность в социальных медиа выше [17]. Для Канады было показано, что более высокие доходы и обладание высокоскоростным подключением к Интернету являются признаками того, что жители предпочитают обратиться к местным властям с помощью социальных медиа [22]. В Испании и Италии — наоборот: чем беднее население, тем оно активнее на страницах местных органов власти в социальных медиа [20].

Определение факторов, способствующих появлению социальных медиа у органов государственной власти, остается за рамками российских исследований. Российские ученые помимо обсуждения общих вопросов использования социальных медиа в государственном управлении [24; 25] концентрируют внимание на взаимосвязи практики ведения официальных страниц глав регионов и уровня доверия населения к власти [26—29]. Подобных исследований на уровне районов (округов) или поселений, где ведение учетных записей в социальных медиа осуществляется непосредственно главами, а не представителями пресс-служб, не обнаружено. Поэтому вопросы использования социальных медиа для организации взаимодействия органов государственного управления с гражданами применительно к местному самоуправлению в России в научной литературе остаются белым пятном.

Зарубежные и российские исследователи практически не уделяют внимания работе в социальных медиа представителей администраций в малонаселенных муниципалитетах, не включая их в выборочные совокупности, не используют картографические методы. Это не позволяет увидеть исследуемую территорию как единое цифровое пространство и не дает полного понимания проблем цифровизации на уровне поселений. Используемый нами подход предполагает сплошной охват официальных страниц в социальных медиа муниципальных районов, городских и муниципальных округов, городских и сельских поселений на территории Северо-Западного федерального округа России (далее СЗФО). Это дает возможность заполнить существующий пробел в научной литературе по проблемам оценки уровня цифровизации на муниципальном уровне и интеграции российских социальных медиа в работу органов местного самоуправления, а также установить факторы, влияющие на создание официальных групп местных администраций в социальных медиа в России.

## Данные и методы

В качестве объекта исследования были выбраны официальные муниципальные группы в социальной сети «ВКонтакте» (далее ВК). Она является самым популярным социальным медиа в России<sup>1</sup>, и исторически сложилось, что население СЗФО предпочитает использовать ВК, а не «Одноклассники»<sup>2</sup>. Кроме того, «Одноклассники» являются наименее используемым социальным медиа среди глав субъек-

<sup>1</sup> Digital 2023: The Russian Federation. 2023, *Datareportal*, URL: <https://indd.adobe.com/view/052e9750-217c-4b85-b533-c371ad746349> (дата обращения: 11.04.2023).

<sup>2</sup> В 2023 г. сопоставление аудиторий ВК и «Одноклассники» по региональным столицам СЗФО (для Ленинградской области были взяты 10 городов с наибольшей численностью населения) в сервисе TargetHunter показало, что в среднем на одну страницу в «Одноклассниках» приходится 5,1 страниц в ВК (Калининград — 9,7; Великий Новгород — 6,5; Вологда — 5,7; Архангельск, Мурманск, Петрозаводск — 5,4; Сыктывкар — 3,9; Псков — 3,8; Нарьян-Мар — 2,3; города Ленинградской области — 2). В Санкт-Петербурге количество пользователей ВК в 79 раз больше, чем в «Одноклассниках». Из-за ограничений в поисковых запросах сервиса TargetHunter по «Одноклассникам» сравнение в разрезе регионов не представляется возможным. Источники: Поиск. Пользователи. Геоположение. 2024, *TargetHunter*, URL: <https://vk.targethunter.ru/search/users/geo> (дата обращения: 15.01.2024), Поиск. Пользователи. Геоположение. 2024, *TargetHunter*, URL: <https://ok.targethunter.ru/search/users/geo> (дата обращения: 15.01.2024).

тов РФ [30], которые служат ориентиром для органов местного самоуправления<sup>1</sup>. Хронологические рамки исследования включают период с 2011 по 2022 г. Выбор начала периода обусловлен появлением первых муниципальных групп в ВК на территории СЗФО. География исследования охватывает все муниципальные образования СЗФО за исключением г. Санкт-Петербурга. Это 199 городских округов и муниципальных районов<sup>2</sup>, 1083 городских и сельских поселения<sup>3</sup>. Следует заметить, что в обозначенный временной период происходило укрупнение муниципальных образований в первую очередь за счет объединения поселений друг с другом. С 2019 г. стала распространяться практика преобразования всех муниципальных образований в пределах района в один муниципальный округ. При этом в отдельных регионах вместо поселений появились территориальные управления (Вологодская область) или территориальные отделы (Архангельская и Новгородская области). Перечисленные обстоятельства усложнили работу на этапе сбора и обработки данных. Во-первых, по поселениям, вошедшим в состав муниципальных округов, перестала публиковаться официальная статистика. Во-вторых, для обеспечения сопоставимости пришлось пересчитывать исходные данные сразу по укрупненным поселениям.

Поиск официальных групп местных администраций в ВК осуществлялся по перечню муниципальных образований, существовавших на конец 2018 г.<sup>4</sup>. Алгоритм сбора групп состоял из трех итераций. На первом этапе поисковый запрос осуществлялся непосредственно в ВК по официальному названию муниципального образования. Если такая группа не находилась, переходили ко второму этапу — формировали поисковый запрос в «Яндексе» (например, «администрация поселения N в ВК», «официальная страница поселения N в ВК»). На третьем этапе искали ссылки на группы на официальных сайтах муниципальных образований. Если после третьего этапа группа не была обнаружена, то делали вывод о ее отсутствии. Во избежание ошибок, связанных с совпадением названий муниципальных образований, в каждой группе проверялось описание на соответствие требуемому региону (для районов) и району (для поселений).

Преимуществом российских социальных медиа является наличие специального «флажка», отмечающего государственные организации. Кроме того, до этого нововведения подавляющее большинство районных групп получили «галочку», которая означает официально подтвержденную группу. Но для поселений такая практика была не характерна. Сбор информации по официальным группам в ВК осуществлялся в январе 2023 г., помимо факта наличия группы фиксировалась дата ее создания. Заметим, что за дату создания группы принималось не указанное в описании сообщества число, а дата первой записи на стене. Выбор такого варианта продиктован следующими соображениями. От момента создания до начала работы по информированию жителей могло пройти значительное время, или изначально группа могла быть закрытой и использоваться для коммуникации между работниками администрации. На данном этапе основные трудности были связаны с идентификаци-

<sup>1</sup> В рамках нашего проекта осуществлялся поиск официальных групп помимо ВК и в других социальных медиа. Практика показала, что в «Одноклассниках» муниципальные образования СЗФО представлены хуже, чем в ВК. На поселенческом уровне было обнаружено только 10 официальных групп.

<sup>2</sup> Часть из которых стала муниципальными округами.

<sup>3</sup> Количество поселений в СЗФО на конец 2018 г.

<sup>4</sup> Таким способом обеспечивается максимально возможный охват официальных групп в ВК, поскольку у части поселений, преобразованных в муниципальные округа, эти группы были созданы ранее и в настоящее время продолжают функционировать как группы территориальных отделов или управлений.

ей официальных групп поселений. Для целей нашего исследования ориентироваться только на группы с «флажком» было бы ошибкой, поскольку не все найденные группы успели его получить<sup>1</sup>. Кроме того, для приобретения статуса «государственная организация» в 2023 г. отдельные поселения стали создавать новые группы. Такая практика была замечена в Ленинградской области. Поэтому в этих случаях для получения объективной картины и сроков начала использования социальных медиа для коммуникации с местными жителями учитывались старые группы. Для включения в исследование неподтвержденных групп требовалось, чтобы в них не было рекламы, а по содержанию описания группы и тематике сообщений на стене они были похожи на группы с «флажком». Персональные страницы глав, группы совета депутатов, группы территориальных общественных самоуправлений не учитывались.

Наш подход к исследованию предполагает изучение факторов цифровизации в двух административно-территориальных срезах — районы (округа)<sup>2</sup> и поселения. Поэтому выбор социально-экономических показателей был ограничен их одновременным наличием в обоих уровнях в официальной статистике. Основу эмпирической базы исследования составила база данных Росстата «Показатели муниципальных образований». По ней были собраны следующие сведения: численность населения; площадь муниципального образования; численность муниципальных служащих; расходы бюджета; доходы бюджета; безвозмездные поступления в доходы бюджета; среднемесячная заработная плата работников организаций. Последний показатель в разрезе поселений с 2013 г. не публикуется. Для устранения этого недостатка была использована методика расчета его аналога на основе данных форм налоговой отчетности 5-НДФЛ [31]. По сервису «Яндекс Карты» были собраны кратчайшие расстояния по автомобильным дорогам от региональных<sup>3</sup> и районных центров до входящих в них поселений. Помимо численности населения в качестве фактора планировалось использовать виртуальное население [32] — количество пользователей, зарегистрированных в ВК. Данный фактор не был включен в исследование из-за отсутствия возможности получить временные ряды по интересующим годам.

В дополнение к перечисленным социально-экономическим факторам была предпринята попытка учесть влияние лиц, принимающих решения на местах. По сведениям о кандидатах, размещенных на сайте Центральной избирательной комиссии, была собрана информация о главах муниципальных образований: ФИО; дата рождения; уровень образования; место жительства; место работы; должность; партийная поддержка при выдвижении. Заметим, что выбор главы муниципального образования в качестве лица, принимающего решения, не является наилучшим. Более подходящим вариантом был бы глава администрации муниципального образования как представитель исполнительной власти. С другой стороны, по российскому законодательству возможно совмещение этих должностей для муниципальных образований с населением менее 1000 чел., которых в нашей выборке 38 %. Отсутствие единообразного подхода к модели управления муниципальными образованиями на исследуемой территории и необходимость учитывать не только региональное законодательство, но и муниципальные акты на порядок усложняют задачу по идентификации этих лиц. Решающим фактором для отказа сбора данных по главам администрации стало отсутствие какого-либо достоверного набора сведений по ним. Следует заметить, что сам ретроспективный сбор данных о главах муниципальных образований оказался нетривиальной задачей из-за отсутствия в

<sup>1</sup> Дальнейшая работа показала, что группы без «флажка» в январе обладали им в июле.

<sup>2</sup> В эту группу мы включаем муниципальные районы, муниципальные и городские округа.

<sup>3</sup> Поскольку за исследуемый период в Ленинградской области столичный статус носили разные города, то в качестве центра был взят г. Санкт-Петербург.

ряде муниципалитетов прямых выборов. В этом случае большую часть людей и сроков их пребывания в должности главы удалось установить с помощью архивных интернет-снимков официальных сайтов муниципалитетов (сервис web.archive.org) и заметок местных СМИ. Тем не менее по поселениям Ленинградской области удалось собрать сведения только по действующим главам.

Для проверки значимости факторов применялась бинарная логистическая регрессия (формула), где в качестве зависимой переменной использовалось не наличие у муниципального образования группы в ВК в текущем году, а ее создание: переменная  $VK$  равна 1, если группа появилась в текущем году, и 0 — во всех остальных случаях. Такое построение модели требует при переходе к следующему году исключать из сформированной пространственно-временной панели данных муниципальные образования, создавшие группы в ВК в предыдущий период. Для отображения региональных особенностей была введена факторная переменная «Регион». Переменная «Год» также является факторной: она аккумулирует в себе все институциональные изменения и события (например, COVID-19), изменившие отношение к социальным медиа. На поселенческом уровне при расчетах использовалась дополнительная бинарная переменная  $VKd$ , отвечающая за наличие в муниципальном районе, к которому относится поселение, группы в ВК (1 — группа существует, 0 — группа отсутствует). Если обе группы появились в течение одного года, то значение  $VKd$  зависело от того, какая группа появилась раньше.

$$VK = \left\{ \begin{array}{l} \text{Социально -} \\ \text{экономические} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} \text{Сведения} \\ \text{о главе} \end{array} \right\} + \text{Год} + \text{Регион.}$$

показатели

Подготовленные для проведения расчетов базы данных по муниципальным районам и по поселениям всего содержат 1373 и 11 562 наблюдения соответственно. По ряду показателей, особенно на поселенческом уровне, не получилось собрать всех значений (табл. 1, 2). Часть социально-экономических показателей за 2021 и 2022 гг. была еще не опубликована. Среди опубликованных данных по отдельным муниципальным образованиям значения оказались пропущены. Все показатели в стоимостном выражении были приведены к сопоставимому виду (в цены 2021 г.) с помощью региональных индексов потребительских цен. Приведенный в таблице 1 показатель «Доля бюджетной обеспеченности» был получен как отношение разности между доходами бюджета и безвозмездными поступлениями к расходам бюджета. Ожидается, что все переменные из таблицы 1, за исключением переменных с расстояниями ( $Dist$ ,  $Dist_d$ ,  $Dist_r$ ), будут оказывать положительное влияние.

Таблица 1

#### Описание социально-экономических переменных

Переменная	Описание переменной	Временной период, гг.	Количество наблюдений	
			Районы	Поселения
Pop	Численность населения, чел.	2011—2021	1344	10 816
Den	Плотность населения, чел. на га	2011—2021	1344	8796
Dist	Расстояние от районного до регионального центра по автомобильной дороге, км	2011—2022	1352	—
Cent	Поселение является районным центром: 0 — нет; 1 — да	2011—2022	—	11 562

Окончание табл. 2

Переменная	Описание переменной	Временной период, гг.	Количество наблюдений	
			Районы	Поселения
Dist_d	Расстояние от поселения до районного центра по автомобильной дороге, км	2011—2022	—	11 331
Dist_r	Расстояние от поселения до регионального центра по автомобильной дороге, км	2011—2022	—	11 331
Sal	Среднемесячная заработная плата работников организаций, руб.	2013—2021	1086	—
Sal_t	Среднемесячная заработная плата работников организаций на основе налоговых форм 5-НДФЛ, руб.	2015—2021 <sup>1</sup>	—	6362
Rev	Доходы местного бюджета, фактически исполненные, тыс. руб.	2011—2020	1286	10 077
Exp	Расходы местного бюджета, фактически исполненные, тыс. руб.	2011—2020	1287	10 073
Ind	Доля бюджетной обеспеченности, %	2011—2020	1286	9978
Civ	Численность муниципальных служащих, чел.	2011—2021	1333	9549

Разработана на основе данных БД ПМО Росстата<sup>2</sup>, Федеральной налоговой службы<sup>3</sup> и Яндекс Карты<sup>4</sup>.

Таблица 2

#### Описание переменных по главам муниципальных образований

Переменная	Описание переменной	Количество наблюдений	
		Районы	Поселения
Age	Возраст, лет	1373	9941
Gender	Пол: мужской — 0; женский — 1	1373	9993
Location	Место жительства до назначения на должность: местный — 0; приезжий — 1	1363	9941
Education	Уровень образования: высшее; среднее специальное; среднее	1372	9993
Experience	Наличие опыта работы в администрации любого муниципального образования: отсутствует — 0; есть — 1	1373	9993
Rookie	Впервые занял пост главы данного муниципального образования: нет — 0; да — 1	1373	9993

<sup>1</sup> По Псковской области не удалось собрать данные за 2021 г.: на сайте Федеральной налоговой службы вместо них продублированы формы 5-НДФЛ за 2020 г.

<sup>2</sup> База данных показателей муниципальных образований. 2023, Росстат, URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/munst.htm> (дата обращения: 11.02.2023).

<sup>3</sup> Отчеты, сформированные УФНС России по субъекту Российской Федерации. 2023, Федеральная налоговая служба, URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn10/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics/forms/](https://www.nalog.gov.ru/rn10/related_activities/statistics_and_analytics/forms/) (дата обращения: 15.01.2023).

<sup>4</sup> Яндекс Карты. 2023, Яндекс. URL: <https://yandex.ru/maps> (дата обращения: 05.03.2023).

Окончание табл. 3

Переменная	Описание переменной	Количество наблюдений	
		Районы	Поселения
Party	Наличие партийной поддержки на прямых выборах главы или на выборах совета депутатов: Единая Россия; КПРФ; ЛДПР; Патриоты России; Справедливая Россия; Яблоко; Самовыдвижение	1343	9887
Self-promotion	Шел на выборах как самовыдвиженец: нет — 0; да — 1	1343	9887

Разработана на основе данных Центральной избирательной комиссии Российской Федерации<sup>1</sup>.

В таблице 2 представлены переменные, сформированные на основе сведений о главах. Предполагается, что переменная *Age* будет иметь отрицательное влияние: чем моложе глава, тем выше вероятность появления группы в ВК. Наличие высшего образования должно увеличивать шансы использования социальных медиа. Хотя 61 % аудитории ВК составляют женщины, в рассматриваемых регионах СЗФО в настоящее время соотношение мужских и женских анкет составляет 49 против 51 %<sup>2</sup>, в 2015 г. — 53 против 47 %<sup>3</sup>. Поэтому мы не ожидаем, что переменная *Gender* будет оказывать какое-нибудь влияние. Помимо стандартных для подобных исследований характеристик (пола, возраста, партийной поддержки) [19; 21] была предпринята попытка проверить эффект «новичка», который мог изменить устоявшиеся управленческие практики. В обобщенном виде для этого использовалась переменная *Rookie*, характеризующая смену руководства в муниципальном образовании и первый год работы нового главы в должности. Первоначально хотелось оценить влияние срока пребывания в должности главы. Однако доступная для сбора информация на сайте Центральной избирательной комиссии ограничена 2006 г., что для решения такой задачи явно недостаточно. Переменные *Experience* и *Location* раскрывают другие возможные варианты, повышающие вероятность использования социальных медиа, при смене главы. Так, первая фиксирует наличие опыта работы в администрации любого муниципального образования. Для ее определения использовались данные не только по месту работы, но и по должности<sup>4</sup>. Предполагалось, что люди, не имеющие такого опыта, могут активнее использовать социальные медиа, поскольку они не привыкли действовать строго по регламенту. Вторая переменная сформирована на основе данных о месте проживания, в ней главы делились на местных жителей, зарегистрированных на территории муниципального образования<sup>5</sup>, и приезжих — новых для муниципалитета людей. С приезжим главой могли появиться привычные для его старого местопребывания, но новые для дан-

<sup>1</sup> Календарь выборов. 2023, Центральная избирательная комиссия Российской Федерации, URL: <http://www.vybory.izbirkom.ru/region/izbirkom> (дата обращения: 02.02.2023).

<sup>2</sup> По данным сервиса TargetHunter на конец 2023 г. Источник: Анализ. Пользователи. Демография. 2024, TargetHunter, URL: <https://vk.targethunter.ru/analysis/users/demography> (дата обращения: 15.01.2024).

<sup>3</sup> Мужские регионы. 2017, Виртуальное население России, URL: <http://webcensus.ru/vmap/пол-и-возраст/> (дата обращения: 16.01.2024).

<sup>4</sup> Такие категории сотрудников администрации, как водитель или уборщица, отмечались как не имеющие опыта работы.

<sup>5</sup> Для поселений местными считались главы, проживающие на территории муниципального района, к которому это поселение относится.

ного муниципалитета способы коммуникации. Кроме того, использование социальных медиа для него могло стать быстрым и доступным способом рассказать о себе и первых итогах работы всему населению.

В бинарную логистическую регрессию, включающую фактор года, поочередно подставлялись указанные переменные. Часть социально-экономических переменных использовалась в моделях как в исходном, так и в логарифмированном виде. Далее отбирались значимые переменные и по их комбинации строились новые модели. Основная задача этого этапа — проверка устойчивости направления влияния отобранных факторов. Отдельно для районов (округов) и поселений по отобранным социально-экономическим переменным проводилась кластеризация методом k-средних при помощи базового функционала программной среды R. Предварительно по ним осуществлялась проверка на мультиколлинеарность, по результатам которой часть переменных была исключена из признаков кластеризации. Количество кластеров определялось с помощью метода колена, реализованного в пакете «factorextra» для программной среды R. Идентификация муниципальных образований, слабо использующих возможности сети Интернет в муниципальном управлении, проходила путем сопоставления районных и поселенческих кластеров.

## Результаты

На 1 февраля 2023 г. в СЗФО у всех муниципальных районов (округов) и городских округов, кроме Новой Земли, были созданы официальные группы в ВК. Первенство принадлежит ЗАТО Мирному из Архангельской области<sup>1</sup>. Его группа появилась 30 июня 2011 г. До конца 2011 г. свои группы создали еще два муниципальных образования. Более половины официальных сообществ в этой категории муниципальных образований было создано в период с 2017 по 2018 г. (рис. 1).

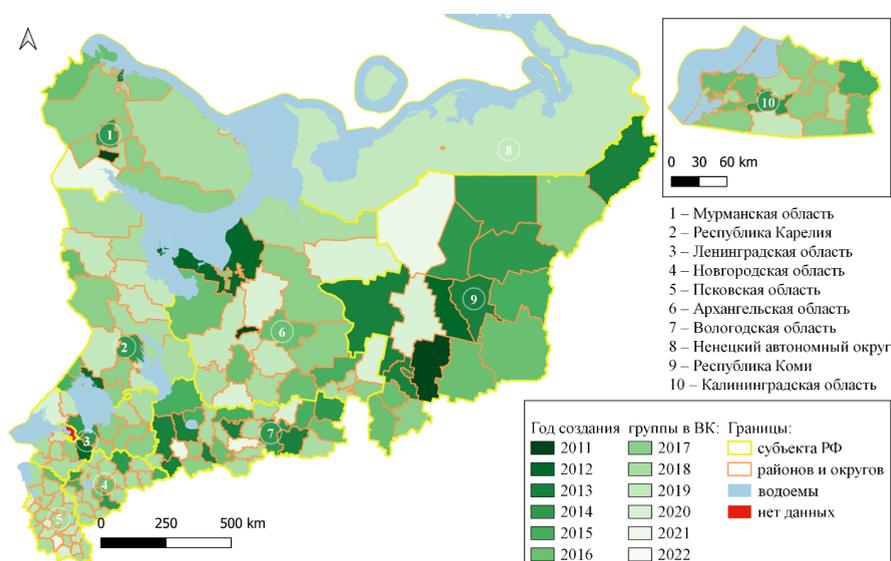


Рис. 1. Хронология создания групп в ВК в СЗФО на районном уровне, 2011 — 2021 гг.

Разработан на основе данных ВК<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Согласно выбранному нами способу по дате первой записи на стене.

<sup>2</sup> Поиск сообществ, 2023, *ВКонтакте*, URL: <https://vk.com/groups?act=catalog> (дата обращения: 05.01.2023).

Следует заметить, что во всех субъектах СЗФО столицы не были пионерами этого процесса в своих регионах: от появления первой группы до создания официального сообщества в региональном центре проходило от двух до семи лет. На поселенческом уровне только 65 % муниципальных образований было представлено в ВК. Охват поселений группами варьируется в зависимости от региона: от 44,9 % в Республике Карелия до 100 % в Ненецком автономном округе (табл. 3).

Таблица 3

**Охват поселений группами в ВК по регионам СЗФО на 01.02.2023<sup>1</sup>**

Регион	Количество поселений	Доля поселений с группами в ВК, %
Ненецкий автономный округ	19	100
Республика Коми	159	91,2
Ленинградская область	187	89,8
Мурманская область	23	69,6
Архангельская область	178	55,6
Вологодская область	179	55,3
Новгородская область	120	52,5
Псковская область	111	45,9
Республика Карелия	107	44,9

Рассчитано на основе данных ВК<sup>2</sup> и Росстата<sup>3</sup>.

В этой категории муниципальных образований процесс создания официальных групп также начался в 2011 г., и до 2016 г. их ежегодно появлялось менее двух десятков. С 2018 по 2020 г. в среднем прибавлялось по 76 новых групп. За 2021 и 2022 гг. количество официальных сообществ поселений в ВК увеличилось в 2,2 раза. Наибольший прирост был зафиксирован в 2022 г., когда в ВК появились страницы 248 поселений. Так, в Псковской области в 2022 г. образовались сразу 43 новые поселенческие группы, а до этого их было всего девять. Еще одной особенностью для этой категории муниципальных образований стало отсутствие в ряде районных центров собственных страниц. Предполагалось, что они должны быть опорными базами и ролевыми моделями для «подключения» к социальным медиа остальных поселений района, поскольку обладают большими ресурсами, в том числе могут позволить закрепить за конкретным специалистом только эту функцию. Но из-за существующей практики слияния администраций района и районного центра объединенной администрацией обычно ведется только официальная страница района. Наиболее ярко это проявилось в Ленинградской области (рис. 2), где только один районный центр представлен в ВК. В то же время практически все остальные поселения области обладают официальными группами.

Результаты расчетов бинарных логистических регрессий по данным районов и округов (табл. 4) показали значимость влияния факторов численности населения, уровня бюджетной обеспеченности, доходов и расходов бюджета. Чем выше значения этих факторов, тем выше вероятность появления в ВК официальной страницы муниципального образования. Кроме того, удалось подтвердить влияние главы на данный процесс. Если выбранный глава муниципального образования был приез-

<sup>1</sup> В настоящий момент Калининградская область полностью состоит из муниципальных и городских округов, поселения как административно-территориальные единицы отсутствуют.

<sup>2</sup> Поиск сообществ. 2023, *ВКонтакте*, URL: <https://vk.com/groups?act=catalog> (дата обращения: 05.01.2023).

<sup>3</sup> Число муниципальных образований по субъектам Российской Федерации на 1 января 2023 г., 2023, *Росстат*, URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/1-adm-2023.xlsx> (дата обращения: 23.04.2023).

жим или шел на выборы как самовыдвиженец, то вероятность создания официальной группы в ВК увеличивалась. В моделях все переменные по годам, кроме 2012 г., оказались значимы. По мере приближения к 2023 г. вероятность создания группы в ВК увеличивалась. Пик 2018 г. связан с целенаправленной работой региональных властей в Псковской и Новгородской областях, когда ВК-сообщества создавались практически одновременно по всему региону. Высокие значения 2020 и 2021 гг. можно объяснить реакцией на пандемию COVID-19, а также деятельностью ЦУРов и их стремлением «закрасить» все «белые пятна». Совместное использование перечисленных факторов показало устойчивость направления их влияния (модели 7 и 8 из табл. 4). Заметим, что принадлежность к конкретному региону и остальные факторы из таблиц 1 и 2 оказались незначимы.

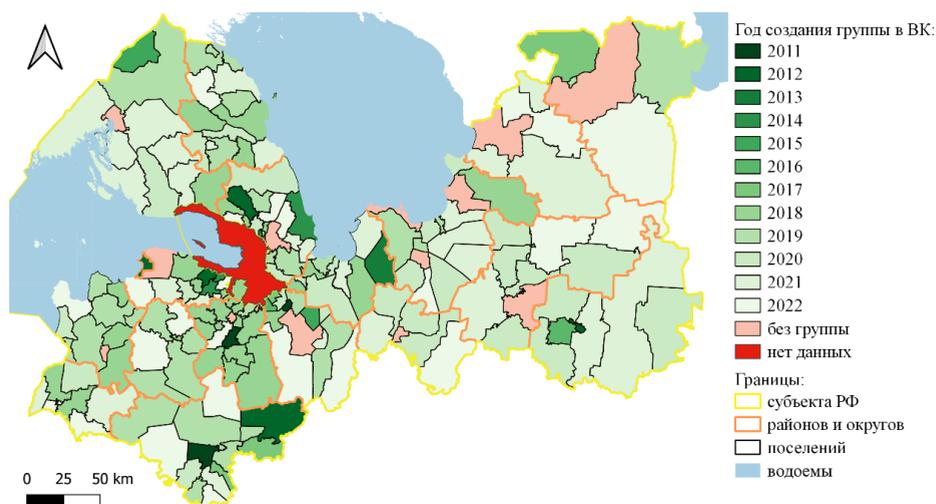


Рис. 2. Хронология создания групп в ВК в Ленинградской области, 2011 — 2022 гг.

Разработан на основе данных ВК<sup>1</sup>.

Таблица 4

**Результаты расчетов бинарной логистической регрессии по данным муниципальных районов (округов) и городских округов в СЗФО, 2011 — 2021 гг.<sup>2</sup>**

Переменные	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6	Модель 7	Модель 8
Свободный член	-6,541***	-4,719***	-8,250***	-8,141***	-4,250***	-4,688***	-4,785***	-7,449***
2012	1,133	1,128	1,142	1,140	0,724	1,116	1,129	1,806*
2013	1,809*	1,773*	1,782*	1,775*	1,486*	1,817*	1,775*	2,435*
2014	2,136**	2,095**	2,125**	2,120*	1,616*	2,149**	1,987*	2,769**
2015	1,977*	1,915*	2,044**	2,044**	1,514*	1,979*	1,875*	2,682*
2016	2,660***	2,570***	2,706***	2,698***	2,186***	2,587***	2,522***	3,290**
2017	3,475***	3,405***	3,544***	3,537***	3,034***	3,499***	3,369***	4,190***
2018	5,267***	5,164***	5,354***	5,347***	4,816***	5,289***	5,160***	6,060***
2019	4,819***	4,729***	4,885***	4,878***	4,363***	4,736***	4,734***	5,543***
2020	5,174***	5,243***	5,416***	5,411***	4,761***	5,093***	5,308***	5,978***
2021	6,303***	—	—	—	5,859***	6,297***	—	7,218***

<sup>1</sup> Поиск сообществ. 2023, ВКонтakte, URL: <https://vk.com/groups?act=catalog> (дата обращения: 05.01.2023).

<sup>2</sup> 2022 г. отсутствует, поскольку без группы в ВК остался только городской округ Новая Земля.

Окончание табл. 4

Пере- менные	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6	Модель 7	Модель 8
Логарифм Pop	0,194*	—	—	—	—	—	—	0,193*
Ind	—	0,006*	—	—	—	—	0,006*	—
Логарифм Rev	—	—	0,261**	—	—	—	—	—
Логарифм Exp	—	—	—	0,254**	—	—	—	—
Location	—	—	—	—	0,535*	—	0,516*	0,535*
Self-promotion	—	—	—	—	—	0,427'	—	0,619*
AIC	824,39	782,12	778,01	778,87	836,15	802,94	774,21	769,69
Количество наблюдений	1344	1286	1286	1287	1362	1342	1276	1304
Уровень значимости: ' p < 0,1; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.								

Рассчитано на основе данных таблиц 1 и 2.

На основе поселенческих данных удалось подтвердить значимость численности населения, уровня среднемесячной заработной платы работников организаций на основе налоговых форм 5-НДФЛ, размеров дохода и расхода бюджета, количества муниципальных служащих, расстояния до регионального центра, принадлежности к районному центру и возраста главы (табл. 5).

Вопреки первоначальным ожиданиям принадлежность к районному центру снижает вероятность появления у поселения группы в ВК. Причина заключается в упомянутой практике объединения администраций. Остальные факторы ведут себя предсказуемо: высокие значения показателей по доходам и расходам бюджета, численности населения, количеству муниципальных служащих и средней заработной плате повышают вероятность появления группы в ВК. По мере удаленности от регионального центра эта вероятность снижалась. В отличие от районных глав для глав поселений единственной значимой характеристикой оказался возраст. В поселениях с более молодыми главами вероятность появления официальной страницы увеличивается. Большинство факторов года оказалось значимым. Начиная с 2014 г. обозначился четкий тренд на увеличение вероятности появления страницы поселения в ВК. При этом наиболее сильным стимулом на исследуемом временном отрезке оказалось изменение российского законодательства в 2022 г. Принадлежность поселения к Ленинградской области, Республике Коми и Ненецкому автономному округу повышает вероятность появления его страницы в ВК, в то время как принадлежность к Псковской области будет ее снижать. Принадлежность поселений к оставшимся регионам оказалась незначимой. На поселенческом уровне незначимым оказался уровень бюджетной обеспеченности, поскольку его значения от года к году могут очень сильно меняться. Отсутствие влияния показателей «расстояние до районного центра» и «наличие у района группы в ВК» (*VKd*) демонстрирует отсутствие налаженного взаимодействия по вопросам социальных медиа между районными и поселенческими властями.

Отдельно были построены модели, сочетающие в себе комбинации указанных значимых переменных, за исключением сильно коррелированных между собой переменных (доходы бюджета, расходы бюджета, численность населения, количество муниципальных служащих). Они показали как устойчивость направления влияния отобранных факторов, так и их значимость (табл. 6).

Таблица 5

**Результаты расчетов бинарной логистической регрессии по поселениям в СЗФО:  
одна переменная и фактор года, 2011 – 2022 гг.**

Переменные	Модель 9	Модель 10	Модель 11	Модель 12	Модель 13	Модель 14	Модель 15	Модель 16	Модель 17	Модель 18	Модель 19
Свободный член	-4,586***	-5,630***	-7,568***	-9,192***	-9,228***	-4,549***	-9,288***	-6,204***	-5,426***	-4,490***	-5,057***
2012 г.	0,411	0,411	0,416	0,452	0,459	—	—	0,237***	0,412	0,412	-0,061
2013 г.	-0,685	-0,685	-0,677	-0,652	-0,643	—	—	-0,582	-0,685	-0,684	-0,759
2014 г.	1,410*	1,344*	1,357*	1,341*	1,342*	—	—	1,652**	1,275*	1,275*	1,667*
2015 г.	1,289*	1,287*	1,306*	1,398*	1,388*	—	—	1,669**	1,288*	1,290*	1,762*
2016 г.	1,665**	1,665**	1,690**	1,817**	1,809**	0,377	0,374	1,891***	1,613**	1,616**	2,247**
2017 г.	2,102***	2,100***	2,130***	2,249***	2,249***	0,812*	0,810*	2,389***	2,100***	2,105***	2,593***
2018 г.	3,156***	3,147***	3,195***	3,310***	3,314***	1,848***	1,850***	3,466***	3,140***	3,151***	3,302***
2019 г.	3,101***	3,098***	3,157***	3,257***	3,255***	1,820***	1,801***	3,463***	3,092***	3,113***	3,213***
2020 г.	3,553***	3,597***	3,476***	3,520***	3,519***	2,070***	2,036***	3,804***	3,538***	3,555***	3,794***
2021 г.	4,146***	4,170***	4,262***	—	—	3,009***	2,971***	4,689***	4,130***	4,154***	4,585***
2022 г.	5,243***	—	—	—	—	—	—	—	5,120***	5,147***	5,707***
Cent	-0,932***	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pop	—	0,000008'	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Логарифм Pop	—	—	0,255***	—	—	—	—	—	—	—	—
Логарифм Rev	—	—	—	0,345***	—	—	—	—	—	—	—
Логарифм Exp	—	—	—	—	0,349***	—	—	—	—	—	—
Sal_t	—	—	—	—	—	0,00001*	—	—	—	—	—
Логарифм Sal_t	—	—	—	—	—	—	0,496**	—	—	—	—
Civ	—	—	—	—	—	—	—	0,069***	—	—	—
Dist_r	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,0007**	—	—
Логарифм Dist_r	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,218***	—
Age	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,020***
AIC	4049	3198,4	3161,3	2442,7	2441,3	2808,5	2801,9	2721,7	4011,7	3997,3	3550,5
Количество наблюдений	11 538	10816	10816	10070	10073	6362	6362	9549	11 331	11 331	9941

Уровень значимости: ' p < 0,1; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001.

Расчитано на основе данных таблиц 1 и 2.

Таблица 6

**Результаты расчетов бинарной логистической регрессии по поселениям в СЗФО:  
несколько переменных и фактор года, 2011 – 2022 гг.**

Переменные	Модель 20	Модель 21	Модель 22	Модель 23	Модель 24	Модель 25	Модель 26	Модель 27	Модель 28	Модель 29	Модель 30
Свободный член	-5,092***	-8,740***	-10,705***	-10,662***	-3,826***	-3,799***	-8,845***	-8,643***	-10,974***	-5,538***	-4,054***
2012 г.	-0,060	-0,039	0,062	0,073	—	—	—	—	—	-0,161	-0,054
2013 г.	-0,756	-0,731	-0,658	-0,645	—	—	—	—	—	-0,786	-0,752
2014 г.	1,669*	1,708*	1,666*	1,671*	—	—	—	—	—	1,805*	1,577*
2015 г.	1,764*	1,813*	2,020**	2,003**	—	—	—	—	—	2,006**	1,767*
2016 г.	2,248**	2,312**	2,596***	2,576***	0,478*	0,479	0,473	0,475	0,491	2,348**	2,197**
2017 г.	2,596***	2,672***	2,939***	2,942***	0,824***	0,826*	0,818*	0,821*	0,852*	2,696***	2,602***
2018 г.	3,287***	3,415***	3,634***	3,642***	1,510***	1,496***	1,485***	1,472***	1,568***	3,408***	3,296***
2019 г.	3,201***	3,272***	3,362***	3,359***	1,433***	1,427***	1,402***	1,397***	1,432***	3,270***	3,216***
2020 г.	3,841***	3,955***	3,972***	3,970***	2,024***	2,026***	1,978***	1,981***	2,074***	3,987***	3,795***
2021 г.	4,626***	4,775***	—	—	2,964***	2,967***	2,914***	2,919***	3,080***	4,832***	4,612***
2022 г.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,695***
Cent	-0,989***	-1,749***	-1,524***	-1,525***	-0,685***	-0,992***	-0,727**	-1,024***	-1,857***	-0,758**	-0,844***
Pop	0,000024**	—	—	—	—	0,000021*	—	0,00002*	—	—	—
Логарифм Pop	—	0,525***	—	—	—	—	—	—	0,533***	—	—
Логарифм Rev	—	—	0,560***	—	—	—	—	—	—	—	—
Логарифм Exp	—	—	—	0,561***	—	—	—	—	—	—	—
Sal_t	—	—	—	—	0,000010*	0,000010'	—	—	—	—	—
Логарифм Sal_t	—	—	—	—	—	—	0,524**	0,505**	0,374*	—	—
Civ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,114***	—
Логарифм Dist_r	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-0,176***
Age	-0,019**	-0,022***	-0,017*	-0,017**	-0,013*	-0,014*	-0,012*	-0,0134*	-0,017**	-0,0194**	-0,020***
AIC	2629,6	2566,5	1906,2	1905,4	2381	2370,9	2374,7	2364,9	2501,9	2209,5	3417,9
Количество наблюдений	9203	9203	8478	8480	5596	5591	5596	5591	5591	8060	9713

Уровень значимости: \* p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01; \*\*\*\* p < 0,001.

Расчитано на основе данных таблиц 1 и 2.

Для муниципальных районов (округов) и городских округов была проведена кластеризация по численности населения за 2021 г. и среднему уровню бюджетной обеспеченности за 2015–2020 гг. Из-за отсутствия данных 11 муниципальных образований были исключены из кластеризации. Оставшиеся были разбиты на четыре группы (рис. 3).

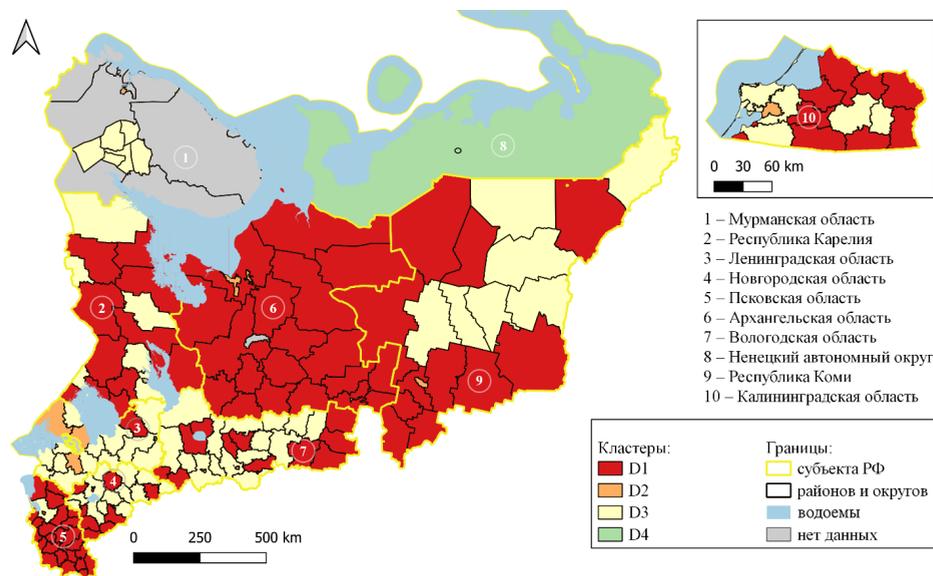


Рис. 3. Кластеры по муниципальным районам (округам) и городским округам, 2021 г.

Рассчитано на основе данных таблицы 1.

Наименьшее число муниципальных образований оказалось в кластере D4, в который вошли Ненецкий автономный округ и Новая Земля. Это самые труднодоступные и малозаселенные территории с лучшими показателями бюджетной обеспеченности (табл. 7). По возрастанию количества участников следующим идет кластер D2. В его состав входят все самые населенные муниципальные образования: региональные центры (кроме Нарьян-Мара); Череповецкий и Северодвинский городские округа; три муниципальных района Ленинградской области. Остальные муниципалитеты составляют две большие группы. При сравнении признаков кластеризации между ними кластер D3 полностью превосходит D1. По сути, кластер D1 составляют самые слабые в экономическом плане муниципалитеты. Нельзя сказать, что в каком-то из получившихся кластеров процесс создания официальных страниц в ВК шел быстрее. Раньше всех справились представители кластера D2: последняя группа была зарегистрирована в 2020 г. В кластерах D1 и D3 этот процесс завершился на год позже. При этом до 2018 г., когда центральная власть стала уделять этому вопросу большое внимание, процесс создания групп шел активнее в кластере D3, чем в D1.

На поселенческом уровне в качестве признаков кластеризации были выбраны численность населения, средняя заработная плата, расстояние до регионального центра и принадлежность к районному центру. Для проведения кластерного анализа пришлось исключить 96 поселений из-за отсутствия данных. Из-за отсутствия данных по поселениям также была исключена Калининградская область, поскольку в 2018 г. она полностью состояла из городских округов. Здесь также было сформировано четыре кластера (рис. 4).

Таблица 7

**Описательная статистика кластерных групп по муниципальным районам (округам) и городским округам**

Кластер	Количество муниципальных образований	Показатель	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум
D1	96	Численность населения, чел.	14 631,1	12 970,5	3 551,0	52 192,0
		Бюджетная самостоятельность, %	23,0	23,7	11,3	31,8
D2	13	Численность населения, чел.	294 905,4	279 064,0	180 668,0	506 289,0
		Бюджетная самостоятельность, %	42,9	39,3	31,5	58,5
D3	76	Численность населения, чел.	38 763,2	33 966,5	6 636,0	120 734,0
		Бюджетная самостоятельность, %	37,6	36,5	26,2	55,6
D4	3	Численность населения, чел.	16 070,7	18 745,0	3 672,0	25 795,0
		Бюджетная самостоятельность, %	81,7	79,7	74,2	91,1

Рассчитано на основе данных таблицы 1.

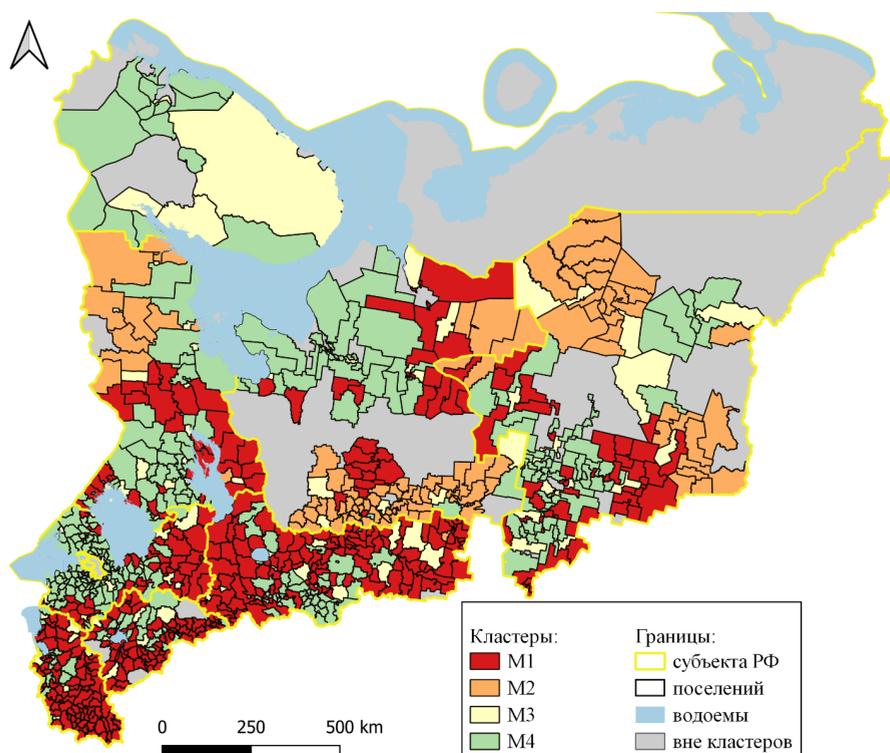


Рис. 4. Кластеры по поселениям, 2021 г.

Рассчитано на основе данных таблицы 1.

Среди образовавшихся кластеров поселений наименьший охват официальными группами в ВК наблюдается у кластера М3 (табл. 8). В него вошли все районные центры СЗФО и ряд поселений Всеволожского района Ленинградской области, подверженных сильному агломерационному влиянию г. Санкт-Петербурга. Отличительной чертой этого кластера является высокая численность населения. Достаточно очевидно, что подавляющее число участников этой группы было бы представлено в ВК, если бы не оптимизация органов местного самоуправления. Кластер М4 обладает наибольшим процентом поселений с официальными страницами в ВК. У его представителей самые высокие средние заработные платы и наибольшая численность населения среди нерайонных центров. Поселения кластера М4 находятся в относительной близости от регионального центра, в половине случаев расстояние до него по автомобильной дороге составляет менее 100 км. В кластере М2 более 70 % поселений обладают группами в ВК. В среднем это самые удаленные от регионального центра муниципальные образования, малонаселенные, со средними доходами. Самым большим по числу участников является кластер М1. В ВК представлено 63 % его поселений, значительная часть из которых создала официальную страницу в период с 2021 по 2022 г. В этом кластере собраны малонаселенные поселения с низкой заработной платой и средней удаленностью от регионального центра. Исходя из наших расчетов, такое сочетание факторов не способствовало появлению у поселения собственной группы в ВК.

Таблица 8

**Описательная статистика кластерных групп по поселениям**

Кластер	Количество поселений	% поселений с группой	Показатель	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум
М1	404	63,4	Численность населения, чел.	1294,2	992,5	80	6198
			Расстояние до регионального центра, км	221,2	211	9	580
			Среднемесячная заработная плата работников организаций на основе налоговых форм 5-НДФЛ, руб.	19 254,0	18 995,8	9327,6	30 006,5
М2	98	71,4	Численность населения, чел.	1084,8	703,5	75	4550
			Расстояние до регионального центра, км	588,6	585	390	890
			Среднемесячная заработная плата работников организаций на основе налоговых форм 5-НДФЛ, руб.	27 561,7	26 815,8	20 524,9	38 826,4
М3	127	41,7	Численность населения, чел.	15 051,1	8009	1973	90 571
			Расстояние до регионального центра, км	215,9	178	8	808
			Среднемесячная заработная плата работников организаций на основе налоговых форм 5-НДФЛ, руб.	28 586,9	28 379,8	16 268,5	49 773,9

Окончание табл. 8

Кластер	Количество поселений	% поселений с группой	Показатель	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум
М4			Численность населения, чел.	3941,3	2116	85	31127
			Расстояние до регионального центра, км	127,2	96,5	6	740
			Среднемесячная заработная плата работников организаций на основе налоговых форм 5-НДФЛ, руб.	30701,8	28246,9	19232,6	72463,3
	358	79,3					

Рассчитано на основе данных таблицы 1.

Сопоставление муниципальных образований, входящих в кластеры D1 и M1, позволило выявить поселения, для которых более характерно слабое использование возможностей сети Интернет в муниципальном управлении (рис. 5). Из 404 поселений, входящих в кластер M1, 242 попадают в состав муниципальных районов из кластера D1. Больше всего таких поселений в Республике Коми (47), Псковской (68) и Вологодской (51) областях.

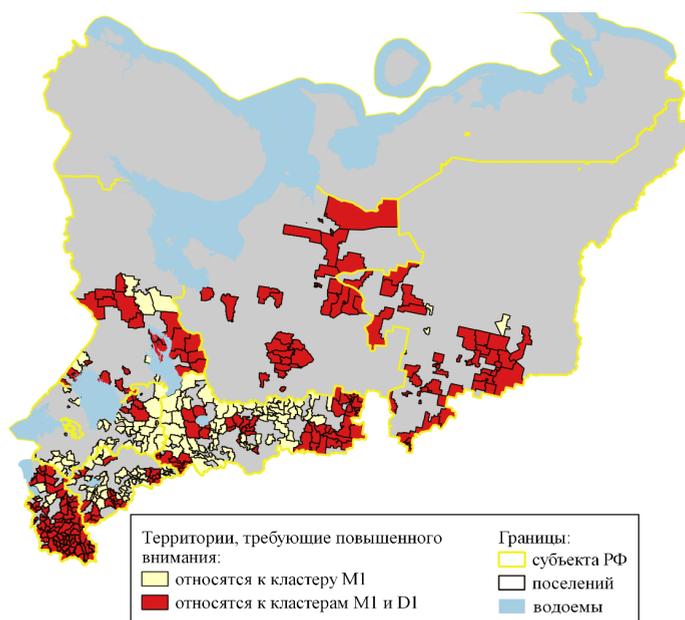


Рис. 5. Потенциально сложные для цифровизации поселения

Рассчитано на основе данных рисунков 3 и 4.

## Обсуждение и заключение

Результаты исследования показали, что в рассматриваемых административно-территориальных срезах внедрение социальных медиа в работу местных администраций проходило с разной скоростью. Районный уровень опережает поселен-

ческий на четыре года. Во многом это объясняется большим вниманием к районам (округам) со стороны региональных властей. Несмотря на наличие законодательно закрепленных требований, еще более 30 % поселений остаются не представленными в ВК. Нельзя оставить без внимания то, что группа «отстающих» неоднородна. Во-первых, в ней присутствуют районные центры, в которых объединенная администрация ведет только официальную страницу муниципального района<sup>1</sup>. На наш взгляд, это серьезная недоработка, поскольку проблемы, события и вопросы, волнующие жителей района и районного центра, могут существенным образом различаться. Так, сельским жителям района вряд ли будет полезна информация о графике отключения горячей воды в городе в летний период, а жителям районного центра — информация о маршруте и графике приема мобильной стоматологии в малых населенных пунктах района. Кроме того, районный центр может создавать большое количество информационных поводов, и для обеспечения баланса между его и районными сообщениями на общей странице часть потенциальных сообщений по центру может быть не опубликована. В итоге интересы жителей районного центра растворяются в текущих вопросах района, что приводит к ухудшению коммуникации местных органов власти с населением<sup>2</sup>. Во-вторых, сюда попали поселения, объединенные в муниципальные округа. Формально на них требования законодательства по присутствию в социальных медиа не распространяются. В зависимости от региона вместо поселенческих групп ведутся официальные страницы территориальных отделов или управлений. Такую практику можно только приветствовать. Однако в отсутствие единых стандартов и правил она не является повсеместной, и в ней наблюдаются тенденции по оптимизации количества групп.

Среди факторов, положительное повлиявших на создание официальных групп в ВК, общими для всех типов муниципальных образований оказались численность населения, размер доходов и расходов бюджета. Но при этом в обоих случаях плотность населения незначима. Для районов и округов оказался значимым уровень бюджетной обеспеченности, а для поселений — размер средней заработной платы. Оба показателя отражают уровень активности местной экономики. Таким образом, для СЗФО наблюдается прямая связь между успешным экономическим развитием территории и наличием официальной страницы в социальных медиа. Фактор расстояния оказался значимым только на поселенческом уровне. Удаленность поселения от регионального центра снижает вероятность появления у него собственной группы в ВК. Расстояние от поселения до районного центра никак не влияет на присутствие в социальных медиа, как и не сказывается на этом наличие собственной группы ВК у района. На основании изложенного можно сделать вывод о том, что районные власти не принимают деятельного участия в управлении процессом внедрения социальных медиа в работу поселенческих администраций. В результате координацией этого процесса вынужден заниматься региональный центр. У представителей отдаленных местных администраций меньше возможностей ездить туда на учебу и повышение квалификации, поскольку для них такая поездка обходится дороже и занимает больше времени, которого они зачастую не могут выделить из-за высокой загруженности текущей работой. Поэтому для решения этой проблемы сотрудникам ЦУРов следует устраивать выездные семинары.

<sup>1</sup> 74 из 124 районных центров, попавших в кластер М3.

<sup>2</sup> Например, город Выборг с населением более 71 тыс. чел. (36,7 % от всего района) не имеет собственной официальной группы в ВК. В официальной группе Выборгского района насчитывается более 7 тыс. подписчиков, в то время как у неофициальных групп, освещающих события в Выборге, — «Выборг ВКонтакте» и «Интересные события в Выборге» — количество подписчиков 64 и 82 тыс. соответственно.

Наши расчеты показали, что помимо воздействия социально-экономических характеристик на появление группы в ВК существует зависимость от главы муниципального образования. Его влияние проявляется по-разному для районов (округов) и поселений. Для поселенческого уровня значимым фактором оказался возраст: более молодые главы охотнее внедряли в работу социальные медиа. Можно предположить, что из-за маленького штата работников в администрации поселения более вероятно, что именно глава будет лично вести социальные медиа. Для районного уровня значимым оказался эффект «новичка» в виде приезжего главы. Появлению страницы в ВК могла способствовать необходимость нового главы познакомиться с местным населением и показать результаты своей работы. Другой значимой характеристикой для главы района (округа) стала победа на муниципальных выборах в качестве самовыдвиженца, для которого необходима хорошая коммуникация с населением.

По итогам кластеризации по значимым социально-экономическим факторам были выявлены территории, требующие повышенного внимания в вопросе развития цифровых технологий. Они составляют четверть всех поселений СЗФО. Наиболее отстающим регионом по использованию социальных медиа в работе местных администраций оказалась Псковская область. Уделить внимание надо также Новгородской и Вологодской областям. В Архангельской области, Республиках Карелии и Коми наблюдаются локальные концентрации уязвимых поселений. Таким образом, в результате проведенного анализа выявлены территории в регионах СЗФО, для которых является актуальной информационная, консультационная, образовательная и инфраструктурная поддержка ЦУРов и реализация различных мероприятий по повышению цифрового присутствия в социальных медиа.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке проекта Российского научного фонда №23-28-00685 «Цифровой разрыв и местные администрации: взгляд через социальные медиа» (<https://rscf.ru/project/23-28-00685/>).*

## Список литературы

1. Ашманов, И., Касперская, Н. 2022, *Цифровая гигиена*, СПб., Изд-во Питер.
2. Zavattaro, S.M., Sementelli, A.J. 2014, A critical examination of social media adoption in government: Introducing omnipresence, *Government Information Quarterly*, vol. 31, № 2, p. 257–264, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.007>
3. Михайлова, А. А., Хвалей, Д. В. 2023, География мобильного интернета в приграничных регионах России, *Балтийский регион*, т. 15, № 3, с. 140–166, <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2023-3-8>
4. Земцов, С. П., Демидова, К. В., Кичаев, Д. Ю. 2022, Распространение интернета и межрегиональное цифровое неравенство в России: тенденции, факторы и влияние пандемии, *Балтийский регион*, т. 14, № 4, с. 57–78, <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-4-4>
5. Степанова, В. В., Уханова, А. В., Григоришин, А. В., Яхьяев, Д. Б. 2019, Оценка цифровых экосистем регионов России, *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, т. 12, № 2, с. 73–90, <https://doi.org/10.15838/esc.2019.2.62.4>
6. Архипова, М. Ю., Сиротин, В. П., Сухарева, Н. А. 2018, Разработка композитного индикатора для измерения величины и динамики цифрового неравенства в России, *Вопросы статистики*, т. 25, № 4, с. 75–87. EDN: XMGGDZ
7. Briglauer, W., Dürr, N. S., Falck, O., Hüschelrath, K. 2019, Does state aid for broadband deployment in rural areas close the digital and economic divide? *Information Economics and Policy*, vol. 46, p. 68–85, <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2019.01.001>
8. Muñoz-Cañavate, A., Hípola, P. 2011, Electronic administration in Spain: From its beginnings to the present, *Government Information Quarterly*, vol. 28, № 1, p. 74–90, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.05.008>
9. Михайлова, А. А. 2022, Межмуниципальные различия в цифровой восприимчивости населения, *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, № 4, с. 222–246, <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.4.2006>

10. Quaglione, D., Matteucci, N., Furia, D., Marra, A., Pozzi, C. 2020, Are mobile and fixed broadband substitutes or complements? New empirical evidence from Italy and implications for the digital divide policies, *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 71, 100823, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100823>
11. Ивашиненко, Н.Н., Теодорович, М.Л., Варызгина, А.А. 2020, Цифровое неравенство: интернет-технологии в активизации потребительского поведения, *Logos et Praxis*, т. 19, № 3, с. 27—36, <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2020.3.3>
12. Секушина, И.А. 2022, Цифровизация малых и средних городов Европейского Севера России: тенденции и перспективы, *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, т. 15, № 6, с. 124—138, <https://doi.org/10.15838/esc.2022.6.84.7>
13. Прокопьев, Е.А., Курило, А.Е., Губина, О.В. 2019, Формирование цифрового пространства на муниципальном уровне: обзор сайтов поселений, *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, т. 12, № 5, с. 76—90, <https://doi.org/10.15838/esc.2019.5.65.5>
14. Mergel, I. 2012, The social media innovation challenge in the public sector, *Information Polity*, vol. 17, № 3, 4, p. 281—292, <https://doi.org/10.3233/IP-2012-000281>
15. Cho, S., Mossberger, K., Swindell, D., Selby, J.D. 2021, Experimenting with Public Engagement Platforms in Local Government, *Urban Affairs Review*, vol. 57, № 3, p. 763—793, <https://doi.org/10.1177/1078087419897821>
16. Gellerstedt, M., Norström, L., Bernhard, I., Gråsjö, U., Snis, U.L. 2020, Do Municipal Facebook Performance and Citizen Satisfaction go Hand in Hand? *Electronic Journal of e-Government*, vol. 18, № 1, <https://doi.org/10.34190/EJEG.18.1.003>
17. Bonsón, E., Royo, S., Ratkai, M. 2017, Facebook Practices in Western European Municipalities: An Empirical Analysis of Activity and Citizens' Engagement, *Administration & Society*, vol. 49, № 3, p. 320—347, <https://doi.org/10.1177/0095399714544945>
18. Criado, J.I., Rojas-Martín, F., Gil-García, J.R. 2017, Enacting social media success in local public administrations: An empirical analysis of organizational, institutional, and contextual factors, *International Journal of Public Sector Management*, vol. 30, № 1, p. 31—47, <http://dx.doi.org/10.1108/IJPSM-03-2016-0053>
19. Gao, X., Lee, J. 2017, E-government services and social media adoption: Experience of small local governments in Nebraska state, *Government Information Quarterly*, vol. 34, № 4, p. 627—634, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.09.005>
20. Guillamón, M.-D., Ríos, A.-M., Gesuele, B., Metallo, C. 2016, Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain, *Government Information Quarterly*, vol. 33, № 3, p. 460—471, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.005>
21. Lev-On, A., Steinfeld, N. 2015, Local engagement online: Municipal Facebook pages as hubs of interaction, *Government Information Quarterly*, vol. 32, № 3, p. 299—307, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.05.007>
22. Reddick, C.G., Jaramillo, P.A. 2014, New digital media use and preferences for government: a survey of Canadians, *Electronic Government, an International Journal*, vol. 11, № 1/2, p. 39—58, <https://doi.org/10.1504/EG.2014.063313>
23. Larsson, A.O. 2013, Bringing it all back home? Social media practices by Swedish municipalities, *European Journal of Communication*, vol. 28, № 6, p. 681—695, <https://doi.org/10.1177/0267323113502277>
24. Боев, Е.И., Зотов, В.В., Василенко, Л.А. 2023, Цифровизация публичного управления: экспертная рефлексия проблем и вызовов, *Цифровая социология*, т. 6, № 1, с. 4—12, <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2023-6-1-4-12>
25. Василенко, Л.А., Зотов, В.В., Захарова, С.А. 2020, Использование потенциала социальных медиа в становлении участвующего управления, *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Социология*, т. 20, № 4, с. 864—876, <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2020-20-4-864-876>

<sup>1</sup> Соцсеть Facebook принадлежит Meta— организации, деятельность которой признана экстремистской и запрещена на территории РФ.

26. Зимова, Н. С., Фомин, Е. В., Смагина, А. А. 2020, Социальные сети как новый канал взаимодействия общества и власти, *Научный результат. Социология и управление*, т. 6, № 2, с. 159—171, <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2020-6-2-0-11>

27. Сытых, Е. Л., Кравцова, А. В. 2020, Социальные сети как политический ресурс (на примере Instagram1-аккаунта губернатора Челябинской области А. Л. Текслера), *Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования*, № 1, с. 195—200. EDN: YELSUI

28. Кондратьева, О. Н., Чернова, Ж. В. 2019, Самопрезентация политика в социальных сетях (на материале официальной страницы в социальной сети «ВКонтакте» губернатора Кемеровской области Сергея Цивилева), *Вестник Новосибирского государственного университета. Сер.: История, филология*, т. 18, № 6, с. 129—138, <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2019-18-6-129-138>

29. Митяева, Ю. А., Чернышов, Ю. Г. 2013, Использование социальных сетей и блогов в формировании имиджа губернаторов Юго-Западной Сибири, *Известия Алтайского государственного университета*, № 4-1, с. 281—286. EDN: RAGJGB

30. Филатова, О. Г. 2020, Главы российских регионов в социальных сетях: аудит публичных коммуникаций, *PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект*, № 23, с. 6—16. EDN: FTADBA

31. Прокопьев, Е. А. 2023, Средняя заработная плата в Северо-Западном федеральном округе: оценка территориальных диспропорций на поселенческом уровне, *Регионоведение*, т. 31, № 2, с. 335—356, <https://doi.org/10.15507/2413-1407.123.031.202302.335-356>

32. Замятина, Н. Ю., Яшунский, А. Д. 2018, Виртуальная география виртуального населения, *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*, № 1, с. 117—137, <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.1.07>

## Об авторах

**Егор Александрович Прокопьев**, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики КарНЦ РАН, Россия.

E-mail: e\_prokopiev@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3350-3726>

**Анна Евгеньевна Курило**, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики КарНЦ РАН, Россия.

E-mail: akurilo@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-7222-7832>

**Ольга Владимировна Губина**, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики КарНЦ РАН, Россия; Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лавёрова УрО РАН, Россия.

E-mail: welcomeforyou@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3678-3911>

**Екатерина Андреевна Шлапек**, кандидат политических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики КарНЦ РАН, Россия.

E-mail: shlapeko\_kate@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-3518-4543>



ПРЕДСТАВЛЕНО ДЛЯ ВОЗМОЖНОЙ ПУБЛИКАЦИИ В ОТКРЫТОМ ДОСТУПЕ В СООТВЕТСТВИИ С УСЛОВИЯМИ ЛИЦЕНЗИИ CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION (CC BY) ([HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))

<sup>1</sup> Соцсеть *Instagram* принадлежит Meta — организации, деятельность которой признана экстремистской и запрещена на территории РФ.

# FACTORS IN LOCAL GOVERNMENTS' DIGITALISATION IN THE NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT OF RUSSIA: SOCIAL MEDIA REVIEW

E. A. Prokopyev<sup>1</sup> 

A. E. Kurilo<sup>1</sup> 

O. V. Gubina<sup>1,2</sup> 

E. A. Shlapeko<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Institute of Economics Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, 50 Nevsky Prospect, Petrozavodsk, 185030, Russia

<sup>2</sup> Laverov Federal Centre for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 23 Northern Dvina River Embankment, Arkhangelsk, 163000, Russia

Received 31 November 023

Accepted 09 April 2024

doi: 10.5922/2079-8555-2024-2-9

© Prokopyev, E. A., Kurilo, A. E., Gubina, O. V., Shlapeko, E. A., 2024

*With digital communication becoming a quotidian practice, social media has emerged as a common channel for personal and business communication, utilised by authorities among other actors. This article proposes an approach for measuring a territory's digitalisation by quantifying local governments' presence on social media. The work aims to identify digital underperformers among municipalities of Russia's Northwestern Federal District, drawing on data from the Vkontakte social network. The empirical part of the research utilised data gathered from 2011 to 2022 on the socioeconomic performance and municipal heads of 1,083 settlements and 199 districts. Significant factors influencing municipalities' presence on social media were determined using binary logistic regression, with two clustering results compared to identify the underperforming municipalities. It was concluded that population size, municipal revenues and expenditures, fiscal capacity and average salary are directly proportional to municipal social media presence, and the distance to the regional centre and the status of a district centre are inversely proportional to the study parameter. Age, place of residence and the method of nomination for elections affect the likelihood of a municipal head having a social media account. The findings show that a fourth of the study settlements, most of them located in the Pskov, Novgorod and Vologda regions, need to take measures to develop digital technologies and strengthen their social media presence.*

## Keywords:

social media, VKontakte, municipalities, settlements, local administrations, binary logistic regression, Northwestern federal district

## References

1. Ashmanov, I., Kaspersky, N. 2022, *Digital Hygiene*, Piter, St. Petersburg, Russia (in Russ.).
2. Zavattaro, S. M., Sementelli, A. J. 2014, A critical examination of social media adoption in government: Introducing omnipresence, *Government Information Quarterly*, vol. 31, № 2, p. 257–264, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.007>
3. Mikhaylova, A. A., Hvalej, D. V. 2023, Geography of the mobile internet in the border and interior regions of Russia, *Baltic Region*, vol. 15, № 3, p. 140–166, <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2023-3-8>

4. Zemtsov, S. P., Demidova, K. V., Kichaev, D. Yu. 2022, Internet diffusion and interregional digital divide in Russia: trends, factors, and the influence of the pandemic, *Baltic Region*, vol. 14, № 4, p. 57—78, <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-4-4>
5. Stepanova, V. V., Ukhanova, A. V., Grigorishchin, A. V., Yakhyaev, D. B. 2019, Evaluating digital ecosystems in Russia's regions, *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 12, № 2, p. 73—90, <https://doi.org/10.15838/esc.2019.2.62.4> (in Russ.).
6. Arkhipova, M. Yu., Sirotin, V. P., Sukhareva, N. A. 2018, Development of a composite indicator for measuring the value and dynamics of digital inequality in Russia, *Voprosy statistiki*, vol. 25, № 4, p. 75—87 (in Russ.).
7. Briglauer, W., Dürr, N. S., Falck, O., Hüschelrath, K. 2019, Does state aid for broadband deployment in rural areas close the digital and economic divide? *Information Economics and Policy*, vol. 46, p. 68—85, <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2019.01.001>
8. Muñoz-Cañavate, A., Hípola, P. 2011, Electronic administration in Spain: From its beginnings to the present, *Government Information Quarterly*, vol. 28, № 1, p. 74—90, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.05.008>
9. Mikhaylova, A. A. 2022, Intermunicipal Differences in the Digital Perceptiveness of the Population, *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal (Public Opinion Monitoring)*, № 4, p. 222—246, <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.4.2006> (in Russ.).
10. Quaglione, D., Matteucci, N., Furia, D., Marra, A., Pozzi, C. 2020, Are mobile and fixed broadband substitutes or complements? New empirical evidence from Italy and implications for the digital divide policies, *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 71, 100823, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100823>
11. Ivashinenko, N. N., Teodorovich, M. L., Varyzgina, A. A. 2020, Digital inequality: internet technologies in activation of consumer behavior, *Logos et Praxis*, vol. 19, № 3, p. 27—36, <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2020.3.3> (in Russ.).
12. Sekushina, I. A. 2022, Digitalization of Small and Medium-Sized Cities in the European North of Russia: Trends and Prospects, *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 15, № 6, p. 124—138, <https://doi.org/10.15838/esc.2022.6.84.7>
13. Prokopiev, E. A., Kurilo, A. E., Gubina, O. V. 2019, The Formation of Digital Space at the Municipal Level: Overview of Settlements' Websites, *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 12, № 5, p. 76—90, <https://doi.org/10.15838/esc.2019.5.65.5>
14. Mergel, I. 2012, The social media innovation challenge in the public sector, *Information Polity*, vol. 17, № 3/4, p. 281—292, <https://doi.org/10.3233/IP-2012-000281>
15. Cho, S., Mossberger, K., Swindell, D., Selby, J. D. 2021, Experimenting with Public Engagement Platforms in Local Government, *Urban Affairs Review*, vol. 57, № 3, p. 763—793, <https://doi.org/10.1177/1078087419897821>
16. Gellerstedt, M., Norström, L., Bernhard, I., Gråsjö, U., Snis, U. L. 2020, Do Municipal Facebook Performance and Citizen Satisfaction go Hand in Hand? *Electronic Journal of e-Government*, vol. 18, № 1, <https://doi.org/10.34190/EJEG.18.1.003>
17. Bonsón, E., Royo, S., Ratkai, M. 2017, Facebook Practices in Western European Municipalities: An Empirical Analysis of Activity and Citizens' Engagement, *Administration & Society*, vol. 49, № 3, p. 320—347, <https://doi.org/10.1177/0095399714544945>
18. Criado, J. I., Rojas-Martín, F., Gil-García, J. R. 2017, Enacting social media success in local public administrations: An empirical analysis of organizational, institutional, and contextual factors, *International Journal of Public Sector Management*, vol. 30, № 1, p. 31—47, <http://dx.doi.org/10.1108/IJPSM-03-2016-0053>
19. Gao, X., Lee, J. 2017, E-government services and social media adoption: Experience of small local governments in Nebraska state, *Government Information Quarterly*, vol. 34, № 4, p. 627—634, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.09.005>
20. Guillamón, M.-D., Ríos, A.-M., Gesuele, B., Metallo, C. 2016, Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain, *Government Information Quarterly*, vol. 33, № 3, p. 460—471, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.005>

<sup>1</sup> Соцсеть Facebook принадлежит Meta — организации, деятельность которой признана экстремистской и запрещена на территории РФ.

21. Lev-On, A., Steinfeld, N. 2015, Local engagement online: Municipal Facebook pages as hubs of interaction, *Government Information Quarterly*, vol. 32, № 3, p. 299—307, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.05.007>
22. Reddick, C. G., Jaramillo, P. A. 2014, New digital media use and preferences for government: a survey of Canadians, *Electronic Government, an International Journal*, vol. 11, № 1/2, p. 39—58, <https://doi.org/10.1504/EG.2014.063313>
23. Larsson, A. O. 2013, Bringing it all back home? Social media practices by Swedish municipalities, *European Journal of Communication*, vol. 28, № 6, p. 681—695, <https://doi.org/10.1177/0267323113502277>
24. Boev, E. I., Zotov, V. V., Vasilenko, L. A. 2023, Digitalization of public administration: expert reflection on problems and challenges, *Digital Sociology*, vol. 6, № 1, p. 4—12, <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2023-6-1-4-12> (in Russ.).
25. Vasilenko, L. A., Zotov, V. V., Zakharova, S. A. 2020, Social media potential for developing participatory governance, *RUDN Journal of Sociology*, vol. 20, № 4, p. 864—876, <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2020-20-4-864-876> (in Russ.).
26. Zimova, N. S., Fomin, Y. V., Smagina, A. A. 2020, Social networks as a new channel of interaction between government and society, *Research Result. Sociology and Management*, vol. 6, № 2, p. 159—171, <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2020-6-2-0-11> (in Russ.).
27. Sytykh, E. L., Kravtsova, A. V. 2020, Social networks as a political resource (for example, the Instagram<sup>1</sup> account of the governor of the Chelyabinsk region A. L. Teksler), *Scientific Annual Publication of the Analysis and Forecast Centre*, № 1, p. 195—200. EDN: YELSUI (in Russ.).
28. Kondratyeva, O. N., Chernova, Zh. V. 2019, Self-Presentation of the Politician in Social Networks (On a Material of Official Page in the Social Network “VKontakte” of the Governor of the Kemerovo Area of Sergey Tsivilev), *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, vol. 18, № 6, p. 129—138, <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2019-18-6-129-138> (in Russ.).
29. Mityeva, Yu. A., Chernyshev, Yu. G. 2013, The Use of Social Networks and Blogs in Shaping the Image of the Governors of South-Western Siberia, *Izvestiya of Altai State University*, № 4-1, p. 281—286. EDN: RAGJGB (in Russ.).
30. Filatova, O. G. 2020, Heads of Russian Regions in Social Media: Audit of Public Communications, PR i reklama v izmenyayushchemsya mire: regional’nyi aspekt, № 23, p. 6—16. EDN: FTADBA (in Russ.).
31. Prokopyev, E. A. 2023, The Average Wage in the North-West Federal District: An Assessment of Territorial Disparities on a Settlement Level, *Russian Journal of Regional Studies*, vol. 31, № 2, p. 335—356, <https://doi.org/10.15507/2413-1407.123.031.202302.335-356> (in Russ.).
32. Zamyatina, N. Yu., Yashunsky, A. D. 2018, Virtual geography of virtual population, *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal (Public Opinion Monitoring)*, № 1, p. 117—137, <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.1.07> (in Russ.).

## The authors

**Dr Egor A. Prokopyev**, Senior Researcher, Institute of Economics Karelian Research Centre Russian Academy of Sciences, Russia.

E-mail: [e\\_prokopyev@mail.ru](mailto:e_prokopyev@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-3350-3726>

**Dr Anna E. Kurilo**, Leading Researcher, Institute of Economics Karelian Research Centre Russian Academy of Sciences, Russia.

E-mail: [akurilo@mail.ru](mailto:akurilo@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-7222-7832>

<sup>1</sup> Соцсеть *Instagram* принадлежит Meta — организации, деятельность которой признана экстремистской и запрещена на территории РФ.

**Dr Olga V. Gubina**, Senior Researcher, Institute of Economics Karelian Research Centre Russian Academy of Sciences, Russia; N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Russia.

E-mail: [welcomeforyou@yandex.ru](mailto:welcomeforyou@yandex.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-3678-3911>

**Dr Ekaterina A. Shlapeko**, Senior Researcher, Institute of Economics Karelian Research Centre Russian Academy of Sciences, Russia.

E-mail: [shlapeko\\_kate@mail.ru](mailto:shlapeko_kate@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0003-3518-4543>



SUBMITTED FOR POSSIBLE OPEN ACCESS PUBLICATION UNDER THE TERMS AND CONDITIONS OF THE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION (CC BY) LICENSE ([HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))