

Налоги и налогообложение*Правильная ссылка на статью:*

Анисимова А.А. — Налоговое администрирование в изменившейся реальности: как вовлечь налогоплательщиков в цифровую среду? // Налоги и налогообложение. — 2023. — № 4. DOI: 10.7256/2454-065X.2023.4.43710 EDN: VVSIIA URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=43710

Налоговое администрирование в изменившейся реальности: как вовлечь налогоплательщиков в цифровую среду?

Анисимова Анастасия Александровна

кандидат экономических наук

Ведущий научный сотрудник, НИФИ Минфина России

127006, Россия, Москва, г. Москва, пер. Настасьинский, 3 стр. 2

  [✉ a.a.anisimova@icloud.com](mailto:a.a.anisimova@icloud.com)[Статья из рубрики "Налоговое администрирование"](#)**DOI:**

10.7256/2454-065X.2023.4.43710

EDN:

VVSIIA

Дата направления статьи в редакцию:

04-08-2023

Аннотация: На современном этапе процесс цифровизации вносит обширные изменения в жизни многих людей по всему миру. В связи с этим значимая роль в развитии цифровых процессов в обществе отводится государству. Автор статьи подробно рассматривает такие аспекты темы, как развития налогового администрирования в условиях цифровизации экономики. Представлено совершенствование налогового администрирования с точки зрения предложения со стороны налоговых органов и спроса со стороны налогоплательщиков на электронные налоговые сервисы. Затрагивается вопрос добровольности соблюдения налогового законодательства, а также существующие барьеры в рамках цифровизации в мировой и российской практиках. Основными результатами проведенного исследования являются: 1. Были выявлены регионы, где население пользуется в основном традиционными каналами коммуникаций с налоговыми органами и субъекты Российской Федерации, в которых организации в меньшей степени вовлечены в цифровые технологии электронного документооборота. 2. Семантический анализ текстов сообщений одного из налоговых форумов показал наиболее обсуждаемые темы (НДФЛ и НДС) налогоплательщиков в

интернет-среде. З. Показано влияние цифровизации налогового администрирования на собираемость налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации. Для крупных компаний расчеты не выявили разницу в двух выборках, а в случае со средними организациями статистический эффект имел место. Средние компании уплатили в 2019 году больше налогов, чем в 2018.

Ключевые слова:

налоговое администрирование, налоговые сервисы, налогоплательщики, цифровизация, налоги, цифровые налоговые сервисы, цифровой разрыв, цифровое общество, спрос, предложение

Введение

Актуальность темы обусловлена значимой ролью цифровых технологий в современном обществе. Можно без преувеличения сказать, что в настоящее время процессы цифровизации распространены по всему миру, во всех отраслях экономики. Различия между странами лишь в степени развития цифровизации. В России цифровое общество развито на высоком уровне, в том числе вследствие доступности для граждан интернета и устройств, таких как ПК, ноутбуки, смартфоны, планшетные компьютеры, позволяющих осуществлять взаимодействие в рамках цифровой среды.

В Российской Федерации в налоговом администрировании цифровые технологии в настоящее время развиваются очень быстрыми темпами. Вследствие происходящих цифровых процессов в налоговом администрировании произошли изменения во взаимодействии налоговых органов с налогоплательщиками. Подход стал более клиентоориентированный. Налогоплательщик теперь является клиентом, получателем цифровых налоговых услуг. От качества оказываемых услуг во многом зависит смогут ли в дальнейшем граждане осуществлять взаимодействие в цифровой налоговой среде. Вместе с тем, налоговые органы предлагают все больше новых электронных сервисов налогоплательщикам в том числе в рамках приложений для смартфонов, что делает их особенно удобными для использования в любой точке страны при наличии интернета.

В связи с этим, цель данной публикации – провести оценку цифровизации налогового администрирования в России.

В ходе исследования были решены следующие задачи:

- определить субъекты Российской Федерации, где имеют место барьеры для внедрения цифровых технологий;
- представить на практическом примере выявление наиболее обсуждаемых тем налогоплательщиков в рамках мониторинга интернет-пространства;
- показать результаты цифровизации налогового администрирования для повышения собираемости налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации.

Развитие цифрового взаимодействия налогоплательщиков с налоговыми органами в мире

Роль налоговых служб в части взаимодействия с налогоплательщиком в мире за последнее десятилетие изменилась. Налоговые органы в настоящее время не только

реализуют государственную налоговую политику, но также являются точкой входа для больших наборов финансовых данных и первым этапом взаимодействия гражданина и правительства. Цифровые процессы, заложенные в этот период времени, прошли проверку во время пандемии COVID-19, когда правительства все больше полагались на налоговые органы в двух важных аспектах: обеспечение бюджетных доходов и взаимодействие между правительством и налогоплательщиками во время развертывания социальной поддержки населения. Цифровая трансформация налогового администрирования в настоящее время, обуславливает цели, которые на современном этапе ставят перед собой налоговые службы^[1].

Так, в документе ОЭСР «Налоговое администрирование 3.0», который был опубликован Форумом ОЭСР по налоговому администрированию (FTA) были выделены следующие основные цели налогового администрирования:

- беспрепятственный, высокоэффективный сбор доходов за счет оптимизированного и автоматического администрирования налоговой системы, охватывающий более широкую налоговую базу, что включает использование подходов, основанных на данных, которые минимизируют пробелы при осуществлении сбора налоговых платежей без обязательного повышения налоговых ставок или добавления новых налоговых режимов;
- повышение уровня прозрачности данных, безопасности и доверия за счет использования цифровых платформ для управления основными процессами при взаимодействии с налогоплательщиками, такими как налоговая регистрация, подача документов, платежи и разрешение споров, чтобы сделать их понятными для налогоплательщиков;
- сведение к минимуму нагрузки по соблюдению требований за счет внедрения оцифрованного, оптимизированного прямого представления документов налоговым органам со стороны налогоплательщика, а также их обработки и оценки;
- повышение эффективности налогового администрирования за счет переосмысления процесса взаимодействия с бизнесом, особенно при предоставлении данных о соблюдении требований, применении технологий для проведения, ускорения и оптимизации процессов принятия решений во время проведения проверок организаций налоговыми органами, с использованием искусственного интеллекта и технологий машинного обучения;
- обеспечение связующего звена между налогоплательщиками и государственными программами (например, при развертывании пакетов экономических стимулов) и превращение налоговых органов в банк данных правительства; и
- использование расширенных данных о налогоплательщиках для проведения аналитики (например, для отслеживания платежей и использования денежных переводов, мониторинга потребления товаров и моделирования реакции налогоплательщиков на введение новых налогов, таких как, например, налоги на выбросы углерода)^[2].

Цифра 3.0 в названии документа означает номер версии цифровой трансформации налогового администрирования. Подобный подход в документах ОЭСР можно увидеть 2020 года. Он означает следующую градацию этапов развития налогового администрирования в условиях цифровизации:

- «Налоговое администрирование 1.0» представляет собой традиционные бумажные формы, заполняемые вручную и подаваемые по почте или лично.

- «Налоговое администрирование 2.0» — это оцифрованные электронные версии форм и процедур 1.0, такие как PDF или онлайновые налоговые формы, размещенные на веб-сайтах налоговых органов.
- «Налоговое администрирование 3.0» — это этап, представляющий собой зарождающуюся в настоящее время волну цифровых и автоматизированных налоговых процессов, которые встроены в те же системы, которые налогоплательщики используют для осуществления своей налогооблагаемой деятельности.

В ранних исследованиях процессов цифровизации в налоговом администрировании ОЭСР уделяется много внимания вопросам взаимодействия в цифровой среде налогоплательщиков и налоговых органов. Идеи, заложенные в фундаменте таких исследований, во многом помогли увидеть переход от «Налогового администрирования 2.0» на следующий этап. Основная мысль состоит в том, что налогоплательщику, который один раз воспользовался цифровой средой для решения своих задач в рамках сдачи отчетности или уплаты налоговых платежей нужно обеспечить все возможности для дальнейшего взаимодействия в рамках онлайн пространства, чтобы исключить традиционные каналы передачи информации, такие как личное посещение налоговых органов или посещение специализированных центров (МФЦ), почта, телефон и т. д. Удерживание налогоплательщика в цифровой среде осуществляется за счет ее формирования таким образом, что все проблемы и затруднения, которые возникают, решаются за счет цифровых инструментов. Например, если не получается осуществить какую-либо операцию по сдачи отчетности в рамках предоставляемого интерфейса, то рядом есть всплывающее окно, которым можно воспользоваться для отправки сообщения или осуществления онлайн звонка. Более того, налоговые органы могут осуществлять мониторинг онлайн среды (социальные сети, форумы и т. д.) для выявления возникающих проблем и определения спроса на цифровые услуги с помощью таких инструментов, как Hootsuite, TweetDeck и Sprout Social, которые предоставляют возможность поиска по «ключевым словам» (ключевыми словами могут быть такие как декларация о подоходном налоге или возврат налога). Работа с такими инструментами позволяет увидеть темы обсуждений в сфере налогов и текущие проблемы. В дальнейшем можно использовать эту информацию для формирования налоговой политики в сфере разработки цифровых услуг [\[1\]](#).

Некоторые аспекты цифрового взаимодействия налоговых органов и налогоплательщиков, которые можно было видеть в более ранних документах ОЭСР, где рассматривалась цифровизация налогового администрирования в дальнейшем могут пересматриваться. В качестве примера можно привести добровольное соблюдение налогового законодательства. Хотя вначале развития цифровых процессов в документах ОЭСР, начиная с 2007 года можно было встретить тенденцию к стимулированию добровольного соблюдения за счет упрощения взаимодействия между налогоплательщиками и налоговыми органами. То есть, подразумевалось, что в случае сокращения издержек соблюдения налогового законодательства за счет цифровизации для налогоплательщиков, повысится уровень добровольного соблюдения. Хотя налогообложение не является добровольным, понятие «добровольное соблюдение» широко использовалось, потому что во многих частях действующей налоговой системы налогоплательщики делают выбор в отношении отчетности, расчета и уплаты налога. Этот выбор касается не только соблюдения или несоблюдения, но также охватывает выбор в отношении усилий, предпринятых для того, чтобы все сделать правильно, относительно ведения документации, уделения времени правильному заполнению форм, устранению любого непонимания и удовлетворения требованиям к отчетности и сроков.

Однако, в настоящее время в документе ОЭСР «Налоговое администрирование 3.0» добровольное соблюдение уже представлено как структурное ограничение системы налогового администрирования, которое может привести к постоянным проблемам соответствия налоговым требованиям и сбора платежей. Несмотря на то, что на современном этапе развития налоговые органы прилагают большие усилия для поддержки добровольного соблюдения требований, в том числе путем разработки новых цифровых услуг, новых каналов связи и разработки подходов, в большей степени ориентированных на налогоплательщиков, там, где остаются варианты соблюдения требований, некоторые из сделанных выборов неизбежно приведут к неуплате значительных сумм налогов, будь то преднамеренно или вследствие совершения ошибок^[3]. Возможно, с этим связано изменение подхода к добровольному соблюдению законодательства в документах ОЭСР. Однако в ряде случаев добровольное соблюдение все же остается актуальным и ряд цифровых решений, направленных на совершенствование взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками, оказывались удачными в части повышения собираемости налогов. Здесь можно привести пример из российской практики нового налогового режима «Налог на профессиональный доход» и мобильного приложения, относящегося непосредственно к данному налоговому режиму. Целью разработки данного налогового режима во многом было выведение микро предпринимателей из тени. В рамках данного налогового режима нет отчетов и деклараций, и чек формируется непосредственно в приложении «Мой налог» (нет необходимости в установке ККТ). Предприниматель, по сути, сам решает какой доход ему указать в приложении. То есть такой режим во многом направлен на честность и добросовестность экономических агентов. Подход, основанный на добровольности соблюдения законодательства здесь в большей степени актуален, чем осуществление контроля, потому что речь идет о микро бизнесе. Осуществление жесткого контроля здесь, как уже не однократно комментировали представители налоговых органов, будет дороже в части издержек.

Хотя цифровизация имеет много преимуществ, она не всегда лишена проблем, которые являются барьерами на пути к цифровой трансформации. Некоторые проблемы носят временный характер, например плохое управление изменениями; над некоторыми можно поработать, например, с идентификацией налогоплательщиков, но такие проблемы, как цифровое исключение, останутся навсегда.

Цифровое исключение означает, что некоторые налогоплательщики из-за неспособности или нежелания не используют цифровые методы для взаимодействия с налоговым органом. Для этого существует множество причин, таких как отсутствие цифровых навыков, недоверие к онлайн-взаимодействию, удаленность от надежной интернет-инфраструктуры, бедность или инвалидность. Многие преимущества преобразованной в цифровую форму налоговой экосистемы будут сведены на нет, если большое количество налогоплательщиков продолжит использовать бумажные, личные, телефонные или другие старые системы для взаимодействия с налоговыми органами. Эти методы стоят значительно дороже в расчете на одного налогоплательщика. Существенная деятельность за пределами цифрового пространства также подрывает точность анализа данных и снижает эффективность налоговых проверок. Многие налоговые органы стремились ускорить внедрение цифровых методов подачи отчетности и платежей, делая их обязательными. Однако для людей, лишенных доступа к цифровым технологиям, такой подход может быть болезненным. Налоговые органы в некоторых странах организовали процесс так, чтобы налогоплательщики платили за помощь в подаче заявления, если они не могут сделать это сами. Это поднимает вопрос о справедливости, например, для заявителей с определенными ограниченными возможностями, которые могут быть не в

состоянии соблюдать требования в цифровой форме не по своей вине. Другие страны сделали электронную подачу заявок необязательной, но предоставили стимулы, такие как более поздние сроки оплаты или скидки, для тех, кто решил ее использовать. Третьи сделали цифровое взаимодействие обязательным, но с исключениями.

Налоговым органам также необходимо рассмотреть разные варианты для разных групп лиц, исключенных из цифровой среды. Те, у кого нет финансовых средств или компьютерных знаний для подачи документов в электронном виде, могут быть поддержаны с помощью стимулов для покупки компьютерного оборудования или курсов цифровых навыков. Налогоплательщиков можно информировать о том, как собираются налоги и на что они тратятся. Это поможет завоевать доверие тех, кто не подает документы в цифровом виде из-за сомнений в налоговой системе. Те, у кого нет надежного доступа в Интернет, могут быть объединены с помощью расширенной сети. Но некоторые причины исключения налогоплательщиков из цифровой среды, такие как инвалидность, означают, что невозможно включить всех налогоплательщиков в одну систему. То есть, не существует полного решения проблемы цифровой изоляции, и потому она остается ключевым барьером для любой программы цифрового развития [\[4\]](#).

Оценка цифровизации налогового администрирования в России

Выявляя барьеры для цифровизации среди населения России необходимо учитывать региональные особенности. В настоящее время в Российской Федерации 89 субъектов и население каждого из этих регионов по-разному воспринимает современные цифровые технологии. В связи с этим существует даже понятие - цифровой разрыв российских регионов. Под цифровым разрывом регионов понимают дифференциацию различных слоев населения по степени доступности цифровой инфраструктуры и уровню информационной культуры [\[5\]](#). Понятие «цифровой разрыв» применительно к российским субъектам существует уже давно. Вместе с тем, процесс цифровизации претерпевает изменения (налоговое администрирование 2.0 принципиально отличается от налогового администрирования 3.0), а значит изменяется и содержание понятия «цифровой разрыв регионов». В настоящее время процесс цифровизации (налоговое администрирование 3.0) отличается от более ранних стадий, тем, что при всей четкости и прозрачности программы цифровизации реализовать ее нелегко, а на немедленный результат рассчитывать не приходится, так как инвестиции в инфраструктурные проекты для расширения онлайн взаимодействия уже не дают быстрый и легко измеряемый эффект как это было раньше. То есть, преодолеть цифровой разрыв теперь намного сложнее. Происходит это потому, что существующий в настоящее время цифровой разрыв российских регионов в большей степени определяется спросом, то есть потребностями и запросами населения субъектов Российской Федерации, чем предложением, которое подразумевает услуги и сервисы поставщиков и провайдеров. Уровень жизни в российских регионах различается, а потому и потребности в цифровых услугах у населения также отличаются. В связи с этим, налоговым органам, не упуская из виду развитие цифрового предложения (проводя эксперименты, предлагающие потребителям различные модели цифрового взаимодействия, и обеспечивая конкурентоспособность продуктов), необходимо развивать цифровой спрос [\[2\]](#).

Если цифровое взаимодействие населения, то есть физических лиц, с налоговой службой в настоящее время является полностью добровольным и в увеличении спроса на электронные налоговые сервисы заинтересованы во многом налоговые органы, то требования к организациям более жесткие. Хотя с момента появления электронного документооборота (ЭДО) компании переходили на него добровольно, государство с

каждым годом расширяет перечень организаций, которым ЭДО необходим для работы. Например, начиная с 2022 года электронный документооборот нужно было в обязательном порядке использовать организациям для предоставления бухгалтерской отчетности. У ФНС разработана концепция электронного документооборота (ЭДО), согласно которой до конца 2024 года электронными будут 95 % всех счетов-фактур (без отнесенных к гостайне) в России, а также 70 % транспортных и товарных накладных^[6].

Имея данные об информационном обществе в Российской Федерации, можно проанализировать проблему цифрового исключения населения. Например, определив, какие регионы страны являются наиболее близкими по уровню цифрового развития с тем, чтобы выявить барьеры для внедрения новых технологий, в том числе такой как цифровое исключение. Рассмотрим для этого три набора данных (за 2019 год) по использованию цифровых технологий населением и организациями:

- население, взаимодействующее с органами государственной власти и местного самоуправления, по способам взаимодействия в субъектах Российской Федерации;
- факторы, сдерживающие использование сети Интернет населением, в субъектах Российской Федерации;
- организации, использующие технологии электронного обмена данными и технологии автоматической идентификации объектов (RFID), в субъектах Российской Федерации^[7].

Можно осуществить кластеризацию субъектов методом k-средних. Кластеризация будет проводиться для двух наборов данных:

- население, взаимодействующее с органами государственной власти и местного самоуправления, по способам взаимодействия в субъектах Российской Федерации;
- организации, использующие технологии электронного обмена данными и технологии автоматической идентификации объектов (RFID), в субъектах Российской Федерации.

У набора данных «факторы, сдерживающие использование сети Интернет населением, в субъектах Российской Федерации» много пропусков, поэтому проведение кластеризации не имеет смысла.

Вначале необходимо выполнить нормализацию данных. Вычитаем из каждого признака среднее и делим на s, где s – стандартное отклонение признака.

$$Z = \frac{x_i - x_{\text{ср}}}{s},$$

Используя метод локтя, определим сколько кластеров необходимо взять. В двух случаях кластеров получается три.

В наборе данных «Население, взаимодействующее с органами государственной власти и местного самоуправления, по способам взаимодействия в субъектах Российской Федерации» кластеризация была проведена по двум признакам (взаимодействие через интернет не рассматривалось при создании кластеров):

- личное посещение;
- посещение МФЦ.

В результате в один из трех кластеров вошло только четыре субъекта Российской Федерации – те, в которых значения двух показателей наиболее высокие: Курская

область, Курганская область, Ямало-Ненецкий автономный округ и Республика Алтай. То есть, это те регионы, где население в основном решает свои вопросы через посещения государственных органов и МФЦ.

Можно рассмотреть во втором наборе данных причины того, почему население в этих четырех регионах в значительно меньшей степени использует интернет по сравнению с другими субъектами Российской Федерации. В Ямало-Ненецком автономном округе это отсутствие необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса), а также недостаток навыков для работы в сети Интернет и высокие затраты на подключение к сети Интернет. В Курганской области и Республике Алтай в основном причиной является отсутствие необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса). В Курской области в качестве барьера использования сети интернет можно назвать отсутствие необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса) и недостаток навыков для работы в сети Интернет.

Таким образом, можно видеть, что основной причиной, по которой население не использует Интернет согласно данным Росстата, является отсутствие необходимости, куда также входит нежелание пользоваться и отсутствие интереса у населения. Стоит заметить, что это лишь общая картина, и нужно исследовать каждый из перечисленных четырех регионов в отдельности для того, чтобы понять, почему именно в этих субъектах населению проще решать свои задачи в рамках взаимодействия с органами государственной власти не через интернет, а посредством личных посещений.

В наборе данных «Организации, использующие технологии электронного обмена данными и технологии автоматической идентификации объектов (RFID), в субъектах Российской Федерации» были выделены следующие признаки, по которым проводилась кластеризация:

- электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами;
- технологии автоматической идентификации объектов (RFID).

Технология автоматической идентификации объектов (RFID) востребована там, где требуется контроль при перемещении объектов. Например, на производстве (учет сырья), на складе (защита от воровства и хищений продукции), в розничных продажах (отслеживание товара на этапах от производителя до прилавка) или в библиотеке (выдача книг, предотвращение хищений).

Здесь также получилось три кластера. В кластер, где два признака имеют наименьшее значение вошли девять субъектов Российской Федерации: Тверская область, Ненецкий автономный округ, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Курганская область, Республика Саха (Якутия). То есть, в отношении организаций на проблему цифрового исключения в сфере налогового администрирования стоит обратить внимание в этих девяти субъектах.

Идеальным вариантом работы налоговой системы является такой, когда все вопросы решаются через цифровую среду, даже возникающие проблемы с самими онлайн каналами взаимодействия при сдаче отчетности или уплате налогов у физических лиц и организаций. Существующий мировой опыт свидетельствует, что налоговым органам также необходимо проводить мониторинг проблем налогоплательщиков на специализированных форумах или в социальных сетях. Действительно, налогоплательщики с большей вероятностью постараются решить проблему, не

обращаясь в налоговые органы, спрашивая совет по возникшему у них затруднению в интернет пространстве. Анализ подобных сообщений налоговой службой может помочь решить проблему сразу большому количеству числу налогоплательщиков. Современные инструменты работы с большими данными позволяют проводить такой анализ. Здесь можно на упрощенном примере кратко проиллюстрировать каким образом его можно осуществлять. Речь пойдет о семантическом анализе текста, который предварительно был взят с помощью инструментов `python` и его библиотек с одного из налоговых форумов, где осуществляется обсуждение налоговых проблем. Для примера были взяты с сайта темы сообщений с последних 10 вкладок (200 сообщений). Далее была осуществлена обработка текста полученных с форума тем сообщений:

- приводим весь текст к нижнему регистру;
- удаляем служебные символы (пунктуация, пробелы, разрывы строк и т.д.);
- удаляем стоп-слова (союзы, предлоги, остальные семантически не значимые слова)
- приводим все слова к нормальной форме (лемматизация)

В итоге получим фразу «б ндфл полугодие» вместо «б-НДФЛ за полугодие». Можно видеть, что после обработки текста сообщения все слова приведены к нижнему регистру, а также отсутствует дефис и предлог. Можно привести еще одно сообщение, чтобы увидеть пример лемматизации. Так, получаем «отпуск уход ребёнок 1 5 год» вместо «отпуск по уходу за ребенком до 1,5 лет». Далее преобразуем все сообщения в вектора TF-IDF и проведем кластеризацию сообщений методом k-средних. В итоге все сообщения по темам на форуме разделились на три группы. В первые две группы вошли сообщения, относящиеся к обсуждению НДФЛ, во вторую группу - сообщения по теме НДС, а в третью - все остальные сообщения. Из чего можно сделать вывод, что наиболее значимыми темами для налогоплательщиков являются: НДФЛ и НДС. Выявив наиболее сложные темы, далее можно продолжить подобный анализ уже непосредственно внутри этих тем, что поможет определить реальные проблемы, с которыми сталкиваются организации в части НДФЛ и НДС.

О настоящем этапе цифровизации налогового администрирования в России можно сказать следующее. Физические лица и организации уже достаточно сильно вовлечены в цифровую налоговую среду. С уверенностью можно сказать, что цифровизация налогового администрирования в России имеет уже много составляющих этапа 3.0. ФНС России предлагает обширный список различных цифровых сервисов на своем официальном сайте: личные кабинеты, меры поддержки, регистрация бизнеса, сведения из реестров, налоговые калькуляторы, налоговый учет, электронный документооборот, международное налогообложение, программные средства, справочная информация, обратная связь^[8]. Большинство представленных на сайте ФНС России электронных сервисов представлены также в удобных мобильных приложениях как для физических лиц, так и предпринимателей. В связи с этим интересным было бы сделать расчеты, чтобы узнать, есть ли смысл от осуществляемых мер цифровизации в части повышения доходов бюджета.

Эффект от цифровизации налогового администрирования можно проверить с помощью статистических тестов. Для этого в программе FIRA PRO отберем крупные (7000 организаций) и средние компании (12000 организаций) и проведем тесты, чтобы сравнить объем собранных налогов за два до ковидных года 2018 и 2019. Непосредственно для статистических расчетов использовался `Python` и его необходимые библиотеки (`Pandas`, `Numpy`, `SciPy`). Почему осуществляется сравнение именно этих

налоговых периодов? В эти годы активно вводились в эксплуатацию онлайн-ККТ. Причем в 2019 году список компаний, для которых использование онлайн касс стало необходимостью был существенно расширен по сравнению с 2018 годом. Очевидно, что здесь будет допущение о том, что остальные факторы, не относящиеся к цифровизации налогового администрирования, не принимаются во внимание. Однако, если рассмотреть СМИ за тот период времени, то основной повесткой было именно внедрение онлайн касс и все остальные факторы, влияющие на повышение собираемости налогов, оставались малозначительными. В 2019 году онлайн ККТ были введены для всей сферы услуг, включая организации и индивидуальных предпринимателей, находящихся как на основной, так и на упрощенной системе налогообложения. Микро предпринимателей цифровые нововведения также коснулись в 2019 году в части введения нового экспериментального налогового режима «Налог на профессиональный доход». Однако переход на данный режим и выход из тени было делом добровольным, а потому здесь будут рассматриваться средние и крупные предприятия. По этим компаниям значительно проще было собрать статистические данные. Итак, вначале рассмотрим имеет ли место статистический эффект в двух выборках – уплаченный компаниями НДС в 2019 и 2018 годах. Сначала проведем расчет для средних компаний. Применять имеет смысл тест Манна-Уитни, так как распределение не является нормальным, что показал тест Шапиро. Расчеты показали, что нулевая гипотеза отвергается. Статистически значимый эффект имеет место ($p\text{-value} = 0,000$). То есть, выборки не равны и в 2019 году НДС был собран в большем объеме по сравнению с 2018 годом, о чем нам говорят медианные значения двух выборок. Ту же самую процедуру проводим для крупных предприятий и получаем отсутствие статистически значимого эффекта ($p\text{-value} = 0,071$). Это можно объяснить тем, что для крупных компаний имеют место другие способы вовлечения в цифровое взаимодействие с налоговыми органами. Например, налоговый мониторинг. Процедуры в 2018 и 2019 годах в рамках цифровизации налогового администрирования налоговыми органами проводились в основном для средних и малых предприятий в сфере услуг. В случае с налогом на прибыль получился тот же результат. Для средних предприятий эффект есть ($p\text{-value} = 0,004$, то есть нулевая гипотеза теста Манна-Уитни отвергается, выборки различаются), для крупных отсутствует ($p\text{-value} = 0,131$, то есть нулевая гипотеза теста не отвергается).

Таким образом, в рамках исследования были получены следующие результаты:

1. Определены наиболее близкие по уровню цифрового развития регионы страны и барьеры для внедрения новых технологий. К регионам, где население пользуется в основном традиционными каналами коммуникаций с налоговыми органами можно отнести следующие: Курская область, Курганская область, Ямало-Ненецкий автономный округ и Республика Алтай. Основным препятствием для этих четырех субъектов Российской Федерации для использования физическими лицами цифровых технологий является отсутствие необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса). Второй по значимости – недостаток навыков для работы в сети Интернет, а для Ямало-Ненецкого автономного округа высокие затраты на подключение к сети Интернет. Вообще для понимания возникновения барьеров развития цифровой среды требуются более детальные исследования, так как у подавляющего числа регионов России, за одним лишь исключением (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) превалирующим сдерживающим фактором является отсутствие необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса). Но ведь существует большая разница между отсутствием необходимости и отсутствием интереса. К сожалению, существующий мониторинг цифровой среды в России не учитывает этих деталей.

К регионам, где организации в меньшей степени вовлечены в цифровые технологии электронного документооборота можно отнести следующие девять: Тверская область, Ненецкий автономный округ, Республика Калмыкия, Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Курганская область, Республика Саха (Якутия).

2. Посредством проведения семантического анализа текстов сообщений одного из налоговых форумов были выявлены наиболее обсуждаемые темы (НДФЛ и НДС) налогоплательщиков в интернет-среде.

3. Показаны результаты цифровизации налогового администрирования для повышения собираемости налоговых платежей в бюджетную систему Российской Федерации. Были проведены статистические тесты для крупных (7000 организаций) и средних компаний (12000 организаций), чтобы сравнить объем собранных налогов (налог на прибыль и НДС) за 2018 и 2019 гг. Для крупных компаний тест не показал разницу в двух выборках, а в случае со средними статистический эффект имел место. Средние компании уплатили в 2019 году больше налогов, чем в 2018.

[11] [Launching a Digital Tax Administration Transformation: What You Need to Know / Asian Development Bank: https://www.adb.org/publications/digital-tax-administration-transformation](https://www.adb.org/publications/digital-tax-administration-transformation)

[12] [Launching a Digital Tax Administration Transformation: What You Need to Know / Asian Development Bank: https://www.adb.org/publications/digital-tax-administration-transformation, Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration / OECD:](https://www.adb.org/publications/digital-tax-administration-transformation)

<https://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.pdf>

[13] [Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration / OECD:](https://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.pdf)

<https://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.pdf>

[14] [Digitalisation of Tax: International Perspectives / ICAEW: https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/technology/thought-leadership/digitalisation-of-tax.ashx](https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/technology/thought-leadership/digitalisation-of-tax.ashx)

[15] Ратнер С.В. Цифровой разрыв регионов России как угроза социально-экономическому развитию. Страны // Угрозы и безопасность 39(180) 2012

[16] Когда ЭДО станет обязательным / Контур Диадок: https://kontur.ru/diadoc/spravka/25112-kogda_edo_stanet_obyazatelnym#header_25112_1, Концепция развития электронного документооборота в хозяйственной деятельности / ФНС России: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/el_doc/el_bus_entities/ [17] Информационное общество в Российской Федерации / Росстат:

<https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13251>

[18] Все сервисы / ФНС России: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/el_usl/

Библиография

1. Анисимова, А.А. Качество налогового администрирования в условиях цифровизации

экономики: мировой опыт/А.А.Анисимова // Финансы и кредит. – 2019. – Т. 25. – № 11 (791). – С. 2508-2520.

2. Ратнер С.В. Цифровой разрыв регионов России как угроза социально-экономическому развитию. Страны // Угрозы и безопасность 39(180), 201.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в рецензируемой статье выступает налоговое администрирование в современных условиях цифровизации налоговой сферы.

Методология исследования базируется на анализе данных, применении методов кластеризации, k-средних, нормализации данных, метода локтя и других приемов для изучения способов взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления в субъектах Российской Федерации, включая налоговые отношения, использована компьютерная программа FIRA PRO, а также необходимые открытые библиотеки: Pandas, Numpy, SciPy.

Актуальность работы авторы связывают быстрыми темпами расширения применения цифровых технологий в налоговом администрировании в Российской Федерации.

Научная новизна рецензируемого исследования состоит в выявлении кластеров регионов по уровню цифрового развития и барьеров для внедрения цифровых технологий.

Структурно в статье выделены следующие разделы: Введение, Развитие цифрового взаимодействия налогоплательщиков с налоговыми органами в мире, Оценка цифровизации налогового администрирования в России, Библиография.

Во введении обоснована актуальность исследования, сформулированы его цель и задачи. Далее рассмотрены изменения, произошедшие в мире за последнее десятилетие при взаимодействии с налогоплательщиками, версии цифровой трансформации налогового администрирования в соответствии с документами международной организации экономического сотрудничества и развития. Авторы отмечают, что физические лица и организации в нашей стране уже достаточно сильно вовлечены в цифровую налоговую среду. В статье анализируется цифровой разрыв российских регионов, под которым понимается дифференциации различных слоев населения по степени доступности цифровой инфраструктуры и уровню информационной культуры. Выделены регионы, где население пользуется в основном традиционными каналами коммуникаций с налоговыми органами, а также регионы, в которых организации в меньшей степени вовлечены в цифровые технологии электронного документооборота. Несмотря на небесспорность интерпретации полученных результатов моделирования, заслуживает внимания предпринятая авторами попытка «сделать расчеты, чтобы узнать, есть ли смысл от осуществляемых мер цифровизации в части повышения доходов бюджета», а также проведенные с применением статистических приемов измерение эффекта от цифровизации налогового администрирования и выявление наиболее обсуждаемых налогоплательщиками тем в интернет-среде.

Библиографический список включает 2 источника, кроме этого несколько источников приведены в конце статьи, но почему-то размещены перед разделом «Библиография».

Из резервов улучшения представленных материалов следует отметить необходимость оформления формул в соответствии с требованиями, а также списка литературы. Кроме этого целесообразно озаглавить заключительную часть статьи в виде заключения или выводов и предложений.

Рецензируемый материал соответствует направлению журнала «Налоги и налогообложение», может вызвать интерес у читателей, может быть рекомендован к опубликованию с учетом высказанных замечаний с целью улучшения оформления представленных материалов.