

РОЛЬ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Давид Арменакович Петросян

Հոդվածը ստացվել է՝ 06.04.2022թ., գրախոսման ուղարկվել է՝ 06.04.2022թ., տպագրման երաշխավորվել է՝ 18.04.2022թ.

Введение

За последние годы беспрецедентный поток информации, инициативы международных организаций (OECD BEPS (Размывание налоговой/налогооблагаемой базы и вывод доходов/прибыли из-под налогообложения), и повышенная требовательность к прозрачности деятельности в сфере налогов представляют новые требования к развитию информационных возможностей налоговых органов. Способность управления растущими объёмами информации имеет ключевую роль в обеспечении социально-экономической стабильности и развитии. Выбор механизмов обработки информации в будущем будет определять эффективность налоговой системы и способствовать созданию справедливой и устойчивой налоговой инфраструктуры. Несмотря на то, что разные страны находятся на разных этапах данной трансформации, направление развития у всех идентично.

Комитет государственных доходов (КГД) Республики Армения также предпринимает меры, направленные на развитие технологических возможностей и превращение в информационную структуру. В частности, “Стратегия по развитию и совершенствованию налогового администрирования Комитета Государственных Доходов Армении на 2020-2024гг” включает стратегическую цель №1 “Совершенствование систем управления” определяющую ряд мер, направленных на внедрение и развитие финансовых технологий, включая внедрение системы электронного архивирования, обеспечение надежности информационной системы, обновление серверных и операционных систем, внедрение аналитических инструментов Big Data, алгоритмов машинного обучения и прочее.

Однако международный опыт показывает, что налоговые органы, реализуя комплексные программы технологических реформ, на практике зачастую достигают решения краткосрочных задач. Цель данной статьи - оценить текущий уровень внедрения финансовых технологий в процессы налогового администрирования Республики Армения и раскрыть перспективы улучшения информационной инфраструктуры. В статье изучен передовой опыт построения информационно ёмкой налоговой системы и его влияние на эффективность налогового администрирования, выявлены основные факторы успешной цифровизации налоговой системы. Затем проанализирован процесс реализации некоторых мероприятий, определенных Комитетом государственных доходов РА. Далее методом

сравнительного анализа (на основе опыта Кении как истории успеха) дана оценка проводимых КГН реформ.

Методология

Методологической основой исследования являются сравнительный анализ и системный подход, посредством которого изучаются передовые практики цифровизации налогового администрирования, проводятся сравнения между ними и реформами, проводимыми Комитетом Государственных Доходов Республики Армения, даётся оценка эффективности системы в целом, предлагаются шаги более комплексного технологического подхода, что приведет к повышению эффективности реформ.

Обзор Литературы

Цифровая трансформация налогового администрирования

Развивающаяся быстрым ходом цифровизация общества создаёт много возможностей и предоставляет новые требования для всех областей общественной жизни, включая налоговую систему. Электронное выполнение традиционных бумажных и механических процедур создаёт новые возможности обмена информацией между налоговыми органами и другими государственными учреждениями, сопоставления информации третьей стороны (банки, платёжно-расчётные организации и т. д.) и использования мощного аналитического инструментария¹.

Налоговое администрирование традиционно состоит из ряда последовательных процессов, которые на высшем уровне можно сгруппировать в следующие этапы: идентификация налогоплательщика, отчётность о налогооблагаемых доходах и транзакциях, применение налоговых правил и расчёт налоговых обязательств, сбор налогов, аудит, механизмы ответственности и обжалования (рисунок 1.)².



Рисунок 1. *Этапы налоговой администрации*

Продолжающаяся цифровизация и развитие новых аналитических инструментов существенно повысили эффективность налогового администрирования и значительно сократили налоговое бремя для разных сегментов налогоплательщиков. Данные изменения включают:

¹ К. Baisalbayeva, E. van der Enden, V. Ion, H. Tsavdaris, “Digital Transformation of Tax Administration”, Microsoft and PricewaterhouseCoopers Belastingadviseurs N.V 2018, p.5

² “Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration”, OECD 2020, p. 10 Paris. <http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.htm>

1. Повышение уровня достоверности отчётности с вследствие применения информации от третьей стороны (например включение в процесс администрирования информации от финансовых посредников, гос. учреждений, иностранных налоговых органов).
2. Повышение надёжности систем отчётности (например цифровизация счёт-фактур по НДС, онлайн-кассовые аппараты, внедрение базовых налоговых правил в бухгалтерское программное обеспечение и т. д.).
3. Улучшение процесса выявления несоответствий благодаря улучшению моделей оценки рисков, использующих большие объёмы информации и передовую аналитическую технику.
4. Улучшение предоставляемых налоговых услуг, включая электронное заполнение документов, электронные платежи, онлайн сервисы самообслуживания и целевая помощь (например, онлайн чат-боты), которые облегчают процесс восприятия налоговых обязательств для налогоплательщиков и их выполнение¹.

Данное развитие принесло пользу как для налоговой администрации, так и для налогоплательщиков. Однако современные налоговые системы характеризуются значительными структурными недостатками, которые могут привести к устойчивым проблемам несоответствия, увеличению административных затрат и недобору налоговых доходов². Структурные недостатки включают

- Пологание на добровольное соответствие (*voluntary compliance*): несмотря, что налоги не имеют добровольной сущности, термин “добровольного соответствия” указывает на то, что во многих частях нынешней налоговой системы решения по поводу выбора механизмов отчётности, расчёта налоговых обязательств и налоговых платежей принимают налогоплательщики. Данные решения помимо выбора механизмов обеспечения соответствия распространяются так же на решения касательно прилагаемых усилий по правильному учёту, заполнению форм, разрешению недопониманий и соответствию к требованиям и срокам налоговой администрации.

В настоящее время налоговые органы предлагают большие усилия для поддержания “добровольного соответствия”, включая развитие новых цифровых услуг, коммуникационных каналов, и формирования ориентированных на налогоплательщиков систем. Всё же, в тех областях налоговой системы, где решения об обеспечении соответствия принимаются налогоплательщиком, значительная часть налоговых обязательств преднамеренно или неосознанно не выполняется. Для оценки недобора налоговых доходов вследствие несоответствия многие страны tradi-

¹ “Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration”, OECD 2020, pp. 11-13 Paris. <http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.htm>

² Electronic Government and the Information Systems

Perspective 8th International Conference, EGOVIS 2019 Linz, Austria, August 26–29, 2019, pp. 6-8

ционно рассчитывают разницу между налоговыми обязательствами и налоговыми сборами (т. н. налоговый разрыв).

- Соответствие налоговым правилам требует много усилий и затрат: В случае систем налогов взимаемых у источника дохода (Pay-As-You-Earn, PAYE), как например в случае с заработной платой, налоговые правила часто встроены в программное обеспечение для бухгалтерского учёта. Во многих других частях налоговой системы, включая прочие налоговые обязательства физических лиц (налоги на доход от капитала, ренты) соответствие с налоговыми правилами требует от налогоплательщиков самостоятельных усилий по выяснению, отчётности, учёту и выполнению своих налоговых обязательств. Хотя затраты на обеспечение соответствия невозможно оценить точно, некоторые исследования показывают, что их денежная и альтернативная стоимость имеет значительные размеры.

- Налогообложение в основном является нисходящим процессом: Расчёт, уплата и отчётность налоговых обязательств в основном производится в конце налогового периода, в случае НДС более часто чем в случае подоходных и корпоративных налогов. Данная информация становится объектом верификационных, или в случае выявления рисков, аудиторских проверок. Данная временная особенность налогового процесса может привести к финансовой неопределённости, что в свою очередь отражается на процессах финансового планирования, управления денежными потоками и инвестициями. Длинный период между налоговыми событиями и налоговым сбором может так же приводить к возникновению платёжного риска вследствие незапланированных затрат на верификацию.

- Налогообложение в основном является отдельным процессом: в то время как больше внимания уделяется развитию единой государственной системы, технологически е различия цифровых систем, используемых государственными органами, затрудняют обмен информацией.

Цифровизация налогового администрирования позволяет одолеть некоторые из перечисленных недостатков нынешних налоговых систем, переходя от традиционных лицом к лицу процессов с налогоплательщиками к интегрированию налоговых процедур в натуральную среду налогоплательщиков. Такая интеграция, согласно ОЭСР, приведёт к соответствию по структуре (compliance-by-design) и снижению затрат на соответствие. Согласно видению ОСЭР характеристики будущей налоговой администрации должны включать:

- Внедрение налоговых процессов в натуральную среду обитания налогоплательщиков: Налоговый сбор должен стать плавной процедурой, как можно глубже интегрированной в повседневную жизнь и деятельность налогоплательщиков. Натуральная система налогоплательщиков должна превратиться в отправную точку налогового администрирования. Налоговые органы и частный сектор расширят сотрудничество в предоставлении совместных услуг, тем самым создавая добавленную стоимость для налогоплательщиков, уменьшая административное бремя и гарантируя безопасный, прозрачный и в высшей степени надёжный результат. Интегрирование налоговых процедур в натуральную среду налогопла-

тельщиков будет способствовать соответствию по структуре и мгновенному исполнению налоговых обязательств. Избегание налоговых обязательств и несоответствие обретут форму обременительной и преднамеренной деятельности.

- Превращение налоговой системы в “систему внутри системы”: вместе с уже внедрёнными в задачи выполняемыми бизнесом (системы НДС и PAYE) многие цифровые платформы превратятся в налоговых агентов, выполняя налоговые процедуры внутри своих систем. Налоговые органы больше не будут являться единственными субъектами в процессе обработки и оценки информации. Налоговое администрирование будет выполняться плавно в сотрудничестве с доверёнными сторонами. Некоторые цифровые платформы будут собирать налоговые и трансферные платежи, в то время как другие будут идентифицировать налогоплательщиков и их обязательства и предоставлять налоговую информацию вместо всей транзакционной информации. Государственные и частные сектора объединятся в рамках коллаборационных моделей правления. Государственные органы будут обозревать и гарантировать качество, стабильность и надёжность операций и результатов.

Налоговая система должна стать провайдером определённости в режиме реального времени:

- Чтобы синхронизироваться с каждодневными бизнес-транзакциями и событиями, процесс налогового администрирования должен выполняться в режиме реального или максимально приближенного к реальному времени. Так как не все налоговые обязательства возможно представить в режиме реального времени, понадобятся дополнительные механизмы балансирования, такие, как например счёт налогоплательщика в реальном времени (с возможностью кредитования и дебетования налоговых платежей и возвратов). В большинстве случаев будет обеспечена мгновенная определённость. Инструменты Искусственного Интеллекта будут поддерживать характеристику и оценку налоговых обязательств и процесс принятия решений.

- Прозрачность и надёжность: Налогоплательщики будут иметь возможность проверять и оспаривать оценку налогов, платежей и налоговых обязательств в режиме реального времени. Граждане и бизнес смогут проверять источник и достоверность использованных данных и предоставлять или отказывать в доступе к информации не относящейся к налоговому процессу. Несмотря, что налоговое законодательство по прежнему будет сложным, для налогоплательщиков процесс налогового администрирования будет более ясным а результаты прозрачными и доступными.

- Интегрированная часть единого государственного аппарата (Whole-of-Government): Налогообложение тесно связано с другими функциями и услугами государства, а так же частных лиц. Каждая цифровая идентичность/элемент должна служить связующим узлом процессов и источники данных. Платежи, льготы и возвраты сопоставляются и балансируются с точки зрения граждан и бизнеса.

Однокасательные и высокотехнологические адаптивные организации: Несмотря, что изменения носят продолжительный характер, ориентирование на налогоплательщиков будет основой, вокруг которой процессы налоговой администрации и их регулирование будут осуществляться.

Исследования показывают, что повышенная прозрачность стратегии, процессов и инвестиций через структуризированные или визуализированные данные способствуют удовлетворённости налогоплательщиков и добровольному соответствию. Многие страны внедряют кооперативные модели соответствия и инструменты мягкого закона, например включение налогоплательщиков в процесс управления доходами¹.

Сущность финансовых технологий (FinTech)

В настоящее время некоторые технологические тренды играют значительную роль в процессах налогового администрирования, включая искусственный интеллект, анализ больших данных, машинное обучение, облачные хранилища и т.д.². Технологически оснащённые финансовые услуги или «финтех» возникли в основном как коммерческие инициативы для обслуживания сегментов финансового рынка, ставших непривлекательными или слишком дорогостоящими для традиционных финансовых институтов³. Совет по финансовой стабильности определяет (Financial Stability Board, FSB) финтех как «технологические инновации финансовых услуг» (например электронные платежи, электронные кошельки, финтех-кредиты, роботы-консультанты, криптовалюты и т.д.)⁴. Основные технологии применяемые в финансовой сфере представлены ниже.

- Искусственный интеллект (Artificial Intelligence) - это отрасль науки и технологий, на основе которой программы могут независимо выполнять различные функции: решение разных проблем, автономное принятие решений, распознавание лиц, голоса, отпечатков пальцев и т. д. Искусственный интеллект широко используется в финансовом секторе экономики (роботы-консультанты, идентификация транзакций и т. д.).

- Машинное обучение (Machine Learning) - это элемент искусственного интеллекта, который сосредотачивается на способности компьютерных систем «учиться самостоятельно» без предварительного программирования. Данная технология в основном используется для автоматического сбора, анализа данных и прогнозирования. В машинном обучении используются различные технологии, включая нейронные сети и глубокое обучение (deep learning). В отличие от искусственного интеллекта, который основан на заданных логических методах,

¹ “Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration”, OECD 2020, p. 15-23 Paris. <http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.htm>

² E. Knight, D. Wojcik, “FinTech, economy and space: Introduction to the special issue”, EPA: Economy and Space 2020, p.3

³ “Regulatory Sandboxes”, Toronto Leadership Centre 2017, p.4

⁴ <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/fintech/>

машинное обучение основано на изучении больших объемов данных и выявлению траектории развития, которая не обязательно должна быть интуитивно понятной или рациональной. Особенностью является то, что данные не обязательно представлять на каком-либо языке программирования.

- Аналитика больших данных (Big Data analytics) - используется для анализа широких объёмов неструктурированных (электронная почта, интернет-трафик, соц. сети) и структурированных (базы данных, официальная статистика) данных, которые невозможно анализировать с помощью традиционных методов аналитики. Анализ больших данных сосредотачивается на выявление несоответствий, корреляций и тенденций развития, может быть основан на машинном обучении или других технологиях¹.

- Технология распределенных реестров или блокчейн (Distributed ledger technology (DLT) - это база данных распределенная между несколькими сторонами, которая используется для выполнения согласованных действий. Особенность в том, что все стороны имеют одинаковые или идентичные данные и полномочия. Данная технология обеспечивает надежную защиту от кибератак и утечек информации.

- Умные контакты (Smart contracts) - это электронная форма контракта, которая может быть автономно расторгнута при несоблюдении условий. Данная технология может обеспечить потенциальные преимущества с точки зрения снижения затрат и оперативности.

- Облачные хранилища (Cloud computing)- электронное хранилище, предоставляемое поставщиками сетевых услуг. Данная технология позволяет финансовым учреждениям собирать, обрабатывать и хранить большие объёмы информации, освобождая от затрат на создание собственных хранилищ и их обслуживание.

- Криптография- используется для защиты данных.

- Биометрика- используется для индивидуального биометрического распознавания людей – отпечатки пальцев, распознавание лиц, распознавание голоса и т. д. Является составной частью систем безопасности².

Факторы успешной цифровой трансформации налоговой системы (на примере Кении)

Цифровая революция проложила путь к глубоким изменениям в структуре налоговой политики и администрирования доходов. В нескольких развивающихся странах цифровые технологии изменили способ совершения платежей, обеспечивая доступ к финансовым услугам за счет легкого виртуального доступа к бан-

¹ Priya Mehta, Jithin Mathews, Sandeep Kumar, K. Suryamukhi, Ch. Sobhan Babul(B) , S. V. Kasi Visweswara Rao, Vishal Shivapujimath, and Dikshant Bisht Indian Institute of Technology Hyderabad, Sangareddy, “Big Data Analytics for Tax Administration”, “Electronic Government and the Information Systems Perspective” 8th International Conference, EGOVIS 2019 Linz, Austria, August 26–29, 2019, p.55

² “FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean for Financial Supervision”, Toronto Leadership Centre 2017, pp.4-6

ковским счетам. Опыт Кении является примером успешной трансформации, в основу которой легла движимая M-Pesa мобильная платформа финансовых услуг, которая постепенно переросла в систему розничных платежей и далее виртуальных сбережений и кредитов¹.

Данная часть посвящена рассмотрению внедрённой Агентством Доходов Кении (АДК) системы iTax и услугам АДК M-Service, и её роли в цифровой революции финансовой системы Кении. iTax является удобным в использовании, безопасным и веб-ориентированным приложением которая позволяет осуществлять интегрированное и автоматизированное налоговое администрирование всех видов домашних налогов. Оно позволяет пользователям регистрироваться, уплачивать налоги, заполнять налоговые бланки и прослеживать статус своих действий и процессов в онлайн режиме, и имеет равноуровневую систему доступов к информации. Система iTax регистрирует пользователей на основе личного идентификационного номера PIN. Коммерческие банки и платёжно-расчётные организации интегрированы в систему, что позволяет пользователям совершать платежи. В настоящее время налоговые платежи во все государственные учреждения, министерства и правительства округов производятся через платформу центрального банка «G-Pay». Интеграция iTax с Центральным банком Кении и Интегрированной информационной системой финансового управления находится в процессе обеспечения того, чтобы система собирала налоги.

Платежи на все уровни правительства. Интегрированная информационная система финансового управления уже интегрирована с системой G-Pay центрального банка, которая переводит деньги непосредственно со счетов соответствующих министерств, государственных учреждений и правительств графств².

M-pesa была запущена в 2007 году как банковский продукт совместными усилиями телекоммуникационной компании Safaricom и Коммерческого Банка Африки. Она предоставляла возможность хранения электронных денег непосредственно на сим-картах или мобильных счетах телефонов, осуществления трансферов, платежей, пополнения счетов и обналичивания. Структура M-Pesa основывалась на системе межличностных переводов предоставляемых Safaricom, которая регулировала сеть агентов-поставщиков услуг по всей стране, и агентов-агрегаторов, которые предоставляли гарантированное, эффективное и прозрачное распределение ликвидности. Становление M-Pesa можно разделить на четыре этапа³:

¹ “Digital Revolutions in Public Finance”, edited by Sanjeev Gupta, Michael Keen, Alpa Shah, and Geneviève Verdier, Chapter 10, N. Ndung’u., “Digitalization in Kenya: Revolutionizing Tax Design and Revenue Administration”, p. 242

² A. Bhagat, L. Roderick, “Banking on refugees: Racialized expropriation in the fintech era”,

“Environment and Planning A: Economy and Space”, Issue 8, Sage Journals 2020, p.13

³ “Digital Revolutions in Public Finance”, edited by Sanjeev Gupta, Michael Keen, Alpa Shah, and Geneviève Verdier, Chapter 10, N. Ndung’u., “Digitalization in Kenya: Revolutionizing Tax Design and Revenue Administration”, p. 249

1. Первый этап- внедрение технологической платформы М-Pesa как способ платежей и трансфертов, что расширило межличностные трансферы и вовлекло множество участников

2. Второй этап- внедрение виртуальных сберегательных счетов на основе М-Pesa, которые в дальнейшем дополнились электронными банковскими услугами. Это позволяло включать те секторы общества, которые оставались вне традиционных финансовых систем, в основном люди с низким уровнем доходов.

3. Третий этап- внедрение системы микрокредитования на основе М-Pesa. На основе информации об участниках системы создавалась система оценки платежеспособности и кредитного риска пользователей, что позволяло кредитовать людей, которые оставались вне традиционной финансовой системы. На 2016 год платформа включала 15,2 млн счетов, в основном за счёт ураженцев Кении в возрасте от 18 до 34 лет.

4. Четвёртый этап- расширение платформы, предоставление возможности международных переводов, вследствие чего практически сразу перестала действовать имевшая давние традиции в Арабском мире система переводов АВАЛА¹.

Средства М-Pesa хранились на отдельном трастовом счёте Коммерческого Банка Африки. Safaricom эмиссировал электронные деньги по номинальной стоимости и перечислял их на сим карту или мобильный счёт пользователя, одновременно зачисляя сумму на трастовый счёт. Трастовый счёт управлялся советом доверенных лиц, таким образом исключая доступ к счёту Safaricom.

Кенийские коммерческие микрофинансовые банки использовали платформу цифровой финансовой системы для управления микро-счётами, расширения депозитов, финансовых услуг и привлечения ранее не включенных в список клиентов, что привело к увеличению финансовой доступности. Финансовые посредники по состоянию на 2016 год обслуживали 75,3% взрослого населения по сравнению с 27,4% в 2006 году. Только 7,2% обслуживались за счет неофициальных финансовых средств в 2016 году по сравнению с 35,2% в 2006 году. С тех пор, как в 2009 году Safaricom представила платежные сервисы на основе М-Pesa, она сотрудничает с более чем 25 банками и свыше 700 предприятиями.

Роль Государства: Цифровая экономика требует стабильной аналогичной инфраструктуры, состоящей из соответствующих регулирований, создающих благоприятную среду для использования агентами цифровых инструментов. Быстрая цифровая эволюция кенийской финансовой системы сопровождалась тесным сотрудничеством между Министерством связи и Центральным банком Кении. Взятый на вооружение подход сочетает в себе благоприятную политическую среду с прозрачным регулированием и механизмами контроля, что позволяет новаторам инвестировать в финансовые инновации а предприятиям диверсифицировать продукты.

¹ Хавала — это неофициальный метод перевода денег без физического перемещения денег, Подробнее: <https://www.investopedia.com/terms/h/hawala.asp>

Сотрудничество было необходимо, потому что цифровая финансовая система включает коммерческие банки в качестве платформ транзакций и телекоммуникационные компании в качестве преобразователей переводов через эти платформы¹.

Эта система требовала национальных платежных и правовых механизмов для транзакций и рыночных принципов. Однако парламент не принял соответствующий пакет. Чтобы преодолеть правовой вакуум, Центральный банк Кении принял Закон о трастах, который требовал разработки платежной платформы в качестве трастового счета, принадлежащего клиентам, с указанием руководящих принципов его использования.

Центральный банк Кении обеспечил принятие мер таким образом, чтобы M-PESA была принята в качестве платформы переводов с низким уровнем риска, что укрепило программы PLF. Данные, предоставленные M-PESA, способствовали выявлению мошенничества.

Центральный банк Кении установил максимальный лимит на сумму, хранящуюся на SIM-карте, максимальный лимит перевода и другие ограничения. Реформы управления доходами в Кении.

В целях мобилизации внутренних ресурсов АДК предприняло ряд инициатив по совершенствованию налоговой системы Кении, которые в 2003 году основывались на реформе налоговой администрации и программах модернизации.

Стратегия реформы была основана на шести ключевых компонентах .

- Таможенные реформы и модернизация
- Внутренние налоговые реформы и модернизация
- Реформы автомобильного транспорта и модернизация
- Автоматизация бизнеса
- Восстановление человеческих ресурсов
- Улучшение инфраструктуры

Эти реформы проложили путь технологической революции, которая привела к внедрению системы iTax.

АДК был учрежден Агентством по защите НДС в 2003 году . Он был введен в основном для включения налогоплательщиков, которые не заполняют налоговые ставки по нулевой процентной ставке. В 2005 году Налоговый регистр был введен как система, которая способствует подотчетности деловых операций.

С внедрением новой системы SIMBA в 2005 году более 90% клиентских транзакций было автоматизировано.

В него вошли системы управления данными об автомобилях.

Для уплаты налогов и обязательств АДК внедрило инструменты электронного банкинга - единую систему получения наличных, которая была включена в вышеупомянутые системы, а также в коммерческих банках.

¹ “Digital Revolutions in Public Finance”, edited by Sanjeev Gupta, Michael Keen, Alpa Shah, and Geneviève Verdier, Chapter 10, N. Ndung'u., “Digitalization in Kenya: Revolutionizing Tax Design and Revenue Administration”, pp. 252-253

В 2007 году правительство приступило к внедрению интегрированной системы налогового управления, которая была полностью внедрена в 2008 году, с помощью которой была автоматизирована ручная регистрация и предоставление персонализированных налоговых идентификационных номеров. Она также включала возможность возмещения НДС у источников доходов облагаемых НДС. С обновлением системы в 2015 году, так же стало возможно включение налога на прибыль и таможенные пошлины.

АДК улучшила систему в 2010 году, добавив 11 модулей, составляющих текущую систему iTax.

Цифровизация налогового администрирования

Система iTax - это простое в использовании веб-приложение, которое обеспечивает полностью интегрированное автоматическое внутреннее налоговое администрирование. Это позволяет налогоплательщику регистрироваться, заполнять, платить и запрашивать информацию о своих налоговых обязательствах вместе с контролируемым персональным налоговым счетом в режиме реального времени. Доступ в приложении имеет разные уровни, в зависимости от роли и статуса субъектов внутри системы¹.

Налогоплательщик регистрируется на основании индивидуального ПИН-кода, полученного от системы. С момента регистрации для налогоплательщика открывается персональная страница, на которой размещается полная информация о нём. Коммерческие банки интегрированы с системой iTax, что позволяет осуществление онлайн-платежей (G-pay). В настоящее время платежи во все государственные учреждения производятся через правительственное приложение G-pay.

Система iTax позволяет легко формировать еженедельные, ежемесячные, ежеквартальные, годовые отчеты о доходах, аудитах. Она так же позволяет анализировать размер задолженности, выявлять неплательщиков, создавать напоминания и уведомления, рассчитывать штрафы и проценты за просрочку, выполнять дополнительные действия. Модуль централизованного управления позволяет вносить изменения в правовые нормы без изменения программного обеспечения. Система iTax - это гибкая, легко заменяемая безопасная платформа.

Обобщая можно сказать, что залогом эффективного превращения экономической и налоговой систем Кении в современную высокотехнологическую систему управления являлись.

- Повышение уровня государственно-частного партнерства
- Инициативность частного сектора, в первую очередь в сферах телекоммуникационных, банковских, платёжных, информационных услуг
- Адекватные шаги на встречу со стороны правительства, широкоформатное сотрудничество смеждународными организациями
- Повышение финансовой грамотности населения в целом.

¹ “Digital Revolutions in Public Finance”, edited by Sanjeev Gupta, Michael Keen, Alpa Shah, and Geneviève Verdier, Chapter 10, N. Ndung'u., “Digitalization in Kenya: Revolutionizing Tax Design and Revenue Administration”, p. 247

Ситуация в Республике Армения

Комитет государственных доходов РА также реализует меры, направленные на развитие информационной инфраструктуры. В частности, “стратегия по развитию и совершенствованию налогового администрирования Комитета Государственных Доходов Армении на 2020-2024гг” включает стратегическую цель №1 “совершенствование систем управления” определяющую ряд мер, направленных на внедрение и развитие финансовых технологий, включая внедрение системы электронного архивирования, надежности информационной системы, обновление серверных и операционных систем, внедрение аналитических инструментов Big Data, внедрение алгоритмов машинного обучения (искусственный интеллект) и прочее. Подведение итогов программы планируется в 2025 году¹.

Основные направления данных мер можно разделить на 3 категории.

1. Технологическое совершенствование
2. Совершенствование программного обеспечения
3. Повышение квалификации сотрудников

В настоящее время большой объем данных скапливается через существующие информационные системы Комитета государственных доходов. При этом до сих пор встречаются случаи, когда многие документы (в том числе касающиеся внешнеэкономической деятельности), обрабатываются бумажным путём (хранятся в папках) центрами обслуживания и таможней. Отсутствие информационно-поисковой системы обременяет общее рабочее время.

Существуют также некоторые проблемы с доступом информации от других государственных учреждений, которые влияют на эффективность налоговой администрации. Обмен информации между КГД и гос. учреждениями затрудняется разницей между информационными системами. КГД получает информацию от других ведомств в периоде после операций через систему документооборота «Mulberry», а некоторая важная с точки зрения налогообложения информация вообще не поступает без официального запроса².

¹ «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԵՎԱՍՈՒՏՆԵՐԻ ԿՈՄԻՏԵԻ 2020-2024 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԵՎ ՎԱՐՉՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ», Հաստատված 12 դեկտեմբերի 2019 թվականի N 1830-Լ ՀՀ Կառավարության որոշմամբ, Երևան 2019, էջ 39-41

² ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՈՐՈՇՈՒՄ 10 հուլիսի 2019 թվականի N 900-Ն, «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ 2020-2022 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻՋՆԱԺԱՍԿԵՏ ԾԱԽՍԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐԸ ՀԱՍՏԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ», <http://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=151628>



Комитет государственных доходов уже предпринял шаги по использованию инструментов анализа Big Data для повышения эффективности налогового и таможенного администрирования. Однако на данный момент только 20% аналитической работы выполняется с применением данной технологии. Одним из наиболее важных факторов повышения эффективности аналитики данных является уровень точности исходных данных, лежащих в основе этого анализа, который также необходимо улучшить.

В целях повышения эффективности налоговых процедур планируется оснащать системы механизмами машинного обучения для обеспечения обратной связи с системой управления рисками на всех этапах аудиторских проверок. В результате внедрения соответствующих алгоритмов на основе собранной информации станет возможным внедрение системы прогнозного моделирования для автоматизации выполняемых анализов, прогнозов, корректировки критериев риска, весовых коэффициентов на их основе, ориентируя налоговые органы на проведение дальнейших проверок, создавая более точные контрольные списки рисков. В то же время внедрение механизмов машинного обучения позволит в автоматическом режиме выбирать инспекторов, проводящих проверки, сводя к минимуму возможное влияние предвзятого подхода к человеческому фактору.

Проводимые КГД реформы большей частью направлены на устранение несовершенств существующей системы. В частности, большое внимание уделяется на совершенствование механизмов получения, обработки, хранения и анализа информации, нежели на углубление взаимодействия с частным сектором и налогоплательщиками.

Заключение

Процесс цифровизации охватывает весь спектр социально-экономических отношений. Налоговое администрирование подвержено данным процессам как с точки зрения инициатив национальных правительств, так и программ международных организаций. С точки зрения налогоплательщиков цифровизация и новые

технологии сокращают расходы как на процесс, так и время потраченное на выполнение налоговых обязательств.

Анализ опыта Кении показывает, что эффективность проведения политики совершенствования налогового администрирования большей частью зависит от уровня сотрудничества гос. и частного секторов. Кроме того, цифровизация налоговой системы порисходила на фоне цифровизации остальных аспектов общественной жизни. Важным является стратегия проведения реформ, основной целью которой являлась включение в систему тех слоёв населения, которые в традиционных налоговых системах оставались вне поля зрения налоговой администрации. Процесс цифровизации Кении происходил по большей части “снизу вверх”, инициатором которого являлся частный сектор. С другой стороны данный уровень развития был бы невозможен без адекватных встречных мер со стороны государства. В сумме охватывая все сферы общественной жизни, правительству Кении удалось отойти от принципа “добровольного соответствия”, автоматизировав и интегрировав большинство налоговых и иных функций в повседневную жизнь налогоплательщиков.

В Армении особенность состоит в том, что в сфере налогообложения инициатором реформ является больше государство, чем налогоплательщики. Предпринятые шаги КГД, описанные в стратегии развития направлены скорее на совершенствование систем управления чем на улучшение механизмов взаимодействия с налогоплательщиками. Данное обстоятельство чревато непредвиденными последствиями обусловленными такими факторами, как несовместимость систем гос. учреждений и частного сектора, оторванность налоговой администрации от реалий на технологическом уровне, недостаточная информированность налогоплательщиков и т.д. В связи с этим рекомендуется углубление государственно-частного партнерства в первую очередь с субъектами в сфере телекоммуникационных, банковских и информационных услуг, что позволит держать руку на “технологическом пульсе” экономики, увеличивать объёмы и качество налоговой информации, при этом снижая её себестоимость, в большей степени включать интересы частного сектора и налогоплательщиков в процесс административно-правового регулирования налоговой системы и т.д.

Список использованной литературы

1. «Հայաստանի Հանրապետության Պետական եկամուտների կոմիտեի 2020-2024 թվականների զարգացման եվ վարչարարության բարելավման ռազմավարական ծրագիր», Հաստատված 12 դեկտեմբերի 2019 թվականի N 1830-L, ՀՀ Կառավարության որոշմամբ, Երևան 2019
2. Հայաստանի Հանրապետության Կառավարություն որոշում՝ 10 հուլիսի 2019 թվականի, N 900-Ն, «Հայաստանի Հանրապետության 2020-2022 թվականների պետական միջնաժամկետ ծախսերի ծրագիրը հաստատելու մասին», <http://www.irtek.am/views/act.aspx?Aid=151628>К. Baisalbayeva, E. van der Enden,

- V. Ion, H. Tsavdaris, “Digital Transformation of Tax Administration”, Microsoft and PricewaterhouseCoopers Belastingadviseurs N.V 2018
3. “Tax Administration 3.0: The Digital Transformation of Tax Administration”, OECD 2020, p. 10, Paris. <http://www.oecd.org/tax/forum-on-tax-administration/publications-and-products/tax-administration-3-0-the-digital-transformation-of-tax-administration.htm>
 4. Electronic Government and the Information Systems, Perspective 8th International Conference, EGOVIS 2019 Linz, Austria, August 26–29, 2019
 5. “Regulatory Sandboxes”, Toronto Leadership Centre 2017
 6. “FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean for Financial Supervision”, Toronto Leadership Centre 2017
 7. E. Knight, D. Wojcik, “FinTech, economy and space: Introduction to the special issue”, EPA: Economy and Space 2020
 8. “Digital Revolutions in Public Finance”, edited by Sanjeev Gupta, Michael Keen, Alpa Shah, and Geneviève Verdier, Chapter 10, N. Ndung’u,, “Digitalization in Kenya: Revolutionizing Tax Design and Revenue Administration”
 9. Priya Mehta, Jithin Mathews, Sandeep Kumar, K. Suryamukhi, Ch. Sobhan Babul(B), S. V. Kasi Visweswara Rao, Vishal Shivapujimath, and Dikshant Bisht Indian Institute of Technology Hyderabad, Sangareddy, “Big Data Analytics for Tax Administration”, “Electronic Government and the Information Systems Perspective” 8th International Conference, EGOVIS 2019 Linz, Austria, August 26–29, 2019
 10. Bhagat, L. Roderick, “Banking on refugees: Racialized expropriation in the fintech era”, “Environment and Planning A: Economy and Space”, Issue 8, Sage Journals 2020

Ссылки

11. “Hayastani Hanrapetowt'yan Petakan ekamowtneri komitei 2020-2024 t'vakanneri zargacman ev varchararowt'yan barelavman r'azmavarakan c'ragir”, Hastatvac' 12 dektemberi 2019 t'vakani N 1830-L HH Kar'avarowt'yan oroshmamb, Er&an 2019
12. “Hayastani Hanrapetowt'yan Petakan ekamowtneri komitei 2020-2024 t'vakanneri zargacman ev varchararowt'yan barelavman r'azmavarakan c'ragir”, Hastatvac' 12 dektemberi 2019 t'vakani N 1830-L HH Kar'avarowt'yan oroshmamb, Er&an 2019
13. Financial Stability Board/ definition of FinTech: <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/fintech/>
14. Investopedia/ definition of Havala payment system: <https://www.investopedia.com/terms/h/hawala.asp>

**ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ՀԱՐԿԱՅԻՆ
ՎԱՐՉԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ**

Դավիթ Արմենակի Պետրոսյան

Համառոտագիր: Համատարած թվայնացման գործընթացը նոր հնարավորություններ և պահանջներ է ներկայացնում հասարակական կյանքի բոլոր ոլորտների, այդ թվում նաև հարկային համակարգի համար: Տեղեկատվության մշակման մեխանիզմների ընտրությունը ապագայում պայմանավորելու է հարկային համակարգի արդյունավետությունը և նպաստելու է արդար և կայուն հարկային ենթակառուցվածքների ձևավորմանը: Տեխնոլոգիական կարողությունների զարգացմանն ու տեղեկատվական կառույցի վերածելուն ուղղված միջոցառումներ է ձեռնարկում նաև ՀՀ պետական եկամուտների կոմիտեն (ՊԵԿ): Մակայն միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ հարկային մարմինները, իրականացնելով տեխնոլոգիական բարեփոխումների համալիր ծրագրեր, հաճախ գործնականում հնգում են կարճաժամկետ խնդիրների լուծման:

Հղվածի **նպատակն է** գնահատել ֆինանսական տեխնոլոգիաների ներդրման ներկա մակարդակը ՀՀ հարկային համակարգում, բացահայտել հարկային տեղեկատվական ենթակառուցվածքի բարելավման հեռանկարները: Հնդվածում առաջադրվել և լուծվել են հետևյալ **խնդիրները**՝ ուսումնասիրվել է ինֆորմացիոն հենքով հարկային համակարգի կառուցման առաջավոր փորձը և դրա ազդեցությունը հարկային վարչարարության արդյունավետության վրա, ուսումնասիրվել են ՀՀ ՊԵԿ կողմից թվային բարեփոխումների ուղղությամբ որոշ քայլեր, տրվել է ՀՀ ՊԵԿ կողմից իրականացվող բարեփոխումների գնահատականը: Հնդվածի **Մեթոդաբանությունը** հիմնված է համեմատական վերլուծության և համակարգային մոտեցման վրա, որի միջոցով ուսումնասիրվում է հարկային վարչարարության թվայնացման առաջավոր փորձը, գուցահեռներ են տարվում են ՀՀ ԿԱ ՊԵԿ կողմից իրականացվող բարեփոխումների հետ, գնահատվում է հարկային համակարգի թվայնացման գործընթացի արդյունավետությունը, ներկայացվում են քայլեր ավելի տեխնոլոգիական և ինտեգրացված մոտեցման համար, ինչը կհանգեցնի բարեփոխումներ արդյունավետության բարձրացմանը:

Հնդվածի գիտական նորույթը կայանում է հետևյալում. Հեղինակը առանձնացրել է հարկային վարչարարության թվայնացման հաջող իրականացման հիմնական նախադրյալները և դրանց ուսումնասիրության հիման վրա առաջարկել է ՀՀ ՊԵԿ-ի կողմից իրականացվող բարեփոխումների արդյունավետության բարձրացման «ճանապարհային քարտեզ»:

Բանալի բառեր՝ հարկային վարչարարություն, հարկային քաղաքականություն, ֆինտեխ, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, մեծ տվյալներ, արհեստական բանականություն

РОЛЬ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЛЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Давид Арменакович Петросян

Аннотация: Процесс повсеместной цифровизации предъявляет новые возможности и требования ко всем сферам общественной жизни, в том числе и к налоговой системе. Выбор механизмов обработки информации определит эффективность налоговой системы в будущем, будет способствовать формированию справедливой и стабильной налоговой инфраструктуры. Комитет государственных доходов (КГД) РА также принимает меры по развитию технологических мощностей и превращению их в информационную структуру. Однако мировой опыт показывает, что налоговые органы, реализуя комплексные программы технологических реформ, зачастую на практике достигают решения краткосрочных задач. *Цель* данной статьи – оценить текущий уровень внедрения финансовых технологий в процессы налогового администрирования Республики Армения и раскрыть перспективы улучшения информационной инфраструктуры. В статье поставлены и решены следующие *задачи*: проанализирован передовой опыт построения информационно-ёмкой налоговой системы и его влияние на эффективность налогового администрирования, проанализирован процесс реализации некоторых мероприятий, определенных Комитетом государственных доходов РА, дана оценка проводимых КГН реформ. *Методология* включает сравнительный анализ и системный подход, посредством которого изучаются передовые практики цифровизации налогового администрирования, проводятся сравнения между ними и реформами, проводимыми Комитетом Государственных Доходов Республики Армения, даётся оценка эффективности системы в целом, предлагаются шаги более комплексного технологического подхода, что приведет к повышению эффективности реформ.

Научная новизна статьи заключается в следующем: Автором выявлены основные предпосылки успешного проведения цифровизации налогового администрирования, и на основе их изучения предложена “дорожная карта” повышения эффективности проводимых КГД реформ.

Ключевые слова: Налоговое администрирование, налоговая политика, финтех, информационные технологии, большие данные, искусственный интеллект

THE ROLE OF FINANCIAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF TAX ADMINISTRATION

David Armenak Petrosyan

Abstract: The process of widespread digitalization presents new opportunities and requirements for all spheres of public life, including the tax system. The choice of information processing mechanisms will determine the efficiency of the tax system in the future, and will contribute to the formation of a fair and stable tax infrastructure. The RA State Revenue Committee (SRC) is also taking measures to develop technological capacities and turn them into an information structure. However, international experience shows that the tax authorities, implementing complex programs of technological reforms, often in practice solve five short-term problems. The *purpose* of this article is to assess the current level of implementation of financial technologies in the processes of tax administration of the Republic of Armenia and to reveal the prospects for improving the information infrastructure. In the article, the following *tasks* were resolved: analyzed the best practices in building an information-intensive tax system and its impact on the efficiency of tax administration, analyzed the process of implementing some of the measures identified by the State Revenue Committee of the Republic of Armenia, assessment of the reforms carried out by the SRC given. The *methodology* includes comparative analysis and a systematic approach, through which the best practices of digitalization of tax administration are analyzed, comparisons are made between them and the reforms carried out by the State Revenue Committee of the Republic of Armenia, the effectiveness of the system as a whole is assessed, steps are proposed for a more integrated technological approach, which will lead to increased efficiency.

The scientific novelty of the article is as follows: The author identified the main prerequisites for the successful implementation of the digitalization of tax administration, and based on their study, a “road map” was proposed to increase the effectiveness of the reforms carried out by the SRC.

Keywords: tax administration, tax policy, fintech, information technologies, big data, artificial intelligence