

Образец ссылки на эту статью: Измайлов М.К., Арбенина Е.А. Цифровизация как инструмент противодействия теневой экономике // Бизнес и дизайн ревю. 2024. № 1 (33). С. 28-36.

УДК 338

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Измайлов Максим Кириллович

ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", Санкт-Петербург, Россия (Россия, 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29), доцент высшей школы производственного менеджмента, izmajlov_mk@spbstu.ru.

Арбенина Евгения Андреевна

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, Воронеж, Россия (Россия, 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1), доцент кафедры экономики АПК, cneltyndufe@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются новые способы борьбы с теневым сектором экономики в контексте цифровизации. В исследовании анализируются различные методы и инструменты борьбы с теневой экономикой, а также рассматриваются преимущества и ограничения цифровизации в этой сфере. Отмечается необходимость разработки и применения специальных алгоритмов и программного обеспечения, которые улучшат анализ данных и выявят потенциальные случаи уклонения от уплаты налогов. Отмечено, что для достижения наибольшей эффективности в борьбе с теневым сектором экономики необходимо использовать комплексные меры, такие как применение новых цифровых технологий, совершенствование налоговой системы, системы государственного контроля, а также развитие сотрудничества между государственными органами и бизнес-средой.

Ключевые слова: цифровизация; цифровые технологии; теневая экономика; блокчейн; расширенная аналитика.

DIGITALIZATION AS A TOOL TO COUNTERACT THE SHADOW ECONOMY

Izmaylov Maxim Kirillovich

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia (Russia, 195251, St. Petersburg, Polytechnicheskaya, 29), assistant professor of Graduate School of Industrial Management, izmajlov_mk@spbstu.ru

Arbenina Evgenia Andreevna

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Voronezh, Russia (Russia, 394087, Voronezh, Michurina St., 1), assistant professor of Department of Economics of

Abstract. The article discusses new ways to combat the shadow sector of the economy in the context of digitalization. The study analyzes various methods and tools to combat the shadow economy, as well as examines the advantages and limitations of digitalization in this area. It is noted that it is necessary to develop and apply special algorithms and software that will improve data analysis and identify potential cases of tax evasion. It was noted that in order to achieve the greatest effectiveness in the fight against the shadow sector of the economy, it is necessary to use comprehensive measures such as the use of new digital technologies, improvement of the tax system, the system of state control, as well as the development of cooperation between government agencies and the business environment.

Keywords: digitalization; digital technologies; shadow economy; blockchain; advanced analytics.

Введение

В последние годы влияние процессов цифровизации на качество экономических отношений становится все более значительным, причем это влияние имеет многовекторный характер. Преимущества формирования цифрового пространства в экономической и социальной среде неоспоримы. Однако следует внимательно относиться к факту появления, в результате расширения сферы использования цифровых технологий, новых форм экономической деятельности, в том числе, теневых отношений в цифровой среде.

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена следующими обстоятельствами. Во-первых, одним из назначений цифровых технологий считается снижение доли теневой экономики. Однако практика показала, что параллельно с процессом цифровизации возник новый специфический механизм формирования теневых экономических отношений. Например, цифровизация спровоцировала возникновение и распространение анонимных онлайн-платежей, использование криптовалют и других инструментов, которые усложняют выявление незаконной деятельности и борьбу с ней. Исследование новых подходов к борьбе с теневым сектором в условиях цифровизации позволит разработать механизмы для эффективного распознавания, контроля и наказания нарушителей закона в цифровой среде. Во-вторых, в теневом секторе экономики значительная доля нелегальных действий связана с фальсификацией товаров, нарушением авторских прав, незаконной продажей и распространением контрафактной продукции, отмыванием денег и другими преступными деяниями, ущерб от которых в условиях цифровизации экономики может только усиливаться. Поэтому активизация процесса разработки подобных методов борьбы позволит снизить уровень экономической преступности, защитив тем самым права потребителей и бизнеса. Кроме того, борьба с теневым сектором экономики очень важна для государства в целом в контексте снижения ущерба, наносимого национальному бюджету за счет снижения налоговых

поступлений, искажения конкурентной среды для легальных предприятий, создания неравных условий ведения бизнеса и т.д.

Следовательно, необходима разработка новых методов противодействия развитию теневых отношений в контексте цифровизации, направленных на расширение возможностей контроля над теневым сектором.

В статье рассмотрены новые подходы к усилению противодействия распространению теневых отношений в условиях цифровизации, которые основываются на использовании передовых информационных технологиях, анализе больших данных и электронной отчетности [1, с. 10-12]. Представлен анализ преимуществ и ограничений данных подходов, а также предложены рекомендации для успешной реализации мер по противодействию разрастания теневого сектора в условиях цифровизации экономики. Инновационные подходы могут существенно повысить результативность борьбы с теневой экономикой, способствуя устойчивому экономическому развитию и социальному прогрессу.

Проведенные исследования по использованию цифровых технологий в борьбе с теневой экономикой показали, что им принадлежит важная роль в предотвращении возникновения незаконной деятельности и последующей борьбе с ней [2, pp. 22046-22062.]. Одним из основных направлений такого рода исследований является разработка и использование аналитических инструментов и систем мониторинга для выявления теневых транзакций и финансового мошенничества [3]. Например, исследования показали, что использование машинного обучения и алгоритмов искусственного интеллекта позволяет автоматически анализировать большие объемы данных и выявлять аномальные связи между различными транзакциями и переводами средств, что помогает успешно отслеживать поток незаконно полученных средств. Важным аспектом исследований является изучение технологий распределенного реестра, таких как Blockchain (блокчейн), который может значительно повысить прозрачность и проверяемость финансовых транзакций [4; 5]. С помощью блокчейна можно получить доступные для аудита и контроля цифровые следы всех контрактов.

Другим аспектом исследования является разработка инструментов автоматической идентификации и контроля контрафактной продукции, основанных на использовании технологии цифровой маркировки и идентификации [6, pp. 152-180], что позволяет подтвердить подлинность товаров и услуг и предотвратить торговлю контрафактной продукцией. Также существуют исследования по использованию цифровых платформ и онлайн-рынков для упрощения и продвижения легальных продуктов и услуг с целью снижения спроса на нелегальные товары (услуги) [7, pp. 9-28.; 8, pp. 97-106].

Таким образом, исследование новых инструментов противодействия развитию теневых отношений в условиях цифровизации актуально для различных участников экономических отношений, таких как государственные органы управления и контроля, представители бизнеса, научное сообщество и общество в целом.

Цель исследования

Цель настоящей статьи заключается в исследовании новых подходов к противодействию теневой экономике в условиях цифровизации; анализе и оценке эффективности этих подходов; изложении практических рекомендаций для государственных органов и организаций, регулирующих и контролируемых экономические процессы, с целью сокращения объемов теневого сектора и обеспечения более эффективного управления национальными экономическими ресурсами.

Методы исследования

Исследование проводилось с использованием комплексного метода, сочетающего методы качественного и количественного анализа. Качественные методы позволяют рассмотреть исследуемую проблему с разных сторон, провести углубленный анализ и обобщить полученные результаты. Одним из общенаучных методов, используемых в данном исследовании, является метод синтеза, позволяющий объединить все аспекты борьбы с теневым сектором в контексте цифровизации, а также разработать общую концепцию исследования. Метод анализа использовался для детального изучения существующих методов и стратегий, а также анализа их преимуществ и недостатков, а метод обобщения – для систематизации полученной информации, а также определения общих закономерностей и выводов. Метод индукции применялся для выявления новых подходов с учетом фактических данных.

Использование такой методологии позволило провести всестороннее исследование новых методов борьбы с теневым сектором в контексте цифровизации, проанализировать успешные практики и применить статистические методы для объективной оценки результатов.

Результаты исследования

Теневая экономика – одна из главных проблем как отдельных стран, так и всего международного сообщества. Это явление включает незаконные сделки, уклонение от уплаты налогов, неформальную занятость и другие незаконные виды деятельности. Теневая экономика наносит огромный ущерб экономике и всему обществу в целом. В связи с этим разработка и применение новых методов борьбы с этим явлением стало одной из важнейших задач.

Среди ключевых подходов для обеспечения более эффективного контроля и регулирования экономической деятельности в контексте ее цифровизации следует выделить использование цифровых технологий обработки больших данных (Big Data) для выявления несоответствий в налоговых декларациях и других бизнес-отчетах. Эти инструменты позволяют автоматизировать процесс анализа данных, тем самым значительно

увеличивая скорость обнаружения и предотвращения незаконных транзакций [9].

Технология Blockchain используется для обеспечения прозрачности финансовых операций с помощью создания такой системы хранения данных, которая не может быть изменена или подделана. По каждой финансовой транзакции все участники сети могут видеть ее историю и при этом не могут скрывать собственные действия. Это значительно снижает вероятность незаконных сделок и уклонения от уплаты налогов.

Еще одним инновационным подходом является развитие электронной и цифровой идентификации, которая может быть использована для проверки легальности и достоверности бизнеса или действий физического лица. Это позволяет контролирующим органам более точно идентифицировать причины возникновения теневых операций и принимать профилактические меры либо меры по локализации последствий уже свершившихся операций.

Возможности цифровых технологий позволяют использовать их для повышения прозрачности и контроля в экономической сфере. Например, электронные платежные системы, онлайн-банкинг, электронные чеки и другие инструменты – для отслеживания финансовых операций и учетных данных в режиме реального времени, что помогает сократить оборот незаконных средств, а также своевременно обнаружить факты уклонения от уплаты налогов и других правонарушений.

Одним из наиболее эффективных подходов борьбы с теневой экономикой в цифровых условиях является использование искусственного интеллекта и аналитических инструментов для выявления «цифровых следов» теневой экономики. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать миллионы транзакций и сделок, выявлять аномалии и паттерны, которые могут свидетельствовать о незаконной деятельности. Это позволяет не только оперативно реагировать на нарушения, но и предупреждать их с помощью превентивных мер.

В целом, подходы, основанные на использовании цифровых технологий и методов, уже продемонстрировали значительный потенциал в борьбе с теневой экономикой, что проявляется в повышении прозрачности и открытости экономических отношений, а также в снижении административных издержек. Таким образом, использование цифровых инструментов и технологий может повысить эффективность государственной политики в борьбе с теневым сектором экономики.

Однако, необходимо учитывать, что цифровые методы борьбы с теневой экономикой могут иметь и негативные последствия. Например, чрезмерно строгое регулирование и контроль могут привести к нарушениям неприкосновенности частной жизни и гражданских прав. Кроме того, высокая степень адаптации теневой экономики порождает новые способы обхода контроля, снижая эффективность рассмотренных методов [10, с. 4].

Таким образом, цифровизация создает как новые возможности для развития теневой экономики, так и новые решения для борьбы с ней.

Очевидно, что анализ и использование цифровых технологий, а также совершенствование налогообложения и законодательного контроля являются важными инструментами противодействия расширению масштабов теневой экономики в эпоху цифровых технологий. Однако необходимо понимать, что для достижения успеха этих действий требуется системный подход, включающий не только технологические инновации, но и направленный на улучшение условий ведения бизнеса и повышение осведомленности граждан о последствиях теневой экономики.

Кроме того, важной частью борьбы с теневой экономикой является совершенствование налогообложения и законодательного надзора. В рамках цифровизации необходимо привести налоговое законодательство в соответствие с требованиями времени, например, ввести новые обязательства для цифровых платформ, которые проводят транзакции между участниками и могут содействовать уклонению от уплаты налогов, а также стимулировать сотрудничество между странами в области обмена информацией о финансовых операциях и наличии резиденциальных активов [11, с. 132].

Выводы

Теневая экономика, как деятельность, которая уклоняется от налогообложения, регулирования и государственного надзора, наносит серьезный ущерб национальной экономике и подрывает доверие граждан к государству. В современных условиях, в том числе, в контексте цифровизации, контроль за теневым сектором экономики становится все более сложным и требует разработки эффективных механизмов.

Одной из причин существования теневого сектора является отсутствие удобных и доступных механизмов учета и контроля финансовых операций. С введением цифровых технологий и электронных платежных систем возможности для уклонения от налоговой системы и распространения необлагаемого дохода в некоторых случаях, вопреки ожиданиям, только увеличились. Поэтому решение проблем теневого сектора требует разработки и внедрение новых эффективных механизмов и технологий. И первым шагом на пути создания таких механизмов является усиление конструктивного контроля и регулирования со стороны государства финансовой деятельности компаний и физических лиц. Также необходимо внедрение современных методов анализа данных и искусственного интеллекта для выявления подозрительных операций и попыток уклонения от уплаты налогов.

Одним из способов борьбы с теневой экономикой с помощью цифровых методик может стать создание единой электронной базы данных обо всех экономических агентах, занятых как в легальной, так и нелегальной деятельности. Наличие такой базы данных позволит проводить более точный анализ экономической ситуации в национальном масштабе и определять причины и масштабы теневой экономики, выявлять нарушения и вовлеченность различных групп и лиц в нелегальную деятельность.

Цифровые методики также предлагают возможность создания электронных платежных систем, которые позволят отслеживать и регистрировать все денежные транзакции. Такие системы сделают невозможной скрытую передачу денег и помогут снизить масштаб теневой деятельности.

Кроме того, цифровые методики могут быть использованы для автоматической проверки и контроля налоговых деклараций. Повышая прозрачность экономической деятельности, автоматизация процесса позволит уменьшить возможность манипуляций и сократит ошибки в учете до минимума.

Работа с населением также являются важными аспектами борьбы с проблемой теневизации экономики. Причем цифровые инструменты могут быть использованы для широкого распространения информации не только о последствиях теневой экономики, но и о мерах, предпринимаемых правительством для борьбы с ней. Создание специальных информационных порталов и приложений позволит улучшить осведомленность населения и увеличить легитимность государственных действий.

Таким образом, борьба с теневым сектором экономики в условиях цифровизации требует разработки и внедрения системы новых эффективных механизмов. Она включает в себя усиление мер регулирования со стороны государства, изменение юридической и налоговой системы внедрение электронных систем учета и платежей, а также повышение осведомленности населения. Комплексность указанных мер будет способствовать достижению наилучших результатов.

Список литературы

1. Нифонтова П.Ю., Сарычева Н.Д., Бирюкова А.А. Теневая экономика: понятие, виды, причины развития, роль и методы борьбы // Бенефициар. 2019. № 56. С. 10-12. EDN: PMGSNF
2. Walid Chatti, Muhammad Tariq Majeed. How does ICT affect the shadow economy towards environmental preservation? Evidence from a panel of developing and developed nations // Environmental Science and Pollution Research. 2022. № 30. Vol. 8, pp. 22046-22062.
3. Pristanto Silalahi. Analysis of the Effect of ICT, Tax and Corruption on Shadow Economy in G20 Countries // Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan. 2022. № 11. Vol. 2, pp 132-145.
4. Mohammed Nayel Abu Alfoul, Ibrahim Naser Khatatbeh & Fouad Jamaani. What Determines the Shadow Economy? // An Extreme Bounds Analysis. Sustainability. 2022. № 14. Vol. 10. P. 5761.
5. Remeikienė R., Gasparėnienė L., Chadyšas V., Cepel M. Identification of the shadow economy determinants for the Eurozone member states: application of the MIMIC model // Journal of Business Economics and Management. 2019. № 19(6). Pp. 777–796. <https://doi.org/10.3846/jbem.2018.6276>
6. Iustina Alina Boitan & Sorina Emanuela Ștefoni. Digitalization and the Shadow Economy: Impact Assessment and Policy Implications for EU Countries // Eastern European Economics. 2023. № 61. Vol. 2. Pp. 152-180.

7. Canh Phuc Nguyen, Binh Quang Nguyen & Duyen Thuy Le Tran. The Internet, economic uncertainty, and the shadow economy: «The Good, the Bad, and the Unknown»? // *International Social Science Journal*. 2022. № 73. Vol. 247. Pp. 9-28.

8. Pupentsova S.V., Gromova E.A. Risk Management in Business Valuation in the Context of Digital Transformation // *Real Estate Management and Valuation*. 2021. Vol. 29. №. 2. Pp. 97-106. DOI 10.2478/remav-2021-0016. EDN JNTZOX.

9. Арбенина Е.А. Теневая экономика: практикум для обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» / Е.А. Арбенина, С.И. Яблоновская. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. 88 с. EDN HTUJHQ.

10. Измайлов М.К. Теоретические аспекты сущности и взаимосвязи теневой экономики и экономической безопасности государства // *Бизнес и дизайн ревью*. 2022. № 1(25). С. 4. EDN BCRFGE.

11. Грачев А.В., Литвиненко А.Н. Теневая экономика как элемент системы экономической безопасности // *Образование. Наука. Научные кадры*. 2019. № 2. С. 132-137. EDN: CBHZFO

References

1. Nifontova P.Iu., Sarycheva N.D., Biriukova A.A. Tenevaia ekonomika: poniatie, vidy, prichiny razvitiia, rol i metody borby (Shadow economy: concept, types, causes of development, role and methods of struggle), *Benefitsiar*, 2019, no 56, pp. 10-12. EDN: PMGSNF

2. Walid Chatti, Muhammad Tariq Majeed. How does ICT affect the shadow economy towards environmental preservation? Evidence from a panel of developing and developed nations, *Environmental Science and Pollution Research*, 2022, no 30, Vol. 8, pp. 22046-22062.

3. Pristanto Silalahi. Analysis of the Effect of ICT, Tax and Corruption on Shadow Economy in G20 Countries, *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*. 2022. № 11. Vol. 2, pp 132-145.

4. Mohammed Nayel Abu Alfoul, Ibrahim Naser Khatatbeh & Fouad Jamaani. What Determines the Shadow Economy? // *An Extreme Bounds Analysis. Sustainability*. 2022. № 14. Vol. 10. P. 5761.

5. Remeikienė R., Gasparėnienė L., Chadyšas V., Cepel M. Identification of the shadow economy determinants for the Eurozone member states: application of the MIMIC model, *Journal of Business Economics and Management*, 2019, no 19(6), pp. 777–796. <https://doi.org/10.3846/jbem.2018.6276>

6. Iustina Alina Boitan & Sorina Emanuela Ștefoni. Digitalization and the Shadow Economy: Impact Assessment and Policy Implications for EU Countries, *Eastern European Economics*, 2023, no 61, Vol. 2, pp. 152-180.

7. Canh Phuc Nguyen, Binh Quang Nguyen & Duyen Thuy Le Tran. The Internet, economic uncertainty, and the shadow economy: «The Good, the Bad, and the Unknown»? // *International Social Science Journal*, 2022, no 73, Vol. 247, pp. 9-28.

8. Pupentsova S.V., Gromova E.A. Risk Management in Business Valuation in the Context of Digital Transformation, *Real Estate Management and Valuation*, 2021, Vol. 29, no. 2, pp. 97-106. DOI 10.2478/remav-2021-0016. EDN JNTZOX.

9. Arbenina E.A. Tenevaia ekonomika: praktikum dlia obuchaiushchikhsia po spetsialnosti 38.05.01 «Ekonomicheskaia bezopasnost» (Shadow economy: workshop for students in specialty 38.05.01 “Economic Security”) / E.A. Arbenina, S.I. Iablonovskaia. Voronezh: Voronezhskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet im. Imperatora Petra I, 2023, 88 p. EDN HTUJHQ.

10. Izmailov M.K. Teoreticheskie aspekty sushchnosti i vzaimosviazi tenevoi ekonomiki i ekonomicheskoi bezopasnosti gosudarstva (Theoretical aspects of the essence and relationship of

the shadow economy and the economic security of the state), *Biznes i dizain reviu*, 2022, no 1(25), p. 4. EDN BCRFGE.

11. Grachev A.V., Litvinenko A.N. Tenevaia ekonomika kak element sistemy ekonomicheskoi bezopasnosti (Shadow economy as an element of the economic security system), *Obrazovanie. Nauka. Nauchnye kadry*, 2019, no 2, pp. 132-137. EDN: CBHZFO

Статья поступила в редакцию 20.12.2023