
ОБОСНОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИФРОВОЙ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДЕКСНОГО МЕТОДА

Смородина Елена Павловна, канд. филос. наук

Воронежский государственный технический университет, ул. 20-летия Октября,
84, Воронеж, Россия, 394006; e-mail: smorodinaep@mail.ru

Предмет: взаимосвязь показателей уровня теневой экономики, отдельных показателей экономической безопасности, субиндекса цифровой экономики с переходом на цифровую трансформацию. *Цель:* проанализировать статистические данные и выявить зависимости уровня теневой экономики, субиндекса цифровой экономики и отдельных индексов экономической безопасности РФ, а также предложить ряд мероприятий, направленных на решение проблем. *Дизайн исследования:* автор предлагает раскрыть, проанализировать цифровую экономику, теневую экономику и экономическую безопасность и установить связь между ними. В процессе достижения поставленной цели использовались методы анализа и логического мышления и выстраивания конструкции, статистические, графические методы и метод корреляции. *Результаты:* выделены на базе статистических данных и сопоставлены показатели теневой экономики, субиндекса цифровой экономики (влияние ИКТ на экономику) и отдельных индексов экономической безопасности государства, а также выявлена взаимосвязь между ними. С помощью индикативного подхода установлена тесная взаимосвязь между уровнем теневой экономики, цифровой теневой экономики и показателями экономической безопасности. Также проведена оценка корреляционного анализа показателей экономической безопасности, цифровой экономики и уровня теневой экономики, в результате этого анализа выявлена тесная связь между ними.

Ключевые слова: цифровая экономика, теневая экономика, экономическая безопасность, показатели, индексы, промышленное производство, потребительские цены, физический объем ВВП, производительность труда, экономическая преступность, цифровизация.

Введение

Проблемный вопрос теневой экономики и цифровой теневой экономики является одним из самых существенных в современных условиях. Теневая экономика препятствует экономическому развитию, так как существуют большая налоговая нагрузка, коррупция, неформальная занятость, обналичивание денег и т.д. [1]. Цифровая трансформация оказала существенное влияние на экономическую безопасность государства, порождая как новые возможности, так и угрозы ([2]. Новые достижения в цифровизации применяют во многих отраслях, при этом они внедряются довольно ускоренными темпами. Что приводит к незаконной деятельности, которая поддерживается или становится возможной с применением цифровизации: рост киберпреступлений, рост технологической безработицы, развитие новых форм нелегальной деятельности, потеря налоговых поступлений, уклонение от налогов через фальшивые компании или цифровые платформы и т.д. Отсюда теневая и цифровая теневая экономика представляют собой серьёзную угрозу экономической безопасности государства. Поэтому предлагаем проанализировать статистические данные и выявить взаимосвязь между уровнем теневой экономики, субиндекса цифровой экономики (влияние ИКТ на экономику) и отдельных индексов экономической безопасности РФ.

Несмотря на широкий охват вопросов, связанных с теневой экономикой, цифровой теневой экономикой и экономической безопасностью в научной литературе, причины её существования продолжают изменяться с переходом на цифровую трансформацию, а подходы к преодолению этой проблемы постоянно расширяются для обеспечения экономической безопасности государства. Исследуемая в рамках статьи проблема является достаточно актуальной. Объектом научного исследования в рамках данной работы являются теневая экономика, цифровая теневая экономика и экономическая безопасность.

Внедрение цифровых технологий автоматизировало рутинные процессы, ускорило выполнение задач и повысило эффективность работы в различных отраслях. Цифровая трансформация оказала значительное влияние на экономику государств, приводя к изменениям как в позитивном, так и в негативном ключе. Сектор информационных технологий, кибербезопасности, анализа данных, блокчейна и искусственного интеллекта стал основой новой экономики. Развитие цифровой инфраструктуры стимулирует экономику, создаёт новые рынки, инновационные продукты и услуги, повышая общий уровень ВВП ([3]. Но при этом и есть минусы – автоматизация и цифровизация вытесняют рабочие места, особенно в традиционных отраслях, что создаёт необходимость переквалификации работников; распространение цифровых технологий также привело к росту мошенничества, уклонения от налогов и отмывания денег через криптовалюты; рост числа

кибератак и утечек данных ставит под угрозу экономическую стабильность и доверие граждан к цифровым системам.

При этом цифровая трансформация оказала существенное влияние на экономическую безопасность государства, порождая как новые возможности, так и угрозы. Цифровизация государственных процессов повышает прозрачность и снижает уровень коррупции. Технологический прогресс стимулирует появление новых отраслей и рабочих мест, повышая конкурентоспособность страны на международной арене. Но и угрозы есть – киберпреступность, включая хакерские атаки и отмывание денег через криптовалюты, растёт с развитием цифровых технологий, использование зарубежного программного обеспечения и оборудования делает государство уязвимым к внешнему давлению, включая санкции и шпионаж, нарушения в защите персональных и финансовых данных могут нанести ущерб как гражданам, так и экономическим институтам.

Выполненное ранее нами исследование продемонстрировало влияние роста экономической преступности на безопасность государства, а также проведённый факторный анализ позволил выявить показатели, оказывающие как положительное, так и отрицательное влияние на уровень экономической преступности в Российской Федерации. Результаты показали, что проблема экономической преступности в стране носит сложный и многофакторный характер.

Для эффективной борьбы с экономической преступностью необходимы значительные реформы в деятельности правительства, активная оперативно-разыскная работа, а также формирование ответственного гражданского общества, нетерпимого к подобным преступлениям. Экономические преступления оказывают системное негативное воздействие на экономическую ситуацию, подрывая её стабильность и безопасность. Для обеспечения нормального функционирования и развития страны требуется своевременное и эффективное противодействие экономическим преступлениям. Это включает защиту интересов как физических, так и юридических лиц, что является ключевым фактором устойчивости национальной экономики [4, 5, 6].

Теневой сектор экономики остаётся сложным явлением. Его влияние на экономическую безопасность зависит от масштаба, структуры и состояния экономики. В условиях стабильности он подрывает экономическую безопасность, увеличивая риски и создавая угрозы. Однако в периоды кризисов или неопределённости его существование может временно смягчать социально-экономические проблемы. Для минимизации негативного влияния важно разрабатывать меры, которые выводят теневой сектор в легальную плоскость, стимулируя развитие бизнеса и защиты прав работников.

Целью данной статьи является проанализировать статистические данные и выявить зависимости уровня теневой экономики, субиндекса цифровой экономики и отдельных индексов экономической безопасности РФ, а также

предложить ряд мероприятий, направленных на решение проблем. В процессе достижения поставленной цели использовались методы анализа и логического мышления и выстраивания конструкции, статистические, графические методы и метод корреляции. В работе представлена гипотеза о влиянии теневой экономики и цифровой теневой экономики на экономическую безопасность страны.

Методы и результаты исследования

Необходимо провести анализ показателей зависимости уровня теневой экономики, отдельных показателей экономической безопасности России и субиндекса цифровой экономики с переходом на цифровую трансформацию. В 2017 году была принята Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 года, которая повысила практическую значимость исследований проблем оценки экономической безопасности России. Согласно которой экономическая безопасность определяется как состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов РФ¹. Для оценки состояния экономической безопасности предлагается весьма значительный перечень из 40 показателей [7]. На сайте Росстата представлена актуальная информация для анализа показателей состояния экономической безопасности РФ. Для каждого показателя представлен паспорт, в котором отражена методика расчета, периодичность разработки, временной ряд показателя и официальный источник информации [8].

Есть в практике множество подходов к оценке экономической безопасности на уровне государства. В данной работе рассматривается индикативный подход, который базируется на применении механизма показателей индексов экономической безопасности [9]. Данный метод позволяет выполнить анализ текущего состояния экономики и определить вероятные угрозы, анализируя основные показатели, отражающие стабильность и устойчивость экономической системы. Проблема этого подхода в достоверности исходных данных информационного обеспечения. Результаты оценки экономической безопасности находятся в прямой зависимости от данных официальной статистики, которые не всегда находятся в свободном доступе [10].

Круглов В.Н. и Д.В. Доценко в своей работе рассматривают индекс – относительный цифровой показатель, выражающий отношение уровня данного явления к уровню его в прошлое время или к уровню аналогичного явления, принятого в качестве базы [11]. Шкурко В.Е. в своих трудах представляет индекс как относительную величину сравнения, которая характеризует изменение социально-экономических явлений и процессов во времени, в пространстве или по сравнению с планом².

¹ О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г.: указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208.

² Шкурко В.Е. Статистические исследования в сферах предпринимательства и экономической безопасности: учеб. пособие / В.Е. Шкурко; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. Екатеринбург, Изд-во Урал. ун-та, 2020. 176 с.

Индекс представляет собой обобщённый количественный показатель, который вычисляется на основе совокупности индикаторов. Индексы используются для оценки общего уровня экономической безопасности и выявления динамики её изменения. Индекс – это агрегированный показатель, получаемый путём расчёта на основе множества отдельных данных. При этом индекс показывает итоговый результат состояния экономической безопасности страны [12]. Они применяются для анализа и сравнения между странами, регионами или временными периодами. Автором сформулировано свое определение индекса экономической безопасности – это интегральный показатель, отражающий состояние экономической безопасности государства с учетом влияния процессов цифровизации.

Выделим некоторые индексы оценки экономической безопасности, которые использованы в работе: индекс промышленного производства, индекс потребительских цен, индекс физического объема ВВП, индекс производительности труда. Большинство современных угроз носят материальный характер, поэтому необходимо дополнить методику данными показателями, исходя из теневой экономики, но также в своей статье применили и субиндекс влияния ИКТ на экономику, который представляет собой часть комплексного индекса, который отражает определённые аспекты влияния информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на экономику.

Автор применил индексы экономической безопасности для оценки эффективности государства в сфере теневой экономики, цифровой экономики и провел сравнение базисных их значений за последние годы для выявления взаимосвязи между ними. С целью определения взаимосвязи между теневой экономикой, цифровой теневой экономикой и экономической безопасностью проведем сравнительный статистический анализ показаний. Одним из таких первых индексов является индекс промышленного производства, который показывает объем промышленного производства и его динамику.

Индекс промышленного производства составил: – в 2024 г. май 2024 к 2023 году; – 105,3%; – в 2023 г. по сравнению с 2022 г. – 103,5%; – в декабре 2023 г. по сравнению с декабрем 2022 г. – 102,7%, по сравнению с ноябрем 2023 г. – 109,7%. Итак, годовой рост промышленного производства в России за 2023 год составил 3,5%. За последние три года (2021–2023), по сравнению с базовым средним уровнем 2020 года, объем промышленного производства увеличился на 6% с учётом сглаженного тренда и исключения сезонных колебаний. Это соответствует среднегодовому росту около 2%. Основной вклад в этот рост внёс 2021 год, в то время как 2022 год характеризовался спадом. В 2023 году наблюдалось восстановление промышленного производства, компенсирующее предыдущую просадку.

В 2023 году объёмы промпроизводства вышли на предкризисный уровень конца 2021 года, очень слабо его превысили, но дальше не поднимаются: сглаженный график с мая 2023 года находится на плато, без тенденции

ни к росту, ни к падению. Никогда ранее он не был таким ровным. То есть помесечная динамика с этого момента стала нулевой.

Анализ индекса промышленного производства показывает, что за исследуемый период последних лет индикаторы демонстрируют недостаточный уровень экономической безопасности. В целом динамика промышленного производства в России за последние восемь лет (2017–2024 гг.) была неоднозначной, с чередованием периодов роста и спада. На колебания в промышленной сфере повлияло множество факторов, таких как общий экономический рост, снижение объёмов инвестиций в производство, санкционное давление со стороны западных стран, колебания цен на нефть и газ, а также последствия пандемии COVID-19, включая ограничения и снижение спроса на мировых рынках [9]. Эти факторы в совокупности оказывали значительное воздействие на устойчивость промышленного сектора и уровень экономической безопасности страны.

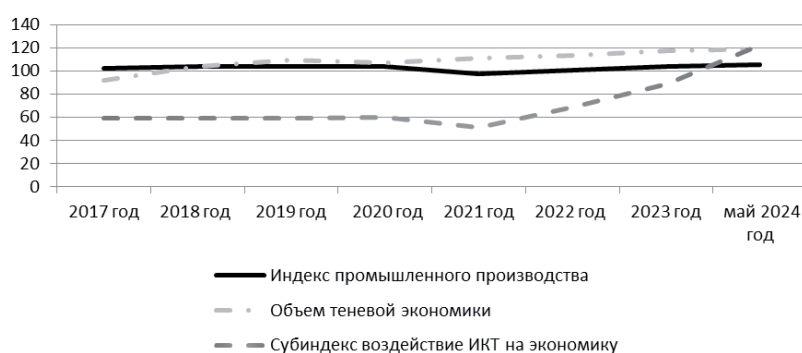


Рис. 1. Динамика индекса промышленного производства, объема теневой экономики и субиндекса воздействия ИКТ на экономику в РФ (составлено автором на основе данных ВШЭ <https://www.hse.ru> и Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru>)

Сравнительный анализ динамики индекса промышленного производства и уровня теневой экономики показывает, что их изменения не имеют прямой взаимосвязи (рис. 1). Например, в период с 2020 по 2022 год, когда индекс промышленного производства снижался, уровень теневой экономики, напротив, демонстрировал рост. Если сопоставить данные изменения рассматриваемого субиндекса воздействия ИКТ на экономику с динамикой теневой экономики и индекса промышленного производства экономической безопасности демонстрирует наличие далеко асинхронной связи между ними до 22 года (рис. 1), но при данной динамике индекса промышленного производства и теневой экономики, субиндекс воздействия ИКТ испытывает подъем, также как и теневая экономика при незначительном ее росте. Субиндекс влияния ИКТ показывает, что цифровизация становится важным фактором экономики. Однако её влияние на промышленное производство остаётся ограниченным, что говорит о недостаточной интеграции цифровых технологий в данной от-

расли, поэтому промышленное производство растет медленно несмотря на цифровизацию. Незначительный рост теневой экономики при увеличении субиндекса влияния ИКТ может свидетельствовать о том, что цифровизация недостаточно эффективно используется для её сокращения. Цифровизация может активно развиваться в сервисных и финансовых секторах, но её влияние на промышленный сектор ограничено. Это указывает на необходимость целенаправленных усилий по внедрению ИКТ в производство.

Ещё одним значимым индикатором, отражающим состояние экономической безопасности, является индекс потребительских цен на товары и услуги. Этот индекс характеризует средний уровень цен на товары и услуги за определённый временной промежуток. Ускорение роста индекса потребительских цен указывает на повышение уровня инфляции, что может рассматриваться как потенциальная угроза для экономической безопасности страны. Что мы видим из проведенного анализа показателя уровня потребительских цен, однозначного ответа мы не найдем, поскольку были то взлеты, то падения индекса, то есть его скачкообразное изменение. Наименьший индекс отмечен в 2023 году, что положительно сказывается на динамике инфляции, если индекс потребительских цен увеличивается, это говорит о прямой зависимости и роста инфляции. С 2020 года индекс довольно-таки вырос, вероятней это связано с пандемией. Согласно данным Центрального Банка Российской Федерации, в 2022 году пиковый уровень инфляции был зафиксирован в марте, достигнув 17,8% [9]. Однако затем этот показатель снизился до 8,4%. События 24 февраля и санкции от недружественных государств вызвали бурный рост цен. Несмотря на позитивные тенденции, достижение полной экономической стабильности и устойчивого развития страны всё ещё сопряжено с рядом вызовов. Уровень инфляции остаётся важным фактором, оказывающим прямое влияние на экономическую безопасность государства, что требует продолжения системных мер для минимизации экономических рисков.

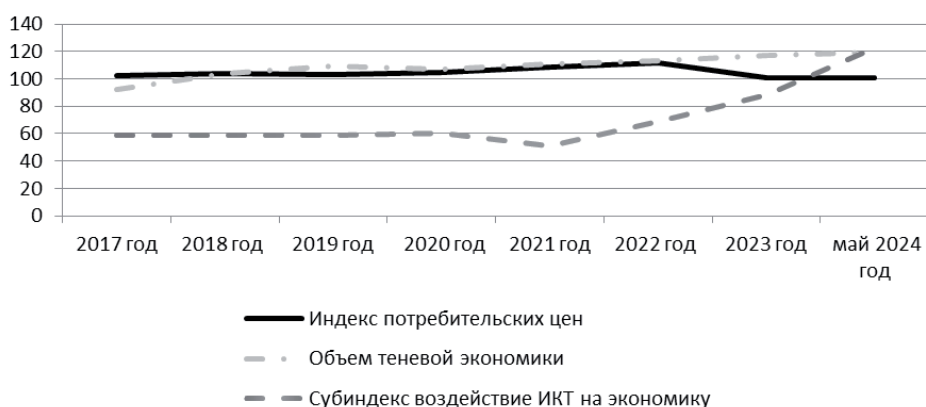


Рис. 2. Динамика индекса потребительских цен в РФ, объема теневой экономики и субиндекса воздействия ИКТ на экономику в РФ (составлено автором на основе данных ВШЭ [https:// www.hse.ru](https://www.hse.ru) и Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru>)

Сравнение тенденций изменения рассматриваемого индекса потребительских цен экономической безопасности с динамикой теневой экономики демонстрирует отсутствие прямой связи между ними (рис. 2). Так, при снижении индекса потребительских цен в 2019 году и 2023 – теневая экономика испытывала подъем, но был период, свидетельствующий о наличии синхронной связи между ними с 2020 по 2022 год уровень теневой экономики и потребительских цен сопровождался ростом. Если сопоставить данные изменения рассматриваемого субиндекса воздействия ИКТ на экономику с динамикой теневой экономики и индекса потребительских цен экономической безопасности демонстрирует наличие далеко асинхронной связи между ними до 22-го года (рис. 2), но при синхронной динамике индекса потребительских цен и теневой экономики, субиндекс воздействия ИКТ испытывает подъем, так же как и теневая экономика при незначительном ее росте и падении индекса потребительских цен с 22-го года.

Рост субиндекса влияния ИКТ свидетельствует о развитии цифровой экономики и увеличении её вклада в экономику страны. Одновременно падение индекса потребительских цен может означать снижение инфляционного давления благодаря оптимизации процессов и снижению издержек с использованием ИКТ. Несмотря на рост ИКТ, отсутствие контроля за цифровыми операциями может способствовать увеличению доли теневой экономики.

Далее рассматриваем индекс, отражающий экономическую безопасность страны, это индекс физического объема валового внутреннего продукта России. Индекс физического объема валового внутреннего продукта России в I квартале 2024 года составил 105,4%, а во II квартале увеличился на 4%, следует из данных Росстата. Это максимальный рост с 2021 года, и причины тому известны (антиковидные меры). Номинальный объем ВВП в 2024 году при этом составил 191,041 трлн рублей. Анализ ВВП в РФ показал, что 2020 году был спад, потом экономика начинает достигать пикового значения, на это все повлияли введение санкций, пандемия.

Сравнение тенденций изменения рассматриваемого индекса физического объема ВВП экономической безопасности с динамикой теневой экономики демонстрирует наличие обратной связи между ними рисунок 3. Так, при снижении индекса физического объема ВВП – теневая экономика испытывала подъем и наоборот. Если сопоставить данные изменения рассматриваемого субиндекса воздействия ИКТ на экономику с динамикой теневой экономики и индекса физического объема ВВП экономической безопасности демонстрирует наличие далеко асинхронной связи между ними до 22-го года (рис. 3), но при одинаковой динамике индекса физического объема ВВП и теневой экономики, субиндекс воздействия ИКТ испытывает значительный подъем, хотя индекс физического объема ВВП и теневая экономика параллельно тоже слегка поднимаются. Рост субиндекса влияния ИКТ на экономику свидетельствует об активном внедрении цифровых

технологий, которые становятся самостоятельным источником экономического роста. Однако незначительное увеличение физического объема ВВП может указывать на то, что влияние ИКТ ещё не охватило всю экономику, поскольку новые технологии внедряются точечно и не оказывают значительного воздействия на отдельные отрасли, такие как промышленность или сельское хозяйство, поэтому темпы роста ВВП остаются более сдержанными. А незначительный рост теневой экономики свидетельствует о ее адаптации к цифровой среде.

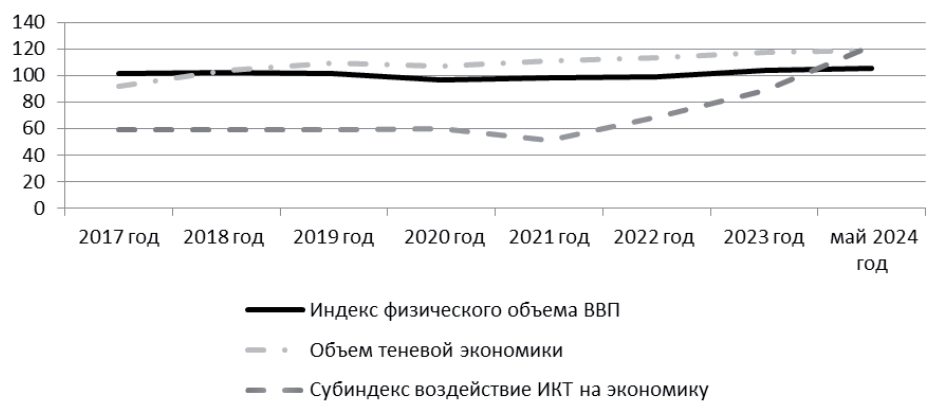


Рис. 3. Динамика индекса физического объема ВВП в РФ, объема теневой экономики и субиндекса воздействия ИКТ на экономику в РФ (составлено автором на основе данных ВШЭ [https:// www.hse.ru](https://www.hse.ru) и Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru>)

Последним из рассматриваемых индексов, отражающих экономическую безопасность страны, является индекс производительности труда. В 2024 году бизнес ждет роста производительности труда на 3,2%, показали данные Банка России. Среди инструментов ее повышения называется замена части работников роботами. Внутренние риски связаны, прежде всего, с дефицитом кадров на рынке труда. Поэтому ключевой задачей является повышение производительности труда, а также обеспечение максимальной гибкости рынка труда, подготовка и переподготовка кадров. А это тесно связано с ситуацией на рынке рабочей силы, где мы уже отмечали неформальную занятость.

Сравнение тенденций изменения рассматриваемого индекса производительности труда экономической безопасности с динамикой объема теневой экономики демонстрирует наличие обратной связи между ними (рис. 4), казалось бы, при снижении индекса производительности труда – теневая экономика испытывала подъем, и наоборот, то есть такая же динамика, как и при рассмотрении индекса физического объема ВВП. А если сопоставить данные изменения рассматриваемого субиндекса воздействия ИКТ на экономику с динамикой теневой экономики и индекса производительности труда экономической безопасности демонстрирует наличие асинхронной связи

между ними до 22-го года (рис. 4), казалось бы, на первый взгляд, но при одинаковой динамике производительности и теневой экономики, субиндекс воздействия ИКТ испытывает подъем при той же динамике индекса производительности труда и теневой экономики.

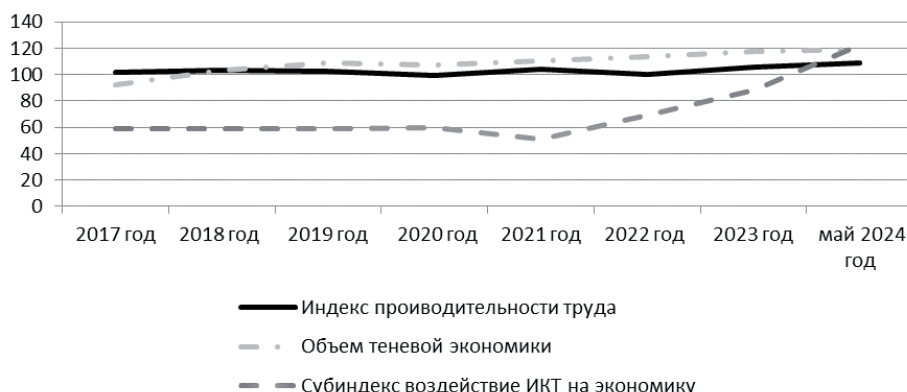


Рис. 4. Динамика индекса производительности труда в РФ, объема теневой экономики и субиндекса воздействия ИКТ на экономику в РФ (составлено автором на основе данных ВШЭ [https:// www.hse.ru](https://www.hse.ru) и Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru>)

Рост индекса производительности труда указывает на повышения эффективности производства. Это может быть результатом улучшения технологий, оптимизации производственных процессов, повышение квалификации работников, а также внедрения инноваций. Рост субиндекса влияния ИКТ на экономику при незначительном увеличении показателей теневой экономики и производительности труда может указывать на несколько важных аспектов, связанных с текущими экономическими процессами и их влиянием на экономическую безопасность: несмотря на внедрение ИКТ, производительность может расти медленно из-за факторов, таких как устаревшая производственная инфраструктура, неэффективное управление или низкий уровень инновационной активности в традиционных секторах, недостаточное внимание к обучению и переквалификации кадров, что снижает эффективность использования технологий. Рост субиндекса влияния ИКТ при незначительном увеличении теневой экономики и производительности труда показывает, что цифровизация является перспективным драйвером экономического развития. Однако для максимизации её эффекта необходимо устранить структурные барьеры, усилить контроль за теневым сектором и внедрить программы адаптации для рабочей силы. А незначительный рост теневой экономики может говорить о том, что она остается стабильной или растет медленно, несмотря на усилия государства.

Таким образом, можно предположить, что анализ динамики отдельных показателей экономической безопасности, уровня теневой экономики и показателя цифровой экономики позволяет выделить зависимость между

ними. Однако для определения наличия связи между этими же составляющими применим метод корреляционного анализа (табл. 1).

Таблица 1

Корреляционная матрица показателей экономической безопасности, цифровой экономики и уровня теневой экономики

	Индекс промышленного производства	Объем теневой экономики	Субиндекс воздействия ИКТ на экономику	Индекс потребительских цен	Индекс физического объема ВВП	Индекс производительности труда
Индекс промышленного производства	1.00					
Объем теневой экономики	0.16	1.00				
Субиндекс воздействия ИКТ на экономику	0.59	0.65	1.00			
Индекс потребительских цен	-0.71	0.00	-0.50	1.00		
Индекс физического объема ВВП	0.65	0.26	0.74	-0.74	1.00	
Индекс производительности труда	0.31	0.52	0.79	-0.59	0.81	1.00

Оценка корреляционного анализа показала: – субиндекс воздействия ИКТ на экономику и индекс промышленного производства составляет 0,59, прямая умеренная связь; – индекс потребительских цен и индекс промышленного производства составляет – 0,71, обратная сильная связь; – индекс физического объема ВВП и индекс промышленного производства составляет 0,65, прямая умеренная связь; – субиндекс воздействия ИКТ на экономику и объем теневой экономики составляет 0,65, прямая умеренная связь; – индекс производительности труда и объем теневой экономики составляет 0,52, прямая умеренная связь; – индекс физического объема ВВП и индекс субиндекс воздействия ИКТ на экономику составляет 0,74, прямая сильная связь; – индекс производительности труда и индекс субиндекс воздействия ИКТ на экономику составляет 0,79, прямая сильная связь; – индекс физического объема ВВП и индекс потребительских цен составляет – 0,71, имеет обратную сильную связь; – индекс производительности труда и индекс потребительских цен составляет – 0,59, имеет обратную сильную связь; – индекс производительности труда и индекс физического объема ВВП составляет 0,81, прямая сильная связь. Исходя из анализа, можно констатировать, что между ними существует тесная связь.

Заключение

В статье проведен анализ отдельных индексов экономической безопасности страны, субиндекса цифровой экономики (влияние ИКТ на экономику) и уровень теневой экономики, а также выявлена тесная взаимосвязь между ними. Данный индикативный подход констатирует о эффективности диагностики экономической безопасности страны путем применения определенного набора индексов. К сильной стороне можно отнести простоту его применения и использования, поскольку в процессе его осуществления используются данные статистики, а слабой стороной этого подхода является трудность выбора индексов для диагностики экономической безопасности, по которым будет проходить анализ, а также нередко низкое качество и актуальность предлагаемой информации данных. Также проведена оценка корреляционного анализа показателей экономической безопасности, цифровой экономики и уровня теневой экономики. Результаты проведенных исследований показали, что между ними существует тесная взаимосвязь.

Проанализировав отдельные индексы экономической безопасности, воздействие ИКТ на экономику, динамику теневой экономики, позволяет считать наличие воздействия их на экономическую безопасность. Считаем, справедливо будет использовать направления уменьшения уровня теневой экономики с предложением мер, которые могут повлиять положительным образом: принятие законодательных нормативных актов по уплате налогов; изменение в трудовом законодательстве по легализации занятости; усиленный контроль в борьбе с коррупцией во всех уровнях власти, предпринимательской деятельности; совершенствовать механизмы пресечения легализации (отмывание) доходов; разработать механизмы для мониторинга операций с криптовалютами и других цифровых транзакций; развивать инфраструктуру, которая облегчит доступ промышленных предприятий к цифровым решениям. Реализация предложенных мер по снижению уровня теневой экономики окажет положительное влияние на укрепление экономической безопасности страны.

Рекомендации для управления ситуацией при подъеме субиндекса влияния ИКТ на экономику: усилить программы профессионального развития для работников, чтобы они могли использовать цифровые инструменты; ужесточить мониторинг использования цифровых технологий для незаконных операций; инвестировать в развитие ИКТ во всех крупных отраслях; предоставить малому и среднему бизнесу доступ к цифровым технологиям для повышения их вклада в ВВП; создавать программы переквалификации кадров для работы с цифровыми технологиями в промышленности; поддерживать развитие цифровых торговых площадок для обеспечения доступности товаров и услуг. Анализ современной ситуации экономической безопасности России демонстрирует, что она остается на низком уровне и требует повышенного интереса. Для оптимизации ситуации целесообразна подготовка совокупности действий, включающих политические, организа-

ционные, социально-экономические, информационные, правовые и другие инструменты, направленные на противодействие существующим вызовам и угрозам, а также защиту национальных интересов в экономической сфере.

Список источников

1. Суслина А.Л., Леухин Р.С. Борьба с теневой экономикой в России: частные аспекты общих проблем // *Финансовый журнал*, 2016, no. 6 (34), с. 46-60.
2. Эсетова А.М., Алиева З.М., Хамбулатова З.Р. Обеспечение экономической безопасности страны в условиях цифровой трансформации // *Прикладные экономические исследования*, 2023, no. 1, с. 153-159.
3. Туманян Ю.Р. Цифровизация экономики как фактор стимулирования экономического роста и решения социальных проблем // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*, 2019, no. 2, с. 170-175.
4. Смородина Е.П. Современные методы противодействия экономической преступности и обеспечения экономической безопасности / Е.П. Смородина, И.В. Крючкова, Д.А. Сушков // *Цифровая и отраслевая экономика*, 2024, no. 1(33), с. 34-40.
5. Смородина Е.П. Преступления экономической направленности как угроза экономической безопасности России / Е.П. Смородина, И.В. Крючкова, К.М. Стеценко // *Цифровая и отраслевая экономика*, 2023, no. 4(32), с. 72-79.
6. Смородина Е.П. Экономические преступления и их влияния на экономическую безопасность страны в современных условиях / Е.П. Смородина, И.В. Крючкова, А.Е. Александрова // *Цифровая и отраслевая экономика*, 2023, no. 4(32), с. 93-99.
7. Латов Ю.В. Национальная экономическая безопасность в историческом контексте // *Историко-экономические исследования*, 2007, no. 1, с. 5-29.
8. Лозовая И.А., Гулькин В.В. Методологические подходы к диагностике и ключевые индикаторы экономической безопасности региона // *Вопросы экономики и права*, 2023, no. 11 (85), с. 90-96.
9. Захаров В.А. Динамика макроэкономических показателей в России // *Бизнес и общество*, 2023, no. 2(38).
10. Манахова И.В., Хрупина К.С. Сравнительная характеристика способов оценки экономической безопасности России // *ЭВР*, 2023, no. 1 (75), с. 56-66.
11. Круглов В.Н., Доценко Д.В. Системный анализ оценки экономической безопасности региона // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 2009, no. 21, с. 66-72.
12. Сенчагов В.К., Митяков С.Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // *Вестник экономической безопасности*, 2011, no. 5, с. 41-50.

JUSTIFICATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DIGITAL SHADOW ECONOMY AND ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA USING THE INDEX METHOD

Smorodina Elena Pavlovna, Cand. Sci. (Phil)

Voronezh State Technical University, st. 20th anniversary of October, 84, Voronezh, Russia, 394006; e-mail: smorodinaep@mail.ru

Importance: the relationship between the indicators of the shadow economy level, individual indicators of economic security, the digital economy sub-index with the transition to digital transformation. *Purpose:* to analyze statistical data and identify the dependencies of the shadow economy level, the digital economy sub-index and individual indices of economic security of the Russian Federation, as well as to propose a number of activities aimed at solving the problems. *Research design:* the author proposes to reveal, analyze the digital economy, the shadow economy and economic security and establish a connection between them. In the process of achieving this goal, the methods of analysis and logical thinking and building a structure, statistical, graphical methods and the correlation method were used. *Results:* based on statistical data, the indicators of the shadow economy, the digital economy sub-index (the impact of ICT on the economy) and individual indices of economic security of the state were identified and compared, and the relationship between them was revealed. Using the indicative approach, a close relationship was established between the level of the shadow economy, the digital shadow economy and economic security indicators. An assessment of the correlation analysis of indicators of economic security, the digital economy and the level of the shadow economy was also carried out, as a result of this analysis a close connection between them was revealed.

Keywords: digital economy, shadow economy, economic security, indicators, indices, industrial production, consumer prices, physical volume of GDP, labor productivity, economic crime, digitalization.

References

1. Suslina A.L., Leukhin R.S. Fight against the shadow economy in Russia: specific aspects of common problems. *Financial Journal*, 2016, no. 6 (34), pp. 46-60. (In Russ.)
2. Esetova A.M., Alieva Z.M., Khambulatova Z.R. Ensuring the country's economic security in the context of digital transformation. *Applied economic research*, 2023, no. 1, pp. 153-159. (In Russ.)
3. Tumanyan Yu.R. Digitalization of the economy as a factor in stimulating economic growth and solving social problems. *State and municipal administration. Scientific notes*, 2019, no. 2, pp. 170-175. (In Russ.)
4. Smorodina E.P. Modern methods of combating economic crime and ensuring economic security / E.P. Smorodina, I.V. Kryuchkova, D.A. Sushkov. *Digital and*

industrial economy, 2024, no. 1 (33), pp. 34-40. (In Russ.)

5. Smorodina E.P. Economic crimes as a threat to Russia's economic security / E.P. Smorodina, I.V. Kryuchkova, K.M. Stetsenko. *Digital and industrial economy*, 2023, no. 4 (32), pp. 72-79. (In Russ.)

6. Smorodina E.P. Economic crimes and their impact on the country's economic security in modern conditions / E.P. Smorodina, I.V. Kryuchkova, A.E. Alexandrova. *Digital and industrial economy*, 2023, no. 4 (32), pp. 93-99. (In Russ.)

7. Latov Yu.V. National economic security in the historical context. *Historical and economic research*, 2007, no. 1, pp. 5-29.

8. Lozovaya I.A., Gulkin V.V. Methodological approaches to diagnostics and key indicators of regional economic

security. *Questions of Economics and Law*, 2023, no. 11 (85), pp. 90-96. (In Russ.)

9. Zakharov V.A. Dynamics of macro-economic indicators in Russia / V.A. Zakharov. *Business and society*, 2023, no. 2 (38). (In Russ.)

10. Manakhova I.V., Khrupina K.S. Comparative characteristics of methods for assessing Russia's economic security. *EVR*, 2023, no. 1 (75), pp. 56-66. (In Russ.)

11. Kruglov V.N., Dotsenko D.V. System analysis of the assessment of regional economic security. *National interests: priorities and security*, 2009, no. 21, pp. 66-72. (In Russ.)

12. Senchagov V.K., Mityakov S.N. Using the index method to assess the level of economic security. *Bulletin of Economic Security*, 2011, no. 5, pp. 41-50. (In Russ.)