

DOI: <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.18.1.2024.49-61>

JEL classification: G32, M42



# Влияние механизмов корпоративного управления на вероятность мошенничества на примере российских компаний

**Оксана Соболева** ✉

старший преподаватель, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия, [osoboleva@hse.ru](mailto:osoboleva@hse.ru), [ORCID](#)

**Елена Макеева**

кандидат наук (PhD), доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия, [emakeeva@hse.ru](mailto:emakeeva@hse.ru), [ORCID](#)

**Гаяне Асланян**

продуктовый менеджер, Yandex Technologies, Москва, Россия, [g\\_aslanyan@inbox.ru](mailto:g_aslanyan@inbox.ru), [ORCID](#)

## Аннотация

В статье раскрывается влияние механизмов корпоративного управления на вероятность возникновения корпоративного мошенничества. Оценивается воздействие размера совета директоров, степени независимости, частоты заседаний совета директоров и его комитетов на возможность осуществления мошеннических действий. Была также проанализирована роль гендерного разнообразия совета директоров, но поскольку в России такое разнообразие не развито, значимость данной переменной не подтверждена. Основу эмпирического исследования составили 160 наблюдений по котируемым на Московской бирже российским компаниям. В 32 из них в рамках пятилетнего периода с 2014 по 2018 г. было выявлено мошенничество. Взаимосвязь между вероятностью мошенничества и корпоративным управлением изучена с использованием логистической регрессии на основе годовых отчетов компаний и базы данных Thomson Reuters Eikon. Данные о фактах мошенничества получены из СМИ (включая ведущие новостные источники и специализированные сайты). Была выявлена значимая отрицательная взаимосвязь между независимостью председателей комитета по назначениям и вознаграждениям, долей независимых директоров, независимостью председателей совета директоров и комитета по аудиту и вероятностью мошенничества. Кроме того, было установлено незначительное воздействие размера совета директоров и его комитетов, а также частоты их заседаний на такую вероятность. Данная работа вносит свой вклад в исследование взаимосвязи между механизмами корпоративного управления и возможностью мошеннических действий, подчеркивая особую роль обеспечения независимости председателя комитета по назначениям и вознаграждениям в российских компаниях.

**Ключевые слова:** совет директоров, корпоративное управление, комитет по аудиту, комитет по назначениям и вознаграждениям, корпоративное мошенничество

**For citation:** Soboleva O., Makeeva E., Aslanyan G. (2024) The Influence of Corporate Governance Mechanisms on Fraud Probability: Evidence from Russian Companies. *Journal of Corporate Finance Research*. 18(1): 49-61. <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.18.1.2024.49-61>

The journal is an open access journal which means that everybody can read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles in accordance with CC Licence type: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Введение

Сложность внутренних корпоративных процессов в современной бизнес-среде обусловила усиление информационной асимметрии, что, в свою очередь, повышает значение контролирующей роли совета директоров. В условиях неблагоприятного отбора и связанных с этим соблазнов, включая риски недобросовестных действий, возможности для мошенничества становятся особенно многочисленными в современной цифровой среде. Это требует от совета директоров повышения уровня внимания и мобилизации усилий для предотвращения подобных ситуаций.

Согласно данным Legal Insight Deloitte [1], случаи мошенничества с финансовой отчетностью составляют лишь 9% от общего числа нарушений, что значительно ниже по сравнению с иными видами нарушений. Основные угрозы возникают в контексте взаимодействия с контрагентами (86%), конфликта интересов (73%) и коррупционных схем (59%). Таким образом, мошенничество с финансовой отчетностью встречается реже, однако остается значимой угрозой. Состав совета директоров оказывает влияние на функции контроля внутри компании, а наличие специализированных комитетов, таких как комитеты по аудиту и вознаграждениям, способствует снижению этих рисков. Следовательно, роль совета директоров в обеспечении соответствия корпоративным требованиям приобретает особое значение, а эффективное корпоративное управление становится важным инструментом для предотвращения финансового мошенничества. Это позволяет анализировать все виды мошенничества через призму существующих механизмов корпоративного управления.

Практика корпоративного управления отражается, в частности, в составе совета директоров и работе комитетов по назначениям и вознаграждениям [2]. Совет директоров выполняет контрольные функции, в том числе принимает решения о применении санкций в случае нарушения интересов акционеров [3]. Высшее руководство может испытывать соблазн прибегнуть к мошенническим действиям, однако установление совета директоров в качестве связующего звена между акционерами и руководством помогает частично устранить проблему информационной асимметрии. В случаях нежелательных действий члены совета директоров вправе требовать от генерального директора компенсации или налагать соответствующие санкции.

Комитеты также играют ключевую роль в системе контроля. В соответствии с положениями закона Сарбэйна – Оксли 2002 г. члены комитета по аудиту обязаны быть независимыми, так как они несут ответственность за качество и достоверность финансовой отчетности. Члены комитетов по аудиту и вознаграждениям обычно входят в состав совета директоров. Комитет по назначениям и вознаграждениям согласовывает оптимальные системы оплаты труда для

генерального директора и топ-менеджмента, что минимизирует их мотивированность к нарушению норм добросовестности.

Стоит подчеркнуть, что влияние корпоративного управления на уровень мошенничества в российских компаниях может иметь свои особенности, обусловленные уникальным историческим контекстом и спецификой российского законодательства.

Мы провели эмпирическое исследование, основанное на 160 наблюдениях российских компаний, котирующихся на Московской бирже. Случаи мошенничества были выявлены в 32 компаниях на основе данных из надежных источников за период с 2014 по 2018 г. Основное внимание в исследовании уделено следующим гипотезам: 1) независимость председателей совета директоров способствует снижению случаев мошенничества; 2) гендерное разнообразие в совете директоров уменьшает риск мошенничества; 3) частота заседаний совета директоров и его комитетов снижает вероятность мошеннических действий. Мы опирались на исследования в странах с развитыми и развивающимися экономиками, таких как США, Канада, Малайзия и Индонезия.

В исследованиях Д. Ю с соавт. [4], а также Дж. Бразеля и Дж. Шмидта [5], проанализирована связь между характеристиками корпоративного управления и вероятностью мошенничества. Работы Н. Назир с соавт. [6] подчеркивают влияние национальной принадлежности директоров в Малайзии на вероятность финансового мошенничества. В свою очередь, Ю.Дж. Шан с соавт. [7] выявляют, что размер совета директоров не оказывает значимого влияния на уровень мошенничества. И. Березинец с соавт. [8] демонстрируют, каким образом организационная структура российских компаний воздействует на финансовые результаты.

При этом в российских реалиях пока отсутствуют исследования, детально раскрывающие взаимосвязь между характеристиками корпоративного управления и рисками мошенничества. В силу локальных особенностей, присущих развивающимся экономикам, таким как российская, включая уникальные законодательные нормы, мы адаптировали методологию с учетом специфики внешних эффектов.

Основная цель исследования заключается в определении того, как структура совета директоров, наличие комитетов по аудиту и назначениям влияют на вероятность корпоративного мошенничества. Мы анализируем влияние таких факторов, как гендерное разнообразие, численность совета директоров и комитетов, уровень их независимости и частота заседаний. В конечном счете, статья направлена на выявление ключевых факторов, способных оптимизировать корпоративное управление в России и минимизировать риск мошенничества. Как подчеркивается в Кодексе корпоративного управления РФ, «совершенствование корпоративного управления в Российской Федерации – важнейшая мера, необходимая для повышения устойчивости и эффективности деятельности акци-

онерных обществ, а также для увеличения притока инвестиций как из внутренних, так и из зарубежных источников».

Россия была выбрана для анализа как развивающаяся страна, занимающая 4-е место в классификации ОЭСР, 28-е место из 190 стран в рейтинге ведения бизнеса, 58-е место по налогообложению и 72-е место по защите миноритарных акционеров (Rating Forbes [9]).

Наш анализ учитывает особенности законодательной и деловой среды России. Например, минимальный размер совета директоров в стране регламентирован законодательством, что делает переменную размера менее значимой для оценки вероятности мошенничества. Крупным российским инфраструктурным компаниям часто принадлежат значительные государственные доли, что объясняется приватизацией 1990-х гг., когда государство активно инвестировало в стратегически важные отрасли [10]. П. Федотов и В. Мурар [10] указывают, что структура совета директоров в России представлена независимыми директорами (22%), профессиональными юристами (52%) и государственными служащими (26%).

В отличие от международной практики, в России комитеты по назначениям и вознаграждениям часто объединены [11]. Кроме того, опыт солидарной фидуциарной ответственности в стране относительно нов. Федеральный закон от 07.03.2018 № 49-ФЗ ввел изменения, касающиеся регулирования негосударственных пенсионных фондов, а осенью 2020 г. Центральный банк РФ объединил фидуциарную ответственность для брокеров, консультантов и фондов. Однако случаи корпоративного мошенничества в России фиксируются недостаточно полно, что обуславливает узкую фокусировку нашего исследования на аспектах корпоративного управления.

Структура работы включает несколько ключевых разделов. Сначала представлен обзор литературы, посвященной эффективности корпоративного управления и его связи с характеристиками совета директоров и комитетов. Затем изучаются гендерное разнообразие и независимость членов совета директоров. После этого изложены гипотезы, методология и результаты эмпирического анализа. В заключении сформулированы основные выводы и их влияние на дальнейшие исследования.

## Обзор литературы

### Влияние совета директоров и его комитетов на вероятность мошенничества

В данном разделе исследуется, оказывает ли совет директоров и его комитеты влияние на вероятность корпоративного мошенничества. Предыдущие исследования показывают, что основными механизмами корпоративного управления являются заседания совета директоров и комитетов, уровень независимости их членов и представленность женщин [13]. Например, Р. Лабель с соавт. [14] изучили качество финансовой

отчетности (КФО) как внутренний механизм корпоративного управления, отметив, что низкое качество отчетности создает дополнительные возможности для мошенничества. В литературе [15; 16] исследована зависимость КФО от таких факторов, как независимость совета директоров, срок пребывания в должности, наличие институциональных директоров, гендерное разнообразие и владение акциями.

Акционеры способны адаптировать политику корпоративного управления для снижения вероятности мошенничества. Д. Ю с соавт. [4] изучили альтернативные механизмы, включая стратегические альянсы, участие в бизнес-группах, привлечение иностранных аудиторов и листинг на зарубежных биржах, которые могут препятствовать корпоративному мошенничеству.

Важную роль играет внутренний аудит. С. Джол с соавт. [17] отметили, что в Малайзии государство установило обязательное проведение внутреннего аудита и отчетность перед Институтом внутренних аудиторов, что повышает качество управления. Комитеты по аудиту проверяют финансовую отчетность и контролируют системы управления рисками. М.С. Бисли [18] изучил влияние состава совета директоров и применения внешнего аудита на вероятность мошенничества, выявив, что наличие комитета по аудиту оказывает незначительное влияние на уровень мошенничества. Дж. Бразель и Дж. Шмидт [5] подчеркнули, что опытные члены комитета по аудиту снижают риск мошенничества.

С другой стороны, М. Марзуки с соавт. [2] указали на возможность положительной связи характеристик комитета по аудиту с вероятностью финансового мошенничества, предполагая, что комитеты могут находиться в «серой зоне» и содействовать сокрытию нарушений. Н. Назир с соавт. [6] обнаружили, что культурные особенности малайзийских директоров связаны с повышенной скрытностью, что может усложнить выявление мошенничества.

Дополнительные исследования, такие как работа А. Гафура с соавт. [19], показывают, что более активное корпоративное управление, например чрезмерная налоговая агрессивность, может не только не снижать риск мошенничества, но и усиливать его сокрытие. Аналогичные выводы сделаны С. Ганнамом с соавт. [20], которые отметили, что опытные директора в США могли принимать участие в корпоративных органах даже при знании о фактах мошенничества, руководствуясь мотивами выгодной компенсации.

В российском контексте, как отмечают Е. Никитчанова с соавт. [11], комитеты часто выполняют номинальные функции, что может снижать их эффективность. Обзор корпоративного управления за 2019 г. [21] показал, что независимость директоров в создании комитетов по вознаграждениям соблюдается только в 38% компаний.

П. Федотов и В. Мурар [10] объясняют, что высокая доля государственной собственности в российских

компаниях связана с приватизацией 1990-х гг. Российское законодательство регламентирует минимальный состав совета директоров и подчеркивает фидуциарную ответственность директоров, однако ее эффективность ограничивается специфическими правовыми и культурными особенностями [22].

Размер и состав совета директоров и комитетов также являются важными факторами. Дж. Коулс с соавт. [23] выявили положительную зависимость между размером совета директоров и результативностью компании, измеренной через Q Тобина, тогда как исследования Е. Аль-Матари и М. Мгаммал [24] показали, что слишком большие советы директоров снижают эффективность управления.

Частота заседаний совета директоров и комитетов может также оказывать влияние на вероятность мошенничества. Согласно Кодексу корпоративного управления РФ, заседания совета директоров должны проводиться минимум раз в два месяца, а комитетов по аудиту – раз в квартал. Исследования, такие как работа М. Марзуки с соавт. [2], показывают, что увеличение частоты заседаний может свидетельствовать о стремлении компаний снять подозрения со стороны регулирующих органов. Н. Назир с соавт. [6] предположили, что чрезмерное количество заседаний может быть связано с попытками компаний продемонстрировать добросовестность после выявленных случаев мошенничества.

Исходя из этого, формулируется первая гипотеза (H1):

- a. Чем больше заседаний совета директоров, тем выше вероятность мошенничества.
- b. Чем больше заседаний комитета по аудиту, тем выше вероятность мошенничества.
- c. Чем больше заседаний комитета по назначениям и вознаграждениям, тем выше вероятность мошенничества.

Большее количество заседаний может свидетельствовать об активной позиции руководства, но при этом быть обусловлено внешними нормативами, что может потребовать дальнейшего анализа.

### **Гендерное разнообразие в качестве фактора снижения вероятности мошенничества**

Характеристики совета директоров, связанные с гендерным разнообразием, являются важным фактором, способствующим повышению эффективности работы компании. Исследования показывают, что женщины менее склонны к риску и обладают большей этичностью, чем мужчины [26; 27]. Некоторые авторы подчеркивают взаимосвязь между гендерным разнообразием в совете директоров и снижением уровня финансового мошенничества. Например, Дж. Лио с соавт. [28] обнаружили, что в китайских компаниях, котирующихся на бирже в период с 2003 по 2015 г., вероятность мошенничества с бухгалтер-

скими операциями была ниже, если финансовым директором являлась женщина. Однако этот эффект был менее значимым в компаниях с доминирующей государственной собственностью. Также советы директоров, в которых присутствуют женщины, в целом демонстрируют меньшую склонность к мошенничеству по сравнению с гендерно однородными советами.

Корпоративная социальная ответственность (КСО) также тесно связана с гендерным разнообразием и снижением вероятности мошенничества. Л. Лио с соавт. [29] показали, что высокий КСО-рейтинг компании ассоциируется с меньшей склонностью к финансовым злоупотреблениям, отмечая, что КСО представляет собой этическое поведение, которое снижает риски. А. Вахид [27] утверждает, что увеличение числа женщин в совете директоров приводит к снижению количества ошибок в отчетности, поскольку женщины менее подвержены когнитивным конфликтам. Однако автор подчеркивает, что эффект гендерного разнообразия увеличивается с убывающей отдачей, что требует сбалансированного подхода к составу совета.

Исследования М. Марзуки с соавт. [2] подтверждают, что рост доли женщин в совете директоров в Малайзии способствует снижению вероятности мошенничества. Эти выводы иллюстрируют значимость представительства женщин в органах управления для повышения эффективности корпоративного управления.

Однако открытым остается вопрос, что именно влияет на уменьшение случаев мошенничества в присутствии женщин в совете директоров: их индивидуальные характеристики или факт разнообразия как такового. Н. Сандху [30] исследует поведенческие «красные флаги» с учетом половой принадлежности участников, но не находит однозначной корреляции. А. Ли и К. Чавес [31] утверждают, что индивидуальные качества имеют большее значение, чем пол, отмечая неоднородность проявлений коррупции у женщин.

Существуют исследования, ставящие под сомнение универсальность связи между гендером и мошенничеством. Например, Т. Хиллиард и П. Нейдермейер [32] выявили более высокий уровень хищений на рабочем месте среди женщин по сравнению с мужчинами в ряде регионов, включая Азию, Европу и Ближний Восток. Тем не менее эти результаты нельзя интерпретировать как доказательство отсутствия значимости гендерного разнообразия в совете директоров.

В российских компаниях гендерное разнообразие также может играть важную роль в снижении вероятности мошенничества. Эмпирические исследования, такие как работы Дж. Лио с соавт. [28] и И. Березинца с соавт. [8], демонстрируют положительную корреляцию между гендерным разнообразием в совете директоров и результативностью компании. На основании этих данных формулируется следующая гипотеза (H2):

**H2:** Существует отрицательная взаимосвязь между гендерным разнообразием в совете директоров и вероятностью мошенничества.

### **Независимость членов совета директоров и его комитетов**

Следующей важной характеристикой корпоративного управления является независимость директоров и членов комитетов. Согласно Кодексу корпоративного управления РФ, независимые директора должны составлять как минимум одну треть совета директоров. Комитет по аудиту должен полностью состоять из независимых директоров, а комитет по вознаграждениям должен включать независимых директоров и возглавляться независимым директором, не являющимся председателем совета директоров. Кроме того, большинство членов комитета по назначениям должны быть независимыми директорами.

Исследования подчеркивают значимость независимости совета директоров. Например, Е. Фама и М. Дженсен [3] доказали, что советы директоров эффективнее контролируют деятельность компании, если включают как внутренних, так и независимых директоров, причем доля независимых является важным индикатором. М.С. Бисли [18] пришел к выводу, что вероятность мошенничества снижается при увеличении числа независимых директоров.

Эмпирические исследования, такие как работа Р. Лабелля с соавт. [14], показывают, что независимость совета директоров оказывает наиболее заметное влияние на снижение фальсификаций отчетности в США. Однако результаты по Европе более противоречивы из-за культурных и юридических различий. Аналогичные выводы сделаны В. Обой с соавт. [16], которые исследовали взаимосвязь между независимостью совета директоров и качеством финансовой отчетности в Нигерии.

Роль независимости в корпоративном управлении варьируется в зависимости от региона. Например, в США независимость директоров более эффективна благодаря строгим требованиям к раскрытию информации [33]. В странах с низким уровнем прозрачности эта связь слабее. В России независимость директоров может быть формальной, что ограничивает ее влияние на предотвращение мошенничества.

Исследования также показывают, что независимость комитета по аудиту и других органов управления имеет значительное влияние на предотвращение мошенничества. А. Гафур с соавт. [19] отмечают, что независимые директора, женщины в совете директоров и институциональные инвесторы оказывают значительное отрицательное воздействие на вероятность мошенничества с финансовой отчетностью.

Однако в некоторых случаях независимость может быть менее значимой. Например, П. Инья с соавт. [13] в своих исследованиях Таиланда установили, что независимость совета директоров не всегда коррелирует с эффективностью корпоративного управления. Тем не

менее они выявили, что наличие опытных независимых директоров и отсутствие дуализма генерального директора способствуют улучшению показателей.

Противоречивые результаты исследований свидетельствуют о необходимости дальнейшего анализа. Так, на основании существующих данных формулируются следующие гипотезы:

#### **H3:**

- a. Чем выше независимость совета директоров, тем ниже вероятность мошенничества.
- b. Чем выше независимость комитета по аудиту, тем ниже вероятность мошенничества.
- c. Чем выше независимость комитета по назначениям и вознаграждениям, тем ниже вероятность мошенничества.

Особое внимание уделяется роли председателей комитетов. Если председатель комитета независим, он может эффективно защищать интересы компании и акционеров. Согласно Кодексу корпоративного управления [37], независимые директора должны обладать экспертной квалификацией, профессиональным опытом и не быть связанными с государственными или коммерческими структурами. В российском контексте независимость председателя комитета по назначениям и вознаграждениям часто является важным фактором, так как она связана с привлечением инвесторов и соблюдением корпоративных стандартов.

**H4:** Независимость председателя комитета по назначениям и вознаграждениям снижает вероятность мошенничества.

Эффективность корпоративного управления также анализируется с учетом частоты заседаний комитетов. Это позволяет учитывать реальные потребности компании в таких собраниях и оценивать их влияние на предотвращение корпоративного мошенничества.

### **Размер совета директоров и его комитетов**

В дополнение к независимости совета директоров, комитетов и их председателей важным фактором корпоративного управления является размер совета директоров и комитетов. Однако взаимосвязь между размером этих органов управления и результативностью компании остается неоднозначной. Некоторые исследования указывают на положительную связь между размером совета директоров и результативностью деятельности компании [23; 24]. Например, И. Березинец с соавт. [8] обнаружили, что как небольшие, так и крупные советы директоров способствуют повышению результативности российских публичных компаний. Однако эти исследования в основном касаются производительности компании, а не уровня корпоративного мошенничества.

С другой стороны, исследования, такие как работы Г. Узун с соавт. [25] и Ю.Дж. Шана с соавт. [7], показывают, что размер совета директоров и комитетов оказывает минимальное влияние на вероятность мошенничества. Эти результаты ставят под сомнение

значимость данной переменной как индикатора эффективности корпоративного управления в контексте предотвращения мошенничества.

На основании этих данных формулируется следующая гипотеза:

#### H5:

- Влияние размера совета директоров на вероятность мошенничества незначительно.
- Влияние размера комитета по аудиту на вероятность мошенничества незначительно.
- Влияние размера комитета по назначениям и вознаграждениям на вероятность мошенничества незначительно.

Мы исходим из предположения, что размер совета директоров и комитетов не является определяющим фактором их эффективности или способности способствовать росту компании. Нашу позицию подтверждают аналогичные результаты исследований Г. Узун с соавт. [25] и Ю.Дж. Шана с соавт. [7].

Таким образом, для оценки влияния размера корпоративных органов управления на масштабы мошенничества важно учитывать не только количественные параметры, но и качественные аспекты, такие как компетентность членов, независимость, гендерное разнообразие и частота заседаний.

## Методология

Обзор литературы позволил выявить ряд факторов для оценки влияния состава совета директоров и комитетов на масштабы корпоративного мошенничества. Однако из-за ограниченности данных, связанных с раскрытием информации о потерях от мошенничества в российских компаниях, применение методологий с абсолютными величинами оказалось невозможным, как это было предложено С. Джолом с соавт. [17]. Учитывая редкость подобных случаев, для оценки влияния состава органов управления на вероятность мошенничества мы использовали бинарную логит-модель. Такой подход был заимствован из работ ряда исследователей [14; 15].

Пробит-модель и линейная модель вероятности обладают определенными ограничениями, такими как проблемы гетероскедастичности и сложности в интерпретации результатов. Поэтому зависимая переменная **fraud** принимает значение 1, если случай мошенничества был зафиксирован, и 0 – в противном случае. Для контроля за воздействием размера компании мы добавили логарифм рыночной капитализации (**lnsize**) в качестве контрольной переменной, несмотря на то, что этот фактор не является основной целью исследования.

**Гипотеза H1** проверяет влияние частоты заседаний совета директоров и комитетов на вероятность мошенничества. Мы ввели три переменные:

- board\_freq** – частота заседаний совета директоров за финансовый год;

- audit\_freq** – частота заседаний комитета по аудиту;
- nc\_freq** – частота заседаний комитета по назначениям и вознаграждениям.

Эти переменные учитывают как очные, так и дистанционные заседания, поскольку в российском контексте нет оснований считать результативными исключительно очные встречи.

Для тестирования **гипотезы H2** о взаимосвязи между гендерным разнообразием совета директоров и вероятностью мошенничества добавлена переменная **gender**, отражающая процент женщин среди членов совета директоров.

**Гипотеза H3** касается доли независимых директоров в совете и комитетах. Для этого использованы следующие переменные:

- board\_ind** – доля независимых директоров в совете директоров;
- audit\_ind** – доля независимых директоров в комитете по аудиту;
- nc\_ind** – доля независимых директоров в комитете по назначениям и вознаграждениям.

Использование относительных переменных позволяет учитывать независимость директоров независимо от размера совета или комитета.

Для проверки **гипотезы H4** о влиянии независимости председателя комитета по назначениям и вознаграждениям введена дамми-переменная **nc\_chair\_ind**, которая принимает значение 1, если председатель комитета является независимым, и 0 – в противном случае.

**Гипотеза H5** о размере совета директоров и комитетов исследовалась с использованием следующих переменных:

- board\_size** – количество членов совета директоров;
- audit\_size** – количество членов комитета по аудиту;
- nc\_size** – количество членов комитета по назначениям и вознаграждениям.

Таким образом, предложенная модель позволяет систематически оценивать взаимосвязь между характеристиками корпоративного управления и вероятностью мошенничества в российских компаниях, адаптируя переменные к специфике

Таблица 1. Таблица переменных

Переменная	Обозначение	Применение
Случай мошенничества	<i>fraud</i>	Дамми переменная (1 – мошенничество выявлено; 0 – мошенничество не выявлено)
Размер компании	<i>ln_size</i>	Натуральный логарифм рыночной капитализации компании на конец года

Переменная	Обозначение	Применение
Гендерное разнообразие совета директоров	<i>gender</i>	Доля женщин среди членов совета директоров
Размер совета директоров	<i>b_size</i>	Количество членов совета директоров
Независимость совета директоров	<i>b_ind</i>	Доля независимых директоров в совете директоров
Действия совета директоров	<i>b_freq</i>	Количество заседаний совета директоров за финансовый год
Размер комитета по аудиту	<i>a_size</i>	Количество членов комитета по аудиту
Независимость комитета по аудиту	<i>a_ind</i>	Доля независимых директоров в комитете по аудиту
Действия комитета по аудиту	<i>a_freq</i>	Количество заседаний комитета по аудиту за финансовый год
Независимость председателя комитета по аудиту	<i>a_chair_ind</i>	Дамми переменная (1 – председатель комитета по аудиту независим; 0 – в противном случае)
Размер комитета по назначениям и вознаграждениям	<i>nc_size</i>	Количество членов комитета по назначениям и вознаграждениям
Независимость комитета по назначениям и вознаграждениям	<i>nc_ind</i>	Доля независимых директоров в комитете по назначениям и вознаграждениям
Действия комитета по назначениям и вознаграждениям	<i>nc_freq</i>	Количество заседаний комитета по назначениям и вознаграждениям за финансовый год
Независимость председателя комитета по назначениям и вознаграждениям	<i>nc_ind_chair</i>	Дамми переменная (1 – председатель комитета по назначениям и вознаграждениям независим; 0 – в противном случае)

Таким образом, изначально мы исследуем три модели со следующими спецификациями:

$$Fraud(t) = \frac{e^Z}{1+e^Z} \quad (1),$$

где Модель 1 (по совету директоров):

$$Z = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{market cap})_i + \beta_2 \text{gender}_i + \beta_3 \text{board}_i \text{freq}_i + \beta_4 \text{board}_i \text{ind}_i + \beta_5 \text{board size}_i + \varepsilon; \quad (2)$$

Модель 2 (по комитету по аудиту):

$$Z = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{market cap})_i + \beta_2 \text{audit freq}_i + \beta_3 \text{audit ind}_i + \beta_4 \text{audit size}_i + \varepsilon; \quad (3)$$

Модель 3 (по комитету по назначениям и вознаграждениям):

$$Z = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{market cap})_i + \beta_2 \text{nc freq}_i + \beta_3 \text{nc ind}_i + \beta_4 \text{nc size}_i + \beta_5 \text{nc chair ind}_i + \varepsilon. \quad (4)$$

Тестируя модели, нам удалось выявить наиболее значимые факторы. При помощи метода последовательного исключения мы проверили значимость переменных, затем создали новую модель с устойчиво значимыми факторами. Таким образом, мы отобрали необходимые переменные для анализа и применили логит-модель для проверки гипотез.

## Данные

Для анализа были использованы панельные данные, включающие 160 наблюдений по 32 российским компаниям, котирующимся на Московской фондовой бирже, за период с 2014 по 2018 г. Основным критерием отбора являлось наличие листинга на бирже. Крупные и надежные компании, как правило, стремятся привлечь иностранных, институциональных и иных инвесторов, для которых важно соответствие компании их внутренним стандартам. Такие компании чаще раскрывают информацию о своей деятельности, чем частные или менее заинтересованные в рынке фирмы.

В соответствии с российским законодательством, компании, котирующиеся на бирже, обязаны раскрывать информацию, существенную для оценки стоимости акций. Это регламентировано Положением Банка России от 24.02.2016 № 534-П (с изменениями и дополнениями от 27.06.2019) «О допуске ценных бумаг к организованным торгам» [39]. Основным источником данных для исследования стали годовые отчеты, опубликованные на портале раскрытия корпоративной информации [www.e-disclosure.ru](http://www.e-disclosure.ru). Дополнительные данные были получены из информационного терминала Thomson Reuters Eikon.

Случаи корпоративного мошенничества мы искали в новостных публикациях, так как специализированные базы данных по мошенничеству в российских публичных или частных компаниях отсутствуют. Были проверены ключевые СМИ, такие как «Коммерсант», «Интерфакс», «РИА Новости», а также специализированные ресурсы: «Право» ([pravo.ru](http://pravo.ru)) и «Банки» ([banki.ru](http://banki.ru)). Под случаем мошенничества мы понимали любую

новость, связанную с финансовыми скандалами, коррумпцией, конфликтами интересов или мошенничеством в операционной деятельности.

В результате мы выявили 32 случая мошенничества. Однако важно отметить, что данный список может быть неполным, так как компании часто предпочитают решать подобные вопросы внутри организации, избегая их публичного обсуждения. Таким образом, мы признаем существование определенного уровня систематической ошибки, связанной с доступностью данных.

### Статистическое описание и выборка

Средние значения, медианы и результаты парного сравнения (компании с зафиксированными случаями мошенничества и компании без таких случаев) по советам директоров, комитетам и характеристикам компаний приведены в Таблице 2. Количество пар, использованных для анализа, варьируется от 71 до 80 в зависимости от доступности данных.

Парное сравнение состава совета директоров выявило статистически значимые различия в доле женщин-директоров, проценте независимых директоров и частоте заседаний совета директоров (включая очные и дистанционные). У компаний без случаев мошенничества в среднем выше процент женщин и независимых директоров в совете директоров. При этом такие компании проводят меньше заседаний совета директоров в год.

Сравнение характеристик комитетов по аудиту между компаниями с и без зафиксированных случаев мошенничества не выявило значимых различий в количестве членов и частоте заседаний. Однако в компани-

ях без случаев мошенничества процент независимых директоров в комитете по аудиту существенно выше. Аналогичная картина наблюдается в комитетах по назначениям: процент независимых директоров выше у компаний без мошенничества, тогда как различия в частоте заседаний и численности членов комитетов оказались несущественными.

Сравнительный анализ рыночной капитализации компаний показал, что в среднем стоимость компаний с зафиксированными случаями мошенничества выше, чем у компаний без таких случаев.

Корреляционный анализ выявил следующие взаимосвязи.

Процент независимых директоров в комитетах по аудиту и по назначениям положительно коррелирует с частотой их заседаний.

Количество членов в обоих комитетах положительно связано с размером совета директоров (коэффициент корреляции  $>0,5$ ).

Размер компании (оцененный через рыночную капитализацию) положительно коррелирует с размером совета директоров, численностью комитетов и частотой заседаний.

Отрицательная корреляция (от  $-0,4$  до  $-0,2$ ) была выявлена между размером компании и такими характеристиками, как размер комитетов, частота заседаний и независимость председателей комитетов.

Эти результаты подчеркивают значимость независимости членов комитетов и совета директоров, а также их состава и структуры в контексте корпоративного управления и вероятности мошенничества.

**Таблица 2.** Статистическое описание совета директоров и комитетов: компании, с зафиксированными случаями мошенничества и компании без случаев мошенничества

Категория	Среднее значение		p-значение	Медиана		p-значение
	с зафиксированными случаями мошенничества	без случаев мошенничества		с зафиксированными случаями мошенничества	без случаев мошенничества	
<b>Состав совета директоров</b>						
Размер совета директоров (количество)	11.32	11.34	0.98	11 1	1	0.65
Женщины-директора (% от размера совета)	4.39	8.38	0.08*	0	7,14	0.00***
Независимые директора (% от размера совета)	33.46	39.39	0.05**	36,35	40	0.13**
Частота заседаний (количество за год)	26.84	19.88	0.03**	18	15	0.15
<b>Комитет по аудиту</b>						
Размер комитета (количество)	3.26	3.41	0.29	3	3	0.5



Категория	Среднее значение			Медиана		
	с зафиксированными случаями мошенничества	без случаев мошенничества	р-значение	с зафиксированными случаями мошенничества	без случаев мошенничества	р-значение
Независимые директора (% от количества членов)	71.83	83.36	0.02**	66,7	100	0.00***
Частота заседаний (количество за год)	7.87	9.09	0.45	8	8	0.47
Комитет по назначениям						
Размер комитета (количество)	3.23	3.33	0.55	3	3	0.64
Независимые директора (% от количества членов)	66.7	81.54	68.48	100		0.03**
Частота заседаний (количество за год)	6.07	7.43	0.32	7	7	0.65
Особенности компании						
Рыночная капитализация (млрд руб.)	1275.6	611.27	868	200.5		0.00***

\*\*\*, \*\* и \* обозначают уровни значимости 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: составлено авторами.

В целом статистический анализ выборки показал, что основная разница между компаниями с зафиксированными случаями мошенничества и компаниями без случаев мошенничества заключается в количестве независимых директоров.

## Эмпирические результаты

Проведенный эмпирический анализ состоит из двух этапов:

- Построение матрицы корреляции всех зависимых переменных.
- Оценка влияния состава совета директоров и комитетов на вероятность мошенничества с использованием логит-модели.

### Модель 1: влияние совета директоров

Цель Модели 1 заключалась в оценке влияния характеристик совета директоров, включая гендерное разнообразие (**gender**), количество членов (**b\_size**), степень независимости (**b\_ind**) и частоту заседаний (**b\_freq**) на вероятность мошенничества. Регрессионная модель оценивалась в два этапа.

На первом этапе задействовали все переменные. Единственной значимой переменной оказался размер компании (**Insize**).

На втором этапе переменную **gender** исключили из модели, что улучшило результаты.

Как видно из Таблицы 3, гендерное разнообразие оказалось несущественным фактором из-за крайне низкого среднего значения (0.069) для российских советов директоров. Таким образом, гипотеза H2 не была подтверждена. Однако переменная независимости (**b\_ind**) показала значимое влияние: увеличение независимости совета директоров на 1% снижает вероятность мошенничества на 0.41%. Переменные **b\_size** (количество членов) и **b\_freq** (частота заседаний) не продемонстрировали значимости.

Тест Вальда не выявил проблемы мультиколлинеарности.

### Модель 2: Влияние комитета по аудиту

Модель 2 изучала влияние характеристик комитета по аудиту, включая частоту заседаний (**a\_freq**), количество членов (**a\_size**) и степень независимости (**a\_ind**), на вероятность мошенничества. Результаты анализа (Таблица 3) показали, что значимыми переменными являются степень независимости (**a\_ind**) и размер компании (**Insize**). Увеличение доли независимых директоров на 1% снижает вероятность мошенничества на 0.26%, что подтверждает гипотезу H3.b на 5%-м уровне значимости.

Переменные частоты заседаний (**a\_freq**) и количества членов комитета (**a\_size**) оказались незначимыми. Тест Вальда снова подтвердил отсутствие мультиколлинеарности.

### Модель 3: Влияние комитета по назначениям и вознаграждениям

Модель 3 анализировала влияние характеристик комитета по назначениям и вознаграждениям. Согласно Таблице 3, значимыми оказались две переменные: независимость председателя комитета (**nc\_chair\_ind**) и контрольная переменная размера компании (**lnsize**). Независимость председателя снижает вероятность мошенничества на 0.24%, что подтверждает гипотезу H4.

Переменная независимости членов комитета (**nc\_ind**) не продемонстрировала значимости, несмотря на отрицательную корреляцию с зависимой переменной. Аналогично, частота заседаний комитета (**nc\_freq**) также оказалась незначимой и показала отрицательную взаимосвязь, что противоречит гипотезе H1.с. Размер комитета (**nc\_size**) не проявил значимого влияния, что подтверждает гипотезу H6.с.

Модель прошла проверку на мультиколлинеарность, которая не была обнаружена.

Таблица 3. Спецификации логит-модели

Независимая переменная	Модель 1	Модель 2	Модель 3
lnsize	0.00057***	0.00055***	0.00047**
	0.0002	0.0002	
gender	-4.62603		
	3.61615		
b_ind	-2.7775		
	1.74383		
b_size	-0.0349		
	0.120356		
b_freq	0.017734		
	0.013941		
a_size		0.0931769	
		0.3662542	
a_freq		-0.0333549	
		0.080822	

Независимая переменная	Модель 1	Модель 2	Модель 3
a_ind		-1.671224**	
		0.9166131	
nc_size			0.399214
			0.308366
nc_freq			0.009023
			0.0961266
nc_ind			0.009489
			1.14994
nc_chair_ind			-1.66421*
			0.865961
const	-0.7096	-1.207474	-1.998201
	1.575665	1.646325	1.804469
Pseudo R2	0.1406***	0.097**	0.0963*

\*\*\*, \*\* и \* обозначают уровни значимости 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: составлено авторами.

### Контрольная переменная: размер компании

Размер компании (**lnsize**) показал значимое положительное влияние на вероятность мошенничества на уровнях значимости 1 и 5%. Взаимосвязь остается стабильной, что указывает на необходимость включения этой переменной в модель для повышения точности оценок.

### Заключение

В целом гипотеза об отрицательной взаимосвязи между гендерным разнообразием и вероятностью мошенничества не нашла подтверждения в условиях российского корпоративного управления, так как женщины составляют крайне малую долю в составе советов директоров. Тем не менее средние значения и медианы показали, что компании без зафиксированных случаев мошенничества характеризуются более высоким процентом женщин и независимых директоров в составе советов.

При наличии неисполнительного председателя в комитете по назначениям и вознаграждениям вероятность мошенничества снижается, но эффект уменьшается по убывающей. Независимость, действия и размер совета директоров и комитетов в большинстве случаев оказались статистически незначимыми.

Эти результаты согласуются с выводами И. Березинца с соавт. [8], полученными для российских компаний, и противоречат исследованиям, основанным на данных по США и Нигерии, где независимость оказалась значимой переменной. Незначимость переменной независимости не позволяет глубоко раскрыть ее влияние на вероятность мошенничества в российском контексте. Однако независимость председателя комитета по назначениям и вознаграждениям существенно снижает вероятность мошенничества, что подчеркивает важность привлечения независимых председателей для предотвращения финансовых злоупотреблений. Это особенно важно, учитывая, что в России такие комитеты зачастую играют второстепенную роль [8].

Результаты анализа также подтверждают гипотезу H5: размер совета директоров и комитетов не оказывает значимого влияния на вероятность мошенничества. Это соответствует выводам международных исследований. Тем не менее, как утверждают И. Березинца с соавт. [8], размер совета директоров и комитета может быть важным фактором для качества финансовой отчетности, учитывая, что одной из их ключевых функций является подготовка и проверка отчетности. Однако вероятность мошенничества охватывает более сложные аспекты, включая фальсификацию отчетности, что подтверждается данными Legal Insight Deloitte [1].

На основании полученных данных можно сделать вывод, что акционеры, стремящиеся оптимизировать корпоративное управление, должны уделять больше внимания разнообразию и независимости председателей советов директоров и комитетов. Независимость всех членов советов и комитетов, напротив, может быть второстепенной с точки зрения затрат и управленческой эффективности. Концентрация на независимости отдельных ключевых фигур может быть более экономичным и действенным подходом.

Среди причин мошенничества может быть недостаточное вознаграждение руководителей. Жесткие ограничения на уровне заработной платы создают стимулы для мошеннических действий со стороны топ-менеджеров, что увеличивает вероятность подобных случаев на всех уровнях компании. Для снижения этой вероятности рекомендуется усилить роль комитета по назначениям и вознаграждениям, внедряя более строгие правила и ориентиры. Например, введение более суровых наказаний за нарушения может стать эффективным сдерживающим фактором, направленным на предотвращение мошенничества.

## Возможные дальнейшие исследования и ограничения

Дальнейшие исследования должны быть направлены на воспроизведение полученных результатов на более крупных и репрезентативных выборках. Это позволит подтвердить выявленные закономерности и усилить

эмпирическую основу выводов. Особое внимание следует уделить изучению мошенничества в финансовой отчетности российских компаний, включая анализ различных уровней нарушений – от сотрудников до топ-менеджмента.

Одним из перспективных направлений является проведение анонимных опросов российских компаний и создание специализированной базы данных, которая позволит глубже исследовать влияние корпоративного управления на вероятность и масштабы мошенничества. Важно учитывать специфику российской деловой среды, что обеспечит релевантность собранных данных и применимость полученных результатов. Такие исследования будут полезны не только для российских компаний, но и для фирм из других развивающихся стран с похожими институциональными характеристиками. Результаты могут быть использованы для разработки стратегий, направленных на снижение убытков от внутренних нарушений.

Также исследование российских компаний, проведенное в рамках данного анализа, открывает возможности для дальнейшей работы с использованием новостных данных на русском языке. Это направление позволит расширить понимание механизмов корпоративного мошенничества и повысить эффективность применяемых инструментов корпоративного управления.

## Список литературы

1. Grechanic, L., Abdullina, A., & Kareev, O. (2017). Deloitte legal insight.
2. Marzuki, M. M., Haji-Abdullah, N. M., Othman, R., Wahab, E., & Harymawan, I. (2019). Audit committee characteristics, board diversity, and fraudulent financial reporting in Malaysia. *Asian Academy of Management Journal*, 24 (2):143-167.
3. Fama, E., & Jensen, M. (1998). Separation of Ownership and Control. *FOUNDATIONS OF ORGANIZATIONAL STRATEGY, Harvard University Press and Journal of Law and Economics*, Vol. 26, June 1983.
4. Yiu, D. W., Wan, W. P., & Xu, Y. (2019). Alternative Governance and Corporate Financial Fraud in Transition Economies: Evidence From China. *Journal of Management*, 45(7), 2685–2720., <https://doi.org/10.1177/0149206318764296>.
5. Brazel, J. F., & Schmidt, J. J. (2019). Do auditors and audit committees lower fraud risk by constraining inconsistencies between financial and nonfinancial measures? *Auditing*, 38 (1), 103-122.
6. Nasir, N., Ali, M., & Ahmed, K. (2019). Corporate governance, board ethnicity and financial statement fraud: evidence from Malaysia. *Accounting Research Journal*, vol. 32, issue 3, 514-531.

7. Shan, Y. G., Graves, C., & Ali, H. H. (2013). Effect of board composition and ownership characteristics on fraud: Evidence from Malaysian listed companies. *South East Asia Research*, 21(2), 323–342.
8. Berezinets, I. V., Ilyina, Y. B., & Cherkasskaya, A. D. (2013). Board structure and financial performance of Russian open joint stock companies. *Bulletin of St. Petersburg University. Management*, (2), 52.
9. Raiting Forbes [Internet]. Available from: <https://www.forbes.com/best-countries-for-business/list/#tab:overall>
10. Fedotov, P. V., & Murar, V. I. (2014). Management of state blocks of shares in Russia. *Bulletin of Eurasian Science*, (5 (24)), 31.
11. Nikitchanova, E. V., Lihacheva, N. G., & Gulayev, K. A. (2013). Corporate governance practice in Russia: what has changed over the year? *Results of the annual survey by the Russian Institute of Directors. Management Sciences*, (1 (6)), 14-23.
12. *The Federal Laws*. The Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation (2020)
13. Inya, P., Psaros, J., & Seamer, M. (2017). The Relevance of Western Corporate Governance in Mitigating Management Misconduct in Thailand. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54. 10.1080/1540496X.2017.1307102.
14. Labelle, R., Thornton, D., He, L., & Piot, C. (2009). Board Monitoring, Audit Committee Effectiveness, and Financial Reporting Quality: Review and Synthesis of Empirical Evidence. *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, 1.
15. Pucheta-Martínez, M. C., & García-Meca, E. (2014). Institutional Investors on Boards and Audit Committees and Their Effects on Financial Reporting Quality. *Corporate Governance: An International Review*, 22. 10.1111/corg.12070.
16. Oba, V., Musa, I., & Fodio, M. (2012). Board Characteristics and the Quality of Environmental Reporting in Nigeria. *The Journal of Accounting and Management*.
17. Johl, S., Johl, S., Subramaniam, N., & Cooper, B. (2013). Internal audit function, board quality and financial reporting quality: Evidence from Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 28. 10.1108/MAJ-06-2013-0886.
18. Beasley, M. (1996). An Empirical Analysis of the Relation between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud. *The Accounting Review*, 71(4), 443-465., from <http://www.jstor.org/stable/248566>.
19. Ghafoor, A., Zainudin, R., & Mahdzan, N. (2019). Factors Eliciting Corporate Fraud in Emerging Markets: Case of Firms Subject to Enforcement Actions in Malaysia. *Journal of Business Ethics*, 160.
20. Ghannam, S., Bugeja, M., Matolcsy, Z., & Spiropoul, H. (2019). Are qualified and experienced outside directors willing to join fraudulent firms and if so, why? *Accounting Review*, 94 (2), 205-227.
21. *The review of corporate governance in Russian public companies in 2019*. Central Bank of Russia (2020).
22. Aglamazova, V. (2012). The concept of fiduciary relationships and the possibility of its application in the corporate law of Russia. *Business Law. The app "Business and Law in Russia and za rubezhom"*, – N 1., 23-29.
23. Coles, J., Daniel, N., & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all. *Journal of Financial Economics*, 87, issue 2, 329-356.
24. Al-Matari, E., & Mgamal, M. (2019). The moderating effect of internal audit on the relationship between corporate governance mechanisms and corporate performance among Saudi Arabia listed companies. *Contaduría y Administración*, 65. 1-36. 10.22201/fca.24488410e.202.
25. Uzun, H., Szewczyk, S., & Varma, R. (2004). Board Composition and Corporate Fraud. *Financial Analysts Journal*, 60. 10.2469/faj.v60.n3.2619.
26. Luo, J.-h., Peng, C., & Zhang, X. (2020). The impact of CFO gender on corporate fraud: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal, Elsevier*, vol. 63(C).
27. Wahid, A. (2019). The Effects and the Mechanisms of Board Gender Diversity: Evidence from Financial Manipulation. *Journal of Business Ethics*, 159. 10.1007/s10551-018-3785-6.
28. Liao, J., Smith, D., & Liu, X. (2019). Female CFOs and accounting fraud: Evidence from China. *Pacific Basin Finance Journal*, 53, 449-463.
29. Liao, L., Chen, G., & Zheng, D. (2019). Corporate Social Responsibility and Financial Fraud: Evidence from China. *Accounting & Finance*, Vol. 59, Issue 5, 3133-3169.
30. Sandhu, N. (2020). Behavioral red flags of fraud: a gender-based ex post analysis. *Journal of Financial Crime*, Vol. 27 No. 4, pp. 1307-1322. <https://doi.org/10.1108/JFC-04-2020-0048>.
31. Lee, A.-R., & Chávez, K. (2020). Are Women More Averse to Corruption than Men? The Case of South Korea. *Social Science Quarterly*, 101 (2), 473-489.

32. Hilliard, T., & Neidermeyer, P. (2018). The gendering of fraud: an international investigation. *Journal of Financial Crime*, 25 (3), 811-837.
33. Aguilera, R., Filatotchev, I., Gospel, H., & Jackson, G. (2008). An organizational approach to comparative corporate governance: Costs, contingencies, and complementarities. *Organization Science*, 19(3), 475-492.
34. Buck, T., Filatotchev, I., Nolan, P., & Wright, M. (2000). Different path to economic reform in Russia and China: causes and consequences. *Journal of World Business*, 35(4), 379-400.
35. Avci, S. B., Schipani, C. A., & Seyhun, N. (2018). Do Independent Directors Curb Financial Fraud? The Evidence and Proposals for Further Reform. *Indiana Law Journal*, Vol. 93: Iss. 3, Article 5.
36. Wall, J., & Gissel, J. (2019). Board of Directors' Sanction Judgments: The Effect of Situational Factors. *Journal of Managerial Issues*.
37. *Corporate Governance Code*. The Central Bank of the Russian Federation.
38. Shan, Y. G. (2019). Managerial ownership, board independence and firm performance. *Accounting Research Journal*, 32(2), 203.
39. *On the admission of securities to organized securities*. Regulation of the Bank of Russia dated February 24, 2016 N 534-P. (as amended on June 27, 2019).

**Вклад авторов:** авторы внесли одинаковый вклад в настоящую статью.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья была представлена 06.01.2024; одобрена после рецензирования 08.02.2024; принята для публикации 29.02.2024.