

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2022, Том 9, № 4 / 2022, Vol 9, No 4 <https://resources.today/issue-4-2022.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/05ECOR422.pdf>

DOI: 10.15862/05ECOR422 (<https://doi.org/10.15862/05ECOR422>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Мамедова, А. А. Особенности совершенствования экономических механизмов устойчивости к внешним угрозам на примере «X5 Retail Group» / А. А. Мамедова // Отходы и ресурсы. — 2022. — Т. 9. — № 4. — URL: <https://resources.today/PDF/05ECOR422.pdf> DOI: 10.15862/05ECOR422

For citation:

Mammadova A.A. Features of improving the economic mechanisms of resistance to external threats on the example of "X5 Retail Group". *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2022; 9(4): 05ECOR422. Available at: <https://resources.today/PDF/05ECOR422.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/05ECOR422

УДК 314

Мамедова Амина Азеровна

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Бакалавр «Финансового» факультета
E-mail: mamedova.amina01@mail.ru

Особенности совершенствования экономических механизмов устойчивости к внешним угрозам на примере «X5 Retail Group»

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос, связанный с изучением трудностей и барьеров, которые возникают в процессе совершенствования системы механизмов обеспечения противодействия корпоративному мошенничеству на примере «X5 Retail Group». Автором была изучена существующая система, отражающая совокупность механизмов, направленных на противодействие корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group», в том числе был проведен анализ конкретных механизмов в зависимости от того, на какой аспект защиты они направлены. Важное место в данной работе отведено для анализа применения технологии Big Data в «X5 Retail Group». Автором была дана характеристика указанной технологии, описаны ее основные элементы и принцип действия, а также рассмотрены особенности ее применения в группе. При этом в данной работе также выделены предположения относительно того, в каких аспектах следует расширять применение технологий Big Data, а также определены определенные векторы дальнейшего развития, на которые следует обратить внимание «X5 Retail Group». Автором был определен ряд проблем и трудностей, с которыми приходится сталкиваться управлению «X5 Retail Group» в процессе развития системы механизмов по противодействию корпоративному мошенничеству. Кроме того, автором были описаны пути решения основных трудностей, которые мешают развитию системы комплаенс «X5 Retail Group».

В заключительной части работы автором даны рекомендации в области совершенствования существующей системы механизмов противодействия корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group», а также определена роль технологии Big Data в данном процессе.

Ключевые слова: корпоративное мошенничество; экономическая безопасность; анализ рисков; система комплаенс; «X5 Retail Group»; комплаенс-контроль; Big Data; бизнес-среда; ритейл; экономические преступления; противодействие коррупции

Введение

Актуальность данной темы обоснована тем, что по результатам опроса, проведенному PWHC, в 50 самых крупных странах мира более 50 % компаний пострадали от корпоративных преступлений. Соответственно, можно сделать вывод, что в каждой второй крупной компании есть эта «болезнь». Конечно, панацеи от данной «болезни» не существует, но применение инновационных инструментов, которые могут возратить активы и уменьшить риски компании, сможет повысить эффективность существующих бизнес-процессов компании.

Целью данной работы является изучение проблем, связанных с повышением эффективности механизмов по противодействию корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group». При этом можно выделить следующие задачи:

1. Рассмотреть существующую систему механизмов по противодействию корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group».
2. Дать характеристику применению технологии Big Data в «X5 Retail Group».
3. Изучить проблемы, которые возникают в процессе совершенствования механизмов по противодействию корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group».
4. Дать рекомендации по будущему применению Big Data для улучшения механизмов по противодействию корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group».

Объектом данного исследования выступает «X5 Retail Group».

Предметом — механизмы обеспечения противодействия корпоративному мошенничеству в «X5 Retail Group».

1. Материалы и методы

У каждой медали есть обратная сторона. К сожалению, в погоне за соблюдением «базовых выгод», которые абсолютно четко и структурировано описаны в регламенте Компании, «X5 Retail Group» недооценила свои риски, что привело к возникновению корпоративного мошенничества внутри Компании.

Существенный вклад в исследование проблемы корпоративного мошенничества внесли Локтева М.В. [1], Накостик Д.Д. [2], Пияльцев А.И. [3]. При написании работы была использована отечественная и переводная учебная литература, в частности труды Шаманиной А.А. [4], Кузнецова М.О. [5] и многих других научных деятелей, посвященные изучению методов преодоления последствий корпоративного мошенничества.

При написании работы использовались общенаучные методы общенаучные методы познания, такие как системный подход, статистические методы обработки массивов информации, методы анализа и синтеза. Были широко использованы индуктивный и дедуктивный методы, а также сравнительный анализ.

2. Результаты и обсуждение

В компании X5 Retail Group ежедневно проводится более миллиона финансовых операций. Естественно, компания, в которой не развита автоматическая система отслеживания аномалий, происходящих в том или ином департаменте, может понести убытки в связи с нижеприведенными операциями, наносящими ежедневный урон притоку активов:

- слишком крупные или, наоборот, слишком мелкие операции по расчетному счету и кассе;
- убыточная или нулевая сделка;
- избыточные закупки;
- увеличение запасов с низкой оборачиваемостью;
- потеря первичных документов;
- подмена документов;
- предоставление копий за место оригиналов документов;
- неоперативное отражение проводок по базе учета операций;
- большое число сторнированных проводок и исправительных записей;
- двойные оплаты;
- наличие проводок без документального подтверждения;
- записи, совершенные в конце месяца, которые не попадают в отчетный период;
- совершение записей в учете неуполномоченными лицами [6].

Все эти данные могут быть как признаком корпоративного мошенничества, так и обычной ошибкой сотрудника. Но в условиях отсутствия автоматической системы отслеживания данных такие ошибки нередко просто не замечаются ни сотрудниками компании, ни руководящим составом.

Ведущие компании в сфере розничной и оптовой торговли все чаще стали прибегать к использованию механизма, который позволяет обрабатывать большие массивы данных (к примеру, eBay и Amazon — компании, которые являются лидерами в сегменте интернет-коммерции). Данный механизм называют Big Data — это технология, которая позволяет управлять и анализировать огромный и разнообразный по своему составу объем информации, которая может находиться даже в разных источниках, а также может быть часто обновляемой [7].

На текущий момент Big Data используется многими компаниями в целях противодействия мошеннических операций: с ее помощью эффективность служб безопасности увеличивается в 3 раза, а распознавание мошеннических инцидентов — в 10 раз. Экономический эффект от внедрения данных технологий порой превышает десятки миллионов долларов [8].

В случае внедрения технологии Big Data X5 Retail Group сможет решить сразу несколько задач, стоящих перед Руководством компании.

Первая задача — это построение маршрутов утечки информации. Технологии анализа, основанные на больших данных, позволяют выстраивать простые и общедоступные схемы всех коммуникаций между сотрудниками. Такие схемы наглядно показывают, по каким каналам та или иная информация передавалась в компании (утечка информации редко является делом рук одного сотрудника). Соответственно, применяя технологию больших данных, компания уменьшает риски утечки информации о заключенных договорах, а также не несет риска передачи информации третьим лицам (конкурентам), заинтересованным в снижении эффективности деятельности компании.

Вторая задача — это решение проблемы внутренней коррупции, а именно нечестного проведения тендеров, откатных схем. Сегодня технология больших данных способна предсказывать события. Система для защиты от внутренних угроз перехватывает переписку, как с корпоративных, так и с личных ящиков в рабочее время, детектируя фразы, высказывания, свидетельствующие о нарушении.

Третья задача — это аналитика нацеленности на результат каждого сотрудника в рамках компании в целом или в рамках отдельно взятого департамента. В рамках данной задачи Big Data предлагает широкий набор инструментов для решения комплекса вопросов:

- **A/B testing** — методика, в которой контрольная выборка поочередно сравнивается с другими, которая применяется для выявления наилучшей ответной реакции потребителей на маркетинговое предложение. Эта функция может повысить продажи товаров в магазинах сети “Пятерочка”, основываясь на геолокации магазина и характерных особенностях целевой аудитории данной локации.
- **Classification** — набор методик, который позволяет предсказать поведение потребителей в определенном сегменте рынка, что также может увеличить продажи, основываясь на закономерностях поведения покупателей в определенное время.
- **Cluster analysis** — статистический метод классификаций объектов по группам за счет выявления наперед не известных общих признаков.
- **Crowdsourcing** — методика сбора данных из большого количества источников, в том числе соцсетей и открытых интернет-порталов.
- **Data mining** — набор методик, который позволяет определить наиболее восприимчивые для продвигаемого продукта категории потребителей, выявить особенности наиболее успешных работников, выявить особенности поведения потенциальных мошенников, предсказать акты корпоративного мошенничества, что непременно уменьшит потери компании. Это основной инструмент, с помощью которого «X5 Retail Group» может экономить еще большие суммы, чем с комплаенс-контролем, поскольку data mining является гораздо более масштабным инструментом, оперирующим любым количеством открытых и внутренних данных компании.
- **Regression** — набор статистических методов для выявления закономерности между изменением зависимой переменной и одной или несколькими независимыми. Часто применяется для прогнозирования и предсказаний. Используется в data mining [9].

Как мы видим, Big Data, благодаря разнообразию наборов и алгоритмов, является решением сразу нескольких задач. Технология может применяться практически везде, где возникает вопрос автоматического анализа данных.

В первую очередь, это мониторинг всех закупок. Они должны собираться из всех источников на единый файл, где будет отображаться вся история участия юридических лиц в системе закупок. Так будет легче заметить, что какая-либо компания систематически выигрывает все тендеры, а кто-то, напротив, подает предложения на участие в закупках только лишь для «создания видимости» конкуренции [10].

Далее необходимо внедрить автоматические алгоритмы анализа данных, которые будут отмечать подозрительные ситуации. К примеру, для выявления потенциальных коррупционных схем должен быть прописан алгоритм действий и словосочетаний, которые могут быть перехвачены в переписке с потенциальными поставщиками.

Конечно же, не стоит забывать о выявлении «слабых мест» компании путем, дабы предотвратить возникновение проблемы уже на глобальном уровне. К примеру, проседание какого-либо сегмента продаж может негативно сказаться на деятельности компании-ритейлера в целом. Технологии Big Data позволяют спрогнозировать, а также предотвратить возникновение риска снижения продаж, что позволяет минимизировать издержки компании [11].

Также применение Big Data способствует оперативному получению отчетности и построению вспомогательных аналитических материалов для работы фронт-, мидл- и бэк-офисных подразделений, что способствует повышению эффективности корпоративного взаимодействия, а также позволяет в любую секунду иметь на руках актуальные показатели отчетности компании.

С изменением рыночных условий спектр задач, решаемых средствами больших данных, расширяется. Соответственно, компания, которая решит применить данную технологию для улучшения своих бизнес-процессов, только выигрывает на рынке и своих же конкурентов.

Опрошенные компании уже испытывают определенные сложности, которые могут быть решены при помощи технологий Big Data. При этом половина опрошенных, а все они представляют крупный российский бизнес, сталкиваются в своей деятельности с объемами данных менее 100 терабайт.

В традиционном ритейле, к которому относится компания «X5 Retail Group», приоритеты бизнеса в области аналитики в последние годы меняются в сторону повышения требований к производительности, визуализации и скорости обработки отчетов.

Начальник отдела приложений хранилищ данных «X5 Retail Group» Дмитрий Гусев отмечает, что усложнение аналитических алгоритмов и увеличение охвата пользователей отражается на эффективности сотрудников. Поэтому применение технологии Big Data способно решить задачу более глубокой работы с данными, а также способно повысить качество работы процессов.

В условиях постоянного роста объема информации и ее разнообразия важно видеть всю картину целиком и находить взаимосвязи данных для принятия тех или иных решений.

На данный момент наиболее популярными программными решениями в сфере Big Data являются Hadoop и базы данных NoSql. Hadoop — это система распределенных вычислений, разработкой которого занимается Apache Soft, распространяемая на свободной основе. Она состоит из нескольких компонентов: Hadoop Common, HDFS, YARN, Hadoop MapReduce. Эта система очень мощная и рациональная, так как она основана на сравнительно недорогом оборудовании. Данная система может состоять из десятков тысяч серверов обработки и хранения данных (узлов), а все данные хранятся в нескольких экземплярах, что исключает шанс потери данных и искажения результата. Еще одно преимущество системы Hadoop в том, что она масштабируется для любых условий, является наиболее универсальной. Вся система целиком состоит из набора программ, перечисленных выше, серверов и штата сотрудников внутри организации для постоянного поддержания работоспособности системы и выдачи результатов.

Преимущество NoSQL состоит в скорости обработки данных. С помощью специального приложения весь массив данных обрабатывается по упрощенной схеме Key-Value, а приложение NoSQL интерпретирует смысл этих данных в удобоваримую форму. Но стандартов у этой системы нет, поэтому нет и той универсальности, которую предлагает Hadoop. Системы Hadoop в качестве мер безопасности подходят «X5 Retail Group». Поскольку компания постоянно разрастается, и ее сети магазинов охватывают разные ценовые сегменты, возможность настройки и недорогого увеличения мощности системы ситуационно является преимуществом, по сравнению с другими системами Big Data. Поскольку данные, которые требуется анализировать в компании, могут быть как финансовыми, так и персонализированными, универсальность в работе с информацией, которую предлагает Hadoop является еще одной причиной, по которой она подходит «X5 Retail Group». По сравнению с комплаенс-контролем скорость обработки данных с такой системой может быть быстрее почти в 10 раз, что означает возможность для компании ведения мониторинга всех данных компании в реальном времени. Ниже приведен расчет затрат на введение системы Hadoop в качестве мер безопасности в «X5 Retail Group» [12].

На опыте других организаций можно сказать, что наличие данной системы поможет экономить значительную часть средств. Например, Visa пресекает мошеннические платежи на сумму примерно \$2 млрд ежегодно, Министерство труда Германии сокращение расходы на €10 млрд, произошло сокращение общего числа фиктивных закупок медицинского оборудования в штате Флорида — с \$73 в 2013 до \$10 миллионов в 2020 [13].

Заключение

Технологии больших данных позволят оценить фактические последствия тех или иных управленческих решений. Принимать сегодня большинство решений, полагаясь на интуицию, просто невозможно, иначе конкурентная среда очень быстро «съест».

Большинство экспертов сходятся во мнении, что в эпоху «информационного потока», необходимость использования механизма Big Data оправдана, так как его парадигма определяет три основных типа задач: хранение и управление объемом данных в сотни терабайт или петабайт, которые обычные реляционные базы данных не позволяют эффективно использовать; организация неструктурированной информации, состоящей из текстов, изображений, видео и пр.; анализ Big Data, который ставит вопрос о способах работы с неструктурированной информацией, генерацию аналитических отчетов, а также внедрение прогностических моделей.

Таким образом, работа с большими данными не похожа на обычный процесс бизнес-аналитики, так как путем последовательного моделирования результат получается в процессе очистки данных. Оффлайн-розница использует большие данные, чтобы анализировать поведение покупателей, проектировать маршруты следования по торговому залу, правильно расставить товары, планировать закупки, и, в конечном счете, повысить продажи. Анализ больших данных помогает сократить издержки, повысить лояльность клиентов и охватить большую аудиторию. Все это — лишь базовые возможности, которые можно реализовать с помощью технологий Big Data.

ЛИТЕРАТУРА

1. Локтева М.В., Гендон А.Л. Виды корпоративного мошенничества в медицинских коммерческих учреждениях и меры противодействия им // Главврач. — 2019. — № 7. — С. 44–49.
2. Накостик Д.Д. Влияние корпоративного мошенничества на финансовое состояние российских компаний: проблемы и пути решения // Вектор экономики. — 2020. — № 2. — С. 34–34.
3. Пияльцев А.И. Корпоративное мошенничество как угроза экономической безопасности предприятия // Молодежь и системная модернизация страны. — 2020. — С. 16–19.
4. Шаманина А.А. Методы выявления признаков корпоративного мошенничества // Экономическая безопасность личности, общества, государства: проблемы и пути обеспечения. — 2021. — С. 538–542.
5. Кузнецов М.О., Скипин Д.Л. Корпоративное мошенничество как универсальная угроза современному бизнесу // Экономическая безопасность в условиях цифровой трансформации. — 2020. — С. 173–182.
6. Сулейманов С.К. Механизмы противодействия корпоративному мошенничеству // Образование и право. — 2020. — № 6. — С. 335–339.
7. Чишко А.В., Филатова О.С. Корпоративное мошенничество: влияние на экономическую безопасность бизнеса // Фундаментально-прикладные проблемы безопасности, живучести, надежности, устойчивости и эффективности систем. — 2019. — С. 263–267.
8. Коновалова О.В., Чупилина Т.С. Управление рисками корпоративного мошенничества и их предупреждение на крупных промышленных предприятиях // Приоритетные и перспективные направления научно-технического развития Российской Федерации. — 2019. — С. 275–277.
9. Долганов С.И. Зарубежный опыт предупреждения корпоративного мошенничества в сфере банковской деятельности // Международное публичное и частное право. — 2021. — № 3. — С. 32–35.
10. Демин В.А., Феклистова Е.А. Корпоративное мошенничество: сущность, виды, противодействие. Часть I // Правда и Закон. — 2019. — № 2. — С. 57–62.
11. Hung Y.S., Cheng Y.C. The impact of information complexity on audit failures from corporate fraud: Individual auditor level analysis // Asia Pacific Management Review. — 2018. — Т. 23. — № 2. — С. 72–85.
12. Wang C., Strauss J., Zheng L. High-Speed Railway Opening and Corporate Fraud // Sustainability. — 2021. — Т. 13. — № 23. — С. 13465.
13. Lai T., Lei A.C.H., Song F.M. The impact of corporate fraud on director-interlocked firms: Evidence from bank loans // Journal of Business Finance & Accounting. — 2019. — Т. 46. — № 1–2. — С. 32–67.

Mammadova Amina Azerovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: mamedova.amina01@mail.ru

Features of improving the economic mechanisms of resistance to external threats on the example of "X5 Retail Group"

Abstract. This article discusses the issue related to the study of difficulties and barriers that arise in the process of improving the system of mechanisms to ensure corporate fraud counteraction on the example of X5 Retail Group. The author studied the existing system, which reflects a set of mechanisms aimed at combating corporate fraud in X5 Retail Group, including an analysis of specific mechanisms, depending on which aspect of protection they are aimed at. An important place in this work is given to the analysis of the use of Big Data technology in X5 Retail Group. The author gave a description of this technology, described its main elements and principle of operation, and also considered the features of its application in a group. At the same time, this paper also highlights assumptions regarding the aspects in which the use of Big Data technologies should be expanded, as well as certain vectors of further development that X5 Retail Group should pay attention to. The author identified a number of problems and difficulties that the management of X5 Retail Group has to face in the process of developing a system of mechanisms to combat corporate fraud. In addition, the author described ways to solve the main difficulties that hinder the development of the X5 Retail Group compliance system. In the final part of the work, the author gives recommendations in the field of improving the existing system of mechanisms for combating corporate fraud in X5 Retail Group, and also determines the role of Big Data technology in this process.

Keywords: corporate fraud; economic security; risk analysis; compliance system; X5 Retail Group; compliance control; Big Data; business environment; retail; economic crimes; anti-corruption