



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ НАУКА И МИРОВОЗЗРЕНИЕ

БОРЬБА С МОШЕННИЧЕСТВОМ С ПОМОЩЬЮ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ: МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Лаптева Анна Викторовна

канд. техн. наук, кафедра бизнес-информатики, Уральский государственный экономический университет, РФ, г. Екатеринбург

Аннотация. В условиях современного цифрового мира преступники все более изощренно используют технологии для совершения финансовых преступлений. В данной статье рассматриваются основные методы выявления финансовых преступлений с использованием бизнес-аналитики, включая кластерный анализ, анализ аномалий и прогнозирование с использованием методов машинного обучения. Особое внимание уделяется методам машинного обучения и алгоритмам анализа данных, способствующим эффективной борьбе с мошенничеством в финансовой сфере.

Ключевые слова: бизнес-аналитика, финансовые преступления, мошенничество, методы выявления, машинное обучение.

Финансовые преступления становятся все более распространенными и угрожают стабильности финансовых систем по всему миру. С развитием технологий и переходом к цифровой экономике, преступники находят новые способы совершения мошенничества, что создает необходимость в разработке эффективных методов борьбы с этими преступлениями. В последние годы бизнес-аналитика стала одним из ключевых инструментов в этой области, позволяя выявлять аномалии, анализировать риски и предсказывать потенциальные финансовые преступления.

Бизнес-аналитика - это процесс применения методов анализа данных для понимания бизнеспроцессов, выявления трендов, выявления аномалий и принятия информированных решений. В контексте борьбы с финансовыми преступлениями бизнес-аналитика играет ключевую роль в обнаружении подозрительных операций, идентификации потенциальных рисков и разработке стратегий предотвращения преступлений.

Методы выявления финансовых преступлений с помощью бизнес-аналитики

Один из основных подходов к выявлению финансовых преступлений - это анализ аномалий в данных. Этот метод основан на выявлении отклонений от нормального поведения, которые могут указывать на потенциальные мошеннические схемы. Анализ аномалий сравнивает данные для выбранных месяца или дня с теми же данными для выбранного интервала сравнения. Данные считаются аномальными, если есть более двух среднеквадратичных отклонений больше или меньше среднего значения для интервала сравнения.

Алгоритмы машинного обучения, такие как методы кластеризации и классификации, используются для обнаружения аномалий в больших объемах данных, что позволяет автоматизировать процесс выявления потенциальных преступлений. Если у клиента

обычно совершаются небольшие покупки в определенных магазинах, а внезапно появляются крупные транзакции в других странах или необычные суммы переводов, это может быть сигналом об аномальной активности и потенциальном мошенничестве.

Кластерный анализ - это метод анализа, при котором объекты разделяют на группы по важным критериям [2]. Применительно к финансовым операциям, кластерный анализ может помочь выявить группы транзакций, которые отличаются от обычных и могут быть связаны с мошенничеством. Предположим, у банка есть база данных с транзакциями клиентов. Путем применения кластерного анализа можно выделить группы транзакций, которые совершены в разное время, из разных мест и имеют неправдоподобные суммы. Такие группы могут указывать на возможные случаи мошенничества.

Прогностический анализ использует статистические методы для прогнозирования будущих событий на основе анализа исторических данных. Прогностическая модель - это математическая функция, которую можно обучить преобразованию набора входных переменных, обычно собранных в записи, в результат, или целевую переменную [3].

В контексте борьбы с мошенничеством этот метод может быть использован для определения вероятности возникновения финансовых преступлений и разработки стратегий их предотвращения. Используя алгоритмы машинного обучения, банк может создать модель, которая анализирует поведение клиентов и предсказывает вероятность того, что конкретная транзакция является мошеннической. Например, модель может учитывать местоположение клиента, сумму транзакции, время суток и другие параметры для определения риска.

Методы выявления финансовых преступлений, такие как кластерный анализ, анализ аномалий и прогнозирование с использованием машинного обучения, позволяют организациям эффективно анализировать большие объемы данных и выявлять потенциальные случаи мошенничества. Разработка и применение таких методов является ключевым шагом в обеспечении финансовой безопасности и защите от преступных действий.

Предотвращение финансовых преступлений с использованием бизнес-аналитики

Одним из ключевых методов предотвращения финансовых преступлений является разработка и внедрение систем мониторинга, которые непрерывно анализируют финансовые транзакции и автоматически выявляют подозрительные операции. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет создавать более эффективные системы мониторинга, способные адаптироваться к изменяющимся методам мошенничества. Для снижения риска финансовых преступлений также необходимо внедрение современных систем идентификации и аутентификации, которые обеспечивают безопасность финансовых транзакций и защищают данные клиентов от несанкционированного доступа.

Обучение персонала по вопросам борьбы с мошенничеством и использованию инструментов бизнес-аналитики является важным аспектом предотвращения финансовых преступлений. Работники должны быть обучены распознавать признаки мошенничества и правильно реагировать на подозрительные ситуации.

Бизнес-аналитика играет важную роль в борьбе с финансовыми преступлениями, предоставляя компаниям и организациям инструменты и методы для выявления и предотвращения мошеннических схем. Методы анализа данных, такие как анализ

аномалий, сетевой анализ и прогностический анализ, позволяют эффективно обрабатывать большие объемы информации и выявлять потенциальные угрозы. Путем развития систем мониторинга, внедрения современных методов идентификации и аутентификации, а также обучения персонала можно создать комплексный подход к борьбе с финансовыми преступлениями.

В целом, использование бизнес-аналитики в борьбе с мошенничеством представляет собой важный инструмент для современных организаций, помогая им защищать свои финансовые ресурсы, сохранять доверие клиентов и снижать риски, связанные с преступной деятельностью. Развитие и улучшение методов анализа данных, а также постоянное обновление стратегий предотвращения преступлений, являются необходимыми шагами для эффективной борьбы с мошенничеством в современном мире бизнеса и финансов.