

Татьяна Ивановна ДЕМИДЕНКО
*кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового мониторинга
и финансовых рынков Ростовского государственного экономического университета (РИНХ),
г. Ростов-на-Дону, kengary@yandex.ru*

Валерия Павловна ЗАМОШНИКОВА
*студентка специальности «Финансовая безопасность» Ростовского государственного
экономического университета (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, zvp2507@gmail.com*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. Статья посвящена вопросам цифровизации системы внутреннего контроля организации с целью обеспечения ее финансовой безопасности. Приведены особенности современных технологических и программных решений, внедрение которых в процесс внутреннего контроля позволит идентифицировать, оценивать и принимать своевременные меры по минимизации ключевых финансовых рисков. Цифровизация внутреннего контроля не только позволяет адекватно реагировать на возникающие вызовы и угрозы, но и экономит временные, трудовые и в перспективе финансовые ресурсы организации.

Ключевые слова: внутренний контроль, цифровизация, AML, блокчейн, Big Data, искусственный интеллект.

Tatiana Ivanovna DEMIDENKO
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department
of Financial Monitoring and Financial Markets of Rostov State University of Economics (RSUE),
Rostov-on-Don, kengary@yandex.ru*

Valeria Pavlovna ZAMOSHNIKOVA
*Student of the specialty "Financial Security" of the Rostov State University
of Economics (RSUE), Rostov-on-Don, zvp2507@gmail.com*

DIGITALIZATION OF THE INTERNAL CONTROL SYSTEM AS A FACTOR IN ENSURING THE FINANCIAL SECURITY OF THE ORGANIZATION

Abstract. The article is devoted to the issues of digitalization of the internal control system of an organization in order to ensure its financial security. The features of modern technological and software solutions are presented, the introduction of which into the internal control process will allow identifying, evaluating and taking timely measures to minimize key financial risks. Digitalization of internal control not only makes it possible to adequately respond to emerging challenges and threats, but also saves time, labor and, in the future, financial resources of the organization.

Keywords: internal control, digitalization, AML, blockchain, Big Data, artificial intelligence.

Система внутреннего контроля является неотъемлемой и значительной частью системы управления любой современной организацией. Именно от качества выполнения контрольных функций во многом зависит эффективность функционирования организации, поскольку выявление системой внутреннего контроля «узких» мест, а также избежание возможных рисков, нарушений и недостатков является необходимым условием выживания хозяйствующего субъекта и обеспечения его финансовой безопасности. Повсеместная глобализация, цифровизация информационных потоков, перевод больших объемов деловой активности в онлайн-формат и необходимость формирования новых конкурентных преимуществ порождает важность инноваций в сфере внутреннего контроля. Цифровизация формирует новые возможности организации внутреннего контроля, а также новые требования к ней.

Известно, что в целях обеспечения финансовой безопасности система внутреннего контроля в организации в первую очередь имеет дело с финансовыми рисками, идентификация которых происходит во время анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности, проверки ее достоверности, вычисления на ее основе индикаторов финансовой безопасности.

Для обеспечения эффективности контроля необходима оптимально интегрированная в общую систему управления организацией система внутреннего контроля. Кроме того, в целях повышения качества работы данного подразделения хозяйственного субъекта необходима его цифровизация.

Для того, чтобы осваивать и внедрять новые цифровые технологии в отношении системы внутреннего контроля, необходимо применить следующие инструменты:

Анализ данных, автоматизация процессов и расширенная аналитика.

Совершенствование методов мониторинга и повышение эффективности контрольной деятельности.

Применение технологии процессного майнинга [1, с. 44].

Организация системы внутреннего контроля может быть проведена с использованием нейронных сетей. Нейронные сети — это инструменты нелинейного статистического моделирования данных, которые основаны на принципах функционирования человеческого мозга с использованием набора взаимосвязанных информационных узлов [2, с. 40]. Нейронные сети широко применяются в классификации и кластеризации, важных для анализа деятельности организации, и их преимущества заключаются в следующем.

Во-первых, нейронные сети адаптивны; во-вторых, способны создавать надежные модели; и, в-третьих, процесс классификации может быть изменен, если установлены новые обучающие правила (машинное обучение).

Нейронные сети можно использовать в качестве инструмента обнаружения финансового мошенничества. Модель классификации мошенничества нейронной сети, использующая эндогенные финансовые данные, созданные на основе усвоенного поведенческого паттерна, может быть применена к тестовой выборке. Нейронные сети также используются для прогнозирования случаев корпоративного мошенничества на уровне управления.

Также предлагаются гибридные методы, такие как нечеткое правило, интегрированное с нейронной сетью (нейро-нечеткие системы). В литературе описывается, что интегрированная нечеткая нейронная сеть превзошла традиционные статистические модели и модели нейронных сетей.

Деревья решений (DT) — это «умный» инструмент поддержки принятия решений с древовидной структурой, где каждый узел представляет тест на атрибут, а каждая ветвь представляет возможные последствия. Таким образом, прогнозная модель пытается разделить наблюдения на взаимоисключающие подгруппы и используется для интеллектуального анализа данных и задач машинного обучения. Деревья решений — это инструменты поддержки принятия решений с прогнозированием, которые создают сопоставление наблюдений с возможными последствиями. Эти деревья можно устанавливать с помощью алгоритмов на основе машинного обучения, таких как ID3, CART и C4.5 [2, с. 40]

Использование данного инструмента облегчает формирование взаимоувязанных выводов в результате проведения внутреннего контроля с учетом особенностей каждого подразделения организации.

В аудиторской деятельности, а также в деятельности организации систем внутреннего контроля распространение получают экспертные системы. Исследователи в области экспертных систем изучили их роль в повышении обнаруживающей способности аудиторов при оценке финансовой отчетности организации. Используя экспертную систему, они могли лучше выявлять возможности учета рисков мошенничества в различных условиях и на разных уровнях и позволять аудиторам давать более надежные аудиторские предложения с помощью рациональных аудиторских процедур. Экспертная система помогает принимать решения относительно соответствующих действий аудиторских процедур.

Исследования, связанные с применением алгоритмов интеллектуального анализа данных и методов обнаружения мошенничества в финансовой отчетности, являются хорошо изученной областью. Процесс использования информационных технологий во внутреннем аудите начинается с выбора целей проверки, затем переходит к сбору, представлению данных и управлению ими, предварительной обработке, интеллектуальному анализу данных, постобработке и, в конце концов, оценке производительности системы внутреннего контроля.

Цифровые технологии и, прежде всего, искусственный интеллект способны оказать комплексное позитивное воздействие на развитие системы внутреннего контроля, стимулируя неуклонное совершенствование как бэк-администрирования, так и фронт-администрирования в контрольной системе [3, с. 166].

Использование искусственного интеллекта в процессе автоматизации систем внутреннего контроля обладает следующими особенностями [3, с. 166]:

- с применением искусственного интеллекта появляется возможность сбора и обработки значительных массивов информации по поводу работы организации и ее подразделений;

- искусственный интеллект может параллельно обеспечивать комплексное применение вспомогательного инструментария, который не могут позволить себе отдельно взятые специалисты по внутреннему контролю;

- искусственный интеллект может успешно заменять экспертов при оценке и первичной интерпретации полученных данных, повышая независимость оценки и разгружая ответственных сотрудников;

- на основе искусственного интеллекта в краткосрочной перспективе возникает возможность перехода к непрерывной автоматизированной деятельности по финансовому мониторингу.

На пике популярности практически в любой области — Big Data, анализ больших данных, который также может быть внедрен в систему внутреннего контроля. Интеграция анализа данных во внутренний контроль и аудит может привести к значительному улучшению как скорости, так и точности процедур, но требует радикальных изменений в менталитете и подходе к цифровизации руководителей и сотрудников организаций. Так, согласно исследованию Digital

IQ 2020, только 25% программ цифрового обучения в российских компаниях повышают результаты и уровень вовлеченности сотрудников, и лишь 41% компаний высказались о том, что их сотрудники подкованы в вопросах цифровых технологий [4].

Несмотря на растущее осознание возможностей больших данных и аналитики, система внутреннего контроля организаций также требует большой работы для того, чтобы данные возможности использовать более эффективно.

Так, например, компания «Делойт» в 2017 г. провела собственный обзор использования аналитики больших данных в аудируемых организациях на этапе работы системы внутреннего контроля и внутреннего аудита. В опросе принимали участие более 1200 специалистов по внутреннему контролю, у которых узнали, на каком уровне в их организациях используются технологии, основанные на анализе больших данных, при проведении внутреннего контроля [5].

Результаты исследования можно представить в виде диаграммы (рис. 1).



Рис. 1. Результаты исследования компании «Делойт»

Источник: составлено авторами на основе данных [5].

Исследование компании «Делойт» показало, что лишь 7% специалистов по внутреннему контролю в исследуемой выборке использовали продвинутые методы анализа Big Data — стандартные методы, машинное обучение, продвинутые информационные инструменты и аналитические техники. 24% специалистов внедрили в систему внутреннего контроля некоторые аспекты аналитики Big Data и повторяли посредственную аналитику на регулярной основе. Большая часть опрошенных — 55% — использовали базисные механизмы аналитики данных с ограниченным функционалом и не на регулярной основе. 11% опрошенных не применяли аналитику данных в своей деятельности, а 3% уклонились от ответа.

Растущая популярность блокчейн-сетей в сочетании с уже рассмотренными механизмами цифровизации системы внутреннего контроля способна коренным образом изменить способ обработки многих бизнес-процессов.

Блокчейн — это цепочка информационных блоков, общая база данных, которая создает постоянную запись транзакций. База данных используется совместно из нескольких «узлов» — подключенных устройств. Всякий раз, когда в информационной среде организации фиксируется новая операция, транзакция добавляется в книгу, обновление немедленно просматривается всеми другими узлами сети. Кроме того, транзакции — или блоки — структурированы таким образом, чтобы сделать невозможным возврат и изменение предыдущей записи.

Частные блокчейн-сети предлагают ряд преимуществ, которые могут быть существенными для многих организаций. Так, они устанавливают доверие между участниками корпоративной экосистемы. Блокчейн обеспечивает прозрачность всех процессов и входных данных, поскольку изменить информацию «задним числом» невозможно. Эта прозрачность может распространяться на весь процесс, начиная с поставки сырья до отгрузки продукции от производителя к потребителю, либо от идентификации целевой группы клиентов в кредитной организации до обновления анкет таких клиентов и проведения контроля за их операциями. Кроме того, транзакции, добавляемые в блокчейн, проверяются автоматической системой, на которую невозможно повлиять [6, с. 7]. Это позволяет не только улучшать контроль над отдельными процессами и сокращать время обработки операционных цепочек, но и делать внутренний контроль более объективным.

Наконец, одна из прерогатив системы внутреннего контроля — обеспечение деятельности в сфере ПОД/ФТ в соответствии с 115-ФЗ. Для автоматизации процессов противодействия отмыванию доходов могут быть использованы автоматизированные рабочие места (АРМ) на базе Anti-Money Laundering (AML). Отечественная AML-система способна автоматически проводить идентификацию и проверку по широкой базе данных клиентов, выгодоприобретателей и бенефициарных владельцев, хранить в электронном виде расширенное досье клиента, проводить учет проверок клиентов, контролировать сроки повторной идентификации клиентов, формировать и предоставлять контролирующим органам требуемую информацию. С помощью функциональных модулей АРМ на базе АML формирует сведения для направления в Росфинмониторинг, контролирует правильность их подготовки, готовит документацию для загрузки в Личный кабинет организации на сайте Росфинмониторинга, проводит прием квитанций в Личном кабинете, ведет архив и формирует отчет о переданных в уполномоченный орган сведениях [7]. Использование систем автоматизации процессов ПОД/ФТ финансовыми организациями позволяет снизить временные и финансовые издержки в рамках выполнения правил внутреннего контроля, а также спрогнозировать и минимизировать возможные риски в данной области.

С целью обеспечения противодействия легализации доходов и финансированию терроризма субъект первичного финансового мониторинга может внедрить средства автоматизации Open Source Intelligence (OSINT) или разведки по открытым источникам. В рамках обеспечения финансовой безопасности на агентском уровне данные средства полезны при проведении первичной или повторной идентификации клиента. При наличии неудовлетворительных

социальных связей или поведенческих мотивов клиент будет автоматически отнесен к группе высокого риска с условием повышенного контроля.

При активном внедрении упомянутых выше высокотехнологичных решений на базе единой инфраструктуры решается ряд существенных на сегодняшний день проблем в сфере контроля финансовых потоков, устранения неэффективной работы из-за дублирования действий, параллелизма, недостаточной внутренней кооперации, делая процесс максимально прозрачным, упорядоченным и позволяя оперативно реагировать на возможные акты хищения, мошенничества, неисполнения налоговых обязательств и прочие негативные тенденции на уровне хозяйствующих субъектов [8].

Цифровые технологии, несомненно, дают новые возможности, которые могут существенным образом повысить эффективность системы внутреннего контроля хозяйствующих субъектов, особенно в условиях экономического кризиса. Новые механизмы контроля и финансового мониторинга позволяют снизить риски организации и повысить общий уровень ее финансовой безопасности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анюкова Р.А., Миляева В.Ф. Трансформация внутреннего аудита в эпоху цифровизации российской экономики // Экономический рост как основа устойчивого развития России: сб. статей V-й Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 30-летию образования налоговых органов РФ. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2020. С. 43-45.
2. Anuj Sharma. A Review of Financial Accounting Fraud Detection based on Data Mining Techniques // International Journal of Computer Applications (0975-8887). 2012. Vol. 39. No. 1. P. 37-47.
3. Дева Т.В. Использование искусственного интеллекта для развития цифровой системы внутреннего аудита налоговых органов в России и регионе Центральной Азии // Экономика Центральной Азии. 2019. С. 159-168.
4. Digital IQ 2020 в России // PwC: [сайт]. 2021. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abbyu-digital-iq-2020.pdf> (дата обращения: 11.02.2022).
5. For Internal Audit, Big Data Represents a Big Opportunity // The Wall Street Journal [сайт]. 2018 [дата публ. 06.02.2018]. URL: <https://deloitte.wsj.com/cio/2018/02/06/for-internal-audit-big-data-represents-a-big-opportunity/> (дата обращения: 10.02.2022).
6. Blochchain And Internal Audit: A joint report by the Internal Audit Foundation and Crowe / By Richard C. Kloch, Jr. and Simon J. Little. Lake Mary, Florida: The Internal Audit Foundation, 2019. 19 p.
7. Программный Продукт Автоматизированное Рабочее Место «Организация 2.0» (АРМ «Организация 2.0») // Комита [сайт]. 2022. URL: https://www.comita.ru/projects/arm_organisation_2_0/ (дата обращения: 21.01.2022).
8. Шкарин Д.М. Финансовый контроль в условиях цифровизации экономики // Электронный научный журнал «Вектор экономики» [сайт]. 2019. № 6. URL <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/6/innovationmanagement/Shkarin.pdf> (дата обращения: 20.01.2021).