

Кулакова Наталья Геннадьевна
Псковский государственный университет
Петрова Ольга Сергеевна
Псковский государственный университет

Цифровизация управленческого учета как фактор обеспечения экономической безопасности бизнеса

Аннотация. В условиях цифровой трансформации экономики и роста неопределенности внешней среды управленческий учет перестает быть лишь инструментом калькуляции и контроля, трансформируясь в ключевой элемент системы экономической безопасности предприятия. В работе исследуется взаимосвязь процессов цифровизации управленческого учета и повышения уровня защищенности бизнеса от угроз. Рассматриваются методологические основы интеграции данных, ключевые цифровые технологии (Big Data, AI, BPM, облачные вычисления) и их влияние на компоненты экономической безопасности. Авторами предложена концептуальная модель цифрового управленческого учета, ориентированного на потребности менеджмента организации для обеспечения экономической безопасности бизнеса, сформулированы практические рекомендации по ее внедрению.

Ключевые слова: цифровизация, управленческий учет, экономическая безопасность, аналитика данных, искусственный интеллект, кибербезопасность, управленческие решения.

Kulakova Natalia Gennadyevna
Pskov State University
Petrova Olga Sergeevna
Pskov State University

Digitalization of Management Accounting as a Factor in Ensuring the Economic Security of Business

Abstract. In the context of economic digital transformation and increasing environmental uncertainty, management accounting is evolving from a mere tool for calculation and control into a key element of a company's economic security system. This work investigates the relationship between the digitalization of management accounting processes and the enhancement of business resilience against threats. Methodological foundations for data integration, key digital technologies (Big Data, AI, BPM, cloud computing), and their impact on economic security components are examined. The authors proposed a conceptual model of digital management accounting, focused on the needs of the organization's management to ensure the economic security of the business, and formulated practical recommendations for its implementation.

Keywords: Digitalization, management accounting, economic security, data analytics, artificial intelligence, cybersecurity, management decisions.

Экономическая безопасность бизнеса представляет собой состояние защищенности его жизненно важных интересов от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее устойчивое развитие и достижение стратегических целей [7]. Традиционные системы безопасности, как правило, сфокусированы на физической и кадровой защите и сегодня являются недостаточными, поскольку информационная и финансовая составляющие выходят на первый план, а скорость возникновения угроз экономической безопасности требует оперативного реагирования. Экономическая безопасность обладает сложной

многокомпонентной структурой. Как правило, в научных трудах выделяют следующие ключевые компоненты экономической безопасности: финансовую, интеллектуальную, кадровую, технико-технологическую, информационную, правовую и экологическую безопасность [9]. Каждый компонент требует постоянного мониторинга специфических показателей (KPI, KRI – Key Risk Indicators)[12].

Управленческий учет, являясь основным источником аналитической информации для принятия решений, в его классическом виде часто не справляется с вызовами современности: данные разрознены, анализ ретроспективен, а отчеты запаздывают [5]. Цифровизация устраняет эти ограничения, трансформируя управленческий учет в проактивный инструмент предупреждения угроз и обеспечения устойчивости бизнеса. Основной целью управленческого учета экономической безопасности бизнеса является своевременное предоставление информации менеджменту организации необходимой для предотвращения реализации различных угроз.

Управленческий учет, модернизированный цифровыми технологиями, позволит решить следующие задачи:

- непрерывный мониторинг показателей по всем компонентам экономической безопасности;
- моделирование и прогнозирование развития риск-ситуаций [8];
- оперативное выявление аномалий и отклонений от нормативных или плановых значений [1];
- формирование обоснованных вариантов корректирующих воздействий.

Таким образом, цифровой управленческий учет становится «информационно-аналитическим ядром» системы экономической безопасности [6].

Рассмотрим ключевые цифровые технологии, которые могут быть использованы при построении модели цифрового управленческого учета и их вклад в обеспечение экономической безопасности.

Интеграционные платформы (ESB, API) и корпоративные хранилища данных (EDW, Data Lake) ликвидируют информационные разрывы между ERP, CRM, SCM, системами кибербезопасности, внешними данными. Позволяют создать единое пространство достоверных данных, как основы для комплексной оценки рисков.

Большие данные (Big Data) и Predicative Analytics позволяют обрабатывать структурированные и неструктурированные данные (в т. ч. из соцсетей, новостных лент и т.д.) для выявления скрытых закономерностей, прогнозирования макроэкономических трендов, поведения конкурентов, колебания спроса, вероятности мошеннических операций[4].

Искусственный интеллект и машинное обучение (AI/ML) автоматизируют процессы выявления аномалий в финансовых потоках (противодействие мошенничеству), оптимизируют логистические цепочки для минимизации срывов поставок, анализируют контрагентов на основе открытых данных, прогнозируют кибератаки на основе паттернов сетевого трафика.

Бизнес-аналитика (BI) и цифровые дашборды обеспечивают визуализацию ключевых показателей экономической безопасности в режиме реального времени для топ-менеджеров. Позволяют отслеживать динамику индикаторов (например, уровень просроченной дебиторской задолженности, коэффициент текучести ключевых специалистов, количество киберинцидентов и т. д.)[11].

Robotic Process Automation (RPA) автоматизирует рутинные контрольные процедуры сверки проверки соблюдения лимита, формирования регламентных отчетов по безопасности, высвобождая ресурсы для стратегического анализа.

Облачные вычисления (Cloud) обеспечивают масштабируемость и отказоустойчивость систем учета и анализа [10]. Однако порождают новые риски, связанные с защитой данных о стороннего провайдера, что требует усиления кибербезопасности.

Применение цифровых технологий позволит адаптировать систему управленческого учета под современные потребности менеджмента организации для обеспечения экономической безопасности.

Предлагаемая авторами модель управленческого учета с использованием цифровых технологий ориентирована на обеспечение экономической безопасности бизнеса и функционирует по принципу замкнутого цикла управления. Модель цифрового управленческого учета состоит из следующих этапов:

1. Сбор данных. Непрерывная автоматизированная агрегация внутренних (финансовых, операционных) и внешних (рыночных, законодательных, геополитических) данных в едином хранилище.

2. Анализ и оценка рисков. Применение AI/ML – моделей для анализа данных, выявления отклонений, расчёта вероятности реализации угроз и их потенциального финансового воздействия.

3. Визуализация и оповещение. Представление аналитики на цифровых дашбордах с функцией детализации (drill-down), автоматические оповещения для ответственных лиц при превышении пороговых значений KRI.

4. Поддержка решений, формирование сценариев и рекомендации по нейтрализации угроз (оптимизация запасов, хеджирование валютных рисков, планы мероприятий по удержанию персонала и др.).

5. Контроль исполнения и обратная связь. Мониторинг эффективности принятых мер, корректировка аналитических моделей.

Применение цифровых технологий на каждом этапе управленческого учета экономической безопасности позволит обеспечить аппарат управления информацией, необходимой для предотвращения реализации угроз экономической безопасности бизнеса.

В то же время, необходимо учитывать, что цифровизация управленческого учета в контексте экономической безопасности сопряжена с рисками, такими как:

- высокие первоначальные инвестиции. Для внедрения цифровых технологий в систему управленческого учета на начальном этапе потребуется осуществить существенные инвестиции [3]. Важно применять поэтапный подход внедрения цифровых технологий, обучение персонала, наладки работы системы.

- Киберугрозы. Централизация данных повышает ценность данных для хакеров, поэтому необходимо осуществить инвестиции в многофакторную аутентификацию шифрования и защиты данных.

- Качество данных. При автоматизированном сборе важно осуществлять контроль качества поступающих данных, поскольку некачественная информация не способна обеспечить принятие эффективных управленческих решений.

- Сопротивление персонала. Как правило, на начальном этапе, цифровизация приводит к изменению процессов и требований к компетенциям сотрудников, а также отрицательному восприятию новшеств сотрудниками[2]. Поэтому, важно обосновать значимость этих процессов до сотрудников, уделить особое внимание инвестициям в обучение персонала и укрепление организационной культуры.

Для успешного внедрения цифровых технологий в управленческий учет экономической безопасности необходимо:

1. Разработать стратегию цифровизации как часть общей стратегии экономической безопасности.
2. Обеспечить поддержку и продвижение высшим руководством.
3. Провести аудит существующих систем учета угроз и их последствий и идентифицировать ключевые узкие места в системе экономической безопасности.
4. Поэтапно внедрять технологии, выбирая пилотные направления с быстрой окупаемостью.
5. Развивать компетенции в области цифровых технологий и кибербезопасности у сотрудников.

Цифровизация управленческого учета кардинально меняет парадигму обеспечения экономической безопасности бизнеса от реагирования на произошедшие инциденты к их предупреждению и прогнозированию. Создание интегрированной насыщенной аналитическими инструментами системы на основе цифровых технологий позволяет перевести экономическую безопасность на уровень стратегического управления, основанного на данных. Это не только снижает потенциальные потери, но и создает конкурентное преимущество за счет повышения адаптивности устойчивости и обоснованности управленческих решений в современных условиях неопределенности. Успешность трансформации будет зависеть от комплексного подхода, учитывающего технологические, организационные и человеческие факторы.

Список источников

1. Воронова, Е.Ю. Управленческий учет и анализ в цифровой экономике: новые вызовы и возможности / Е.Ю. Воронова, А.С. Кузьмина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 12-2. – С. 17-22.
2. Гапоненко, В.Ф. Экономическая безопасность предприятия: сущность, структура, управление / В.Ф. Гапоненко // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2020. – Т. 16. – № 3(384). – С. 554-569.
3. Григорьева, И. С. Цифровизация железнодорожного транспорта: Экономические выгоды и перспективы развития / И. С. Григорьева, С. В. Рачек // Актуальные вопросы инноваций и современные научные открытия : Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции, Уфа, 24 июля 2024 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2024. – С. 100-105.
4. Дайнеко, А.А. Большие данные и искусственный интеллект в системе экономической безопасности корпорации / А.А. Дайнеко // Безопасность бизнеса. – 2022. – № 4. – С. 32-37.
5. Ивашкевич, В.Б. Профессионализм управленческого учета в эпоху цифровых технологий / В.Б. Ивашкевич // Международный бухгалтерский учет. – 2019. – Т. 22. – № 6. – С. 622-639.
6. Казакова, Н.А. Управленческий учет и контроль в условиях цифровой трансформации: риски и точки роста / Н.А. Казакова // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – Т. 19. – № 6(477). – С. 1026-1047.
7. Ковяткина, А. Ю. Факторы и угрозы экономической безопасности предприятия, занимающегося строительством жилого и нежилого здания / А. Ю. Ковяткина // Актуальные вопросы современной науки : сборник статей XX Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 марта 2025 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025. – С. 56-59.
8. Когденко, В.Г. Экономическая безопасность компании: аналитическое обеспечение / В.Г. Когденко, М.В. Мельник. – М.: Юнити-Дана, 2020. – 303 с.
9. Петина, К. В. Задачи, принципы построения и основные элементы системы экономической безопасности предприятия / К. В. Петина // Техника и технологии строительства. – 2023. – № 4(36). – С. 61-64.
10. Романов, А.Н. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы / А.Н. Романов, Е.А. Романова. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 256 с.
11. Теплова, Е.А. Информационные технологии в управленческом учете: настоящее и будущее / Е.А. Теплова // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27. – № 11(803). – С. 2484-2502.
12. Chen, H., Chiang, R.H., Storey, V.C. Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact / H. Chen, R.H. Chiang, V.C. Storey // MIS Quarterly. – 2012. – Vol. 36. – № 4. – P. 1165-1188.

Сведения об авторах

Кулакова Наталья Геннадьевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики, финансов и финансового права ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», Псков, Россия

Петрова Ольга Сергеевна, старший преподаватель кафедры экономики, финансов и финансового права ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», Псков, Россия

Information about the author

Natalia Gennadyevna Kulakova, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economics, Finance and Financial Law, Pskov State University, Pskov, Russia.

SPIN-код: 6719-5874, AuthorID: 583830

Olga Sergeevna Petrova, Senior Lecturer (or Senior Instructor) at the Department of Economics, Finance, and Financial Law, Pskov State University, Pskov, Russia.

SPIN-код: 5529-4790, AuthorID: 782041