JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH
Volume 5, Issue 1, November 2026 Online ISSN: 3030-3508
https://spaceknowladge.com

РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мамажонов Шохбозжон Махсутали угли
студент 4-го курса Навоийского горно-технологического университета. г. Навои, Узбекистан.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

ИСТОРИЯ СТАТЬИ:
Received:12.11.2026
Revised: 13.11.2026
Accepted:14.11.2026

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:
управленческий учёт, цифровая экономика, искусственный интеллект, Big Data, ERP-системы, цифровая трансформация, управленческие решения.

АННОТАЦИЯ:

В статье исследуются теоретические и практические аспекты развития управленческого учёта в условиях цифровой экономики с акцентом на применение интеллектуальных информационных технологий. Обоснована необходимость трансформации традиционной системы управленческого учёта в интегрированную аналитическую систему, обеспечивающую своевременное формирование информации, прогнозирование финансово-экономических показателей и повышение обоснованности управленческих решений. Рассмотрены возможности использования искусственного интеллекта, машинного обучения, технологий Big Data, облачных вычислений и ERP-систем в основных процессах управленческого учёта. Особое внимание уделено условиям цифровой трансформации предприятий Республики Узбекистан.

Введение. Современный этап развития мировой экономики характеризуется интенсивным внедрением цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности. Распространение искусственного интеллекта, облачных вычислений, технологий обработки больших данных и автоматизированных информационных систем существенно изменяет механизмы управления предприятиями. В данных условиях особую значимость приобретает совершенствование управленческого учёта, который выступает одним из основных источников информационного обеспечения управленческих решений.

Традиционная система управленческого учёта преимущественно ориентирована на сбор, систематизацию и анализ информации о затратах, доходах, финансовых результатах и исполнении бюджетов. Однако при высокой динамике рыночной среды

подобного подхода становится недостаточно. Руководству предприятий необходима не только информация о ранее произошедших хозяйственных операциях, но и возможность своевременно выявлять отклонения, прогнозировать будущие результаты и оценивать альтернативные управленческие решения.

Для предприятий Республики Узбекистан данная проблема приобретает особую актуальность в связи с реализацией стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030» и развитием технологий искусственного интеллекта. Государственная политика цифровой трансформации формирует предпосылки для внедрения современных информационных решений в корпоративное управление, финансовую деятельность и производственные процессы [1].

Вместе с тем внедрение цифровых технологий само по себе не гарантирует повышения эффективности управления. Необходима интеграция технологических решений с организационной структурой предприятия, методами управленческого учёта, системой внутреннего контроля и механизмами принятия решений.

Цель исследования заключается в разработке теоретико-методического подхода к развитию управленческого учёта на основе интеллектуальных информационных технологий и определении направлений повышения эффективности их применения на предприятиях Республики Узбекистан.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- исследовать особенности трансформации управленческого учёта в условиях цифровой экономики;
- определить функциональные возможности интеллектуальных информационных технологий;
- разработать авторскую модель интеллектуализации управленческого учёта;
- предложить систему показателей оценки цифровой зрелости управленческого учёта;
- выполнить сценарную оценку потенциальной экономической эффективности внедрения интеллектуальных технологий;
- сформулировать практические рекомендации для предприятий Узбекистана.

Объект исследования — система управленческого учёта предприятий. Предметом исследований является организационно-экономические отношения и методические инструменты, возникающие в процессе применения интеллектуальных информационных технологий в управленческом учёте.

Обзор научной литературы. Проблематика развития управленческого учёта в условиях цифровой экономики получает всё большее внимание в современной зарубежной научной литературе.

В исследованиях К. Аббаса рассматривается влияние искусственного интеллекта на трансформацию управленческого учёта. Автор систематизирует 91 научную публикацию, посвящённую цифровизации, машинному обучению, глубокому

обучению, объяснимому искусственному интеллекту и генеративным моделям. Исследование показывает, что интеллектуальные технологии способны изменять не только отдельные учётные процедуры, но и функциональную роль управленческого учёта в системе управления организацией [2].

В работе «Management accounting and the paradigm change – a journey through the age of digitalization» исследуются изменения управленческого учёта под воздействием цифровизации, искусственного интеллекта и технологий Big Data. Особое внимание уделяется повышению эффективности обработки информации и трансформации профессиональной деятельности специалистов учётно-аналитической сферы [3].

Исследование Х. С. Элавади, опубликованное в 2026 году, посвящено библиометрическому и тематическому анализу цифровизации управленческого учёта. Автор выделяет взаимосвязанные направления развития: аналитика больших данных, интеграция цифровых технологий и использование искусственного интеллекта при принятии управленческих решений [4].

Международная федерация бухгалтеров (IFAC) также рассматривает искусственный интеллект, блокчейн, кибербезопасность, управление данными и этические вопросы как важные направления технологического развития бухгалтерской профессии [5].

Анализ рассмотренных исследований позволяет сделать вывод, что цифровизация управленческого учёта является комплексным процессом, затрагивающим технологии, организационные процессы, информационную инфраструктуру и компетенции специалистов.

Вместе с тем сохраняется необходимость разработки практических методических инструментов, позволяющих оценивать уровень цифровой зрелости управленческого учёта и потенциальную экономическую результативность внедрения интеллектуальных технологий применительно к предприятиям развивающихся экономик, включая Узбекистан.

В настоящем исследовании данный аспект рассматривается посредством разработки авторской модели интеллектуализации управленческого учёта и системы количественной оценки её потенциальной эффективности.

Методология исследования. Методологическую основу исследования составляют системный, сравнительный, структурно-функциональный и экономико-математический методы.

Системный подход использован для рассмотрения управленческого учёта как единой информационно-аналитической системы предприятия. Сравнительный метод применён при определении различий между традиционной и цифровой моделями управленческого учёта. Структурно-функциональный метод позволил разработать авторскую модель интеграции интеллектуальных технологий. Экономико-

математический метод использован для формирования интегрального показателя цифровой зрелости и выполнения сценарных расчётов.

Информационную основу исследования составили современные научные публикации по проблематике цифровизации управленческого учёта, материалы международных профессиональных организаций и официальные документы Республики Узбекистан, регулирующие направления цифрового развития.

Результаты исследования и разработка авторской модели. Цифровая трансформация предполагает переход от преимущественно ручного и ретроспективного формирования управленческой информации к автоматизированной обработке данных и аналитической поддержке принятия решений.

Основные различия между традиционной и интеллектуальной моделями управленческого учёта представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика традиционной и интеллектуальной моделей управленческого учёта

Критерий	Традиционная модель	Интеллектуальная модель
Обработка данных	Преимущественно ручная	Автоматизированная
Формирование отчётности	Периодическое	Оперативное, автоматизированное
Анализ затрат	На основе исторических данных	На основе исторических и прогнозных данных
Бюджетирование	Фиксированное	Сценарное и адаптивное
Выявление отклонений	После завершения периода	Оперативное выявление
Прогнозирование	Экспертные оценки	Аналитические модели и машинное обучение
Поддержка решений	Отчётная информация	Прогнозы и аналитические рекомендации
Контроль	Преимущественно последующий	Последующий и предупредительный

Источник: разработано автором.

Данные различия свидетельствуют о том, что интеллектуализация управленческого учёта заключается не только в автоматизации отдельных операций, но и в изменении самого механизма формирования управленческой информации.

Особое значение приобретают следующие технологии:

Искусственный интеллект и машинное обучение. Данные технологии позволяют анализировать исторические показатели предприятия, выявлять

закономерности изменения затрат, прогнозировать объёмы продаж и определять потенциальные отклонения от бюджетных параметров.

Big Data и аналитика больших данных. Использование больших массивов информации позволяет объединять финансовые, производственные, логистические и коммерческие показатели, обеспечивая более комплексную оценку деятельности предприятия.

ERP-системы. Интегрированные системы управления ресурсами предприятия обеспечивают объединение информации различных подразделений в единой информационной среде. Это способствует сокращению дублирования данных и повышению согласованности управленческой отчётности.

Облачные технологии. Облачная инфраструктура обеспечивает централизованное хранение информации, удалённый доступ и возможность масштабирования информационных ресурсов.

Роботизированная автоматизация процессов (RPA). Используется для выполнения повторяющихся операций, включая перенос данных, сверку показателей, формирование типовых отчётов и обработку документов.

Таким образом, результативность цифровой трансформации определяется не количеством внедрённых программных продуктов, а степенью их интеграции в систему управленческого учёта.

На основе проведённого анализа предлагается авторская модель интеллектуализации управленческого учёта, включающая пять взаимосвязанных функциональных блоков.

Первый блок — формирование информационной базы;

Второй блок — интеграция и обработка данных;

Третий блок — интеллектуальная аналитика;

Четвёртый блок — управленческий контроль;

Пятый блок — принятие управленческих решений.

Предлагаемая модель имеет циклический характер: результаты принятых решений становятся исходными данными для последующего анализа и корректировки прогнозных параметров.

Научная ценность модели заключается в объединении информационного, технологического, аналитического и управленческого компонентов в единую систему интеллектуального управленческого учёта.

Для определения степени готовности предприятия к применению интеллектуальных информационных технологий предлагается использовать авторский интегральный индекс цифровой зрелости управленческого учёта.

Индекс рассчитывается по формуле: **Iцз = Σ (Wi × Ki),**

где: Iцз — интегральный индекс цифровой зрелости управленческого учёта;

Wi — весовой коэффициент соответствующего направления;

Ki — нормированная оценка уровня развития направления, принимающая значение от 0 до 1;

ΣWi = 1.

В рамках предлагаемой модели выделяются пять направлений оценки.

Таблица 2. Составляющие интегрального индекса цифровой зрелости управленческого учёта

Направление оценки	Весовой коэффициент
Автоматизация учётных процессов	0,20
Интеграция информационных систем	0,20
Применение интеллектуальной аналитики	0,25
Качество и безопасность данных	0,20
Квалификация персонала	0,15
Итого	**1,00**

Источник: разработано автором.

Наибольший вес присвоен интеллектуальной аналитике, поскольку именно она обеспечивает переход от простой автоматизации операций к прогнозированию и аналитической поддержке управленческих решений.

Для интерпретации полученных результатов предлагается следующая шкала:

Значение индекса	Уровень цифровой зрелости
0,00–0,20	Начальный
0,21–0,40	Низкий
0,41–0,60	Средний
0,61–0,80	Продвинутый
0,81–1,00	Высокий

Предложенная шкала представляет собой авторскую методическую классификацию, предназначенную для предварительной диагностики состояния управленческого учёта. Её практическое применение требует разработки единых критериев нормирования показателей и последующей эмпирической апробации.

Для демонстрации практического применения предложенной методики рассмотрим условное производственное предприятие Республики Узбекистан.

Предположим, что до цифровой трансформации предприятие ежегодно несёт следующие расходы на процессы управленческого учёта:

- трудовые затраты специалистов — 360 млн сумов;

- расходы на исправление ошибок и повторную обработку данных — 90 млн сумов;
- расходы на подготовку отчётности и сопутствующие операции — 150 млн сумов.

Совокупные ежегодные затраты составляют 600 млн сумов.

Предположим, что после внедрения ERP-системы, инструментов интеллектуальной аналитики и автоматизированной отчётности ожидается снижение указанных расходов соответственно на 25%, 40% и 30%.

Таблица 3. Сценарный расчёт изменения затрат после цифровизации управленческого учёта

Показатель	До внедрения, млн сумов	После внедрения, млн сумов
Трудовые затраты	360	270
Исправление ошибок	90	54
Подготовка отчётности	150	105
Итого	**600**	**429**

Источник: авторские сценарные расчёты.

Потенциальная годовая экономия определяется следующим образом:

Эг = Зд − Зп,

где:

Эг — годовая экономия;

Зд — затраты до внедрения;

Зп — затраты после внедрения.

Эг = 600 − 429 = 171 млн сумов.

Предположим, что первоначальные инвестиции в цифровизацию составляют 240 млн сумов, а дополнительные ежегодные расходы на техническое обслуживание, лицензии и сопровождение — 45 млн сумов.

Тогда чистый годовой эффект составит:

Эч = Эг − Зс,

где Зс — дополнительные ежегодные расходы.

Эч = 171 − 45 = 126 млн сумов.

Простой срок окупаемости инвестиций определяется по формуле:

Ток = И / Эч,

где И — первоначальные инвестиции.

Ток = 240 / 126 = 1,90 года.

Таким образом, при заданных сценарных предположениях срок простой окупаемости проекта составляет приблизительно 1,9 года.

Рентабельность первоначальных инвестиций по отношению к чистому годовому эффекту составляет:

ROI = (Эч / И) × 100%.

ROI = (126 / 240) × 100% = 52,5%.

Полученные результаты показывают, что внедрение интеллектуальных информационных технологий может обеспечить экономическую целесообразность цифровизации управленческого учёта. Вместе с тем указанные значения являются расчётными и не должны интерпретироваться как гарантированный результат для действующих предприятий.

Несмотря на потенциальные преимущества цифровизации, предприятия Республики Узбекистан могут сталкиваться с рядом ограничений.

Во-первых, значительные первоначальные инвестиции в программное обеспечение, оборудование и техническую инфраструктуру могут затруднять внедрение интеллектуальных технологий, особенно на малых и средних предприятиях.

Во-вторых, недостаточная интеграция информационных систем приводит к формированию разрозненных информационных массивов, что снижает качество аналитики и достоверность управленческих показателей.

В-третьих, существует проблема недостаточной квалификации персонала. Использование интеллектуальных систем требует от специалистов не только знания традиционных методов учёта, но и понимания принципов анализа данных, цифровой аналитики и информационной безопасности.

В-четвёртых, применение алгоритмов искусственного интеллекта создаёт дополнительные риски, связанные с непрозрачностью отдельных моделей, ошибками прогнозирования, утечкой конфиденциальной информации и чрезмерной зависимостью руководства от автоматизированных рекомендаций.

Для решения указанных проблем предлагается поэтапный механизм цифровой трансформации.

Таблица 4. Рекомендуемые этапы внедрения интеллектуальных технологий в управленческий учёт

Этап	Основные мероприятия	Ожидаемый результат
1. Диагностика	Анализ существующих процессов и информационных систем	Определение уровня цифровой готовности
2. Интеграция	Внедрение или модернизация ERP-систем	Формирование единой информационной базы
3. Автоматизация	Применение RPA и	Снижение объёма

Этап	Основные мероприятия	Ожидаемый результат
	автоматизированной отчётности	ручных операций
4. Интеллектуальная аналитика	Использование ИИ и машинного обучения	Повышение качества прогнозирования
5. Контроль и развитие	Оценка эффективности, аудит данных и корректировка моделей	Обеспечение устойчивой цифровой трансформации

Источник: разработано автором.

Особое внимание необходимо уделять постепенному внедрению технологий с учётом финансовых и организационных возможностей предприятия. Для малого бизнеса целесообразно начинать с облачных учётных решений и автоматизации отчётности, тогда как крупные производственные предприятия могут использовать комплексные ERP-платформы и системы прогнозной аналитики.

Обсуждение результатов исследования. Проведённое исследование подтверждает, что интеллектуальные информационные технологии способны существенно изменить функциональное назначение управленческого учёта.

Если традиционная модель ориентирована преимущественно на регистрацию и анализ уже произошедших хозяйственных операций, то интеллектуальная модель предполагает формирование прогнозной и аналитической информации, необходимой для управления будущими результатами предприятия.

Полученные теоретические выводы согласуются с современными зарубежными исследованиями, в которых цифровизация рассматривается как фактор изменения информационных процессов и профессиональной роли специалистов управленческого учёта [2; 3; 4].

В отличие от подходов, рассматривающих отдельные цифровые инструменты изолированно, в настоящем исследовании предложена комплексная модель, объединяющая пять функциональных блоков: информационное обеспечение, интеграцию данных, интеллектуальную аналитику, управленческий контроль и принятие решений.

Дополнительным результатом является разработка интегрального индекса цифровой зрелости управленческого учёта. Его применение позволяет оценивать не только наличие цифровых инструментов, но и качество информационной инфраструктуры, уровень аналитических возможностей и кадровую готовность предприятия.

Сценарные расчёты демонстрируют механизм оценки экономической результативности внедрения интеллектуальных технологий. При этом для подтверждения фактического экономического эффекта необходима последующая апробация методики на реальных данных предприятий Узбекистана.

Таким образом, предложенный подход дополняет существующие исследования практическим инструментарием оценки цифровой трансформации управленческого учёта.

Заключение. В результате проведённого исследования установлено, что развитие цифровой экономики формирует объективную необходимость трансформации традиционной системы управленческого учёта в интеллектуальную информационно-аналитическую систему.

Определено, что применение искусственного интеллекта, машинного обучения, Big Data, ERP-систем, облачных технологий и роботизированной автоматизации позволяет совершенствовать процессы сбора, обработки и анализа управленческой информации, повышать оперативность контроля и расширять возможности прогнозирования финансово-экономических показателей.

В рамках исследования получены следующие результаты:

1. Систематизированы основные направления влияния интеллектуальных информационных технологий на управленческий учёт и определены различия между традиционной и интеллектуальной моделями его организации.
2. Разработана авторская структурно-функциональная модель интеллектуализации управленческого учёта, объединяющая информационный, интеграционный, аналитический, контрольный и управленческий блоки.
3. Предложен интегральный индекс цифровой зрелости управленческого учёта, учитывающий уровень автоматизации, интеграции информационных систем, применения интеллектуальной аналитики, качества данных и квалификации персонала.
4. Представлена сценарная методика оценки экономической эффективности внедрения интеллектуальных технологий. При принятых условных параметрах чистый годовой эффект составил 126 млн сумов, срок простой окупаемости — 1,90 года, а отношение чистого годового эффекта к первоначальным инвестициям — 52,5%.
5. Обоснована необходимость поэтапной цифровой трансформации управленческого учёта с учётом организационной готовности, кадрового потенциала, качества данных и требований информационной безопасности.

Научная новизна исследования заключается в разработке комплексного методического подхода к интеллектуализации управленческого учёта, включающего авторскую структурно-функциональную модель, интегральный показатель цифровой зрелости и сценарный механизм оценки экономической эффективности внедрения интеллектуальных технологий.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования предложенных методических положений руководителями предприятий,

финансовыми менеджерами и специалистами по управленческому учёту при планировании цифровой трансформации.

Перспективным направлением дальнейших исследований является апробация предложенной модели на основе фактических данных предприятий различных отраслей экономики Республики Узбекистан с последующей оценкой взаимосвязи между уровнем цифровой зрелости управленческого учёта и финансово-экономическими результатами деятельности предприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Республика Узбекистан. Стратегия «Цифровой Узбекистан — 2030». Официальный портал Правительства Республики Узбекистан. URL: https://www.digital.gov.uz/ru/ (дата обращения: 30.09.2026).

2. Abbas K. Management accounting and artificial intelligence: A comprehensive literature review and recommendations for future research // The British Accounting Review. 2026. Vol. 58, Issue 2. Article 101551. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bar.2025.101551.

3. Management accounting and the paradigm change – a journey through the age of digitalization // Procedia Computer Science. 2025. Vol. 263. P. 564–574. DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.07.068.

4. Elawadly H. S. H. Comprehensive analysis of digitalization in management accounting: a bibliometric and coding analysis // Journal of Financial Reporting and Accounting. 2026. DOI: https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2025-0002.

5. International Federation of Accountants (IFAC). IFAC Technology Matrix. URL: https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/ifac-technology-matrix (дата обращения: 31.09.2026).