

pISSN 2073-5081  
eISSN 2311-9381

*Информационные системы в бухгалтерском  
учете и аудите*

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА: ОПЫТ КИТАЯ

Марина Александровна АМУРСКАЯ

кандидат экономических наук,  
доцент Департамента мировой экономики и международного бизнеса,  
факультет международных экономических отношений,  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
Москва, Российская Федерация  
amurskaia@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0003-2497-8209>  
SPIN-код: отсутствует

### История статьи:

Рег. № 45/2023  
Получена 13.02.2023  
Получена в  
доработанном виде  
15.03.2023  
Одобрена 16.03.2023  
Доступна онлайн  
17.04.2023

**Специальность:** 5.2.3

УДК 657.1

JEL: M40

### Аннотация

**Предмет.** Современные процессы трансформации сферы бухгалтерского учета в условиях развития цифровых технологий на примере опыта КНР.

**Цели.** Анализ современных тенденций цифровой трансформации бухгалтерского учета на примере китайского опыта, выделение основных технологий, проблем, перспектив и теоретическое обоснование необходимости цифровизации учетной сферы на современном этапе развития экономики. Основные задачи работы заключались в обзоре основных цифровых технологий, активно используемых на современном этапе в сфере бухгалтерского учета, общемировых тенденций, а также анализе опыта цифровизации бухгалтерского учета в Китае на примере крупнейших, средних и малых китайских компаний.

**Методология.** Исследование проводилось с применением общенаучных и специальных методов: научное наблюдение, анализ и синтез, систематизация, обобщение, системный анализ, контент-анализ, сравнительный анализ.

**Результаты.** Выделены основные проблемы формирования теоретических концепций для бухгалтерского учета в цифровую эпоху. На основе анализа цифровой трансформации бухгалтерского учета на примере крупнейших китайских компаний освещены проблемы внедрения цифровых технологий бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях Китая. Предложены к рассмотрению идеи и подходы известных китайских ученых, занимающихся вопросами цифровизации бухгалтерского учета, в том числе идея о важности создания новой теории бухгалтерского учета в цифровую эпоху.

**Область применения.** Результаты исследования могут быть применены в учетной практике и теоретических разработках в области бухгалтерского учета.

**Выводы.** Использование синергетического подхода в данном исследовании позволило рассмотреть взаимосвязь и взаимное развитие двух сфер – бухгалтерского учета и сферы ИТ, которые в настоящее время находятся в состоянии постоянной трансформации. Опыт Китая, с одной стороны, демонстрирует богатую практику внедрения передовых цифровых технологий в

**Ключевые слова:** учетную сферу и ее трансформацию, заслуживающие внимания попытки разработки новой концепции цифрового учета, пока еще Китай, цифровизация, находящейся под влиянием традиционных учетных концепций, но, бухгалтерский учет, с другой стороны, выявляет ряд проблем и несоответствий, теория, парадигма характерных для многих стран.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2023

---

**Для цитирования:** Амурская М.А. Цифровизация бухгалтерского учета: опыт Китая // *Международный бухгалтерский учет*. – 2023. – Т. 26, № 4. – С. 449 – 474.  
<https://doi.org/10.24891/ia.26.4.449>

---

Наступление цифровой эпохи запустило процессы реформирования большинства отраслей народного хозяйства, изменились режимы и правила социально-экономической деятельности как на национальном уровне, так и в мировом масштабе. Бухгалтерский учет является одной из основных отраслей для применения достижений цифровой экономики.

С приходом машинных методов обработки и анализа учетной информации большинство бухгалтерских операций, от ввода первичной информации до вывода отчетов, выполняется в настоящее время с помощью компьютерных технологий. Кроме того, в современной цифровой учетной реальности становится возможным машинный анализ для решения управленческих задач, повышается эффективность финансового управления и скорость бухгалтерского учета. По мере того как увеличиваются производственные мощности предприятий, а бизнес-процессы масштабируются, бухгалтерский учет также сталкивается с новыми вызовами, а управление становится все более сложным. Это связано с тем, что технологии непрерывно совершенствуются.

В 2012 г. американская компания General Electric предложила концепцию «промышленного Интернета», которая впоследствии была преобразована в национальную стратегию; в 2013 г. Германия предложила так называемую стратегию «Индустрия 4.0». Оба проекта обозначили важность использования облачных технологий и больших данных для развития национальных экономик.

На Китайской Интернет-конференции, проходившей 13–15 августа 2013 г. в Пекине, У Хэцюань, академик Китайской инженерной академии и эксперт в области Интернета, обобщил наиболее важные и типичные технологии, которые будут оказывать большое влияние на развитие мировой экономики, и, как следствие, национального и международного бухгалтерского учета и

отчетности, назвав их «Большим умным облаком», и отметил, что именно эти новые информационные технологии создадут новую экосистему на ближайшие 20 лет [1].

Отметим наиболее важные из них.

- *Большие данные* стали стратегическим ресурсом, столь же важным, как природные и человеческие ресурсы. Их существенными характеристиками стали большой объем, многомерность и реальность во времени. Нынешняя эпоха больших данных заставляет все больше специалистов осознавать важность финансовой отчетности в реальном времени, а технологии больших данных делают финансовую отчетность реальностью.
- *Облачные вычисления* дополняют большие данные. Большие данные сосредоточены на конкретных бизнес-действиях, предоставляют технологии и методы для сбора, интеллектуального анализа и хранения данных, в то время как облачные вычисления сосредоточены именно на «вычислениях» через Интернет, которые используются для прогнозирования и обобщения больших данных.
- *Мобильный Интернет* – это продукт интеграции мобильной связи и сети Интернет, который в основном состоит из трех частей: мобильных терминалов, мобильных сетей и сервисов приложений. Развитие мобильного Интернета породило большое количество новых приложений и глубоко, но незаметно изменило социально-экономическую реальность.
- *Машинный интеллект* позволяет механизировать процесс мышления человека. Современные машины уже способны, как и люди, читать, понимать, думать, судить и предпринимать активные действия. В зависимости от уровня автономии и инициативы интеллектуальные машины могут выполнять три функциональные роли:
  - функцию помощника, когда машина привязана к менеджерам и профессиональным командам, помогая им в повседневной рутинной работе;
  - консалтинговую функцию, при которой машина может моделировать и создавать сценарии;

- функцию независимой оценки, когда машины могут независимо отыскивать альтернативы и принимать бизнес-решения.

В настоящее время большинство интеллектуальных машин все же чаще выполняют функции помощников. Финансовые и бухгалтерские службы используют технологии RPA (*Robotic Process Automation* – Технология автоматизации бизнес-процессов) для устранения человеческих ошибок и оптимизации времени ввода данных: обработка списаний, поступлений, выставление счетов.

*Блокчейн* – это новая парадигма децентрализованной инфраструктуры и распределенных вычислений, которая получила всемирную известность с ростом популярности цифровых криптовалют. Появление технологии блокчейн позволило каждому субъекту системы иметь право участвовать в процессе записи и хранения данных, а благодаря сложному механизму проверки база данных цепочки блоков может поддерживать непрерывность, целостность и согласованность данных. Технология блокчейн начала активно входить в сферу бухгалтерского учета и уже используется компаниями «Большой четверки», а также китайскими национальными компаниями, которые на современном этапе составляют для последних существенную конкуренцию в азиатском регионе.

В последнее время Китай стабильно демонстрирует успехи в развитии цифровой экономики, а цифровые технологии стали в Китае важной движущей силой качественной трансформации экономики в целом и бухгалтерского учета в частности. Значительный прогресс также был достигнут в исследованиях и разработках базовых и универсальных технологий. Поэтому в процессе анализа современных тенденций в сфере цифровизации бухгалтерского учета целесообразно опираться на опыт КНР.

С развитием сетевой информатизации и глобализации указанные цифровые технологии не только изменили социально-экономическую систему на национальном и международном уровнях, но и глубоко повлияли на производственные и операционные модели на уровне отдельных предприятий.

Рассмотрим на примере китайской действительности, как отрасль бухгалтерского учета адаптируется к новым формам и новым требованиям, чтобы добиться трансформационного развития и создания стоимости. В числе наиболее актуальных вопросов развития бухгалтерского учета в

Китае находятся модели бухгалтерского учета в традициях научного исследования, институциональное проектирование бухгалтерского учета, эволюция учетно-аналитической деятельности и ее ограничения, экспертная база знаний и интеллектуальный потенциал учетной системы, учетные подсистемы в едином бизнес-пространстве.

Китай в настоящее время находится в процессе цифровой трансформации бухгалтерского учета. На Пятом пленарном заседании 19-го Центрального комитета Коммунистической партии Китая на государственном уровне было предложено ускорить развитие цифровой экономики и способствовать цифровой индустриализации национальных предприятий, что нашло отражение в «Предложениях Центрального комитета Коммунистической партии Китая по формулированию четырнадцатого пятилетнего плана национального экономического и социального развития и долгосрочных целей на 2035 год» (Suggestions of the Central Committee of the Communist Party of China, 2021<sup>1</sup>). В стране, где цифровизация уже стала национальной стратегией, всеобъемлющие цифровые преобразования в методах производства и корпоративных процессах управления предъявляют новые требования и к бухгалтерскому учету.

Отчет Шанхайского национального института бухгалтерского учета за 2020 г. показывает, какие основные информационные технологии в настоящее время больше всего используются национальными предприятиями. Они отражены на *рис. 1*.

Как видим, современные бухгалтерские службы в Китае активно используют все достижения цифровых технологий для оптимизации учетных процессов.

Проведя анализ основных цифровых технологий, используемых в настоящее время китайскими национальными бухгалтерскими службами, и опираясь на собственный опыт, компания 中国航天建设集团公司 (China Aerospace Construction Group Co., Ltd.) выделила следующие основные векторы развития цифровых технологий в бухгалтерском учете Китая и мира.

<sup>1</sup> 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 [Suggestions of the Central Committee of the Communist Party of China on formulating the 14th Five-Year Plan for National Economic and Social Development and the Vision for 2035]. (In Chinese) URL: [http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content\\_5556991.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content_5556991.htm)

### 1. Ускорение процессов создания «умных финансов».

Под «умными финансами» понимается активное использование технологий CRM (*Customer Relationship Management* – Система управления взаимоотношениями с клиентами), ERP (*Enterprise Resource Planning* – Планирование ресурсов предприятия), центры финансового распределения, модули управления бюджетом, RPA (*Robotic Process Automation* – Технология автоматизации бизнес-процессов) в бухгалтерском учете, что способствует реализации таких функций, как автоматический просмотр документов, автоматическая налоговая декларация и автоматическая выверка банка предприятия. Данные технологии повышают актуальность и гибкость учета массовых транзакций, снижают количество ошибок и влияние субъективных оценок на процессы принятия решений.

### 2. Открытость и прозрачность финансовых данных.

Технология блокчейн для целей бухгалтерского учета представляет собой общий реестр, децентрализованную базу данных, которая позволяет передавать и проверять учетную и неучетную информацию в режиме реального времени [3]. Использование технологии блокчейн делает возможным то, что данные бухгалтерского учета иницируются, генерируются и подтверждаются непосредственно коммерческой стороной, что значительно повышает надежность и актуальность раскрытия бухгалтерской информации.

### 3. Трансформация учета и бюджетирования.

Развитие цифровых технологий обеспечило создание на предприятиях единой системы бюджетирования и бухгалтерского учета. В настоящее время в Китае создан ряд приложений (如海波龙, Cognos TM1, IBM BPC, 智达方通 и др.) [2], которые позволяют реализовывать продажи предприятия в конкретных проектных контрактах и в бюджетах проектов. Они осуществляются по схеме, представленной на *рис. 2*.

При иницировании поступления и выплаты средств происходит проверка на соответствие данного акта бюджету проекта или бюджету фонда. После проверки приложение иницирует в онлайн-системе управления и контроля средств платеж или получение средств, а также выполняет учет в центре финансового распределения. Такие технологии способствуют унификации бюджетирования и бухгалтерского учета посредством цифрового контроля

всего процесса экономической деятельности, а также оптимизируют корпоративное управление.

#### *4. Обогащение данных для целей бухгалтерского учета и анализа.*

Традиционный бухгалтерский учет в основном имеет дело с достаточно узким кругом объектов учета (такими, как товарно-материальные запасы, денежные средства, обязательства, собственный капитал и др.). Современная учетная реальность демонстрирует расширение диапазона данных и информации, которые могут быть использованы для целей бухгалтерского учета и финансового контроля (например, персонал, оборудование, клиенты, рыночная конъюнктура, международная повестка и прочая информация, полученная с помощью технологии больших данных). Эти данные могут предоставляться бухгалтерским службам как в структурированном виде, так и в полуструктурированных и неструктурированных форматах. Обнаружение, анализ и представление такого рода информации (нефинансового характера) играет важную роль для выявления рисков устойчивости и повышения доверия инвесторов и потребителей, а также играет важную роль для оценки долгосрочной способности фирмы выживать и добиваться успеха [5].

#### *5. Детализация финансового учета.*

Большинство бизнес-процессов современных предприятий Китая оцифрованы, благодаря чему удается достигнуть значительной детализации финансового учета, и в ближайшем будущем бухгалтерский учет и финансовый анализ можно будет проводить для каждого центра прибыли, для каждой произведенной модели и для каждой партии продуктов. Например, крупнейший оператор телекоммуникационных вышек в Китае компания China Tower Corporation уже сегодня разделяет каждую вышку как отдельное операционное подразделение, выручка и расходы которого собираются автоматически, и для которого была создана единая система учета – «Единый отчет о прибылях и убытках для одного предприятия» [4].

Компания 庆安集团有限公司 (Qing'an Group Co., Ltd.) на основе собственного опыта выделила также распространение DSS и IDSS систем, характеризующих текущую и будущую цифровизацию бухгалтерского учета на предприятии современного типа. Бухгалтеры компании настаивают на важности осознания вспомогательной роли цифровых технологий поддержки принятия решений корпоративного учета [6].

Вспомогательная система поддержки принятия решений DSS (*Decision Support System*) в основном основана на системе библиотеки моделей и представляет собой систему, которая помогает принимать решения посредством количественного анализа. Она представляет собой стратегическое приложение, которое выводит процессы учета и управления на предприятии на новый уровень: внедрение новой аппаратной платформы, установка нового программного обеспечения для данных, обновление сетей и рабочих станций менеджеров, разработка соответствующих аналитических программ и пользовательского интерфейса [7].

В начале 1990-х гг. система поддержки принятия решений и экспертная система были объединены в интеллектуальную систему поддержки принятия решений IDSS (*Intelligent Decision Support System*). Ее главной особенностью является объединение аргументов и численных расчетов для обеспечения более мощных возможностей поддержки принятия решений.

Цифровая модель корпоративного учета, основанная на DSS- и IDSS-системах, должна включать несколько подсистем, таких как бюджет и его система контроля, система анализа финансовых прогнозов, система формирования и обработки счетов, статистическая система управления фондами, а также консультационные и экспертные системы бухгалтерского учета (как показано на рис. 3).

С 2017 г. Китайская национальная бухгалтерская ассоциация поручила Шанхайскому национальному институту бухгалтерского учета на постоянной основе отслеживать самые «горячие» информационные технологии и вести апробацию их на предприятиях с последующим распространением в масштабах страны.

В период «14-й пятилетки» в Китае все больше и больше цифровых технологий и сценариев приложений войдут в стадию крупномасштабной индустриализации и коммерциализации, что откроет дополнительные возможности для трансформации и развития бухгалтерского учета и создания стоимости.

Цифровизация бухгалтерского учета прочно утвердилась в китайской учетной мысли. Как было показано, современные цифровые технологии активно используются во всех областях бухгалтерского учета. Получило распространение такое понятие, как «цифровизация бухгалтерского учета»,

под которой Сюань Иньфэй (宣寅飞) понимает использование современных цифровых технологий обработки информации и сетевых коммуникационных технологий для преобразования традиционных ручных операций в сфере бухгалтерского учета и финансовой отчетности [8].

Лян Пин (梁萍) в определении «цифровизации бухгалтерского учета» также предлагает акцентировать внимание на использовании информационных технологий и систем в качестве инструментов и определяет ее как бухгалтерский учет и сопутствующую управленческую работу, проводимые с использованием технологий цифрового зондирования, цифрового сканирования, цифрового моделирования, искусственного интеллекта, электронного обмена данными, цифровой связи и системных сетевых технологий [6].

Лян Пин (梁萍) [6], Ян Чжоунань (扬周南) [9] и Вэй Пэйвэнь (韦沛文) [10] выделяют ряд аспектов, в которых проявляется цифровизация бухгалтерского учета за последние 30 лет в китайской учетной реальности (рис. 4).

1) *Разнообразие*. Конкретные характеристики следующие.

- Разнообразие в сборе информации. Новые информационные системы бухгалтерского учета могут получать и конвертировать информацию не только во внутренних подразделениях хозяйствующего субъекта, но и через информационные интерфейсы различных учреждений вне субъекта. Каналы сбора информации стали более обширны.
- Разнообразие во времени информации. В условиях цифровизированного бухгалтерского учета отчетный период больше не является ограничением для предоставления бухгалтерской информации. Учетная информация может быть раскрыта не только в установленный срок, но и может быть собрана системой быстро, по запросу заказчика в режиме реального времени.
- Разнообразие методов обработки информации. Помимо традиционных методов обработки учетной информации появляется возможность при необходимости использовать альтернативные методы для пробных расчетов и сравнения отклонений.
- Разнообразие информационного пространства. Современные информационные системы бухгалтерского учета обладают

возможностями предоставления не только сугубо учетной, но и немонетарной информации в исторической ретроспективе и прогнозах на будущее.

– Разнообразные формы предоставляемой информации. С внедрением компьютерных мультимедийных технологий, помимо предоставления информации в формате цифр, бухгалтерские информационные системы могут также предоставлять информацию в графическом и текстовом виде.

- 2) *Открытость*. Большой объем данных собирается непосредственно из внутренних корпоративных и внешних источников через сети и различные агентства. Бухгалтерская информация становится более открытой и общедоступной.
- 3) *Полнота*. С технической точки зрения цифровизация бухгалтерского учета позволяет использовать новейшие коммуникационные, электронные и сетевые технологии для получения максимально полной бухгалтерской информации – информации, необходимой не только для целей собственно бухгалтерского учета, но и информации, необходимой для осуществления бухгалтерского надзора и учетного прогнозирования.
- 4) *Интеграция*. Информационная интеграция в эру цифровизации бухгалтерского учета включает три уровня (рис. 5).
- 5) *Динамичность*. Динамика цифрового бухгалтерского учета во времени проявляется в динамике сбора данных, своевременности их обработки, передаче и использовании учетной информации в реальном времени для принятия своевременных решений и построения прогнозов.
- 6) *Прогрессивность*. Под данной характеристикой подразумевается процесс постепенного перехода от ручного учета к компьютеризации бухгалтерского учета, от компьютеризации бухгалтерского учета к цифровизации бухгалтерского учета.
- 7) *Интеллект*. Цифровизация бухгалтерского учета – это система, которая органично объединяет людей, электронные компьютерные системы, сетевые системы, данные и программы и представляет собой интеллектуальную систему взаимодействия человека и компьютера [11].

8) *Совместное использование*. Благодаря внедрению современных цифровых технологий и технологий связи большой объем бухгалтерской информации может быть получен из различных подразделений хозяйствующего субъекта и связанных с ним систем через сеть. Внешние учреждения и субъекты также могут получить внутреннюю информацию через сеть в соответствии с уровнем авторизации.

Однако при внедрении цифровых технологий бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях возникает ряд проблем. В настоящее время на малые и средние предприятия (МСП) Китая приходится более 50% налогообложения, более 60% ВВП, более 70% технологических инноваций, более 80% городской рабочей силы и более 90% числа предприятий (China SME Market Analysis Report, 2021<sup>2</sup>). Это важная сила национального экономического и социального развития, важная основа для построения современной экономической системы и содействия качественному экономическому развитию. Однако процесс цифровой трансформации бухгалтерского учета на МСП недостаточно интенсивен, а специалистов по цифровому учету не хватает.

Цифровизация бухгалтерского учета в Китае к настоящему времени прошла несколько периодов: компьютеризация учета, внедрения ERP [12], распространение сервисов совместного использования и цифрового искусственного интеллекта [13]. Если говорить об МСП, то, как правило, масштабы бизнеса отдельно взятого экономического субъекта невелики, соответственно и требования к финансовому менеджменту невысоки, и распространение информационных технологий в данной среде по-прежнему остается на стадии внедрения ERP.

Такая ситуация сложилась главным образом по следующим причинам [14]:

- инвестиционная направленность управленческого персонала МСП сосредоточена на том, чтобы получить максимальную прибыль за короткий период времени. Бухгалтерской работе отводится второстепенная, вспомогательная роль;
- масштабы бизнеса и финансовые возможности МПС ограничены (по сравнению с крупными предприятиями) и самостоятельно построить

<sup>2</sup> 2021 年中国中小企业市场分析报告-市场运营态势与发展规划趋势 [2021 China SME Market Analysis Report – Market Operation Situation and Development Planning Trend]. (In Chinese)  
URL: <http://baogao.chinabaogao.com/xixinfuwu/384320384320.html>

современную цифровую бухгалтерию часто представляется непомерно затратным мероприятием;

- квалификация финансового персонала остается низкой. Цифровая трансформация на предприятиях крупного бизнеса поддерживается высококлассными специалистами, которые проходят жесткий отбор при трудоустройстве. Государственные предприятия придают большое значение финансовой работе, поэтому набор сотрудников бухгалтерских служб также достаточно строг и имеет существенные ограничения по академической квалификации. На МПС же проблема недостаточности квалификации кадров для целей бухгалтерского учета стоит особенно остро. Строгий отбор специалистов, как правило, отсутствует, атмосфера мотивирующего обучения и повышения квалификации, в том числе по использованию современных методов обработки данных для повышения эффективности, также отсутствует.

И все же малые и средние предприятия в Китае имеют достаточно высокие показатели «выживаемости» и развития в условиях жесткой конкуренции на рынке. МСП, безусловно, имеют хороший задел для внедрения цифровых технологий. Но чтобы идти в ногу со временем, руководству МСП следует проводить регулярное обучение бухгалтеров и приглашать экспертов отраслевых ассоциаций, а техническому персоналу – развивать знания о больших данных, интеллекте, оцифровке и другом сопутствующем контенте.

Цифровая трансформация бухгалтерской деятельности уже стала общенациональной и мировой тенденцией. Однако именно на примере малых и средних предприятий отчетливо видно сильное влияние традиционной учетной мысли и классических концепций [15], о которых речь пойдет далее.

В эпоху цифровизации необходимы пересмотр классических теорий бухгалтерского учета и создание новой теории цифрового бухгалтерского учета. В задачи данной работы не входит подробный анализ существующих теорий бухгалтерского учета, их достоинств и недостатков, в рамках китайской национальной учетной реальности обозначаются лишь некоторые взгляды китайских ученых, занимающихся вопросами создания новой теории бухгалтерского учета в цифровую эпоху.

Будучи одной из традиционных отраслей, бухгалтерский учет столкнулся не только с новыми техническими проблемами, связанными с новыми требованиями к управлению бизнесом в век информатизации. Как отмечают Чень Лянхуа (陈良华) и Гао Пинпин (高萍萍), профессиональные сообщества исследователей в области теории бухгалтерского учета, общепризнанные модели, теории и парадигмы бухгалтерского учета не успевают за происходящими изменениями и все больше отдаляются от реальности [16].

Чень Лянхуа (陈良华), Ли Дунлинь (李东霖), Шень Хун (沈红) [1] и Сюэ Вэньвэнь (薛文雯) [17] приходят к идее, что существующие концепции бухгалтерского учета находятся на пороге зарождения новой теории бухгалтерского учета, соответствующей новой цифровой реальности меняющегося мира, что проявляется в следующих аспектах:

- прикладная логика компьютерных технологий не соответствует принципу двойной записи традиционных бухгалтерских парадигм;
- распределенная архитектура блокчейна позволяет всем членам системы становиться регистраторами учетной информации, тем самым «подрывая» авторитет традиционных субъектов бухгалтерского учета;
- информация, которая традиционно предоставляется системой бухгалтерского учета, не соответствует информационным потребностям в условиях новой технологической среды, в которой внешние пользователи информации допускаются к данным компании для анализа, прогнозирования и принятия решений;
- возможности анализа искусственного интеллекта могут улучшить качество предоставления учетной информации. Таким образом, новые технологии не только влияют на традиционные теории бухгалтерского учета, но они также и могут содействовать их качественной актуализации.

Применение цифровых технологий также выдвигает новые требования к сфере управленческого учета, что проявляется в следующих аспектах [13, 18–20]:

- классическое «закрытое» предприятие постепенно расширяется до масштабов всей цепочки создания стоимости;
- современные предприятия больше работают в среде, которая является стабильной и равновесной;

– прибыль становится далеко не единственным показателем эффективности хозяйствующего субъекта, современное предприятие стремится к комплексным конкурентным преимуществам: время, качество, стоимость, инновации и защита окружающей среды. В управленческом учете акцент смещается с «прибыли» на «корпоративную ценность».

Чень Лянхуа (陈良华), Ли Дунлинь (李东霖), Шень Хун (沈红) на основе анализа мирового и китайского опыта в текущих процессах цифровизации бухгалтерского учета также предлагают следующие перспективы для новой теории [1]:

- эмпирическая и нормативная теории бухгалтерского учета, использующие «метод оценки», должны быть интегрированы с теорией материального учета, которая использует «метод событий». При построении новой теории необходимо использовать «метод событий», чтобы он, таким образом, превратился в «метод событие + стоимость», расширив понятие «событие бухгалтерского учета» до понятия «экономическая единица»;
- дальнейшее продвижение доктрины «фальсификации» эмпирического учета и учета событий. В текущей информационной реальности применения больших данных, облачных вычислений и других цифровых технологий обеспечивается надежный инструментарий для проверки и анализа различных типов данных и информации;
- использование концепции «пан-бухгалтерского учета» или «общего бухгалтерского учета» в качестве наименования новой теории. В связи с изменениями в социально-экономической среде и нестабильностью деловой среды бухгалтерам приходится объединять информацию из сфер управленческого учета, финансового контроля и различную неучетную информацию, полученную из разных источников. Следовательно, сфера бухгалтерского учета расширяется.

Таким образом, согласно новой теории бухгалтерского учета в эпоху цифровизации традиционная учетная информация, производная бухгалтерская информация и квази-учетная информация больше не отделяются друг от друга, традиционные методы учета и современные цифровые технологии также используются в комплексе в соответствии с современной логикой бизнес-процесса для максимального удовлетворения потребностей пользователей в принятии решений.

На основе проведенного анализа прикладных и теоретических аспектов в области цифровизации бухгалтерского учета и рассмотрения китайского опыта можно заключить следующее.

В настоящее время большинство стран мира уделяют заметное внимание процессам цифровизации социально-экономической жизни и возводят эти процессы в ранг национальных стратегий. В связи с повсеместным использованием экономическими субъектами больших данных, облачных вычислений, искусственного интеллекта, блокчейна и других новых технологий, описанных в статье, связь цифрового мира и бухгалтерского учета будет становиться все более тесной.

Китай в последние годы демонстрирует стабильные успехи в этом направлении, и уровень развития цифровых технологий в стране нередко превышает уровень развития технологий стран Запада, а накопленный опыт цифровизации учета бизнес-процессов является, вне сомнения, полезным для изучения и анализа.

На основе данных китайских компаний China Aerospace Construction Group Co., Ltd. и Qing'an Group Co., Ltd. выделены основные векторы развития цифровых технологий в бухгалтерском учете Китая: ускорение процессов создания «умных финансов», открытость и прозрачность финансовых данных, трансформация учета и бюджетирования, обогащение данных для целей бухгалтерского учета и анализа, детализация финансового учета и распространение DSS- и IDSS-систем, характеризующих текущую и будущую цифровизацию бухгалтерского учета на предприятии современного типа.

Однако несмотря на значительные успехи, которые отмечают известные китайские теоретики и практики учетной сферы, такие как Сюань Иньфэй (宣寅飞), Лян Пин (梁萍) и др., существует ряд объективных проблем и проблем с китайской спецификой, среди которых – внедрение цифровых технологий бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях.

Сегодня учетные задачи и процессы все более отходят от простых количественных измерений к измерениям качественным. Однако возможности базовых теорий бухгалтерского учета в области интерпретации и прогнозирования ограничены, поэтому становится очевидной потребность в разработке новой, более широкой теоретической основы, способной всесторонне описать основные функции бухгалтерского

учета в эпоху цифровизации, связанные анализом различного рода неучетной многомерной управленческой информации в режиме реального времени.

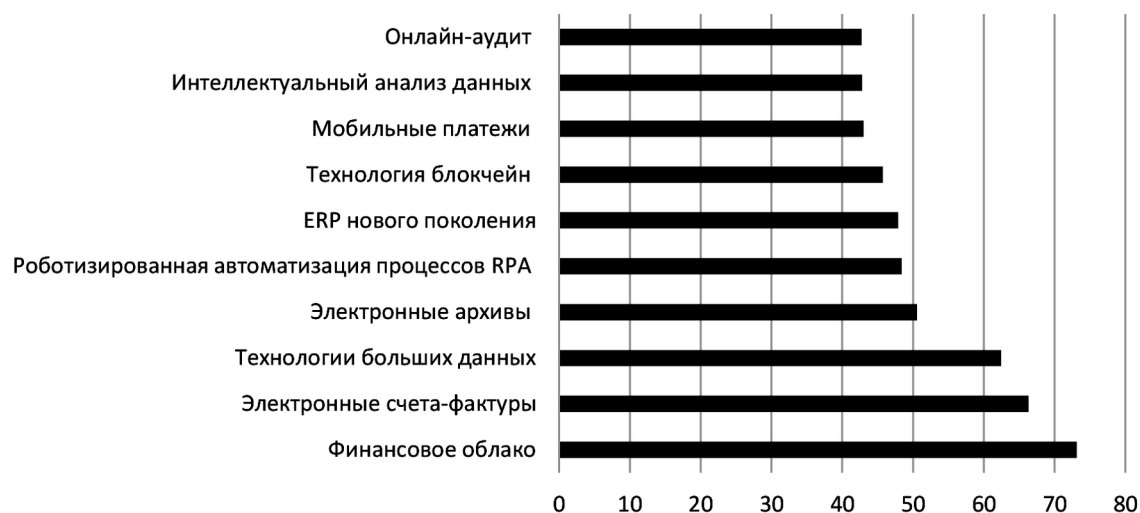
Китайские ученые говорят о том, что назрела необходимость создания новой теории бухгалтерского учета, так как качественные трансформации учетной реальности не могут быть произведены за счет лишь адаптивных изменений в системе бухгалтерского учета. Будущая теоретическая перспектива должна включать новые элементы и новое содержание теории бухгалтерского учета.

**Рисунок 1**

**Рейтинг цифровых технологий, используемых китайскими предприятиями по итогам 2020 г.**

**Figure 1**

**Ranking of digital technologies used by Chinese enterprises at the end of 2020**



Источник: [2]

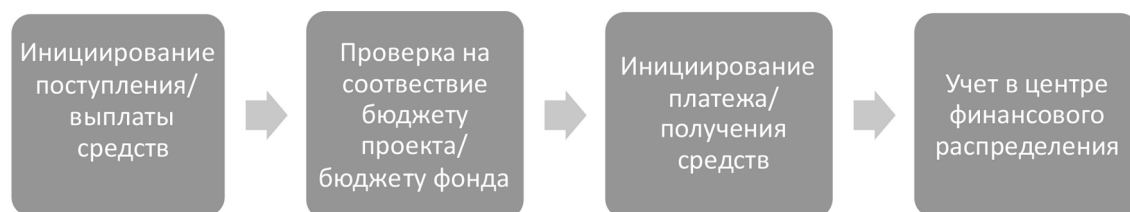
Source: [2]

**Рисунок 2**

**Схема работы современных китайских приложений по оптимизации учета и бюджетирования**

**Figure 2**

**A work-flow of modern-day Chinese applications for optimization of accounting and budgeting**



Источник: [4]

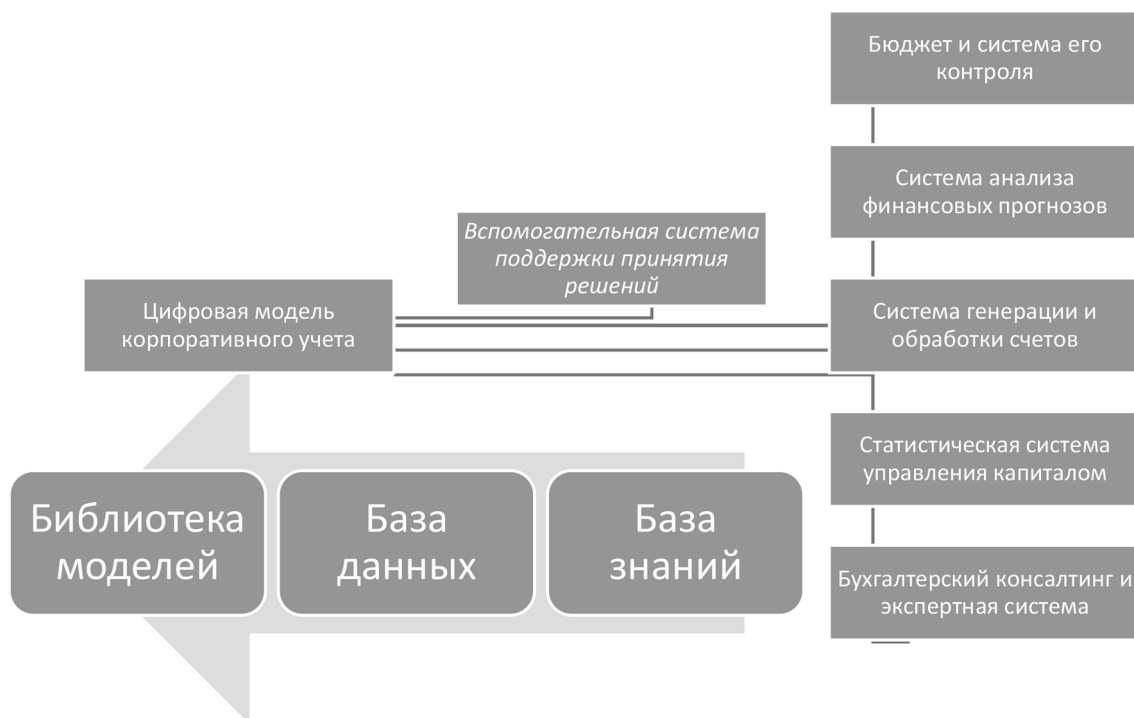
Source: [4]

**Рисунок 3**

**Цифровая модель корпоративного учета при использовании вспомогательной системы поддержки принятия решений**

**Figure 3**

**A digital model of corporate accounting when using an auxiliary decision support system**



Источник: [6]

Source: [6]

**Рисунок 4**

**Основные аспекты цифровизации бухгалтерского учета по Лян Пин (梁萍), Ян Чжоунань (扬周南) и Вэй Пэйвэнь (韦沛文)**

**Figure 4**

**The basic aspects of digitalization of accounting by Liang Ping (梁萍), Yang Zhounan (扬周南) and Wei Peiwen (韦沛文)**



*Источник:* авторская разработка

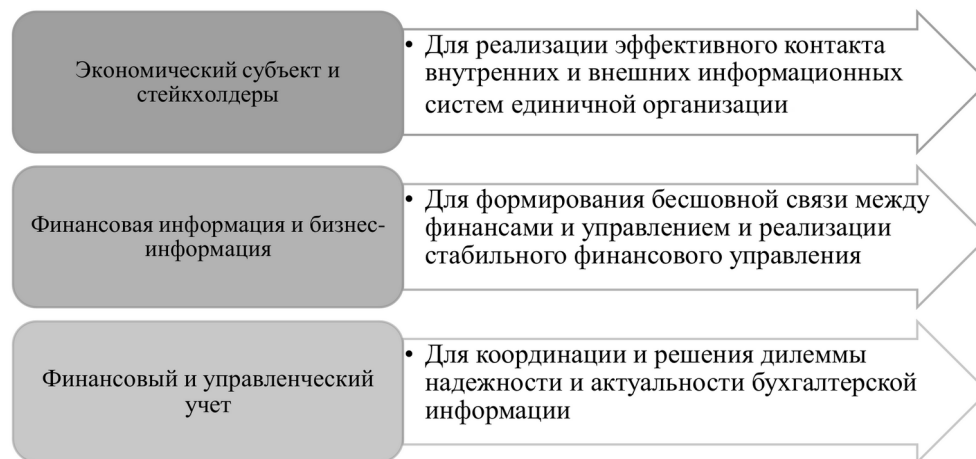
*Source:* Authoring

### Рисунок 5

Три уровня информационной интеграции для целей бухгалтерского учета по Лян Пин (梁萍)

Figure 5

Three levels of information integration for accounting purposes by Liang Ping (梁萍)



Источник: авторская разработка на основе [6]

Source: Authoring, based on [6]

### Список литературы

1. 陈良华,李东霖,沈红. 新兴数字技术环境下事项会计理论的发展趋势. 会计之友 (2021) 年, 11 期 [Chen Lianghua, Li Donglin, Shen Hong. The Development Trend of Transaction of Accounting Theory in the Emerging Digital Technology Environment. *Accounting Friends*, 2021, no. 11]. (In Chinese)
2. 段雪梅. 探析事业单位财政预算管理存在的问题和对策. 现代商业 (2021) 年, 05 期 [Duan Xuemei. Analysis of the Problems and Countermeasures in the Financial Budget Management of Public Institutions. *Modern Business*, 2021, no. 5]. (In Chinese)
3. Баев А.А., Левина В.С., Реут А.В. и др. Блокчейн-технология в бухгалтерском учете и аудите // Учет. Анализ. Аудит. 2020. № 7. С. 69–79. URL: <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2020-7-1-69-79>
4. 胡靖. 数字技术将从六个方面加速会计转型创新. 新理财 (2021) 年, 04 期 [Hu Jing. Digital Technology Will Accelerate the Transformation and Innovation of Accounting from Six Aspects. *New Financial Management*, 2021, no. 4]. (In Chinese)

5. Tarquinio L., Posadas S.C. Exploring the Term “Non-Financial Information”: An Academics' View. *Meditari Accountancy Research*, 2020, vol. 28, no. 5, pp. 727–749. URL: <https://doi.org/10.1108/medar-11-2019-0602>
6. 梁萍. 企业会计数字化初探. 西部财会 2007 年, 05 期 [Liang Ping. A Preliminary Study on the Digitalization of Enterprise Accounting. *Western Finance and Accounting*, 2007, no. 5]. (In Chinese)
7. Прокофьев О.В., Голубкова И.В. Технология внедрения корпоративной системы поддержки принятия решений // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 3-1. С. 217–220. URL: <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10241>
8. 宣寅飞. 论企业财务会计内控管理机制的构建——评企业财务会计与内控制度设计. 商业经济研究 2021 年, 04 期 [Xuan Yinfei. On the Construction of Enterprise Financial Accounting Internal Control Management Mechanism – Comment on "Enterprise Financial Accounting and Internal Control System Design". *Business Economics Research*, 2021, no. 4]. (In Chinese)
9. 扬周南等. 会计管理信息系统. 首都经贸大学出版社, 2004 [Yang Zhounan et al. Accounting Management Information System. Capital University of Economics and Business Press, 2004]. (In Chinese)
10. 韦沛文. 信息化与会计模式革命. 中国财政经济出版社, 2003 [Wei Peiwen. Informatization and Accounting Model Revolution. China Finance and Economic Press, 2003]. (In Chinese)
11. 邢译文. “智能+”时代下会计数字化体系构建与实施. 数字技术与应用. 2022 年, 40(12) 期 [Xing Yiwen. Construction and Implementation of Accounting Digitalization System in the "Smart+" Era. *Digital Technology and Application*, 2022, no. 40(12)]. (In Chinese)
12. Lin T.W., Kandelin N.A. A Computational Model of an Events-Based Object-Oriented Accounting Information System for Inventory Management. *Journal of Information Systems*, 1992, Spring, pp. 47–62. URL: [https://www.researchgate.net/publication/280948716\\_A\\_Computational\\_Model\\_of\\_an\\_Events-Based\\_Object-Oriented\\_Accounting\\_Information\\_System\\_for\\_Inventory\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/280948716_A_Computational_Model_of_an_Events-Based_Object-Oriented_Accounting_Information_System_for_Inventory_Management)
13. 周曙光. 谈数字经济时代政府会计数字化转型. 财会月刊. 2023 年, 44(03) 期 [Zhou Shuguang. Talking About the Digital Transformation of Government

Accounting in the Digital Economy Era. *Accounting Monthly*, 2023, no. 44]. (In Chinese)

14. 陈嘉珮. 数字经济环境下中小企业会计数字化转型研究. 现代营销(经营版) 2021 年, 05 期 [Chen Jiapei. Research on the Digital Transformation of Accounting for Small and Medium-Sized Enterprises in the Digital Economy Environment. *Modern Marketing (Management Edition)*, 2021, no. 5]. (In Chinese)  
URL: <https://doi.org/10.19921/j.cnki.1009-2994.2021-05-0042-021>
15. 姜玉杰. 数字化时代会计人员情绪心理分析. 合作经济与科技 2023 年, 06 期 [Jiang Yujie. Emotional Psychological Analysis of Accountants in Digital Age. *Cooperative Economy and Technology*, 2021, no. 6]. (In Chinese)
16. 陈良华, 高萍萍. 会计范式革命: 从静态与动态模式两个维度考察. 会计之友, 2020 年, 05 期 [Chen Lianghua, Gao Pingping. Accounting Paradigm Revolution: A Study from Two Dimensions of Static and Dynamic Models. *Friends of Accounting*, 2020, no. 5]. (In Chinese)
17. 薛文雯. 企业数字化转型、融资约束与会计信息相关性. 运城学院学报. 2022 年, 40(06) 期 [Xue Wenwen. Enterprise Digital Transformation, Financing Constraints and Accounting Information Correlation. *Journal of Yuncheng University*, 2022, no. 40]. (In Chinese)
18. 张焰朝, 卜君. 企业数字化转型会影响会计信息可比性吗? 中南财经政法大学学报. 2023 年, 02 期 [Zhang Yanchao, Bu Jun. Will the Digital Transformation of Enterprises Affect the Comparability of Accounting Information? *Journal of Zhongnan University of Economics and Law*, 2023, no. 2]. (In Chinese)
19. 刘鑫王, 福英. 数字化时代会计行业面临的挑战与对策. 合作经济与科技 2023 年, 04 期 [Liu Xinwang, Fu Ying. The Challenges and Countermeasures Facing the Accounting Industry in the Digital Era. *Cooperation Economy and Technology*, 2023, no. 4]. (In Chinese)  
URL: <https://doi.org/10.13665/j.cnki.hzjyjkj.2023.04.043>
20. 王爱国, 李瑞雪, 杨傲君. 智能会计如何促进企业数字化转型——一个有调节的中介效应模型. 会计之友. 2023 年, 04 期 [Wang Aiguo, Li Ruixue, Yang Aojun. How Intelligent Accounting Promotes Enterprise Digital Transformation – A Moderated Mediating Effect Model. *Friends of Accounting*, 2023, no. 4]. (In Chinese)

### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-5081  
eISSN 2311-9381

*Information Systems in Accounting  
and Auditing*

## DIGITALIZATION OF ACCOUNTING: THE EXPERIENCE OF CHINA

Marina A. AMURSKAYA

Financial University under Government of Russian Federation,  
Moscow, Russian Federation  
amurskaia@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0003-2497-8209>

### Article history:

Article No. 45/2023  
Received 13 Feb 2023  
Received in revised  
form 15 March 2023  
Accepted 16 Mar 2023  
Available online  
17 April 2023

**JEL classification:**  
M40

**Keywords:** China,  
digitalization,  
accounting, theory,  
paradigm

### Abstract

**Subject.** This article discusses the modern processes of transformation of the accounting sphere in the context of the development of digital technologies, considering the experience of the People's Republic of China.

**Objectives.** The article aims to analyze the current trends in the digital transformation of accounting, considering China's experience as a case study, highlight the main technologies, problems, prospects, and substantiate the need for digitalization of the accounting sphere at the present stage of economic development.

**Methods.** For the study, I used scientific observation, analysis and synthesis, systematization, generalization, and the systems, content, and comparative analyses.

**Results.** The article reveals the main problems of the formation of theoretical concepts for accounting in the digital era. Based on the analysis of the digital transformation of accounting, considering the case of the largest Chinese companies, it highlights the problems of introducing digital accounting technologies in small and medium-sized enterprises in China. The article also offers to consider the ideas and approaches of prominent Chinese scientists involved in the digitalization of accounting, including the idea of the importance of creating a new theory of accounting in the digital era.

**Conclusions and Relevance.** Using a synergistic approach helps consider the relationship and mutual development of two areas, namely accounting and IT, which are currently under constant transformation. On the one hand, China's experience shows the extensive practice of introducing advanced digital technologies into the accounting sphere and its transformation, as well as noteworthy attempts to develop a new concept of digital accounting, which is still influenced by traditional accounting concepts, but on the other hand, it reveals a number of problems and inconsistencies that are characteristic of many countries. The results of the study can be applied in accounting practice and theoretical developments in the field of accounting.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2023

**Please cite this article as:** Amurskaya M.A. Digitalization of Accounting: The Experience of China. *International Accounting*, 2023, vol. 26, iss. 4, pp. 449–474.  
<https://doi.org/10.24891/ia.26.4.449>

## References

1. 陈良华,李东霖,沈红. 新兴数字技术环境下事项会计理论的发展趋势. 会计之友 (2021) 年, 11 期 [Chen Lianghua, Li Donglin, Shen Hong. The Development Trend of Transaction of Accounting Theory in the Emerging Digital Technology Environment]. *Accounting Friends*, 2021, no. 11. (In Chinese)
2. 段雪梅. 探析事业单位财政预算管理存在的问题和对策. 现代商业 (2021) 年, 05 期 [Duan Xuemei. Analysis of the Problems and Countermeasures in the Financial Budget Management of Public Institutions]. *Modern Business*, 2021, no. 5. (In Chinese)
3. Baev A.A., Levina V.S., Reut A.V. et al. [Blockchain technology in accounting and auditing]. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*, 2020, no. 7, pp. 69–79. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2020-7-1-69-79>
4. 胡靖. 数字技术将从六个方面加速会计转型创新. 新理财 (2021) 年, 04 期 [Hu Jing. Digital Technology Will Accelerate the Transformation and Innovation of Accounting from Six Aspects. *New Financial Management*, 2021, no. 4]. (In Chinese)
5. Tarquinio L., Posadas S.C. Exploring the Term “Non-Financial Information”: An Academics' View. *Meditari Accountancy Research*, 2020, vol. 28, no. 5, pp. 727–749. URL: <https://doi.org/10.1108/medar-11-2019-0602>
6. 梁萍. 企业会计数字化初探. 西部财会 2007 年, 05 期 [Liang Ping. A Preliminary Study on the Digitalization of Enterprise Accounting. *Western Finance and Accounting*, 2007, no. 5]. (In Chinese)
7. Prokof'ev O.V., Golubkova I.V. [Technology of introducing a corporate decision support system]. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk = International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2020, no. 3-1, pp. 217–220. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10241>
8. 宣寅飞. 论企业财务会计内控管理机制的构建——评 企业财务会计与内控制度设计. 商业经济研究 2021 年, 04 期 [Xuan Yinfei. On the Construction of Enterprise Financial Accounting Internal Control Management Mechanism – Comment on "Enterprise Financial Accounting and Internal Control System Design". *Business Economics Research*, 2021, no. 4]. (In Chinese)

9. 扬周南等. 会计管理信息系统. 首都经贸大学出版社, 2004 [Yang Zhounan et al. Accounting Management Information System. Capital University of Economics and Business Press, 2004]. (In Chinese)
10. 韦沛文. 信息化与会计模式革命. 中国财政经济出版社, 2003 [Wei Peiwen. Informatization and Accounting Model Revolution. China Finance and Economic Press, 2003]. (In Chinese)
11. 邢译文. “智能+”时代下会计数字化体系构建与实施. 数字技术与应用. 2022 年, 40(12) 期 [Xing Yiwen. Construction and Implementation of Accounting Digitalization System in the "Smart+" Era. *Digital Technology and Application*, 2022, no. 40(12)]. (In Chinese)
12. Lin T.W., Kandelin N.A. A Computational Model of an Events-Based Object-Oriented Accounting Information System for Inventory Management. *Journal of Information Systems*, 1992, Spring, pp. 47–62.  
URL: [https://www.researchgate.net/publication/280948716\\_A\\_Computational\\_Model\\_of\\_an\\_Events-Based\\_Object-Oriented\\_Accounting\\_Information\\_System\\_for\\_Inventory\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/280948716_A_Computational_Model_of_an_Events-Based_Object-Oriented_Accounting_Information_System_for_Inventory_Management)
13. 周曙光. 谈数字经济时代政府会计数字化转型. 财会月刊. 2023 年, 44(03) 期 [Zhou Shuguang. Talking About the Digital Transformation of Government Accounting in the Digital Economy Era. *Accounting Monthly*, 2023, no. 44]. (In Chinese)
14. 陈嘉珮. 数字经济环境下中小企业会计数字化转型研究. 现代营销(经营版) 2021 年, 05 期 [Chen Jiapi. Research on the Digital Transformation of Accounting for Small and Medium-Sized Enterprises in the Digital Economy Environment. *Modern Marketing (Management Edition)*, 2021, no. 5]. (In Chinese)  
URL: <https://doi.org/10.19921/j.cnki.1009-2994.2021-05-0042-021>
15. 姜玉杰. 数字化时代会计人员情绪心理分析. 合作经济与科技 2023 年, 06 期 [Jiang Yujie. Emotional Psychological Analysis of Accountants in Digital Age. *Cooperative Economy and Technology*, 2021, no. 6]. (In Chinese)
16. 薛文雯. 企业数字化转型、融资约束与会计信息相关性. 运城学院学报. 2022 年, 40(06) 期 [Xue Wenwen. Enterprise Digital Transformation, Financing Constraints and Accounting Information Correlation. *Journal of Yuncheng University*, 2022, no. 40]. (In Chinese)
17. 陈良华, 高萍萍. 会计范式革命: 从静态与动态模式两个维度考察. 会计之友, 2020 年, 05 期 [Chen Lianghua, Gao Pingping. Accounting Paradigm Revolution: A

Study from Two Dimensions of Static and Dynamic Models. *Friends of Accounting*, 2020, no. 5]. (In Chinese)

18. 张焰朝, 卜君. 企业数字化转型会影响会计信息可比性吗? 中南财经政法大学学报. 2023 年, 02 期 [Zhang Yanchao, Bu Jun. Will the Digital Transformation of Enterprises Affect the Comparability of Accounting Information? *Journal of Zhongnan University of Economics and Law*, 2023, no. 2]. (In Chinese)
19. 刘鑫王, 福英. 数字化时代会计行业面临的挑战与对策. 合作经济与科技 2023 年, 04 期 [Liu Xinwang, Fu Ying. The Challenges and Countermeasures Facing the Accounting Industry in the Digital Era. *Cooperation Economy and Technology*, 2023, no. 4]. (In Chinese)  
URL: <https://doi.org/10.13665/j.cnki.hzjjykj.2023.04.043>
20. 王爱国, 李瑞雪, 杨傲君. 智能会计如何促进企业数字化转型——一个有调节的中介效应模型. 会计之友. 2023 年, 04 期 [Wang Aiguo, Li Ruixue, Yang Aojun. How Intelligent Accounting Promotes Enterprise Digital Transformation – A Moderated Mediating Effect Model. *Friends of Accounting*, 2023, no. 4]. (In Chinese)

### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.