### Дискуссия. Корпоративная отчетность: проблемы и пути их решения



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-5-34-42 УДК 336:657(045) JEL M41. G21

## Методические аспекты применения электронных технологий в информационно-аналитическом обеспечении отчетности банка

О.В. Курныкина

Финансовый университет, Москва, Россия

### **АННОТАЦИЯ**

Главным фактором развития современного банка является модернизация его информационно-аналитической системы, основанная на применении современных технологий работы с информацией. В условиях кардинальных изменений характера и форм предоставления банковских услуг традиционные подходы к формированию информации перестают отвечать современным требованиям, что обуславливает необходимость поиска новых способов организации данных и их использования. Новшества цифровизации изменяют качество обслуживания в коммерческих банках, расширяют спектр услуг и повышают их комфортность, но в то же время с ними связано появление новых рисков в банковской деятельности, которые следует идентифицировать и устранять. Это определяет потребность в развитии и совершенствовании электронных технологий и анализе процессов формирования информационно-аналитического обеспечения (ИАО) деятельности с учетом специфики современных требований к информации; генерировании данных, удовлетворяющих потребности различных категорий пользователей, а также обеспечении надежной оценки финансового состояния банка и защиты его от рисков. Цель работы заключается в обосновании методических аспектов применения электронных технологий для повышения эффективности учетно-аналитического обеспечения банка. В рамках исследования поставлены задачи выявления проблем цифровизации процессов формирования информации в учете и отчетности; обоснования направления развития банковских информационных систем, а также предложены методические подходы к внедрению и применению в банке информационных технологий. Автором с помощью логических методов познания, системного анализа и синтеза, моделирования в практической деятельности обоснована необходимость пересмотра методов учетно-аналитического обеспечения, процессов их измерения и идентификации для принятия решений и снижения рисков. Предложенные в исследовании методические положения по применению электронных технологий позволят повысить эффективность работы по формированию информации для управления и контроля и снизить информационные риски в банке.

**Ключевые слова:** электронные технологии; информация; информационно-аналитическое обеспечение; цифровизация; учетно-аналитическое обеспечение банка; учетная система банка; электронные и информационные технологии в банке

Для цитирования: Курныкина О.В. Методические аспекты применения электронных технологий в информационноаналитическом обеспечении отчетности банка. Учет. Анализ. Аудит = Accounting. Analysis. Auditing. 2022;9(5):34-42. DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-5-34-42

### ORIGINAL PAPER

# Information and Analytical Support of the Bank reporting: Methodological Aspects of Electronic Technologies Application

O.V. Kurnykina

Financial University, Moscow, Russia

#### **ABSTRACT**

The key factor in the development of a modern bank is the modernization of its information and analytical system, based on the application of modern technologies for working with information. In fundamental changes in ways and forms in providing banking services, traditional approaches to information generating no longer meet modern requirements, which causes the search for new ways to organize data and using them. Digitalization innovations

© Курныкина О.В., 2022

change the quality of service in commercial banks, expanding the range of services and increasing their comfort. In the meantime, they are associated with the emergence of additional risks in banking that should be identified and eliminated. This determines the need for the development and improvement of electronic technologies and analysis of the processes of the information generating and analytical support (IAS) for activities, considering the specifics of modern information requirements; generating data that meets the needs of various categories of users, as well as providing a reliable assessment of the financial condition of the bank and protecting it from risks. The paper's aim is to substantiate the methodological aspects of the application of electronic technologies to improve the efficiency of the accounting and analytical support of the bank. Being a part of the study, the tasks would have to identify the problems of digitalization in the processes of generating information in accounting and reporting. The author considered substantiation of the direction of development of banking information systems, as well as methodological approaches to the implementation and use of information technologies in the bank. Using logical methods of cognition, system analysis and synthesis, modeling, the author substantiates the need to revise the methods of accounting and analytical support, the processes of their measurement, as well as identification for decision-making and risk reduction. The research proposed the methodological provisions on the use of electronic technologies which would improve the work efficiency in generating the information for management and control and also, reduce information risks in the bank.

*Keywords:* electronic technologies; information; information and analytical support; digitalization; bank's accounting and analytical support; bank's accounting system; electronic and information technologies in the bank

For citation: Kurnykina O.V. Information and analytical support of the bank reporting: Methodological aspects of electronic technologies application. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing.* 2022;9(5):34-42. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2022-9-5-34-42

### ВВЕДЕНИЕ

Успешное преодоление систематических финансовых кризисов поставили перед кредитными организациями множество новых и непростых задач (по техническому и технологическому обновлению традиционных банковских процессов), от решения которых зависит сохранение бизнеса в текущий момент и его развитие в будущем. Это определяет потребность во внедрении и совершенствовании современных систем формирования информации на основе электронных технологий.

Проблема в том, что в условиях кардинальных изменений в характере банковских услуг и появления новых продуктов назрела потребность в развитии и модернизации ИАО управлении деятельностью банка. Принципы традиционных подходов формирования, передачи и хранения информации перестают отвечать требованиям новых технологий.

Системы учета и контроля в банковской сфере имеют сложный многогранный характер, при этом в условиях внедрения электронных способов формирования данных и перехода на международные стандарты отчетности появляются новые требования к учетно-аналитическому обеспечению деятельности банков. Для успешной настройки используемых технических средств и функционирования электронных систем следует разработать обновленные методические принципы и поло-

жения их встраивания в действующие системы учета и контроля.

Развитию цифровизации процессов формирования информации в учете и отчетности уделяется серьезное внимание на общегосударственном уровне. Так, в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»<sup>1</sup>, поставлена цель — цифровая трансформация. Правительством РФ сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>2</sup>, включающая ряд федеральных проектов, в том числе «Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Цифровые технологии» и др. Определенные в этих документах стратегические направления развития и цели повышают роль цифровизации и информационных технологий в информационном обеспечении бизнеса, указывая при этом на необходимость усиления информационной

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: http://kremlin.ru/events/president/news/63728. (дата обращения: 09.07.2022).

 $<sup>^2</sup>$  Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16). URL: https://base.garant.ru/72190282/?ysclid=l8sxjv9 xbv108617543 (дата обращения: 09.07.2022).

безопасности и потребность в подготовке высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Очевидно, что решение этих задач требует переосмысления правового регулирования и развития методологических и методических основ внедрения и функционирования технологий цифровизации.

Проблемы бухгалтерского учета в современных условиях всесторонне исследуются научным сообществом — дискуссия по ним представлена в статьях и в докладах на конференциях. Этапы развития учета освещены в работах Т.М. Одинцовой [1], О.В. Рожновой [2], Т.Л. Щегловой [3], В. В. Приображенской [4], Н. А. Каморджановой, С.В. Пономаревой, Т.М. Коноплянник и др. [5], Т.Ю. Серебряковой [6], Т.П. Карповой [7]. Видение влияния инновационных цифровых технологий на элементы метода бухгалтерского учета представлено в публикации О.А Агеевой [8]; направления развития современной теории бухгалтерского учета, традиции и перспективы бухгалтерской профессии рассмотрены в многочисленных исследованиях Я.В. Соколова, В.Я. Соколова, М.Л. Пятова [9–11]. Вопросы переноса бизнес-процессов в цифровое пространство, сущность криптовалют, аспекты использования в учете современных облачных и блокчейн-технологий рассмотрены Д.В. Варламовой и Л.Д. Алексеевой [12], М.Г. Жигас [14, 15] и др.

Зарубежный взгляд на развитие бухгалтерского учета в международном аспекте отражен в работах Х.М. Шенфельда [16], А.А. Сиянбола и У.М. Танко [18], И.Т. Лопеса [17], А.У. Унегбу [19].

Основными предложенными направлениями по развитию цифровизации в системах учета и отчетности в имеющихся публикациях являются изменения существующих и разработка новых нормативно-правовых актов регулирования бухгалтерского учета, развитие его видов, объектов, элементов метода и отдельных методик. Также обращается внимание на необходимость подготовки высококвалифицированных кадров и диджитализации бухгалтерии с использованием ІТ-технологий.

В общем плане ИАО деятельности должно развиваться в аспекте формирования первичной информации (на основе максимальной стандартизации и типизации общих требований, единых для всех субъектов), находящейся в специализированных хранилищах; с возможностью санкционированного доступа для заинтересованных

пользователей с целью создания определенных массивов данных, необходимых для управления и контроля.

### НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Интенсивное изменение нормативного регулирования деятельности кредитных организаций благодаря меняющимся техническим средствам, создание централизованной бухгалтерии на базе полной автоматизации учета с доступом к счетам клиентов в режиме реального времени и без привязки к месту фактического совершения операции являются источником новых рисков.

Важным аспектом функционирования информационно-аналитической системы становится обеспечение соблюдения нормативно-правовых требований постоянно изменяющегося законодательства в области защиты информации и в финансовой сфере. Банки должны хорошо знать своих клиентов, а для этого следует научиться работать с накопленными данными, а не просто создавать мобильные приложения. С целью гарантии соблюдения перечисленных условий необходимо совершенствовать методологию и методики применения электронных технологий [21].

При новом толковании информационного обеспечения неизбежны изменения в понимании сущности бухгалтерского учета, при этом измерение в нем становится завершающей функцией, а сам он трансформируется в измерительно-информационную систему.

Традиционно учет базировался на методах и техниках, ориентированных на ручную обработку данных. Однако по мере развития технологий происходила трансформация подходов и требований к учетной информации, которая перестала рассматриваться обособленно и оказалась интегрированной в широкий массив информационных ресурсов в результате перемещения учетно-информационных систем на универсальные информационно-аналитические платформы. Новые формы и средства формирования данных нуждаются в разработке адекватных методических основ организации и хранения.

В основу исследования легли работы российских и зарубежных ученых, занимающихся проблемами развития и внедрения электронных технологий в систему учета. На основе критического обзора и обобщения существующих точек зрения

по анализируемой проблематике автором показаны возможные сложности и потенциальные пути решения возникающих проблем. Исследование основывается на логических методах познания, системном анализе и синтезе, моделировании в практической деятельности.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКЕ

В современных условиях функционирование систем учета и отчетности банка во многом определяется состоянием и развитием технических средств и электронных технологий. Вместе с тем развитие последних и внедрение современных услуг на их основе вызывают необходимость перехода информационно-аналитического обеспечения банковской деятельности на качественно новый уровень, предполагающий сквозное встраивание электронных методов и инструментов во все этапы процессов формирования информации. Внедрение электронных технологий и соответствующих им методов работы неизбежно требует перестройки, оптимизации и изменения функциональных задач в организационной структуре, предопределяет трансформацию предлагаемых банками продуктов и услуг, а также систем формирования данных о них и для их предоставления. Все это повышает уровень риска, в том числе за счет появления новых вызовов и угроз, что влечет за собой изменения методических основ и методик контроля, а также увеличение уровня надежности и безопасности банковской деятельности. Эти важные аспекты необходимо учитывать при совершенствовании действующих и разработке новых методов цифровизации.

Характеризуя состояние цифровых информационных, электронных и компьютерных технологий, можно констатировать, что они развиваются опережающими темпами по сравнению с методическим обеспечением, методиками учета и формирования информации.

Методические аспекты трансформации технологии и процессов формирования ИАО деятельности банка должны основываться на выявлении специфики изменений. Их цель состоит в обеспечения условий, при которых учетная информация и отчетность в максимальной степени позволят генерировать сведения, обеспечивающие потреб-

ности различных категорий пользователей, и дадут возможность проведения надежной оценки финансового состояния кредитной организации. В связи с этим предполагается, что наряду с внедрением новых технологий формирования и обработки данных и информационно-аналитического обеспечения, в банке необходимо освоение новых форм контроля.

Методики применения и развития информационных технологий и контроля их использования следует рассматривать как системную концепцию методов и средств, предназначенных для снабжения пользователей (потребителей) информацией. При этом важным аспектом методического обеспечения внедряемых технологий является систематизация совокупности элементов:

- баз справочных данных (большие данные);
- классификаторов информации (справочнонормативное информационное обеспечение);
- унифицированной документации, массивов информации.

Для организации процесса формирования баз данных можно рекомендовать такую последовательность итераций:

- обследование всех функциональных подразделений организации;
- определение специфики и структуры ее деятельности;
- разработка схемы информационных потоков;
- анализ действующей системы документо-оборота;
- установление информационных объектов и определение их-параметров и характеристик (соответствующий состав реквизитов), описывающих их назначение и свойства.

Для формирования аналитического обеспечения стратегического управления в условиях электронно-цифровых технологий нередко используются устаревшие схемы учета и оценки. Тогда как для сопровождения управленческих решений в настоящее время необходимы трансформация принципов экспертной оценки и специальный набор средств и методов ИАО.

С целью исключения дублирующих и неиспользуемых данных, а также оптимизации их классификации и рационального представления важно разработать схемы информационных потоков, отражающие маршруты движения информации, ее объемы и указывающие места возникновения первичной информации для результативного ее

использования. На основе анализа этих потоков можно повысить интенсивность передачи и обработки сведений, поступающих от источника к потребителю.

Следует учесть, что процесс обмена информацией включает три основных этапа:

- формирование информации и сообщений (отправитель генерирует идеи или осуществляет поиск информации для ее передачи);
- обеспечение канала и средств передачи информации;
- получение информации (лицом, которому она адресована).

Учитывая, что искажение смысла или даже полная его утрата могут произойти на каждом этапе, для минимизации рисков потери или искажения информации можно рекомендовать применение принципа обратной связи — в этом случае отправитель и получатель меняются коммуникативными ролями. Наряду с этим представляется целесообразным классифицировать особый вид риска при применении электронных технологий — «риск потери или искажения информации».

Информационно-аналитическое обеспечение, главными характеристиками которого становятся полнота, достоверность, адресность и оперативность предоставления данных, направлено на формирование информации для различных категорий пользователей с целью предоставления сведений, необходимых для осуществления какойлибо деятельности, оценки состояния кредитной организации, повышения ее эффективности, совершенствования бизнес-процессов, предупреждения нежелательных (опасных) ситуаций. При этом учетно-аналитическое обеспечение должно гарантировать качественные характеристики информации: системность, объективность, своевременность, существенность, релевантность, достоверность и понятность.

Учитывая вышеизложенное, при разработке методических аспектов формирования ИАО (включающего систему формирования учетной информации) нужно:

- четко определить функции систем учета и управления, их цели и задачи;
- идентифицировать схемы движения информации от этапа ее создания до конечного использования;
  - устранить дублирование;
  - выбрать компьютерные технологии;
  - разработать классификацию и кодирование;

- оптимизировать схемы документооборота, применяя информационно-логические модели и взаимосвязи сведений по областям деятельности;
- использовать современные технологии и технические средства формирования больших массивов информации на электронных носителях:
- конкретизировать информационные потоки так, чтобы исполнителю поступали только необходимые для работы данные.

При модернизации информационно-аналитической системы следует неукоснительно соблюдать исполнение требований законодательства в финансовой сфере и в области защиты информации с учетом их постоянного обновления и усложнения. Одновременно для обеспечения эффективности требуется оптимизировать расходы на ее содержание и поддержание инфраструктуры. С учетом перечисленных условий необходимо разрабатывать методические положения по созданию первичной базовой информации, а также организовывать для нее хранилища в системе учета организации.

Второй аспект трансформации подходов к формированию информации, обеспечивающей решение поставленных конкретных целей и задач, состоит в разработке алгоритма на основе базовых данных, имеющихся в хранилище.

Основой системы эффективного управления в кредитных организациях является разработка теоретико-методических положений и рекомендаций, направленных на совершенствование учетно-аналитического обеспечения процесса разработки и принятия управленческих решений и определение наиболее результативных методов формирования информационных потоков, очищенных от излишней и дублирующей информации. Главные требования к учетно-аналитическому обеспечению — это релевантность, существенность, объективность, своевременность, системность, понятность.

Проблемы развития ИАО банковского бизнеса характеризуются отдельными факторами и особенностями. Можно констатировать, что данные для построения прогнозных моделей нередко отбираются бессистемно, поэтому их необходимо адаптировать.

Первая особенность современного этапа создания информационно аналитического обеспечения банковского бизнеса — это решение проблемы

его модернизации адекватно внедрению современных банковских услуг на основе электронных технологий.

Вторая особенность — это создание условий для снижения рисков деятельности банка и пользователей информации.

Третья особенность — это защита формируемой в банке информации от внешнего воздействия и несанкционированного внутреннего вмешательства. Для этого следует уделить особое внимание обеспечению исполнения нормативно-правовых требований в сфере финансов и защиты информации, совершенствованию каналов доступа банков к персональным данным о заемщиках, включая сведения о доходах и кредитной истории.

Четвертая особенность — это оптимизация расходов на ИАО и повышение его эффективности, в том числе за счет уменьшения издержек на инфраструктуру.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ БАНКА

Эффективное функционирование информационно-аналитической системы в современных условиях возможно только в случае качественной организации работы механизмов учета, отчетности и контроля, основанных на применении электронных технологий. При исследовании этого направления основной акцент нами сделан на рассмотрение проблем, возникающих у банков по причинам недостаточного качества ИАО их деятельности сложностей с подготовкой отчетности. Кроме того, важным аспектом является увеличение рисков, связанных с применением современных электронных и цифровых технологий в банковской деятельности. Поэтому необходимо проанализировать взаимосвязь и взаимное влияние этих факторов.

Приоритетная задача структурных подразделений, разрабатывающих методическое обеспечение, заключается в разработке как теоретических положений по трансформации технологий формирования информации на основе электронных систем, так и ресурсов и услуг для внедрения цифровых технологий, а также при планировании этапов их внедрения. Методологи в ходе работ по подготовке встраивания электронных технологий в учетно-аналитическую систему должны принимать во внимание ряд особенностей, присущих

банкам. Важно учитывать, что основой применения этих технологий является стандартизация и типизация формирования первичных данных, находящихся в специализированных хранилищах (с возможностью санкционированного доступа к ним для заинтересованных пользователей), и формирование конкретных массивов информации. В этой связи необходим постоянный мониторинг на предмет возникновения рисков в условиях доступа к счетам клиентов в режиме реального времени без привязки к месту фактического совершения операции.

Следует учитывать и изменение сущности бухгалтерского учета за счет его трансформации из оценочного измерителя в измерительно-информационную систему, интегрированную в универсальные информационно-аналитические платформы на основе сквозного встраивания электронных методов и инструментов во все этапы процессов формирования информации. При внедрении современных высоких технологий информационноаналитическая система банка должна обеспечить условия, при которых его учетные и отчетные данные в максимальной степени генерировали бы информацию для различных категорий пользователей и обеспечивали возможность проведения надежной оценки финансового состояния кредитной организации.

Для совершенствования процесса формирования информации и баз данных необходимо реализовывать методику, основанную на последовательности итераций:

- обследование всех функциональных подразделений организации;
- определение специфики и структуры деятельности организации;
- разработка схемы информационных потоков, исключающих повторение и невостребованность данных;
- анализ действующей системы документо-оборота;
- установление информационных объектов и определение их параметров и характеристик;
- обеспечение процесса обмена информацией на основе взаимосвязи субъекта, ее создающего, канала передачи и субъекта получателя информации;
- систематизация информационных потоков таким образом, чтобы исполнителю поступали только необходимые для работы сведения. Следует разработать алгоритмы формирования кон-

кретных данных на основе базовых (имеющихся в хранилище) и адаптировать информацию для построения моделей прогнозирования.

### НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИАО

При разработке методического обеспечения внедрения электронных технологий и технических средств в процессы формирования информации в банке необходимо учитывать, что для него важно не только сохранить и увеличить свою нишу на рынке финансовых услуг, но и изменить подходы к формированию ИАО на основе автоматизации работы с большими массивами накопленных данных и развития мобильных приложений. Успешными будут только те организации, которые обеспечат ввод в эксплуатацию и совершенствование цифровых и мобильных технологий.

В работе определено, что при реализации этой задачи необходимо учитывать новые аспекты внедрения цифровизации и связанных с ней технологий, дорабатывать современные подходы к оценке информации как экономического характера, так и не имеющей неэкономической составляющей, а также учитывать возможные риски, возникающие при передаче, трансформации, хранении и использовании данных.

Выявленные особенности создания информации (на основе внедрения и использования электронных технологий) позволяют отметить, что сама по себе она уже является продуктом, который может свободно и бесконечно множиться, легко копироваться и извлекаться из системы. Это является проблемой и вызывает дополнительные риски и необходимость развития мер по защите информационных ресурсов банка. При формировании информационно-аналитической системы должна быть обеспечена ее работа в соответствии с целями, задачами и функциями системы управления, а для минимизации рисков потери конфиденциальности данных при движении информационных потоков следует организовать их поставку адресно, с учетом потребности в них при выполнении производственных задач.

Расширение внедрения информационных технологий в системы ИАО деятельности банков является необходимым условием его устойчивого развития, но сопровождается экономическими затратами и разнообразными, в том числе новыми, рисками. Для снижения уровня последних и усиления эффективности важна проработка методических основ формирования информации, а также подготовка кадров для работы в условиях цифровизации.

### список источников

- 1. Одинцова Т.М. Развитие бухгалтерского учета в условиях цифровизации экономики. Современная экономика: проблемы и решения. 2021;(4):190–208.
- 2. Рожнова О.В. Гармонизация учета, аудита и анализа в условиях цифровой экономики. *Учет. Анализ. Аудит.* 2018;5(3):16–23.
- 3. Щеглова Т.Л. Новый российский хозяйственный учет для новой экономики. *Мир новой экономики*. 2018;2(1):56–65.
- 4. Приображенская В.В. Влияние цифровой экономики на развитие компетенций в области бухгалтерского учета. *Финансовый журнал*. 2019;(5):50–63.
- 5. Каморджанова Н.А., Пономарева С.В., Коноплянник Т.М. и др. Развитие интегрированной системы учета и отчетности: методология и практика. Монография. М.: Проспект; 2015. 192 с.
- 6. Серебрякова Т.Ю. Методология интегрированного учета и контроля. Учет. Анализ. Аудит. 2016;(1):31−39.
- 7. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике. *Известия Санкт- Петербургского государственного экономического университета*. 2018;(3):52–57.
- 8. Агеева О.А., Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике. *Экономика*: вчера, сегодня, завтра. 2020;10(2A):241–248.
- 9. Соколов Я.В. Предмет и метод бухгалтерского учета: сущность и содержание элементов. *Бухгалтерский учета*. 2007;(19):56–59.
- 10. Соколов Я.В., Соколов В.Я. Традиции и перспективы подготовки бухгалтеров в России. *Бухгалтерский учет.* 2007;(2):6–10.
- 11. Соколов Я.В., Пятов М.Л. Направления гармонизации методологии бухгалтерского и статистического учета в целях повышения достоверности экономической информации. *Вопросы статистички*. 2010;(9):19–25.

- 12. Варламова Д.В., Алексеева Л.Д. Вопросы внедрения цифровых технологий в систему бухгалтерского учета. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2020;(5–2):248–254.
- 13. Лощенко Е.В., Дашкевич П.М., Казанцев Л.В. Автоматизированные системы управления: возможности, сравнение, перспективы развития. *System Analysis & Mathematical Modeling*. 2020;2(1):54–62.
- 14. Жигас М.Г., Кузьмина С.Н. Блокчейн и децентрализованная денежная система: принципы построения и пути развития. *Известия Байкальского государственного университета*. 2020;30(1):79–88.
- 15. Жигас М.Г., Кузьмина С.Н. Природа и сущность криптовалюты. *Известия Байкальского государственного университета*. 2018;28(2):201–207.
- 16. Schoenfeld H-M.W. International Accounting: Development, Issues, and Future Directions. *Journal of International Business Studies*. 1981;(12):83–100.
- 17. Siyanbola A.A., Tanko U.M. Directions in Accounting Research. *Journal of Finance, Governance & Strategic Studies*. 2019;2(2):93–106.
- 18. Lopes I.T. Research Methods and Methodology Towards Knowledge Creation in Accounting. *Contaduria y Administracion*. 2015;60(S.1):9–30.
- 19. Unegbu A.O. Theories of Accounting: Evolution & Developments, Income-Determination and Diversities in Use. *Research Journal of Finance and Accounting*. 2014;5(19):1–15.
- 20. Турманов М.Т. Современные тенденции диджитализации бухгалтерии. *Бизнес. Образование. Право.* 2021;(3):199–205.
- 21. Курныкина О.В. Учетно-аналитическое обеспечение управления и контроля в коммерческом банке в условиях цифровизации и МСФО. Монография. М.: КноРус; 2021. 222 с.

### **REFERENCES**

- 1. Odinczova T. M. Development of accounting in the context of digitalization of the economy. *Sovremennaya e`konomika: problemy` i resheniya = Modern Economy: Problems and Solutions.* 2021;(4):190–208. (In Russ.).
- 2. Rozhnova O. V. Harmonization of accounting, audit and analysis in the digital economy. *Uchet. Analiz. Audit. = Accounting. Analysis. Auditing.* 2018;5(3):16–23. (In Russ.).
- 3. Shcheglova T.L. New Russian business accounting for the new economy. *Mir novoj ekonomiki* = *The World of New Economy*. 2018;2(1):56–65. (In Russ.).
- 4. Priobrazhenskaya V.V. The impact of the digital economy on the development of accounting competencies. *Finansovyj zhurnal = Financial journal*. 2019;(5):50–63. (In Russ.).
- 5. Kamordzhanova N. A., Ponomareva S. V., Konoplyannik T. M. et al. Development of an integrated accounting and reporting system: methodology and practice. Monograph. Moscow: Prospect; 2015. 192 p. (In Russ.).
- 6. Serebryakova T. Yu. Methodology of integrated accounting and control. *Uchet. Analiz. Audit. = Accounting. Analysis. Auditing.* 2016;(1):31–39. (In Russ.).
- 7. Karpova T. P. Directions for the development of accounting in the digital economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* = *Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics*. 2018;(3):52–57. (In Russ.).
- 8. Ageeva O.A. Directions of accounting development in the digital economy. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: yesterday, today, tomorrow.* 2020;10(2A):241–248. (In Russ.).
- 9. Sokolov Ya. V. The subject and method of accounting: the essence and content of the elements. *Buhgalterskij uchet = Accounting*. 2007;(19):56–59. (In Russ.).
- 10. Sokolov Ya.V., Sokolov V. Ya. Traditions and prospects of training accountants in Russia. *Buhgalterskij uchet = Accounting*. 2007;(2):6–10. (In Russ.).
- 11. Sokolov Ya.V., Pyatov M.L. Directions for harmonization of the methodology of accounting and statistical accounting in order to increase the reliability of economic information. *Voprosy statistiki* = *Questions of statistics*. 2010;(9):19–25. (In Russ.).
- 12. Varlamova D.V., Alekseeva L.D. Issues of introducing of digital technologies into the accounting system. *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law.* 2020;(5–2):248–254. (In Russ.).

- 13. Loshchenko E. V., Dashkevich P. M., Kazantsev L. V. Automated control systems: opportunities, comparison, development prospects. *System Analysis & Mathematical Modeling*. 2020;2(1):54–62. (In Russ.).
- 14. Zhigas M. G., Kuzmina S. N. Blockchain and decentralized monetary system: principles of construction and ways of development. *Izvestiya Bajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Baikal State University*. 2020;30(1):79–88. (In Russ.).
- 15. Zhigas M. G., Kuzmina S. N. The nature and essence of cryptocurrency. *Izvestiya Bajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Baikal State University.* 2018;28(2):201–207. (In Russ.).
- 16. Schoenfeld H-M.W. International Accounting: Development, Issues, and Future Directions. *Journal of International Business Studies*. 1981;(12):83–100.
- 17. Siyanbola A.A., Tanko U.M. Directions in Accounting Research. *Journal of Finance, Governance & Strategic Studies*. 2019;2(2):93–106.
- 18. Lopes I.T. Research Methods and Methodology Towards Knowledge Creation in Accounting. *Contaduria and Administration*. 2015;60(S.1):9–30.
- 19. Unegbu A.O. Theories of Accounting: Evolution & Developments, Income-Determination and Diversities in Use. *Research Journal of Finance and Accounting*. 2014;5(19):1–15.
- 20. Turmanov M.T. Modern trends in the digitalization of accounting. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Right.* 2021;(3):199–205. (In Russ.).
- 21. Kurnykina O. V. Accounting and analytical support for management and control in a commercial bank in the context of digitalization and IFRS. Monograph. Moscow: KnoRus; 2021. 222 p. (In Russ.).

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPE / ABOUT THE AUTHOR

**Ольга Васильевна Курныкина** — доктор экономических наук, профессор департамента аудита и корпоративной отчетности факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет, Москва, Россия

*Olga V. Kurnykina* — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Audit and Corporate Reporting, Financial University, Moscow, Russia https://orcid.org/0000-0002-3169-934X

OVKurnykina@fa.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 13.05.2022; после рецензирования 07.09.2022; принята к публикации 10.10.2022.

The article was submitted on 13.05.2022; revised on 07.09.2022 and accepted for publication on 10.10.2022. Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The author read and approved the final version of the manuscript.