



Статистика, учет и аудит, 1(88)2023. стр. 38-44  
DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2023-1.05>

МРНТИ 06.35.31  
УДК 657 (075.8)

## ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВЫХ ДЕНЕГ НА ДАЛЬНЕЙШЕЕ ИХ РАЗВИТИЕ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

*З.А. Ерназарова\**

*Департамент отчетности и статистики государственных финансов  
Министерства финансов Республики Казахстан, Астана, Казахстан  
\*Corresponding author email: [ecword@mail.ru](mailto:ecword@mail.ru)*

**Аннотация.** *Современные тенденции цифровой экономики отмечаются различными направлениями развития. Процедуры сбора данных используют альтернативные источники «Big Data», «now casting» и цифровых денег. Данные «Big Data» позволяют идентифицировать экономические процессы с тем, чтобы выявить возможные конечные результаты. Применение «now casting» улучшает надежность и своевременность предоставления данных для принятия оперативных управленческих решений. При этом, актуальных исследований влияния технологии цифровых денег и системное воздействие на сбалансированную координацию и управляемость бухгалтерского учета отсутствуют. В этой связи, в статье рассматриваются подходы по оценке технологии цифровых денег на дальнейшее развитие бухгалтерского учета. Актуальным становится рассмотрение сущности цифровых денег, выявление различий от электронных денег и криптовалюты множественности технологических решений и объективной оценки влияния цифровых денег на бухгалтерский учет как информационной базы данных для последующих итераций.*

**Ключевые слова:** *формы расчетов, токен специального назначения, цифровые деньги, предварительная оценка технологии цифровых денег, бухгалтерский учет.*

**Основные положения.** В статье рассматриваются современные тенденции цифровой экономики, которые отличаются различными направлениями развития. При этом систематизация классификации и установление критерии новых объектов бухгалтерского учета позволяют пересмотреть роль и определить пути развития новых методов и процедур бухгалтерского учета.

**Введение.** Проведенный анализ международных публикаций в области цифровых денег показывает о необходимости дальнейшего изучения и последовательного внедрения цифровых денег путем всесторонней оценки рисков и преимуществ применения цифровых денег. Проведение технологического пилота совместно с участниками рынка и реальными потребителями, расчеты экономического моделирования для оценки влияния на финансовую стабильность и разработка подходов по формированию экосистемы цифровых денег с учетом страновых особенностей позволяют подтвердить необходимость исследования. Основной вывод исследования заключается в том, что технологии цифровых денег приводят к позитивному изменению бухгалтерского учета.

---

**Cite this article as:** Z.A. Yernazarova. Evaluating digital money technology on the further development of accounting. *Statistics, accounting and audit.* 2023, 1(88), 38-44. (In Russ.). DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2023-1.05>



При этом систематизация классификации и установление критериев новых объектов бухгалтерского учета: новые понятия цифровые деньги, цифровые активы, цифровые финансовые активы, цифровая валюта, токены, цифровая транзакция, цифровая запись, цифровая валюта, право собственности в реестре транзакций, позволяет пересмотреть роль и определить пути развития новых методов и процедур бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет в настоящее время развивается в качестве информационной поддержки в реальном режиме времени новых цифровых технологий.

Таким образом, трансформация цифровых денег в самостоятельный объект бухгалтерского учета с учетом их идентификации и индивидуальных характеристик следует рассматривать как перспективное направление дальнейших исследований.

**Материалы и методы.** Данная работа подготовлена с использованием описательного метода, сравнительного анализа и обобщения. Информационной базой проведенного исследования явились официальные статистические и аналитические материалы в данной области, накопленный опыт науки и практики по рассматриваемому вопросу.

**Результаты и обсуждение.** Высокая степень неопределенности и риска внешнего воздействия не способствуют устойчивости национальных экономик и мировой социально-экономической системы. Сценарии замедления глобальной экономической активности, обнародованные Международным валютным фондом следует учитывать для поддержания устойчивого развития: рост мировой экономики в 2022 году прогнозируется в 3,2%, в 2023 году – 2,7%, глобальная инфляция в 2022 году составит 8,8%, в 2023 году – 6,5%, рост экономики США в 2022 году прогнозируется в 1,6%, в 2023 году – 1%, рост экономики Еврозоны в 2022 году – 3,1%, в 2023 году – 0,5%. Триггеры ухудшения ситуации и оценка их влияния по состоянию на октябрь 2022 года показывают ослабление национальных валют на 18-20% и рост инфляциии на 16-18% и более [1].

В условиях экономической нестабильности цифровые технологии преобразует экономическую деятельность субъектов бухгалтерского учета. При этом, рассматривая значительные фискальные риски, автором предлагается рассмотреть технологию цифровых денег и оценку их влияния на системы бухгалтерского учета государственного бюджета.

Официально цифровые деньги запущены в десяти странах мира. Юго-Восточная Азия, Африка, Карибский бассейн, Китай, Франция, Канада, Арабские эмираты, Уругвай, ЮАР, Южная Корея находятся на этапе пилотного тестирования своих цифровых денег [2]. Потенциал цифровых денег стать третьей формой расчетов наряду с наличными и безналичными расчетами и дополнительным платежным инструментом для участников делового оборота, обеспеченным обязательствами финансового регулятора является очевидным. Ключевой мотивацией в изучении цифрового тенге служит также его потенциал в улучшении финансовой инклюзивности, развитии конкуренции и инноваций в индустрии платежей, а также повышении конкурентоспособности финансового сектора. Также новые функциональные возможности платформы цифровых денег дополняют существующие платежные системы. Технологические возможности цифровых денег также позволяют адресовать новые вызовы для финансовой стабильности, включая активное развитие индустрии цифровых активов и децентрализованных финансов [3].

В технологической платформе цифровых денег особое внимание уделяется вопросу обеспечения баланса между анонимностью транзакций и требованиями противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма. Использование



гибридной схемы управления кошельками, а также системы управления парами ключей подписи транзакций позволяет обеспечить риск-ориентированный подход, при котором степень прозрачности транзакций пропорциональна уровню их риска по набору факторов.

Тесты на функциональность выпуска и оборота токенов особого назначения, которые обеспечивают адресность и прозрачность расходования благодаря программированию их использования только на определенные виды товаров в определенный промежуток времени позволяют обеспечить гибкую отслеживаемость токенов, после наступления событий (к примеру, приобретение товара за счет токена специального назначения) токен автоматически «теряет маркировку» и прекращает отслеживаться. Это позволяет обеспечить баланс между прозрачностью для эффективности расходования средств государственного бюджета без ущерба конституционным правам граждан. Итоги технологического пилота демонстрируют реализуемость разработки промышленной версии платформы с учетом необходимых доработок в части обеспечения кибербезопасности, повышения пропускной способности обработки транзакций, а также интеграции с существующей платежной инфраструктурой и дальнейшей аттестации соответствующих модулей.

Оценка экономических эффектов при внедрении цифровых денег продемонстрировала, что при его эмиссии не произойдет увеличения денежной базы и денежной массы в экономике, и будут наблюдаться лишь изменения структуры в денежном предложении. При этом, потенциальный риск перетоков ликвидности в обязательства может быть митигирован за счет механизмов лимитирования допустимых объемов конвертации текущих счетов и другими мерами финансового регулирования.

Согласно международной практике для оценки эластичности замещения цифровых денег и определения потенциального спроса необходимо проведение количественного анализа с моделированием эффекта для подтверждения разработанных гипотез и репрезентативного опроса с учетом демографической статистики.

Наиболее важные для респондентов характеристики цифровых денег: повсеместность приема к оплате, безопасность (защита от мошенничества и кражи) и отсутствие комиссий за использование. Прогнозируемая вероятность принятия цифровых денег респондентами составляет 66,5% на основе выборки.

Результаты исследований показывают, что микромодель для оценки спроса на цифровые деньги, а также динамические стохастические модели общего равновесия (*DSGE*) прогнозируемый спрос на цифровые деньги по базовому сценарию колеблется от 9,7% до 24,4% ликвидных активов.

В случае нулевой процентной ставки по цифровым деньгам объем цифровых денег в долгосрочной перспективе прогнозируется от 5,7% до 6,2% от ВВП. При этом, с точки зрения финансовой стабильности оптимальный размер цифровых денег составляет 10% от годового ВВП.

Представленные выводы указывают на то, что процесс эмиссии и использования цифровых денег в качестве третьей формы расчета (наряду с наличными и безналичными расчетами) будет иметь минимальные риски для стабильности государственного бюджета так и для устойчивости денежно-кредитной политики и каналов ее трансмиссионного механизма.



Таблица 1 - Предварительная оценка технологии цифровых денег

Критерии	Предварительное заключение
Технологические преимущества	Реализуемы
Технологические риски	Контролируемы, требуется совершенствование и проведение аттестационных мероприятий (кибербезопасность, пропускная способность и др.)
Экономический эффект	Положительный
Экономические риски	Контролируемы, требуется выработка соответствующего регулирования
Готовность рынка	Достаточно высокая готовность на стороне внешних участников и вовлечение
Оценка регуляторного воздействия	Потенциально высокий уровень регуляторных издержек
Выгоды и издержки для стейкхолдеров	Выгоды превосходят издержки в случае эффективной операционной модели

Применение цифровых технологий и различное толкование, по мнению автора, потребует в первую очередь пересмотра и расширение понятия «актив» и соответственно новых подходов к их признанию. Различия между цифровыми, электронными, виртуальными, криптографическими активами существуют не только по экономической сущности, но и технологической. Рассматривая, через принцип материальности бухгалтерского учета, существенность или несущественность операции по цифровым деньгам предлагается разделить понятия информация и данные. Данные представляют собой описание объектов и событий. Информация может быть определена как данные, имеющие эффект и влияние на принятие решения. При этом, классификация цифровых активов на цифровые финансовые активы и цифровые нефинансовые активы по аналогии с действующей классификацией активов на первом этапе исследования позволяет систематизировать понятие «цифровые деньги» и отнести их к цифровым финансовым активам.

В Республике Казахстан с 2010 года поэтапно разрабатываются подходы и требования к эмитентам электронных денег и системам электронных денег. Правовой основой электронных денег являются законы «О Национальном Банке Республики Казахстан», «О банках и банковской деятельности в Республике Казахстан», «О платежах и переводах денег», «О противодействии легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма», «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)», «Об исполнительном производстве и статусе судебных исполнителей» и «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности».

В законе о бухгалтерском учете и финансовой отчетности уточнены понятия первичные учетные документы, представление первичных документов и регистров бухгалтерского учета, электронные подписи с учетом повсеместного внедрения электронных денег. Учитывая различия электронных и рассматриваемых подходов по применению цифровых денег, предлагается формирование научно-обоснованной основы для последующего правового и практического применения [4].

Особенностью криптовалюты от цифровых и электронных денег как особого вида актива является исключение при использовании оплаты товаров, работ и услуг, а также



отсутствие документального оформления. Применяя принцип приоритета содержания над формой, криптовалюта может быть отнесена к нематериальным активам и отражаться в бухгалтерском учете в зависимости от ее предполагаемого назначения (приобретение на бирже или майнинг).

**Таблица 2** - Различие цифровых денег от криптовалюты

Критерии	Цифровые деньги	Криптографический актив
Понятие в бухгалтерском учете	Денежные средства	Активы
Юридическое понятие	Обязательство	Имущество (нематериальное)
Способ эмиссии	Обмен на наличные деньги	Майнинг
Номинал	В национальной или иностранной валюте	Единицы системы (неограниченно делимые)
Стоимость	Устанавливается мерами денежно-кредитной политики национального банка	Курсовая (биржевая)
Сфера обращения	Национальная	Наднациональная
Использование	Однократное	Неограниченно

В Республике Казахстан впервые в 2022 году в рамках пилотного проекта проводится конвертация криптовалюты и внесение изменений в национальное законодательство, и регуляторную среду.

Таким образом, осуществляется практическое применение электронных денег и криптовалюты.

При этом, расширение понятия субъектов бухгалтерского учета и установление новых объектов учета как цифровая транзакция, цифровая запись, цифровые финансовые активы, доходы и расходы при обращении позволит идентифицировать цифровые деньги. Бухгалтерский учет цифровых денег потребует изменения в организации учетной работы и документального оформления операций при неизменности стоимостной оценки, определяемой на основе профессионального суждения и управленческого решения.

Актуальным становится рассмотрение сущности цифровых денег, выявление различий от электронных денег и криптовалюты множественности технологических решений и объективной оценки влияния цифровых денег на бухгалтерский учет как информационной базы данных для последующих итераций.

**Заключение.** Развитие бухгалтерского учета в цифровой сфере становится актуальным. Денежные безналичные системы с развитием технологий изменяют формат денег. Новым явлением в этой связи являются цифровые деньги. Правовое регулирование цифровых денег в международной практике отсутствует при этом в научной литературе применяются разные понятия квази-деньги, электронные, цифровые (виртуальные) сетевые деньги, цифровые, криптовалюты.

Анализ международной практики показывает, что наибольший эффект от применения цифровых денег отмечается в государственном секторе. Этому способствует снижение государственных расходов на казначейские платежи, времени на межбюджетные транзакции и нивелирование коррупционных рисков при государственных закупках [5].

Автором предлагается рассмотреть изменения основы бухгалтерского учета и



расширение объектов бухгалтерского учета, связанными с новыми технологическими экономическими практиками и бизнес-моделями. Данные подходы могут стать основой для дальнейших обсуждений в области теории и практики бухгалтерского учета.

### Список литературы

1. Перспективы развития мировой экономики [Электронный ресурс] // Международный валютный фонд. – Режим доступа: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2023/10/10/world-economic-outlook-october-2023> (дата обращения: 05.01.2023).
2. Федоренко Л.А. Цифровые финансовые активы как активы бухгалтерского учета // Экономика и социум. - 2020. - № 9(76). - С.383-386.
3. Как будет работать цифровой тенге [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://paycorp.kz/czifrovoj-tenge/> (дата обращения: 12.12.2022).
4. Закон Республики Казахстан «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» от 28 февраля 2007 года N 234 (с изменениями и дополнениями от 12.07.22 г. № 138-VII) [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000234> (дата обращения: 22.12.2022).
5. Баева А.А., Левина В.С., Реут А.В., Свидлер А.А., Харитонов И.А., Григорьев В.В. Блокчейн технология в бухучете и аудите // Учет. Анализ. Аудит. - 2020. - № 7(1). - С.69-79.

### References

1. *Perspektivy razvitiya mirovoj jekonomiki*. Available at: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2023/10/10/world-economic-outlook-october-2023> (data obrashhenija: 05.01.2023).
2. Fedorenko L.A. *Cifrovye finansovye aktivy kak aktivy buhgalterskogo ucheta* [Digital financial assets as accounting assets]. *Ekonomiki i socium*. 2020, 9(76), pp.383-386 (in Russian).
3. *Kak budet rabotat' cifrovoj tenge*. Available at: <https://paycorp.kz/czifrovoj-tenge/> (data obrashhenija: 12.12.2022).
4. *Zakon Respubliki Kazahstan «O buhgalterskom uchete i finansovoj otchetnosti»* ot 28 fevralja 2007 goda N 234 (s izmenenijami i dopolnenijami ot 12.07.22 g. № 138-VII). Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000234> (data obrashhenija: 22.12.2022).
5. Baeva A.A., Levina V.S., Reut A.V., Svidler A.A., Haritonov I.A., Grigor'ev V.V. *Blokchejn tekhnologiya v buhuchete i audite* [Blockchain technology in accounting and auditing]. *Uchet .Analiz. Audit*. 2020, 7(1), pp.69-79. (in Russian)

## ЦИФРЛЫ АҚША ТЕХНОЛОГИЯСЫН БУХГАЛТЕРЛЕРДІК ЕСЕПТЕ ОЛАРДЫ ӘРІ ДАМУҒА ҮШІН БАҒАЛАУ

**З.А. Ерназарова**

*Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігі Есептілік және мемлекеттік қаржы статистикасы департаменті, Астана, Қазақстан*

**Түйін.** Цифрлық экономиканың заманауи тенденциялары әртүрлі даму бағыттарымен ерекшеленеді. Деректерді жинау процедуралары «Үлкен деректер», «қазір кастинг» және цифрлық ақшаның балама көздерін пайдаланады. Үлкен деректер ықтимал соңғы нәтижелерді анықтау үшін экономикалық процестерді анықтауға мүмкіндік береді. «Қазір құюды» пайдалану жедел басқару шешімдерін қабылдау үшін деректерді берудің сенімділігі мен уақтылығын жақсартады. Сонымен қатар, цифрлық ақша технологиясының ықпалы мен бухгалтерлік есепті теңгерімді үйлестіру мен басқаруға жүйелі әсер етуіне қатысты тиісті зерттеулер жоқ. Осыған байланысты мақалада бухгалтерлік есепті одан әрі дамыту үшін цифрлық ақша технологиясын бағалау тәсілдері қарастырылады.

**Түйінді сөздер:** төлем нысандары, арнайы мақсаттағы токен, цифрлық ақша, цифрлық ақша технологиясын алдын ала бағалау, бухгалтерлік есеп.



## EVALUATING DIGITAL MONEY TECHNOLOGY ON THE FURTHER DEVELOPMENT OF ACCOUNTING

*Z. Yernazarova*

*Department of Reporting and Public Finance Statistics of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan*

**Summary.** Current trends in the digital economy are marked by various directions of development. Data collection procedures use alternative sources of "Big Data", "now casting" and digital money. "Big Data" data allows the identification of economic processes in order to identify possible outcomes. The use of "now casting" improves the reliability and timeliness of data for operational management decisions. At the same time, relevant research on the impact of digital money technology and the systemic impact on the balanced coordination and manageability of accounting is lacking. In this regard, this article discusses approaches to assessing digital money technology on the further development of accounting.

**Keywords:** forms of settlement, special purpose token, digital money, preliminary assessment of digital money technology, accounting.

### **Автор туралы ақпарат:**

**З.А. Ерназарова** – э.э.к., Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік қаржылық есептілік және статистика департаментінің директоры, 010000, Мәңгілік Ел даңғылы, Астана, Қазақстан, e-mail: [z.ernazarova@minfin.gov.kz](mailto:z.ernazarova@minfin.gov.kz), [ecword@mail.ru](mailto:ecword@mail.ru)

### **Сведения об авторе:**

**З.А. Ерназарова** – к.э.н., директор Департамента отчетности и статистики государственных финансов Министерства финансов Республики Казахстан, 010000, проспект Мангилик Ел, Астана, Казахстан, e-mail: [z.ernazarova@minfin.gov.kz](mailto:z.ernazarova@minfin.gov.kz), [ecword@mail.ru](mailto:ecword@mail.ru)

### **Information about author:**

**Z. Ernazarova** - Candidate of Economic Sciences, Director of the Department of State Finance Reporting and Statistics of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan, 010000, Mangilik El Avenue, Astana, Kazakhstan, e-mail: [z.ernazarova@minfin.gov.kz](mailto:z.ernazarova@minfin.gov.kz), [ecword@mail.ru](mailto:ecword@mail.ru)

Получено: 18.02.2023

Принято к рассмотрению: 28.02.2023

Доступно онлайн: 30.03.2023