

Июль 2023

Новое золото

Цифровое будущее
финансовых активов



Технологии
Доверия

Авторы



Анна Черникова
Партнер
технологической
практики



Анастасия Кабаева
Директор
технологической
практики



Елизавета Ковалева
Старший менеджер
технологической
практики

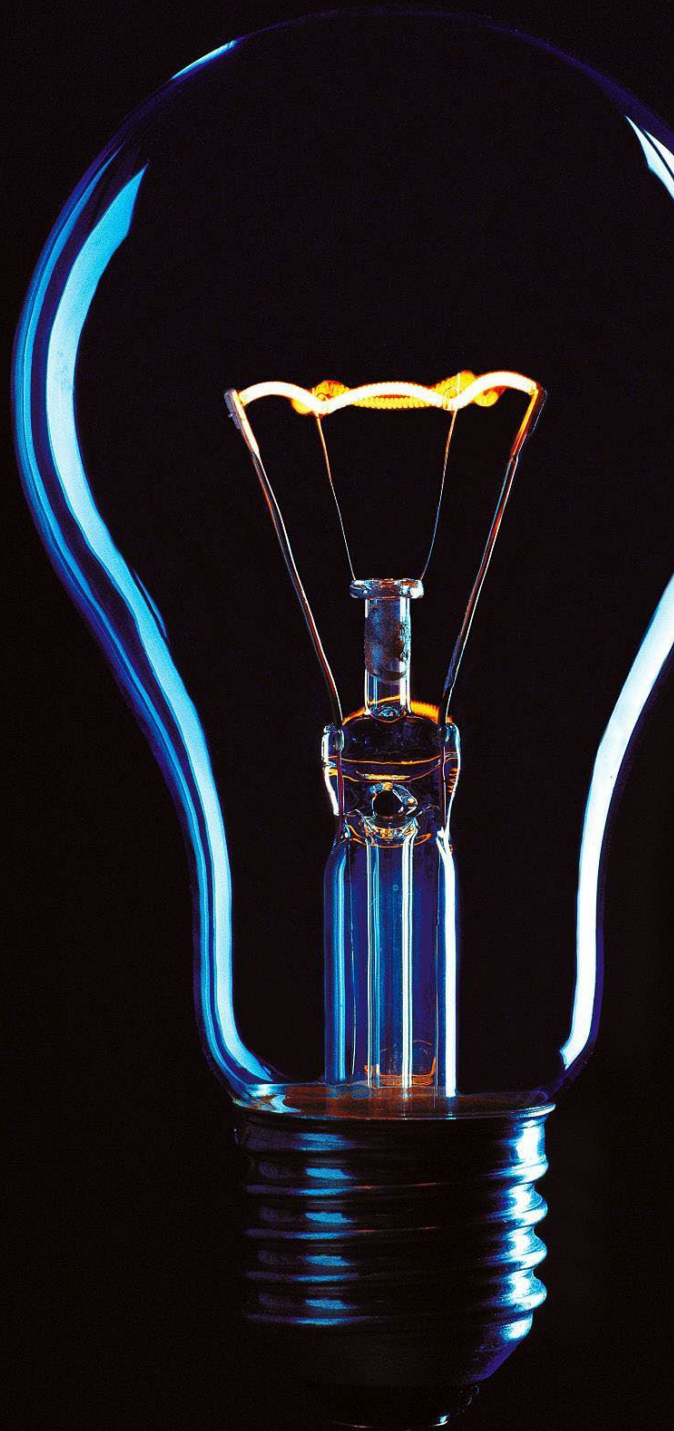


Михаил Лосев
Старший консультант
технологической
практики



Ольга Мелиахматова
Консультант
технологической
практики

Содержание



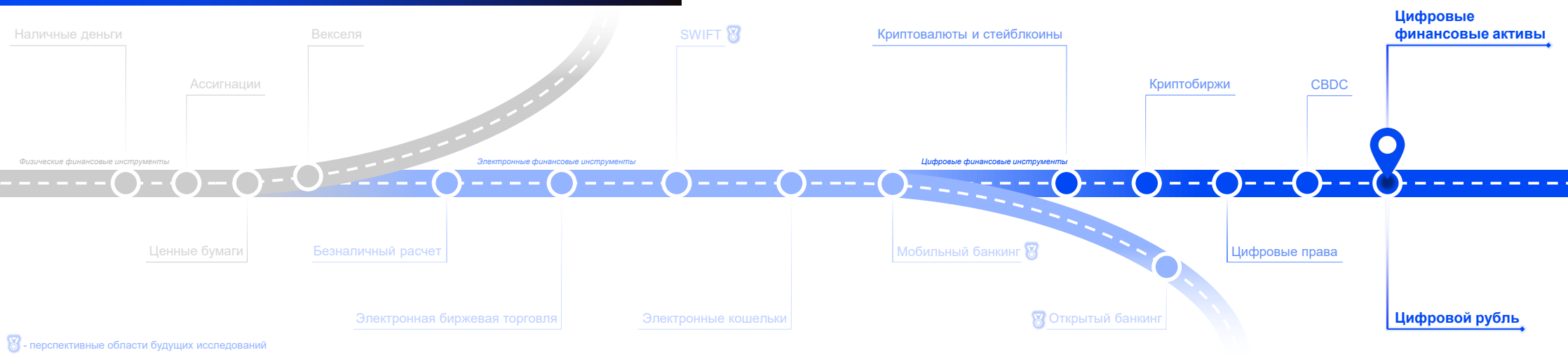
1	Введение в цифровые финансовые инструменты	4
	Эволюция финансовых инструментов	6
	Что такое ЦФА и цифровые валюты	8
	Кейсы выпуска ЦФА в России	12
2	Продуктовая специфика цифровых финансовых инструментов	14
	ЦФА, цифровые валюты и цифровой рубль – в чем отличия?	16
	Ценность ЦФА и отличия от классических финансовых инструментов	22
	Операторы ЦФА и функциональная модель использования	26
3	Регулирование и будущее цифровых финансовых инструментов	32
	Классификация цифровых активов в мире	34
	Карта зрелости регулирования цифровых активов	36
	Регулирование ЦФА и цифровых валют	38
	Перспективы и прогнозы рынка ЦФА	42



1.

Введение в цифровые
финансовые инструменты

Эволюция финансовых инструментов



От чеканных до цифровых монет

Цифровая трансформация экономики – один из наиболее значимых и динамичных процессов, происходящих на сегодняшний день в России и в мире. Одну из важнейших ролей в нём играют продукты на основе технологий распределенного реестра – цифровая валюта Центрального Банка, получившая название «цифровой рубль» в России, и цифровые финансовые активы (ЦФА). Они, как ничто другое, отвечают потребностям государства в быстром, контролируемом, экономичном и безопасном движении денежных средств как внутри страны, так и за ее пределами.

Появлению таких инструментов предшествовала долгая эволюция валют и денежных суррогатов. На смену бумажным распискам и наличным средствам пришли электронные деньги и бездокументарные ценные бумаги, но настоящий прорыв обеспечил другой актив – цифровые валюты, и, в частности, их подвид – криптовалюты. Они стали идеальным инструментом контроля

оборачиваемости валюты эмитентом за счет применения разновидности технологии распределенных реестров - блокчейна, который предоставляет полную информацию о проведенных операциях и делает невозможным подделку платежных единиц. Однако обратной стороной медали стала анонимность инициатора платежа и слабая контролируемость операций: за счет использования механизмов шифрования блокчейн не несет информацию о том, кто именно совершил платеж. Сперва это многих отпугивало, а криптовалюты были запрещены для взаиморасчетов. Однако за последние несколько лет отношение регулятора к данному активу поменялось: на смену полному запрету пришли первые попытки регулирования, а после – закономерное развитие ситуации по принципу «не можешь победить – возглавь». Именно так появились цифровые финансовые активы и цифровая валюта Банка России, о которых пойдет речь далее.

Технологическая справка



Блокчейн – это неразрывная, постоянно пополняющаяся цепочка информационных блоков, каждый из которых содержит запись о предыдущем. Блокчейн, являясь одним из видов DLT, децентрализован, то есть не существует основного узла блокчейн-сети. Она формируется крупными узлами (серверами, содержащими полную копию блокчейна) и малыми узлами – компьютерами и устройствами пользователей, участвующих в операциях с сетью. При добавлении данных в блок-цепочку блоки должны быть проверены на неизменность данных. Правила, по которым осуществляется проверка, называется консенсусом. Блоки в цепочке неизменны, на них технически невозможно никак повлиять, модифицировать или удалить – именно поэтому информация, хранящаяся в блокчейне, надежно защищена от потенциальных злоумышленников. Все добавляемые блоки видны любому участнику сети, поэтому технология блокчейна является прозрачной.



Технология распределенного реестра (Distributed Ledger Technology, или DLT) – это децентрализованная электронная система баз данных, распределенная между несколькими сетевыми узлами или устройствами.



Блокчейн – один из вариантов реализации сети распределенных реестров.

Что такое ЦФА и цифровые валюты

Цифровая валюта – один из видов денежных средств, по праву называемый будущим финансовой системы. Такая валюта – это цифровой код в информационной системе, который может быть использован в качестве средства платежа или инвестиционного инструмента. Главное отличие цифровой валюты от электронной безналичной, лежащей на счетах граждан, сводится к тому, что цифровая валюта не имеет в своей основе физического аналога в виде наличности: цифровые валюты существуют исключительно в виде кода. При этом цифровая валюта может быть конвертирована в иную цифровую или национальную валюту по установленному курсу.

Три вида цифровых валют:

Криптовалюта – децентрализованная платежная система, работающая полностью в автономном режиме с помощью блокчейна и не нуждающаяся в центральном органе-регуляторе. Криптовалюта обеспечивает полную анонимность участников транзакций, что вкупе со спекулятивным формированием курса делает ее регулирование крайне затруднительным. Большинство стран не признают криптовалюту платежным средством.

Примеры



Биткоин



Эфир

Стейблкоин – та же криптовалюта, однако имеющая курс, привязанный к существующему финансовому инструменту, то есть фиатной валюте, металлу, товарной категории и т.п. Законодательно большинством стран приравнивается к криптовалюте и регулируется схожим образом.

Примеры



Thether (USDT)



Digix

Цифровая валюта центрального банка (англ. **Central Bank Digital Currency, CBDC**) – цифровая валюта, которая сочетает функционал наличных и безналичных денег, при этом обладает дополнительными преимуществами в виде ускорения транзакций, безопасности и высокой степени защиты от мошенничества. Она выпускается центральным банком страны, полностью ему подконтрольна и имеет курс 1:1 с классической национальной валютой, эмитируемой этим ЦБ. Технологически CBDC реализована как цифровой код на защищенной платформе, информация о котором передается через API. CBDC с момента появления концепции является предметом споров. Некоторые специалисты относят его к цифровым валютам, аргументируя это мнение тем, что их основной признак – существование исключительно в виде кода. Иные эксперты считают, что CBDC нельзя однозначно отнести к цифровым валютам в классическом понимании, так как CBDC – централизованный инструмент, а блокчейн – лишь один из вариантов его реализации.

Примеры



Цифровой рубль



Цифровой юань

Цифровые финансовые активы – это вид токена, выпускающийся в виде записи в блокчейн-системе. ЦФА представляют собой цифровой эквивалент ценных бумаг, созданный с применением технологии распределенного реестра. Для их выпуска достаточно всего одного документа – решения о выпуске ЦФА, которое содержит в себе основные сведения об эмитенте, количестве и стоимости, сроке и порядке погашения, способе и сроке оплаты.

В качестве обеспечения ЦФА может выступать любой актив: акции, облигации, металлы, интеллектуальная собственность, финансовые обязательства и т. д. Теоретически срок, на который выпускаются ЦФА, не ограничен, но на сегодняшний день в РФ преобладают краткосрочные ЦФА со сроком погашения менее 90 дней.

К цифровым финансовым активам относятся:



Денежные требования

Данный вид ЦФА можно сравнить с облигацией с купонным доходом – владельцы ЦФА также получают фиксированный доход в виде выплат от эмитента. Размеры выплат известны заранее и рассчитываются по формуле эмитента или в % годовых от суммы приобретения ЦФА. Денежные требования наделяют инвестора правом требования денег, в данном случае выплата не может производиться в виде физического актива. В РФ на сегодняшний день был выпущен только такой вид ЦФА.

Пример: ЦФА на палладий, который удостоверяет денежное требование в размере рыночной стоимости палладия к моменту погашения ЦФА



Права участия в капитале непубличного акционерного общества

Аналог акций, с помощью которого можно продавать долю в бизнесе и платить дивиденды. Акционерные общества, выпустившие акции, на сегодняшний день не могут выпускать данный вид ЦФА, однако такая ситуация в будущем может измениться. Для крупного бизнеса права участия в капитале непубличного акционерного общества подходят для привлечения финансирования за счет собственных средств. Для этого компании создают совместные предприятия, с помощью которых продают часть ЦФА внешнему инвестору (например, банку).

Пример: Эмиссия акций непубличных акционерных обществ (АО) в виде ЦФА (фактически, IPO с помощью ЦФА)



Возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам

ЦФА, которые предоставляют владельцу возможность передавать права по эмиссионным ценным бумагам (акции, облигации, опционы). Владелец ЦФА продает права на ЦФА лицу, которое не владеет этими ЦФА, – права голосовать, получать дивиденды, участвовать в собрании акционеров.

Пример: ЦФА на классические облигации, ЦФА на облигации, конвертируемые в акции непубличных АО



Право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг

Данный вид ЦФА можно сравнить с шортом, когда эмитент продает ЦФА в залог (дешевле или дороже рыночной стоимости). Через определенное время эмитент возвращает деньги или эмиссионные ценные бумаги в размере приобретенных ЦФА.

Пример: Цифровая расписка о передаче акций/облигаций во владение

Гибридные цифровые финансовые активы – отдельный вид цифровых прав, которые сочетают свойства ЦФА как инвестиционного инструмента и утилитарных цифровых прав (УЦП) как инструмента передачи инвестору во владение некоего актива. УЦП включают в себя право требования передачи вещи или исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, а также право требования выполнения работ или оказания услуг.

Такая комбинация позволяет оцифровать физические активы, например, металлы, и владеть ими в виде ЦФА или реального актива. В дату погашения инвестор может получить либо физический актив, либо деньги в размере рыночной стоимости актива.

Примеры:

- Право требования выполнения работ;
- ЦФА на золото (с возможностью получения слитка золота или денежного эквивалента)

Технологическая справка

















Токен – это цифровая запись, удостоверяющая право владения каким-либо активом (акции, облигации, движимое и недвижимое имущество). Перевод актива или соглашения в цифровую форму называют токенизацией. К примеру, токеном является вид ЦФА «денежное требование» – право получить оговоренную в решении о выпуске выплату.



Утилитарные цифровые права (УЦП) – цифровые права, позволяющие требовать передачи актива или прав, выполнения работ или оказания услуг. УЦП можно купить на специальной инвестиционной платформе, лицензированной Банком России.

Кейсы выпуска ЦФА в России

	Кейс №1	Кейс №2	Кейс №3	Кейс №4
 Эмитент	GPF Investments	Красцветмет	Градиент	ГК Самолет
 Платформа	Атомайз	Атомайз	Лайтхаус	Атомайз
 Инвестор	Росбанк (выпуск 1), брокер «Вектор Икс» (выпуск 2)	Брокер «Вектор Икс»	ВТБ Факторинг	Не раскрывается, определены эмитентом
 Дата выпуска(-ов)	15.07.2022	05.10.2022	20.10.2022	11.05.2023
 Вид ЦФА	Денежное требование	Денежное требование	Денежное требование	Денежное требование
 Срок погашения	139 дней	49 дней	57 дней	961 день
 Количество эмитированных ЦФА	300 (выпуск 1), 166 (выпуск 2)	7 (по 1 ЦФА на каждый из 7 видов металла: золото, серебро, платина, палладий, родий, иридий, рутений)	100	10,4
 Обеспечивающий актив	300 г палладия (выпуск 1), 166 г палладия (выпуск 2)	Каждый из 7 ЦФА обеспечен 20 г одного соответствующего металла из списка	Неприменимо, данный ЦФА – чистое денежное требование	Квадратные метры жилой площади в ЖК, принадлежащих компании
 Номинальная стоимость 1 ЦФА	Эквивалентна стоимости 1 г палладия по курсу Лондонской Биржи	Эквивалентна стоимости 20 г соответствующего металла по курсу Лондонской Биржи	1 000 000 руб.	Нет данных, зависит от ЖК и динамики цен на жилье в нем
 Ожидаемая доходность	Зависит от динамики цен на палладий к моменту погашения ЦФА	Зависит от динамики цен на металлы к моменту погашения ЦФА	10,5% годовых	До 16,5% годовых (по заявлениям компании)
 Реальная доходность за период владения	3,6% (выпуск 1), 2,1% (выпуск 2)	- 6,6%	1,64%	Нет данных
 Возможность дробления	Не предусмотрена	Не предусмотрена	Не предусмотрена	До одной десятой доли ЦФА
 Минимальная сумма для инвестирования	Нет данных	Нет данных	1 000 000 руб.	233 694 руб.
 Условия инвестирования	Инвестирование по приглашению эмитента ввиду тестового формата сделки	Инвестирование по приглашению эмитента ввиду тестового формата сделки	Инвестирование по приглашению эмитента ввиду тестового формата сделки	К торгам допускались физ. и юр. лица, авторизованные на платформе Атомайз



2.

Продуктовая специфика
цифровых финансовых
инструментов

ЦФА, цифровые валюты и цифровой рубль – в чем отличия?

В России термины «ЦФА» и «цифровая валюта» закреплены на законодательном уровне¹, однако часто даже в официальных заявлениях происходит смешение этих понятий.

Общей чертой ЦФА и цифровых валют является их технологическая основа, а именно использование технологий распределенного реестра и смарт-контрактов – это справедливо для обоих видов активов (хотя CBDC, как подвид цифровых валют, может быть реализован без их применения). Однако на этом общие черты заканчиваются.

Технологическая справка



Смарт-контракт – инструмент, позволяющий автоматизировать проведение сделок в цифровом коде на основании заранее заданных условий. Смарт-контракт подписывается электронной подписью, после этого алгоритм проверяет выполнение заданных условий и проводит сделку только в случае, если не выявлено противоречий.

¹ По состоянию на июль 2023 года законопроект в части формирования правовых основ для внедрения цифрового рубля находится на финальной стадии рассмотрения.

Отличия ЦФА от цифровых валют:

	ЦФА	Цифровые валюты	
		Криптовалюты и стейблкоины	CBDC
Эмитент актива	Российские ИП и юридические лица	Физическое лицо или частная компания	Центральный Банк России
Платформа обращения	Лицензированные финансовые платформы	Криптовбиржи (запрещены в РФ)	Мобильные приложения банков
Ответственность	Полная материальная и юридическая ответственность эмитента	Отсутствуют гарантии по защите прав потребителей	Является обязательством ЦБ
Риск	Схожи с рисками обращения ценных бумаг	Риски использования непредсказуемы, ложатся на использующего	Схожи с рисками безналичных средств
Совершение платежей	Не могут быть использованы для взаиморасчетов	Является платёжным инструментом	Является платёжным инструментом
Ценообразование	Напрямую зависит от динамики цен на приобретаемые активы	Носит спекулятивный характер	Имеет курс 1:1 с классической национальной валютой

Рассмотрим ценообразование ЦФА на примере ЦФА на палладий, выпущенных ООО «ДжиПиЭф Инвестментс». Цена приобретения ЦФА и выплата при погашении рассчитываются по следующим формулам:

Цена приобретения ЦФА:
 $LA * R * V + S$

Выплата при погашении:
 $LA * R * V - S$

Согласно Решению о выпуске ЦФА, 15 июля – дата начала размещения выпускаемых ЦФА, 1 декабря – дата начала периода погашения.

		Покупка (15.07.2022)	Продажа (01.12.2022)
LA	Стоимость палладия за 28,35 грамм, долл.	1 864,00	1 908,00
R	Курс доллара, руб.	58,26	61,07
V	Объем размещения, грамм	300,00	300,00
Итоговая цена, руб.		1 066 769	1 105 400

Таким образом, доходность инвестора составила **3,62%**.

Легенда:

LA – значение цены Лондонской ассоциации участников рынка драгоценных металлов на палладий в долларах США;

R – официальный курс доллара США к рублю;

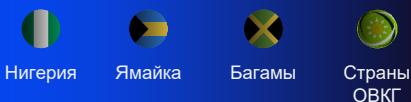
S – спред эмитента, который определяется по формуле $LA * R * 1,8\%$ для покупки, $LA * R * 1,7\%$ для погашения

CBDC стоят особняком среди всех цифровых инструментов. Они являются своеобразным симбиозом простоты и надежности ЦФА и функционала криптовалют. Проекты внедрения такой валюты обсуждаются во всем мире.

86% мировых ЦБ, представляющих страны с суммарным ВВП в 90% от мирового, изучали вопросы выпуска национальных цифровых валют

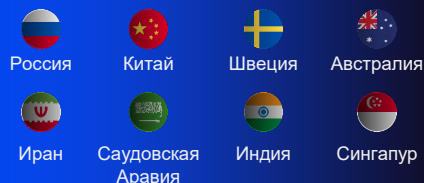
В 11 странах

CBDC находится в обороте



В 8 странах

CBDC тестируется



В России на текущий момент на этапе пилотного тестирования находится проект цифрового рубля (далее – «ЦР»). ЦР – это третья форма национальной валюты (наряду с наличными и безналичными рублями), планируемая к обращению в РФ. Эмиссию ЦР централизованно осуществляет Банк России, и, хотя в соответствии с законом ЦР не является цифровой валютой, технологически он сильно похож на неё. Цифровой рубль создается как средство проведения платежей и переводов. Использование ЦР способствует более быстрому и безопасному проведению транзакций и снижению издержек за счет работы через смарт-контракты. ЦР - важный фактор развития российского финтеха и укрепления финансовой стабильности страны.

Цифровой рубль будет храниться в цифровом кошельке на платформе, находящейся в ведении Банка России, управляемой им и размещенной на его инфраструктуре.

Транзакции будут осуществляться путем передачи ЦР из кошелька в кошелек внутри контура инфраструктуры Банка России с помощью специального ПО. Проведение транзакций автоматизировано контрактами.

Каждый ЦР будет иметь индивидуально определенные признаки, как у банкнот, а каждая операция будет фиксироваться контролирующими программами, поэтому Банк России сможет отследить все транзакции. Введение цифрового рубля в оборот означает, что для потребителей добавляется еще один способ оплаты, при этом стоимость товаров и услуг будет указываться в обычных рублях. Возникает важный вопрос: как оплачивать покупки с помощью цифрового рубля? На текущий момент система оплаты тестируется и не является окончательно утвержденной Банком России.

Порядок расчета в цифровых рублях:

01 Регистрация цифрового кошелька в приложении или на сайте кредитной организации, в которой у вас есть используемый банковский счет. На начальном этапе таких организаций планируется 15: Сбер, ВТБ, Тинькофф, Альфа-Банк, Ак Барс Банк, СКБ Банк, Банк Союз, Транскапиталбанк, Росбанк, ДОМ.РФ, Промсвязьбанк, Газпромбанк, Совкомбанк, МТС Банк, QIWI.

02 Перевод необходимой денежной суммы с расчетного счета на цифровой кошелек.

03 Оплата необходимых товаров и услуг в онлайн и офлайн-вариантах:

- Сканирование QR-кода на терминале, выбор оплаты с помощью цифрового рубля и подтверждение платежа для офлайн-оплаты;
- Перевод цифровых рублей со своего цифрового кошелька на цифровой кошелек продавца товара или услуги через приложение или платежное окно на сайте – для онлайн-оплаты;
- Оплата с помощью NFC-чипов (возможна к реализации в будущем).

Но зачем нужен цифровой рубль, если есть обычные рубли? На этот вопрос можно дать ответ с различных позиций: со стороны государства, финансового рынка и потребителей в виде физических и юридических лиц.

Для физических и юридических лиц:

Максимально возможная сохранность средств

Цифровые кошельки будут храниться на инфраструктуре Банка России и администрироваться им, что позволяет считать ЦР самым надежным из возможных способов хранения денег.

Безопасность

Банк России может отследить любые транзакции с использованием ЦР благодаря уникальным идентификаторам, что позволяет значительно упростить процесс поиска и возмещения цифровых рублей в случае их хищения или утраты.

Удешевление транзакций

Любые транзакции, проходящие через классические банки, чаще всего облагаются комиссией, так как каждый банк несет собственные издержки за проведение платежей. Операции с ЦР будут тарифицироваться по единым правилам, при которых комиссия не будет превышать таковую в СБП (до 0,7%).

Универсальный доступ

Планируется, что проведение операций с цифровым кошельком будет доступно через мобильные приложения банков, в которых у клиента открыт счет.

Доступность в офлайн-режиме

Вариант расчетов через цифровой кошелек по QR-коду дает возможность приобретать товары и проводить операции между физическими лицами без подключения устройства к интернету.

Для государства:

Контроль денежных потоков в государстве

Банк России сможет узнать конечного адресата перевода цифровых рублей, что позволяет гарантировать адресную доставку бюджетных средств и выявлять мошеннические схемы.

Снижение затрат на проведение бюджетных транзакций

Автоматизация проведения транзакций за счет смарт-контрактов исключает из цепочки транзакции классические банки, что упрощает и удешевляет процесс проведения транзакций, делает его более контролируемым и минимизирует операционные риски.

Возможности проведения трансграничных платежей

CBDC в целом и ЦР в частности – одна из перспективных возможностей упрощения транзакций между государствами, поскольку, как в случае с прочими расчетами в цифровой валюте, из цепочки транзакции уходят классические банки, что сильно упрощает процесс и делает его дешевле.

Для финансовых организаций:

Снижение затрат на проведение бюджетных транзакций

Возможность получить доступ к цифровому кошельку из приложения любой финтех-организации снижает значимость их конкурентных преимуществ и размывает границы между продуктами, что дополнительно подстегивает конкуренцию между организациями за клиентов.

Драйвер инновационного развития

Цифровой рубль – принципиально новый финансовый инструмент с юридической и технологической точек зрения, а вывод на рынок нового финансового инструмента всегда сопровождается появлением прочих новых инструментов, создающих новую ценность на основе процессов, порождаемых им.

Банк России разработал несколько моделей запуска и использования цифрового рубля в стране. В итоге регулятор остановился на розничной двухуровневой модели с ролью финансовых организаций как участников расчетов. Данная модель предполагает, что Банк России открывает цифровые кошельки финансовым организациям, которые в свою очередь открывают цифровые кошельки физическим и юридическим лицам и проводят по ним расчеты. Цифровые кошельки клиентов размещаются на платформе цифрового рубля и не отражаются на балансе финансовых организаций. Для обеспечения безопасности

проводимых транзакций Банк России планирует разработать программный модуль, который обеспечит взаимодействие платформы цифрового рубля и клиента. С помощью данного инструмента все операции будут осуществляться после их подтверждения клиентом.

По оценкам Сбербанка, отток средств у классических банков из-за введения цифрового рубля может составить от 2 до 4 трлн рублей в течение трех лет. Это связано с тем, что введение цифрового рубля в оборот предполагает переход части банковского бизнеса к Банку России.

Классический денежный поток внутри страны



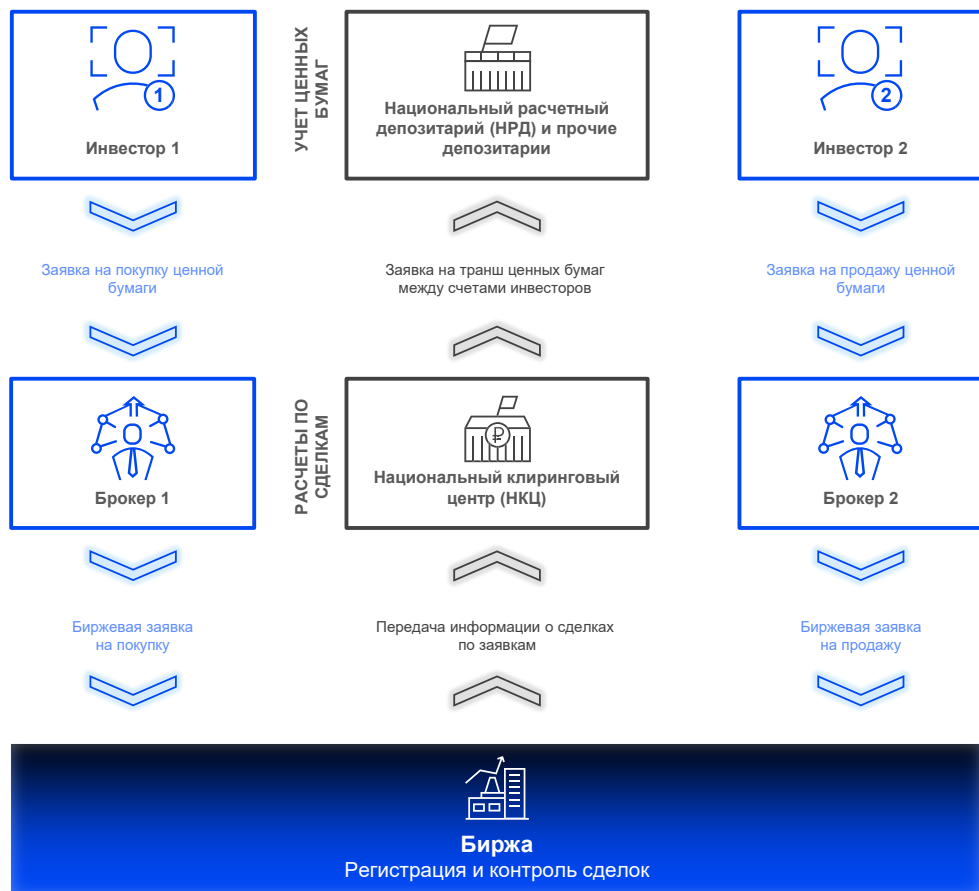
Денежный поток внутри страны с использованием CBDC



Ценность ЦФА и отличия от классических финансовых инструментов

2022 г. принес в мир очередной этап политической и экономической нестабильности. Обострение отношений между странами, разлад привычной логистики, волатильность и непредсказуемость энергетического рынка – все эти факторы приводят к росту заинтересованности в альтернативных методах инвестирования, одним из которых являются ЦФА.

Классическая биржевая торговля



Классический фондовый рынок существует в неизменном состоянии уже десятки лет, и для его процессов характерен ряд сложностей, обусловленных множеством контрольно-регуляторных процедур и общей ориентацией на крупные организации со значительным капиталом.

Проблемы классического фондового рынка:

Сложная эмиссия

Выпуск ценных бумаг требует масштабной предварительной подготовки, включающей сбор и формирование пакета документации, согласование эмиссии с каждым участником сделки, маркетинговые активности. Как правило, процесс длится до года, технологически сложен и ввиду влияния человеческого фактора может быть подвержен ошибкам и неточностям

Комиссия за IPO

Комиссия различных посредников (бирж, брокеров и т. д.) составляет существенный процент от фактического объема выпуска и снижает общую доходность эмиссии ценных бумаг для компании и дополнительно повышает стоимость эмиссии

Высокая стоимость выхода на биржу

Для эмитента стоимость выхода на биржу с классическими ценными бумагами может составлять десятки миллионов рублей. Плюс к этому у российских биржевых операторов есть четкие требования к капитализации (не менее 100 млн руб.) и среднегодовому росту выручки (не менее 20%). Вместе эти два фактора делают классические ценные бумаги крайне сложным инструментом привлечения капитала для малого и среднего бизнеса

Посредники

Работа через посредников создает для участников торговли дополнительные риски. Посредник может обанкротиться, в принудительном порядке заморозить активы по решению регулятора или попасть под санкционные ограничения.

В свою очередь, торговля ЦФА через специализированные платформы сформирована по иному принципу: эмитент и инвестор действуют без посредников, что, помимо очевидных технологических преимуществ, обеспечивает отсутствие посреднических рисков

Система торговли ЦФА существенно отличается от торговли на классическом фондовом рынке - эмитент и инвестор взаимодействуют напрямую, а функции НРД, НКЦ и биржи совмещены в одном юридическом лице.

Преимущества торговли ЦФА относительно классического фондового рынка:



Безопасность

Купля-продажа активов производится непосредственно инвестором. Сделка заверяется индивидуальным электронным ключом, а смарт-контракт проводит ее автоматически. Совершение сделки и переход ЦФА в собственность нового контрагента фиксируются в блокчейне, информацию в котором подделать невозможно. Процесс дает гарантию прозрачности, безопасности и высокой скорости проведения сделки.



Снижение стоимости сделок

Цепочка шагов сделки уменьшается за счет исключения из нее брокеров, а сложность проведения сделки снижается, так как нет нужды в контроле из-за использования смарт-контрактов. Совокупно проведение сделки значительно удешевляется благодаря отсутствию комиссии и затрат на контрольные процедуры.



Низкий порог входа для инвестирования

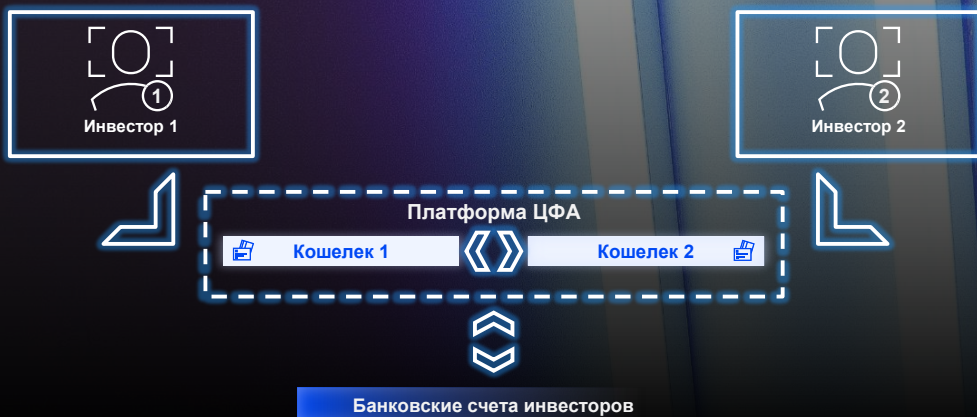
С учетом требований к квалификации инвестора в открытом выпуске ЦФА может принять участие практически любой желающий, что автоматически расширяет для инвесторов пул интересных продуктов. Также снижает порог и тот факт, что ЦФА торгуется не только по лотам, но и по долям (на текущий момент до одной стомиллионной части), что позволяет активно участвовать в торгах инвесторам с небольшим капиталом.



Ускорение и удешевление выпуска актива

При эмиссии ЦФА путь от решения до непосредственно эмиссии проходит через гораздо меньшее количество посредников, чем при выпуске ценных бумаг, а издержки на размещение, перемещение и страхование базового актива значительно ниже за счет токенизации актива. По итогу ЦФА выходят на биржу быстрее, чем классические ценные бумаги, а размещение стоит в среднем дешевле.

Торговля ЦФА



Операторы ЦФА и функциональная модель использования

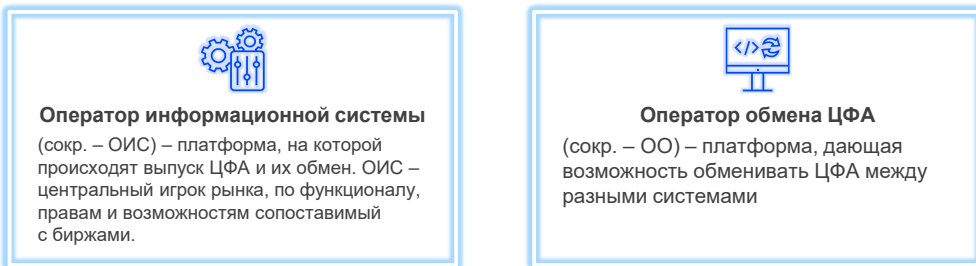
В сумме ЦФА – передовой инструмент, упрощающий инвестиционные операции. Для эмитента это несложный способ привлечь дополнительный капитал и найти новых инвесторов, а для инвесторов – финансовый инструмент, диверсифицирующий вложения и снижающий требования к капиталу.

Для ЦФА, как и для любого финансового инструмента, существуют ограничения на приобретение, которые регулируются Указанием Банка России от 25.11.2020 N 5635-У, однако распространяются они только на неквалифицированных инвесторов. Согласно указанию, им запрещено покупать ЦФА в следующих случаях:

- ЦФА выпущены в информационных системах, организованных по иностранному праву;
- ЦФА относятся к одному из следующих видов - возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг;
- В решении о выпуске цифровых финансовых активов, включающих денежные требования, не указан срок, в течение которого эмитент исполняет свои обязательства, или размер выплат зависит от наступления или ненаступления события.

Также Банк России ввел лимит на общую сумму покупок ЦФА для неквалифицированных инвесторов, которая составляет не более 600 тыс. рублей в течение года.

Эмитенты и операторы ЦФА, непосредственно формирующие процессы на рынке, требуют отдельного разбора. С точки зрения 259-ФЗ от 2020 г. признаются два типа операторов (в одном лице могут совмещаться обе роли):



В России существует восемь аккредитованных Банком России ОИС:








1. Атомайз (собственник: Интеррос)
2. Платформа цифровых активов Сбера (собственник: Сбер)
3. Лайтхаус (обособленная финтех-компания)
4. А-Токен (собственник: Альфа-Банк)
5. Мастерчейн (собственники: Газпромбанк, ВТБ, Промсвязьбанк, Ассоциация Финтех, НСПК и Мосбиржа)
6. Токен (собственник: Промсвязьбанк)
7. Еврофинанс Моснарбанк (собственник: Еврофинанс Моснарбанк)
8. СПБ Биржа

Актуально на 01.07.23

Каждый оператор информационной системы должен разработать правила информационной системы, которые должен согласовать Банк России. Соответствующий документ определяет правила работы информационной системы, права и обязанности платформы и пользователей.

Для того, чтобы учредить ОИС, нужно пройти ряд проверок Банка России, а также отвечать следующим критериям:

-  Компания является российским юридическим лицом
-  Соблюдены требования к стажу и квалификации членов руководящих органов, единоличного исполнительного органа и должностных лиц
-  Компания разработала требования к правилам информационной системы, которая отражает требования к пользователям, правила привлечения операторов обмена ЦФА, требования к защите информации и операционной надежности, права и обязанности оператора, правила выпуска ЦФА и т. д.
-  Соблюдены требования к организации внутреннего контроля и управления рисками
-  Соблюдены требования к операционной надежности






Данная роль наиболее интересна основным игрокам классического инвестиционного рынка – банкам, финтех-компаниям, крупным IT-корпорациям, заинтересованным в диверсификации собственного финансового бизнеса и выходе на новые рынки.

Юридическое лицо, претендующее на роль оператора информационной системы, проходит многоуровневый отбор Банком России и должно обеспечить наличие команды, обладающей следующими компетенциями:



Оператор обмена подключается к оператору информационной системы, разворачивая в своей инфраструктуре узел распределенного реестра, и получает все преимущества технологии для торговли цифровыми финансовыми активами. Для того, чтобы учредить платформу, оператору обмена ЦФА нужно пройти ряд проверок Банка России и отвечать некоторым критериям.

Критерии возможности учреждения оператора обмена ЦФА:

-  Действие в российской юрисдикции
-  Размер уставного капитала не менее 50 млн руб.
-  Размер чистых активов не менее 50 млн руб.
-  Требования к стажу и квалификации членов руководящих органов, единоличного исполнительного органа и должностных лиц
-  Наличие экспертных служб в области ЦФА и их обращения, регулирования

Роль оператора обмена наиболее подходит для IT-компаний, сотрудничающих с банками и финтехом в области платежей, эквайринга и интеграционных проектов широкого спектра.

Процесс регистрации оператора обмена ЦФА:

01	Проведение компанией бизнес-анализа собственных возможностей по организации платформы обмена ЦФА
02	Проверка на соответствие требованиям законодательства и корректировка несоответствий при их наличии
03	Разработка и запуск в тестовую эксплуатацию платформы обмена, формирование команды
04	Подготовка свода правил обмена ЦФА на платформе
05	Выбор и подключение к операторам информационной системы, заключение договора о размещении ЦФА
06	Прохождение аудита Банка России и в случае его успеха – окончательная регистрация в реестре регулятора и открытие платформы для торгов

Процесс занимает около шести месяцев при самых благоприятных условиях и, ввиду новизны рынка, его специфики и формирующегося регулирования, проходит под пристальным вниманием Банка России. В некоторых случаях регистрация платформы может растягиваться до года и больше в зависимости от различных факторов: ошибок в бизнес-анализе, проблем с подбором квалифицированной команды, задержек в процессе разработки платформы и т. д. Несмотря на то, что вывод оператора обмена ЦФА на рынок – достаточно сложный и трудоемкий процесс, уже наметилась тенденция на его упрощение, связанная с обновлением регулирования и наработкой профильного опыта работы с ЦФА Банком России. В РФ на 01.07.2023 нет зарегистрированных операторов обмена ЦФА, но с развитием рынка следует ожидать их появления с целью удовлетворения запроса со стороны эмитентов и инвесторов на беспрепятственность торгов между операторами информационных систем. Спрогнозировать рыночную динамику после появления операторов обмена эксперты пока не берутся, однако точно можно сказать, что оно станет очередным драйвером развития этого рынка.

Основными действующими лицами на торгах являются эмитенты. Как уже было отмечено, стать эмитентом ЦФА значительно проще, чем эмитентом классических ценных бумаг: меньше затраты, менее зарегулированная процедура аудита и KYC/AML. Так же, как и на классическом фондовом рынке, эмитент отвечает перед инвесторами по обязательствам ЦФА. Эмитент выпускает ЦФА и размещает его на инфраструктуре оператора информационной системы. Возможен также вариант, когда компания, желающая выпустить ЦФА на рынок, является не прямым эмитентом, а заказчиком эмиссии, отвечающим перед инвесторами по всем обязательствам, прописанным в ЦФА. В таком случае технически эмиссия отдается на аутсорс.

Так, например, поступил Норникель: сотрудники компании имеют возможность приобрести ЦФА за счет бюджета компании. ЦФА, получившие название *mintoken*, приравнены к стоимости акций Норникеля. Владелец ЦФА может стать любой сотрудник компании, имеющий стаж от одного года. Через год владения ЦФА можно будет продать другим инвесторам на платформе «Атомайз» и появится возможность купить другие ЦФА. Несмотря на то, что корпоративную программу разработал Норникель, эмитентом ЦФА выступает компания ООО «Цифровые активы». Норникель является контролирующей ЦФА компанией, отвечает по обязательствам и привлекает капитал, но эмитент его ЦФА – сторонняя компания, с которой заключен подрядный договор.

Процесс эмиссии ЦФА:

01	Проведение компанией анализа потребности в выпуске ЦФА, целеполагание
02	Аудит внутренних возможностей по разработке ЦФА и принятие решения о собственной или аутсорсной разработке
03	Определение параметров планируемого ЦФА, разработка юнит-экономики, исходящей из заданных параметров
04	Выбор оператора информационной системы для выпуска ЦФА, фиксация структуры выпускаемого ЦФА совместно с его представителями
05	Сбор и предоставление оператору информационной системы пакета регистрационных документов
06	Регистрация и получение пакета уникальных электронных подписей
07	Разработка спецификации ЦФА и программного кода смарт-контракта, по которому будет осуществляться торговля
08	Тестирование ЦФА совместно с оператором информационной системы
09	Сбор и предоставление оператору информационной системы пакета эмиссионных документов, заключение договоров листинга и использования смарт-контракта
10	Подписание решения о выпуске приватной электронной подписью эмитента
11	Выпуск ЦФА

Необходимо также сказать о взаимодействии ЦФА и цифровых валют. По данному вопросу сложно привести иную аналогию, кроме как между ценными бумагами и классическими деньгами. Однако цифровой рубль как представитель CBDC меняет ситуацию.

Между эмитентом и инвестором в цикле взаимодействия через ОИС стоит обычный банковский счет, а не цифровые кошельки и технология смарт-контракта. При работе смарт-контракта деньги переводятся напрямую оператору информационной системы, что позволяет удешевить и ускорить оборот токенов за счет отсутствия посредников. В данном случае внедрение смарт-контракта означает использование цифрового рубля в качестве одного из возможных средств пополнения счета и вывода средств со счета.

Такой инструмент можеткратно ускорить и удешевить проведение операций с ЦФА на торговых платформах, а также сделать безопаснее для инвестора пополнение счета и вывод с него средств, так как использование цифрового рубля нивелирует кредитный риск банка оператора информационной системы.



The background of the slide features several thick, glowing blue rings that overlap and curve across the frame. The rings have a bright cyan glow and are set against a dark blue gradient background. The lighting creates highlights and shadows on the rings, giving them a three-dimensional appearance.

3.

Регулирование и будущее
цифровых финансовых
инструментов

Классификация цифровых активов в мире

Прошло более десяти лет с тех пор, как биткоин был запущен в качестве первой цифровой валюты. Экосистема цифровых активов значительно расширилась и усложнилась, однако на текущий момент не существует единой классификации цифровых активов. Наиболее распространенными видами цифровых активов в мировой практике являются следующие:

NFT

(non-fungible tokens) – цифровые права собственности на уникальные объекты, чаще всего предметы искусства

Пример: граффити “Gucci Ghost”



Security-токены

Технически крайне близки к ЦФА с правом на участие в капитале непубличной организации

Цифровые аналоги ценных бумаг, которые дают те же преимущества, что и ценные бумаги, например владение долей компании, получение дивидендов

Пример: видеоплатформа Vevue выпустила security-токены для инвесторов, главное предназначение которых заключается в пропорциональном распределении выручки



Utility-токены

Виртуальные валюты внутри бизнеса, компании или платформы

Пример: Smooth Love Potion – токены, которые можно заработать в игре Axie Infinity



Payment-токены

Криптовалюты, используемые для оплаты товаров и услуг

Пример: Tether - один из самых популярных и часто используемых стейблкоинов для взаиморасчетов



Asset-backed токены

Технически крайне близки к ЦФА вида «Денежное требование»

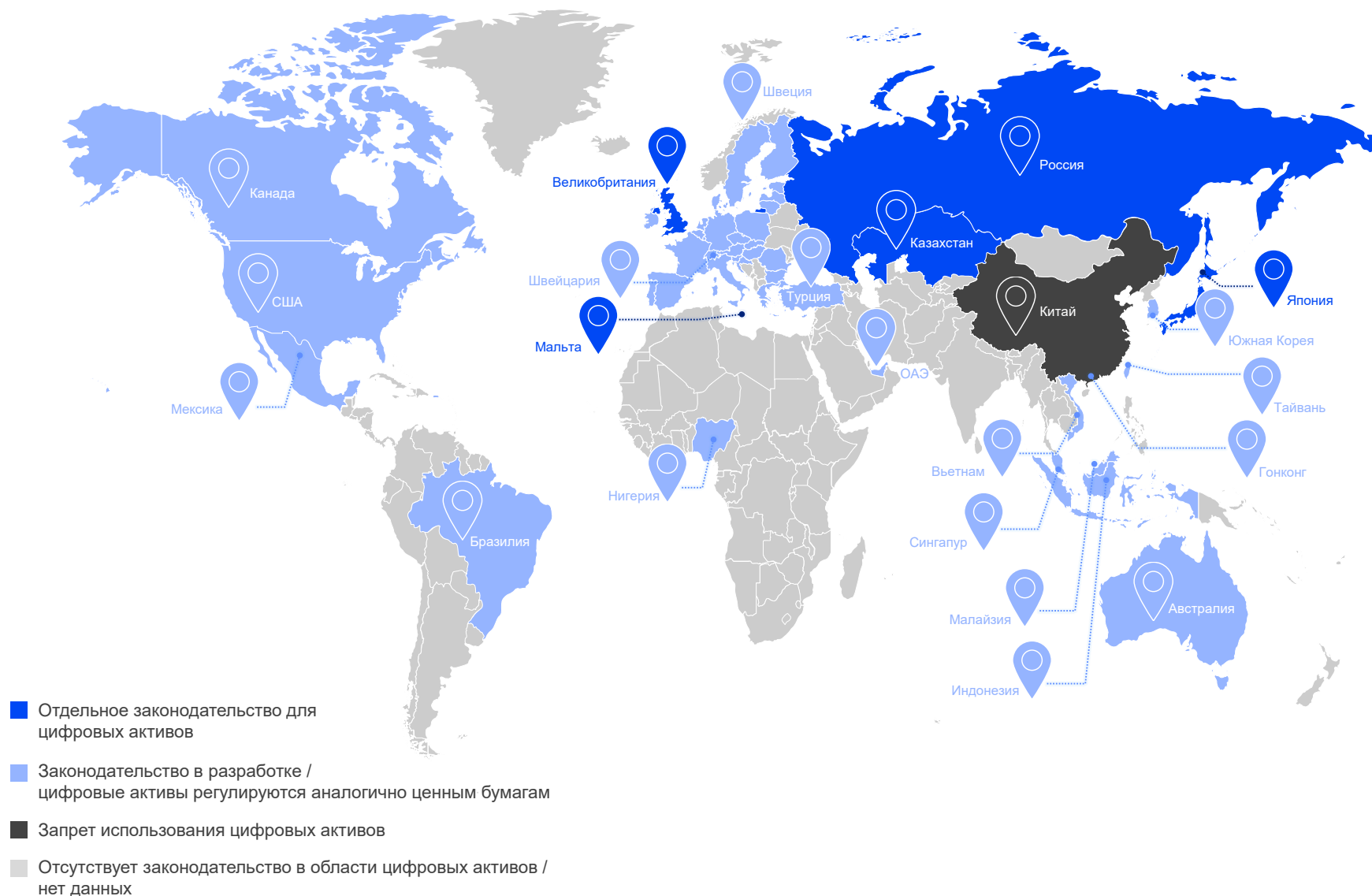
Криптовалюты, обеспеченные ликвидными активами

Пример: PAX Gold – криптовалюта, обеспеченная физическим золотом



Карта зрелости регулирования цифровых активов в мире

Актуально на 01.07.2023



В мировой практике существуют два основных подхода к управлению цифровыми активами:

Регулирование классических финансовых инструментов и цифровых активов не отличается ввиду принципа same risk – same regulation

Разрабатываются совершенно новые нормативно-правовые акты для регулирования цифровых активов

Регулирование ЦФА и цифровых валют

США

В США ни один регулирующий орган не обладает всеобъемлющими полномочиями по регулированию цифровых активов, и значительная часть сектора остается за пределами текущей юрисдикции любого регулирующего органа.

Основными регуляторами рынка криптоактивов США являются SEC (Комиссия по ценным бумагам и биржам – Securities and Exchange Commission) и CFTC (Комиссия по торговле товарными фьючерсами – Commodity Futures Trading Commission). Однако границы юрисдикции остаются неясными, что создает проблемы для участников рынка. CFTC придерживается позиции, что криптовалюта являются товарами и поэтому должны регулироваться CFTC. В свою очередь, SEC признала, что цифровые активы обладают признаками ценных бумаг, поэтому на них распространяется законодательство США о ценных бумагах в случае успешного прохождения теста Хоуи. Тест Хоуи служит главным инструментом SEC, который позволяет определить, относится ли цифровой актив к классу ценных бумаг. В большинстве случаев цифровые активы проходят тест Хоуи, то есть признаются ценными бумагами.

Участники криптосектора также обеспокоены отсутствием четких требований со стороны регуляторов. В июле 2022 г. криптобиржа Coinbase потребовала от SEC более четких правил для регулирования цифровых активов, утверждая, что традиционное регулирование ценных бумаг не подходит для блокчейна, однако ситуация более не претерпевала изменений.

История возникновения теста Хоуи

Тест Хоуи был разработан в 1946 году, когда SEC подала иск в Верховный суд против WJ Howey Company (далее – WJHC). WJHC продала инвесторам участки с цитрусовыми растениями. Инвесторы не планировали пользоваться участками, поэтому сдавали их обратно в аренду WJHC. Таким образом, компания получила возможность законно собирать урожай на чужих участках и получать прибыль за его продажу.

WJHC не зарегистрировала эти сделки в качестве ценных бумаг, что привело к вмешательству SEC. В своем окончательном решении по делу Хоуи суд постановил, что соглашение об обратной аренде является инвестицией. Это решение, в свою очередь, привело к установлению судом критериев идентификации ценных бумаг:

- **Привлечение капитала**
Выпуск цифровых активов предполагает привлечение капитала инвесторов в любой форме (деньги, криптовалюта и т. д.);
- **Наличие общего предприятия**
Инвесторы объединяют свои вложения или привлекают третью сторону для управления инвестициями;
- **Ожидание прибыли с вложений**
Инвесторы ожидают получение прибыли с покупки цифровых активов, рассчитывая на получение прибыли в будущем (например, дивиденды или доходы от перепродажи);
- **Ожидаемая прибыль связана с деятельностью других лиц**
Инвесторы вкладывают деньги, однако напрямую не контролируют проект.

Евросоюз

В большинстве стран – членов Евросоюза цифровые активы признаются традиционными финансовыми инструментами, а значит, на них распространяется законодательство по ценным бумагам. Однако данный подход уже показал свою неэффективность: отсутствие единой терминологии и неточности формулировок привели к путанице в отношении регулирования цифровых активов.

Опрос, проведенный в 2019 г. Европейским управлением по надзору за рынком ценных бумаг и финансовыми рынками (ESMA), показал, что страны Евросоюза все еще не уверены в том, как регулировать криптоактивы, поскольку вся

концепция криптоактивов находится в разработке и является несовершенной. В 2020 г. Европарламент разработал проект регулирования криптоактивов в Евросоюзе (сокр. MiCA – Markets in Crypto-Assets), который впоследствии неоднократно дорабатывался и был окончательно утвержден 16 мая 2023 г. MiCA внесет больше ясности в законодательство по регулированию криптоактивов, а также обеспечит финансовую стабильность на уровне ЕС. Под действие MiCA не попадают NFT, security-токены и CBDC. Закон вступит в силу в июле 2023 г., при этом отдельные положения акта (например, правила, регулирующие стейблкоины) вступят в силу с 2024 г.



Бразилия

22 декабря 2022 г. президент Бразилии подписал законопроект, регулирующий криптовалютный рынок в стране. Закон вступает в силу через 180 дней после подписания президентом. Согласно законопроекту, криптовалюта признается цифровым представлением активов, которое может использоваться в качестве платежного средства и инвестиционного актива. Новая правовая база, которая дает криптовалютам статус легитимности, может стимулировать активность участников криптосектора в стране, однако во многом это будет зависеть от регулирующего органа. В законопроекте не обозначен орган, ответственный за контроль крипторынка. Ожидается, что Центральный банк Бразилии будет отвечать за операции с криптовалютами.

Существенным недостатком законопроекта является то, что он охватывает деятельность, связанную с наиболее известными криптовалютами, но не распространяется на цифровые валюты центрального банка (CBDC), security и utility-токены. Security-токены считаются ценными бумагами, поэтому на них распространяется действие Бразильской комиссии по ценным бумагам и биржам.

Несмотря на то, что законопроект недостаточно детализирован, его можно считать первым шагом на пути к надлежащему регулированию рынка в Бразилии.

Япония

Япония была первой в мире страной, которая законодательно определила понятие «виртуальная валюта», поэтому страна отличается проработанным законодательством в области криптоактивов. Согласно японскому законодательству, криптоактивы и ценные бумаги – это разные категории.

Если базовым активом криптоактивов являются ценные бумаги или недвижимость, то они регулируются как security-токены. Utility-токены, которые не подпадают под определение криптоактивов и других финансовых инструментов, выходят за рамки финансового регулирования.

Важно отметить, что криптобиржи в Японии легальны, в том числе разрешена торговля

криптовалютными деривативами.

В отличие от США, где действует несколько федеральных регулирующих органов, в Японии всего один крипторегулятор – Агентство финансовых услуг (FSA – Financial Services Agency).

Кроме того, в стране действует Ассоциация бирж виртуальных валют JVCEA (Japanese Virtual Currency Exchange Association), официальная саморегулируемая организация криптоиндустрии, которая была создана в 2018 г. Агентство финансовых услуг Японии уполномочило JVCEA издавать нормативные акты и правила в области криптоактивов. Все японские криптобиржи без исключения должны следовать рекомендациям JVCEA.

Мальта

Мальта имеет проработанную законодательную базу по всем финансовым инструментам, что делает ее лидером в ЕС в области регулирования криптовалют. Мальта привлекает все больше криптобирж, инвесторов и финтех-компаний благодаря надежному правовому режиму, который способствует непрерывному росту и инновациям в финансовой индустрии. В 2018 г. Мальта приняла три закона, устанавливающих нормативную базу для блокчейна и цифровых валют:

Закон о виртуальных финансовых активах (VFA – Virtual Financial Assets), регулирующий сферу первичного размещения монет, цифровых активов, цифровых валют и связанных с ними услуг.

Закон об инновационных технологиях и услугах (ITAS – Innovative Technology Arrangements and Services), который предназначен для создания основы для технологии распределенных реестров (в виде блокчейна) и смарт-контрактов.

Закон об управлении цифровыми инновациями (MDIA – Malta Digital Innovation Authority), на основе которого было создано Управление цифровых инноваций для регулирования и контроля отрасли, а также продвижения и развития инновационных технологий на Мальте.

Россия

В России цифровая валюта и ЦФА регулируются законом № 259-ФЗ, о котором уже вкратце упоминалось ранее. Данный закон служит основой для регулирования всей криптоотрасли в РФ, закрепляет за понятиями ЦФА, цифровой валюты и криптовалюты полностью официальный статус, объясняет, что ими является, и разграничивает их зоны применения.

Различные виды цифровых валют в России имеют различное регулирование. К примеру, CBDC (как Банка России, так в перспективе и иностранных ЦБ) имеют легальный статус и могут выступать платежным средством при наличии соответствующего технического обеспечения. С криптовалютами и стейблкоинами ситуация иная: владеть ими разрешено как физическим, так и юридическим лицам, но они запрещены к использованию в виде платежного средства. На текущий момент в России можно найти сервисы и услуги, оплата которых возможна в криптовалюте, но это – следствие ограниченных возможностей регулятора по контролю за оборотом. Плюс к этому, как правило, услуги, реализуемые с помощью криптовалют на территории РФ, – узконаправленные и специфические, что делает проблему их оборота менее масштабной.

В апреле 2023 г. Минфин предложил ужесточить наказание за использование криптовалют и стейблкоинов в качестве платежного средства: до 200 тыс. руб. для физических лиц и до 1 млн руб. для юридических лиц. Также ужесточению по плану Минфина подвергается наказание за организацию криптобиржи на территории РФ: до 7 лет лишения свободы.

Однако в ФЗ есть пробелы, и он подвергся критике со стороны бизнеса сразу после принятия. Так, например, бонусные баллы и электронные сертификаты могут считаться цифровой валютой исходя

из определения, указанного в законе, а сам закон создает множество новых понятийных и терминологических разногласий (как в примере с оператором обмена, который изначально кажется читающему биржей ЦФА, однако на деле является интегратором для ОИС). В законе не прописана возможность выпуска цифровых прав на интеллектуальную собственность, хотя кейсы выпуска подобных токенов уже встречались за рубежом.

Из-за специфики обращения и для стимулирования развития рынка сделки с ЦФА не подлежат налогообложению НДС с 2022 г. Единственный налог, которым облагается ЦФА, – НДФЛ: 13% для резидентов – российских лиц и 15% для нерезидентов – иностранных лиц на доход, полученный с продажи актива.

На сегодняшний день доступ к сделкам с ЦФА имеют только российские юридические и физические лица. Планируется, что доступ к российским ЦФА может быть также открыт для иностранных инвесторов.

Законодательство запрещает использовать ЦФА в качестве средства платежа, однако в перспективе ЦФА может быть использован при трансграничных расчетах и проведении экспортных операций.

Технологическая справка



Криптоактивы – цифровые активы, основанные на криптографии и технологии DLT, которая позволяет двум сторонам напрямую взаимодействовать друг с другом без необходимости в посреднике

Перспективы и прогнозы развития рынка ЦФА

ЦФА являются перспективным финансовым инструментом, интерес к которому проявляют разнообразные группы инвесторов и потенциальных эмитентов. Только за период с сентября 2022 г. по июнь 2023 г. было выпущено ЦФА на сумму почти 20 млрд руб. Основу объема составили сделки тестового характера, однако с течением времени размещения становятся более открытыми, пул инвесторов расширяется, а их осведомленность растет. В 2024 году объем торгов может достигнуть более 500 млрд. руб.

Тем не менее, существует несколько весомых факторов, препятствующих развитию рынка:

- Недостаточно проработанное законодательство в части поддержки и защиты инвесторов;
- Отсутствие единой системы учета ЦФА на балансе организации;
- Ограничения на операции с ЦФА для институциональных инвесторов;
- Разрозненность рынка. На текущий момент на рынке оперирует восемь ОИС, между которыми еще лишь предстоит навести мосты для формирования интегрированного рынка;
- Предложение ЦФА превышает спрос на данные продукты.

Последний фактор является основным барьером. Дальнейшее развитие рынка будет во многом зависеть от наличия спроса на новый инструмент. По подсчетам инвестиционных экспертов², объем спроса на ЦФА вырастет до 1-3 трлн руб. к 2030 году, в то время как предложение может вырасти вплоть до 8 трлн руб. Подобная разница обусловлена тем, что сдерживающие факторы оказывают влияние преимущественно на инвесторов, при этом никак не ограничивают эмиссионную активность. Для потенциального эмитента ЦФА – крайне удобный и при этом простой в использовании инструмент привлечения капитала.

Основные категории инвесторов, формирующих спрос на ЦФА

- **Розничные инвесторы**
Превалирующий интерес данной группы – краткосрочные ЦФА категории денежных требований;
- **Институциональные инвесторы** (пенсионные фонды, страховые и инвестиционные организации). Данная группа инвесторов будет наиболее заинтересована в ЦФА на участие в капитале и долгосрочных цифровых облигациях;
- **Кредитные организации**
Категория, которая, вероятнее всего, окажет наибольшее влияние на формирование спроса. У инвесторов данной группы не прослеживается акцентированный интерес на определенный вид ЦФА, но приоритет срочности активов – средне- и долгосрочные ЦФА

Основные категории эмитентов, формирующих предложение ЦФА

- **Крупный и крупнейший бизнес**
Заинтересованы в ЦФА как в недорогом инструменте привлечения краткосрочного финансирования за короткий промежуток времени;
- **Малый и средний бизнес**
Организациям данного сегмента ЦФА фактически дают все преимущества выхода на IPO за доли от его реальной стоимости, что позволяет привлекать инвестиции дешево и в рекордно короткие сроки;
- **Субъекты РФ**
По закону субъекты РФ могут выступать эмитентами ЦФА, что может быть использовано для привлечения доп. финансирования в регионы РФ

Говоря о перспективах развития ЦФА как продукта, стоит сразу разделить прогноз на «Использование ЦФА», то есть появление новых способов и ниш для применения ЦФА, и «Появление ЦФА-ориентированных продуктов», то есть развитие продуктов, облегчающих и поддерживающих использование ЦФА, а также использующих аналогичные ЦФА принципы и технологии для создания новой ценности. Среди наиболее интересных прогнозов развития ЦФА можно выделить следующие:

Перспективные способы использования ЦФА:



Развитие прочих финансовых инструментов

Хотя на текущий момент рынок ЦФА относительно беден на разнообразие финансовых инструментов, в дальнейшем спектр доступных видов ЦФА будет расширяться. Один из наиболее подходящих под технологическую специфику и потенциально востребованных инструментов – своп. Свопы, реализованные в ЦФА, надежнее и прозрачнее классических с технологической точки зрения, а доступность для широкой публики будет способствовать популяризации данного инструмента среди инвесторов.



Поддержка бизнеса

Появление ЦФА – попутный ветер для развития СМБ-сектора. Они надежнее и лучше контролируются, чем субсидии и дотации, поэтому в будущем через размещение игроков малого и среднего бизнеса на рынке ЦФА под эгидой государства с последующими государственными вложениями в их ЦФА могут осуществляться программы поддержки малого и среднего бизнеса.



ЦФА на виртуальную собственность

Поскольку ЦФА теоретически можно выпустить на любой актив, в будущем стоит ожидать появления ЦФА на услуги для бизнеса, ПО или авторское право. К примеру, это будет эффективным инструментом для закрепления права использования стороннего патента организацией в течение определенного времени и получения прибыли от его использования.

²См. Введение в цифровые финансовые активы // SberCIB. URL: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/analytics/dw/20062023_digital_financial_assets.pdf

Перспективы развития ЦФА-ориентированных продуктов



КУС/AML с использованием блокчейна

Неочевидное решение крайне важной проблемы, которое подсказывает сама специфика торгов ЦФА. В чем суть: есть эмитенты, которым необходимо пройти ресурсоемкие КУС/AML-процедуры оператора информационной системы для того, чтобы стать полноправными участниками рынка ЦФА, есть блокчейн-платформа, администрируемая ОИС и регулируемая ЦБ, хранящая ЦФА, доступ к которой для покупки ЦФА могут получать сторонние инвесторы. Интересным решением станет организация блокчейн-платформы для процедур КУС/AML, администрируемой Банком России, которая станет хабом проведения КУС/AML. Компания проходит процедуры на такой платформе, записи об этом сохраняются в блокчейне, а доступ к ним могут получить различные финансовые организации и прочие заинтересованные юридические лица. Такой подход поможет повсеместно снизить затраты на КУС/AML-процедуры для тех участников рынка, которые нуждаются в их проведении, а также избавит многие организации от необходимости повторно проходить такие процедуры.



Инструменты low-code и no-code для создания ЦФА

Разработка ЦФА и сопутствующего кода – сложная задача, требующая определенных технических навыков, но в то же время сама модель ЦФА подразумевает возможность выхода на биржу игроков с малым капиталом и без IT-штата. Перспективным решением в такой ситуации становится инструмент облегченной разработки ЦФА (близкая аналогия: разработка сайта на html и Tilda).



Развитие инструментов интеграции блокчейна

Основная проблема блокчейна заключается в том, что он написан определенной командой разработчиков с определенным подходом к разработке и инструментарием для решения определенных задач. Часто блокчейны не могут взаимодействовать между собой, но уже на текущий момент есть инструментарий, позволяющий интегрировать различные блокчейн-цепочки. К примеру, сервис Polkadot создает сеть, в которой разные блокчейны могут обмениваться данными. Подобный сервис может быть востребован как российскими эмитентами ЦФА, так и Банком России для оптимизации процессов обмена информацией и формирования комплексных ЦФА.



Интеграция платформ обмена ЦФА с приложениями для инвестиций

В России наблюдается устойчивая тенденция роста доли инвестиций через мобильные приложения банков и бирж. Для набора аудитории инвесторов с меньшим капиталом и в целом набора аудитории операторы обмена могут начать интегрироваться с подобными приложениями и проводить торги через них.

Развитие инновационных технологий в финансовом секторе и в отношении финансовых инструментов происходит очень стремительно – государство стимулирует развитие инноваций, а компании стремятся адаптироваться под быстроменяющиеся условия рынка.

Многие компании уже активно запускают инициативы для внедрения инноваций, однако для достижения максимального эффекта от трансформации на стремительно меняющемся рынке необходимо применение комплексного подхода к цифровизации бизнеса.

Команда ТеДо имеет широкую экспертизу в области применения передовых технологий для реализации цифровой трансформации финансовых учреждений и формирования стратегии развития финансовых технологий в компаниях.



Спектр наших услуг в области цифровых финансовых активов и цифровых валют включает в себя:

- ✓ Анализ потенциала и разработка стратегии цифровой трансформации, включая
 - выпуск и применение ЦФА
 - разработку собственной платформы выпуска и обращения ЦФА
 - переход к использованию цифровых валют
- ✓ Исследование рынка финансовых технологий и формирование стратегии цифровизации бизнеса, включая
 - выбор наиболее релевантных финансовых технологий с учетом специфики бизнеса
 - расчет экономического эффекта от внедрения финансовых технологий
 - разработку бизнес-модели
- ✓ Управление рисками в области цифровых активов, включая анализ на соответствие законодательству и оценку рисков выпуска и применения ЦФА
- ✓ Разработка методологии учета цифровых активов, проведение проверки корректности учета ЦФА

С учетом применения разносторонней экспертизы специалистов и богатого опыта взаимодействия с представителями рынка, команда ТеДо готова стать вашим верным партнером на пути к цифровизации бизнеса с применением передовых финансовых технологий

Интегрированная команда экспертов ТеДо:

- Технологическая практика (эксперты в области AI&ML, Blockchain, Process mining, Data analytics)
- Стратегическое и операционное консультирование
- Направление методологии в части учета и отчетности
- Юридическая и налоговая практики



**Анастасия
Кабаева**

Директор
технологической практики


anastasia.kabaeva@tedo.ru




**Елизавета
Ковалева**

Старший менеджер
технологической практики

elizaveta.kovaleva@tedo.ru

 tedo_business

 tedo_dzen



Технологии Доверия

tedo.ru

«Технологии Доверия» (www.tedo.ru) предоставляют аудиторские и консультационные услуги компаниям разных отраслей. В офисах «Технологий Доверия» в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Казани, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Воронеже, Владикавказе и Нижнем Новгороде работают 3 000 специалистов.

Мы используем свои знания, богатый опыт и творческий подход для разработки практических советов и решений, открывающих новые перспективы для бизнеса.