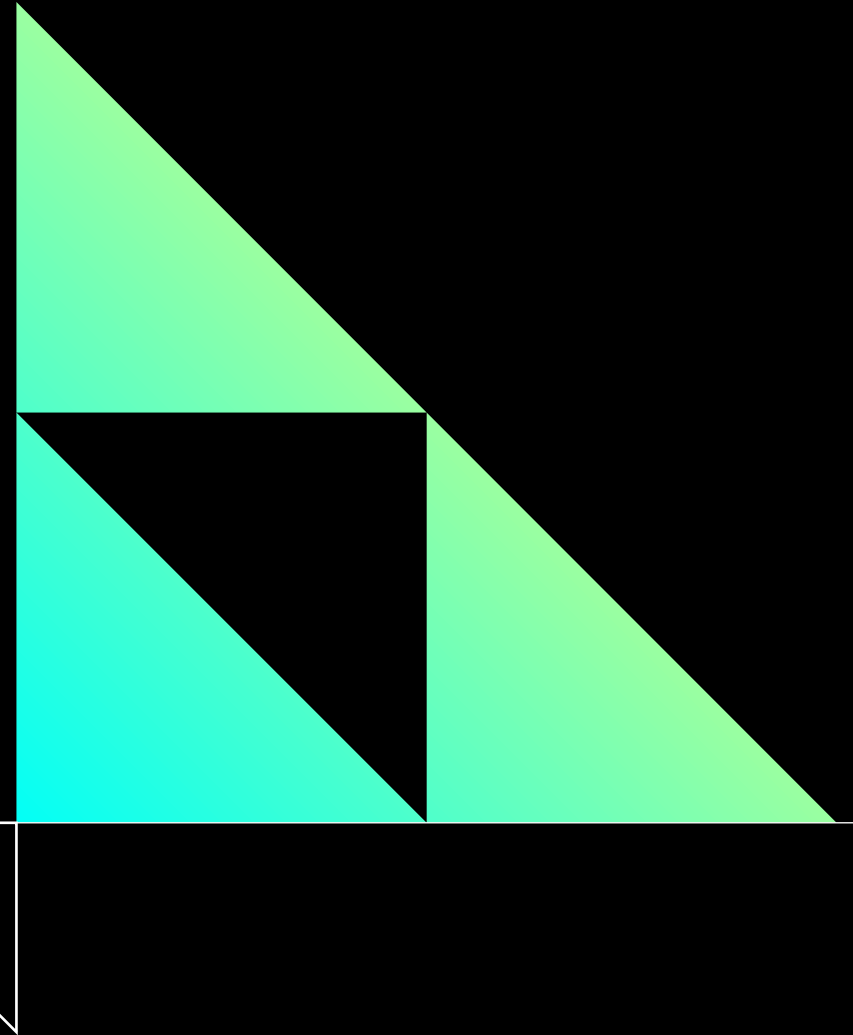


# Трансграничные платежи, ЦФА и другой актуальный финтех на основе российских технологий

Михаил Купче | Коммерческий директор Web3 Tech



# 0 нас

**Web3 Tech** - ведущий разработчик в сфере блокчейн-технологий в России и СНГ, создатель блокчейн-платформы, [входящей в реестр](#) российского ПО.

На основе наших технологий реализованы проекты для крупнейших частных и государственных компаний в различных отраслях – Цифровая платформа распределенного реестра ФНС, финтех-сервисы Альфа-Банка, национальная система дистанционного электронного голосования (совместно с Ростелеком) и другие решения, требующие распределенной и доверенной инфраструктуры.

**Web3 Tech** предлагает готовые решения и проектную разработку в следующих областях:

- ❑ ЦФА, токенизация и трансграничные платежи
- ❑ Дистанционное электронное голосование
- ❑ Платформы для доверенных взаиморасчетов, управления ДС и документооборота
- ❑ NFT-маркетплейсы
- ❑ И многое другие решения, в которых уместны блокчейн-технологии.



Создаем блокчейн-решения с 2019 г.

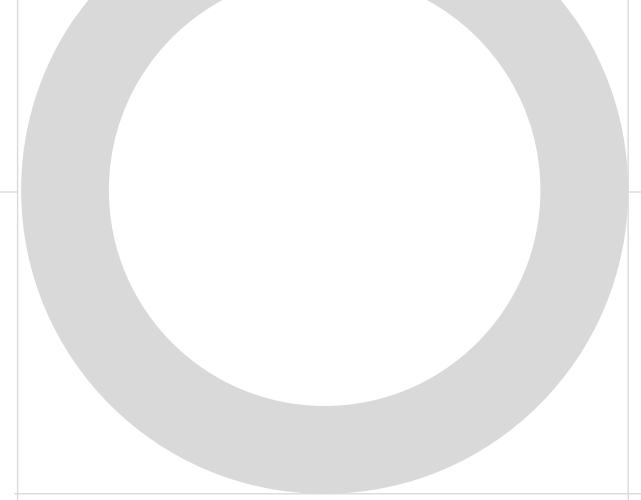
>100 высококлассных специалистов

Разработали крупнейшую блокчейн-сеть в России (ЦПРР ФНС)

>30 реализованных проектов

>600 тыс. пользователей на платформе ДЭГ

# Трансграничные взаиморасчеты на базе распределенного реестра



# Проблематика

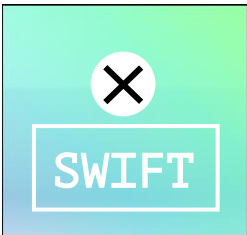


Из-за санкций движение денежных потоков между странами затруднено.

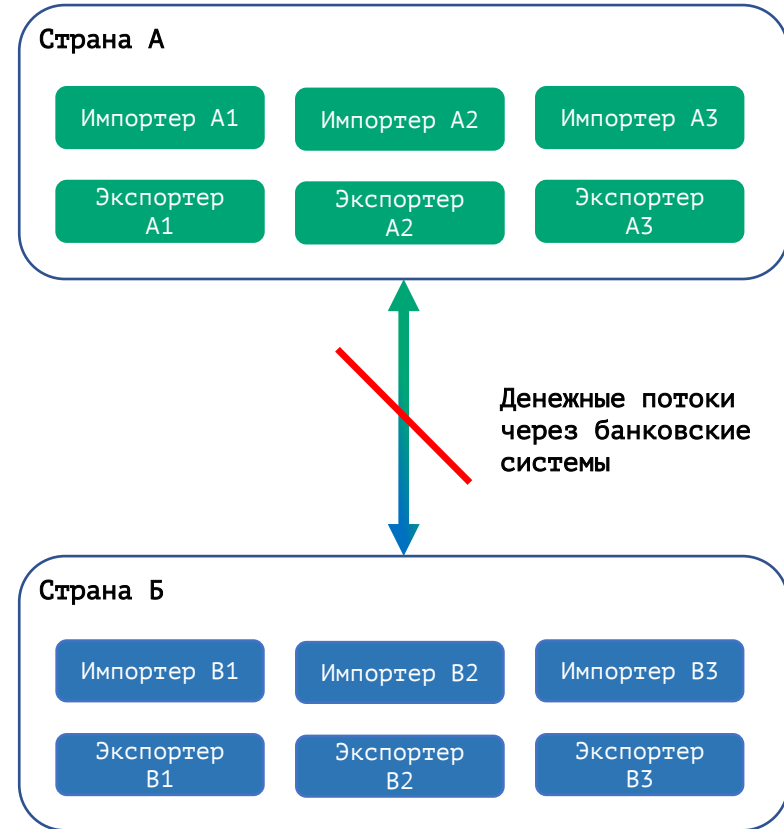
- Это зачастую верно даже для дружественных стран, опасаящихся вторичных санкций



Переводы через SWIFT могут быть в любой момент заблокированы для любого банка внутри Российской Федерации



Движение наличных денежных средств между странами затруднены



# Решение

Реорганизация денежных потоков с целью минимизации движения денежных переводов по стандартным каналам между странами.

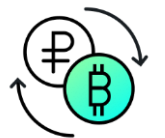
## Варианты решения:



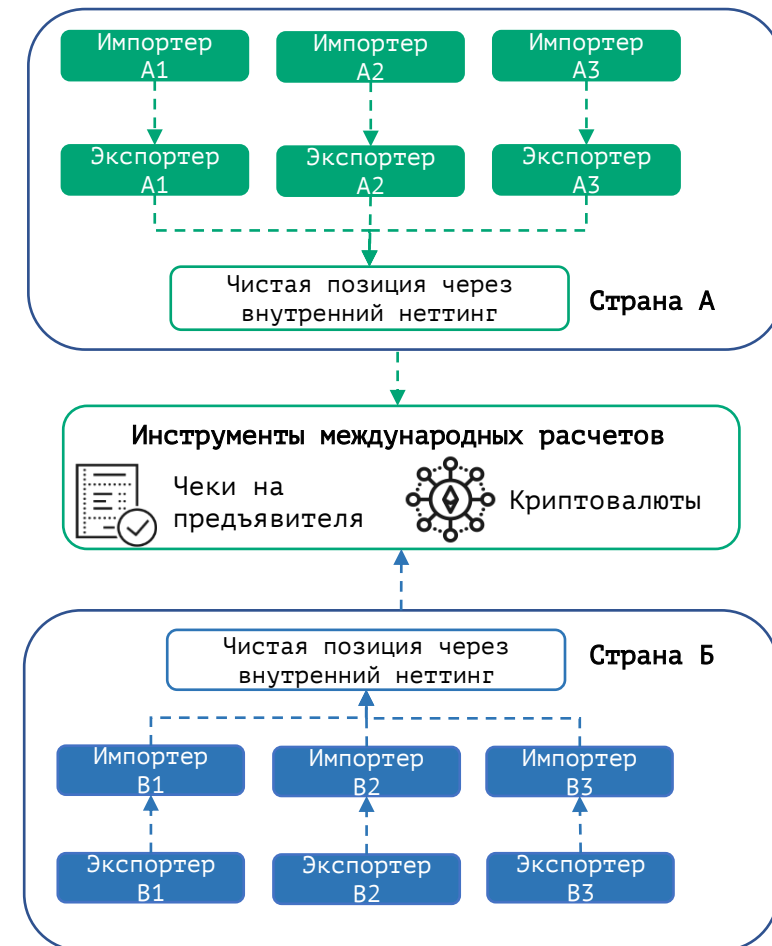
Реализация цифровых чеков на предъявителя.



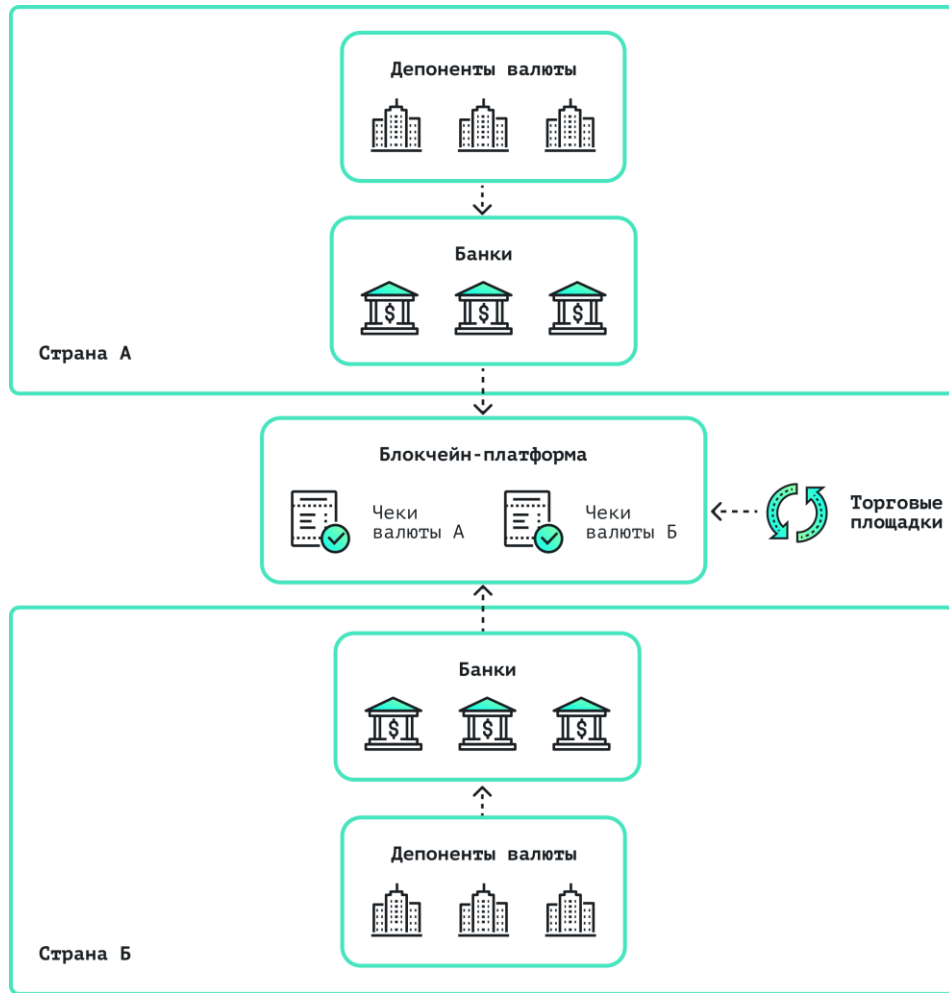
Использование внутристранового клиринга для экспортеров и импортеров.



Реализация платежей в криптовалютах.

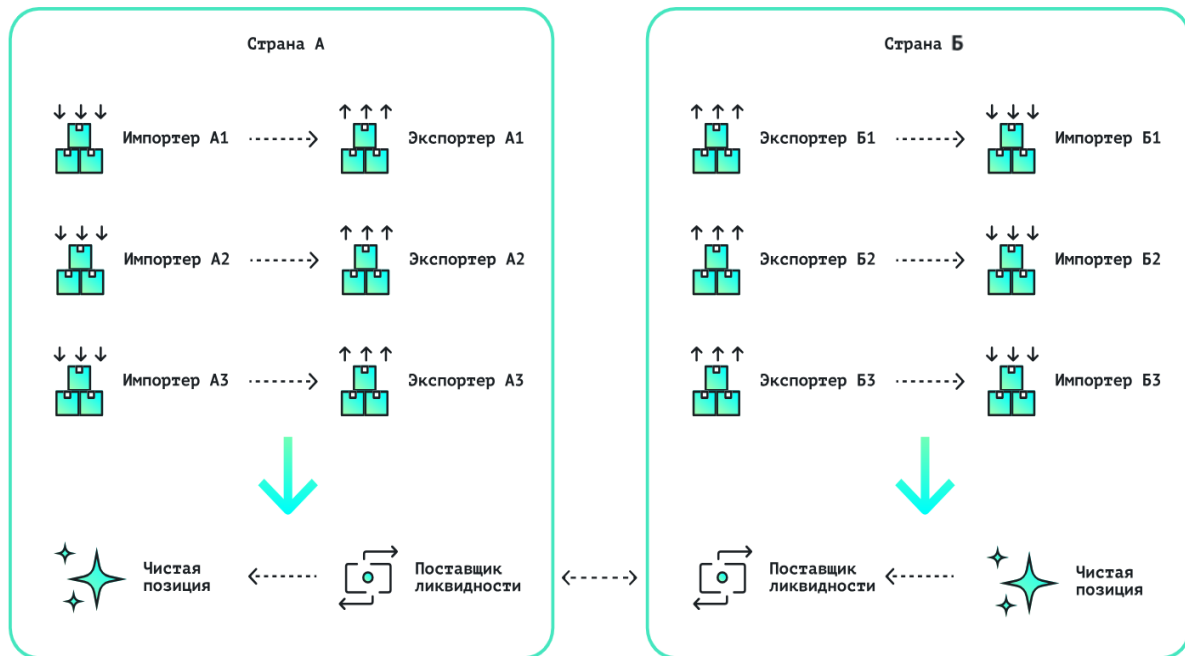


# Цифровые чеки на предъявителя. Как это работает:



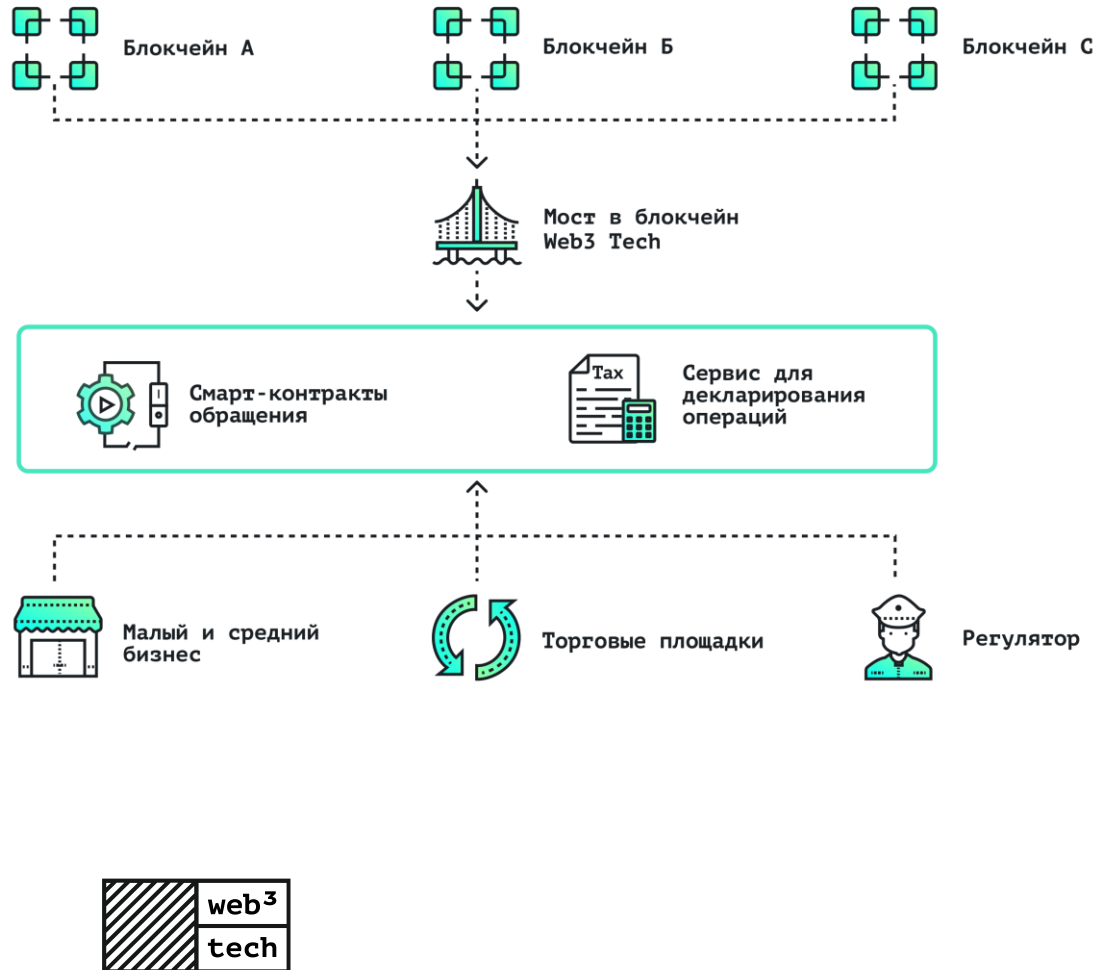
1. Клиенты банков или прочих финансовых организаций в стране А вносят национальную валюту на специальный счет и получают взамен **цифровые чеки на предъявителя** (токены, обеспеченный валютой на счете определенной финансовой организации)
  - ❑ Выпуск чека подтверждается финансовой организацией в распределенном реестре
  - ❑ 1 чек – одна единица национальной валюты
2. Аналогично поступают клиенты банков в стране Б
3. Импортёр страны А, который хочет оплатить услуги или товара экспортера страны Б, депонирует валюту страны А и получает чеки (как на шаге 1).
4. Импортёр меняет чеки страны А на чеки страны Б на торговой площадке (децентрализованной или централизованной)
5. Импортёр оплачивает товары или услуги экспортера полученным чеками страны Б, переводя чеки на адрес экспортера
6. Экспортёр может прийти в банк, выпустивший чек, погасить чек (переведя чек на адрес банка) и забрать со счета национальную валюту в размере суммы договора
7. Сама **фиатная валюта** при расчетах не покидает банковского счета.

# Внутристрановой неттинг. Как это работает:



1. Узлы распределенного реестра устанавливаются у оператора платформы, кредитных организаций и поставщиков ликвидности (финансовых и нефинансовых организаций)
2. В распределенном реестре создается смарт-контракт, на котором фиксируются запросы на получение и осуществление оплаты от экспортеров и импортеров внутри каждой страны соответственно
3. Смарт-контракт осуществляет неттинг запросов участников и обеспечивает оплату импортерами услуг экспортеров.
  - ❑ Ключевой объем взаиморасчетов осуществляется внутри страны
  - ❑ Оплата осуществляется на основе переуступки прав требований
4. Участники платформы – экспортеры и импортеры могут выбрать оплату либо через неттинг, либо другим способом (например, через цифровые чеки)
5. Чистая позиция (межстрановое сальдо) ликвидируется поставщиками ликвидности с помощью:
  - ❑ Прямой поставки наличности, драгоценных металлов, драгоценных камней
  - ❑ Финансовых инструментов (Банковских аккредитивов, облигаций, займов)
6. Поставщик ликвидности может принимать на себя избыточную/или недостаточную ликвидность, выкупая обязательства экспортеров и импортеров внутри страны и осуществляя межстрановые расчеты цифровыми чеками.

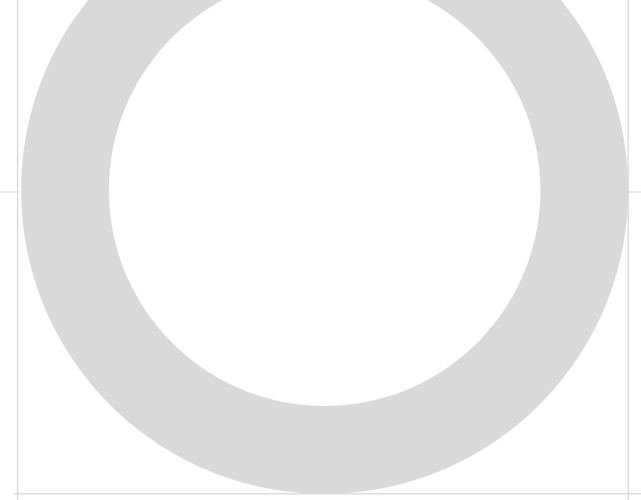
# Взаиморасчеты через криптовалюты. Как это работает:



1. Платформа строится на базе публичной блокчейн-сети либо на базе приватной версии платформы
2. В блокчейн-сети создаются мосты для трансфера популярных криптовалют (USDT, USDC и т.п.) из прочих публичных блокчейнов и смарт-контракты обращения
3. Смарт-контракты могут обеспечивать:
  - ❑ Приватность обращения – данные о сторонах сделок могут быть доступны только регулятору
  - ❑ Невозможность заблокировать пользователя по политическим мотивам
4. Пользователи – организации могут пополнить свой баланс, приобретя валюту на специализированной торговой площадке
5. Расчеты с внешними контрагентами осуществляются через блокчейн-мосты или на самой блокчейн-сети
6. «Поверх» распределенного реестра создается сервис, позволяющий пользователям задекларировать свои операции (например, приложить сведения о договоре) и сформировать отчетность об операциях перед регулятором



# Инфраструктура для работы с цифровыми финансовыми активами



# Сравнение инфраструктур для выпуска финансовых активов

## Традиционная



**Централизованный характер:** выход решения из строя парализует активность всех или части участников.



**Высокие «издержки трения»:** рынок нуждается в посредниках, в т.ч. специализированных организациях, ведущих учет активов (депозитарии, регистраторы).



**Фрагментарность:** на рынке используются различные технологические решения для учета и обращения активов. Это усложняет взаимную интеграцию, снижает прозрачность информационного обмена и финансовых операций.



**Ограничения автоматизации:** создание активов со комплексной логикой выплат или обращения – инициатива отдельных игроков, которая сложна в реализации.



Описанные выше недостатки ограничивают развитие финансовой инфраструктуры и делают ее **менее эффективной**



## Современная



**Имеет децентрализованный характер**, что повышает катастрофоустойчивость решения и позволяет каждому участнику вносить свой вклад в ее развитие.



**Обладает «встроенными» механизмами учета балансов активов и операций с ними** для снижения издержек трения.



**Обеспечивает единую среду** информационного обмена для всех участников финансового рынка.



**Предлагает инструменты** для создания инструментов с произвольной логикой.



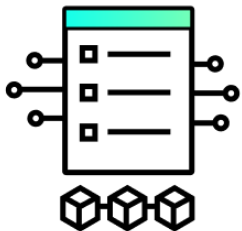
Решение может быть построено на базе **технологии распределенных реестров и смарт-контрактов**

# Децентрализованная платформа для **цифровых финансовых активов (ЦФА)**. Как это работает:



1. Узлы распределенного реестра устанавливаются у **оператора платформы ЦФА, бирж, регуляторов и КИС-провайдеров**
2. Каждый актив представлен в распределенном реестре отдельным смарт-контрактом, выполняющим следующие функции:
  - ❑ Учет жизненного цикла ЦФА (проведение первичного размещения, выпуск, вторичное обращение)
  - ❑ Ведение балансов пользователей.
3. **ЦФА могут представлять любой актив:** акцию, облигацию, товар, производный финансовый инструмент и т.д. Технология смарт-контрактов позволяет автоматизировать логику работы ЦФА (например, осуществлять автоматическую выплату купона по облигации)
4. Для каждого пользователя (физического или юридического лица) в распределенном реестре создается профиль, содержащий ключевые сведения о пользователе (идентификатор, роль в системе, квалификация и т.п.)
5. Эмитент осуществляет выпуск ЦФА посредством оператора платформы или оператора обмена (в зависимости от дизайна решения)
6. Сведения о выпускаемых ЦФА становятся доступны для инвесторов, работающих в системе через операторов обмена.

# Бизнес-эффекты от внедрения решения



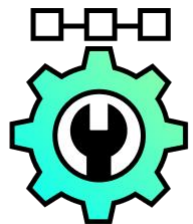
Создание единой прозрачной экосистемы и среды информационного обмена для всех участников финансового рынка. Единая экосистема позволит снизить издержки на выпуск, обращение ЦФА.



Снижение издержек на мониторинг операций с ЦФА за счет прозрачной регистрации всех операций в распределенном реестре.



Открытие новых рынков за счет выпуска новых финансовых инструментов.



Снижение издержек учета прав собственности на ЦФА за счет нативных механизмов распределенного реестра.



# Вопросы?



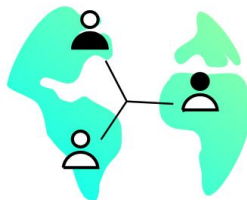
[www.web3tech.ru](http://www.web3tech.ru)



<https://t.me/web3technews>



Ведущая экспертиза в  
блокчейн-технологиях:  
170+ квалифицированных  
специалистов



Российская платформа  
международного уровня



ГОСТ-криптография

