

Цифровые Валюты Национальных Банков

Возможности дополнительного контроля
денежного обращения для государственных
органов и новые платежные решения для
потребителей (мировой опыт)

CEO Артур Азизов



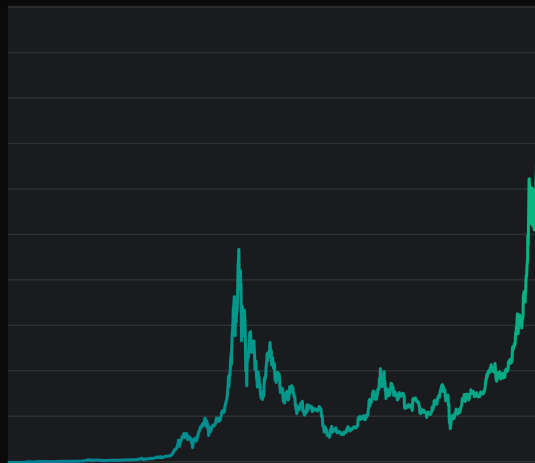
Общая рыночная капитализация криптовалют

по данным CoinMarketCap

Капитализация выросла

в **917** раз

за **8** лет



10 марта 2021

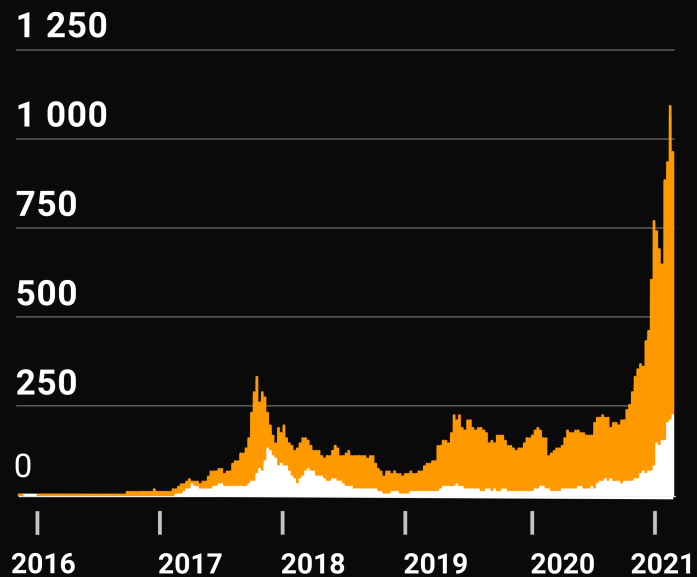
1,7 трлн \$
(125,2 трлн ₹)

30 апреля 2013

1,6 млрд \$
(119 млрд ₹)

Капитализация BTC и ETH по данным coinmetrics

Капитализация, млрд \$



— BTC **1,058** трлн \$

— ETH **0.211** трлн \$

Эти валюты скорее спекулятивные.
Но существуют стейблкоины...

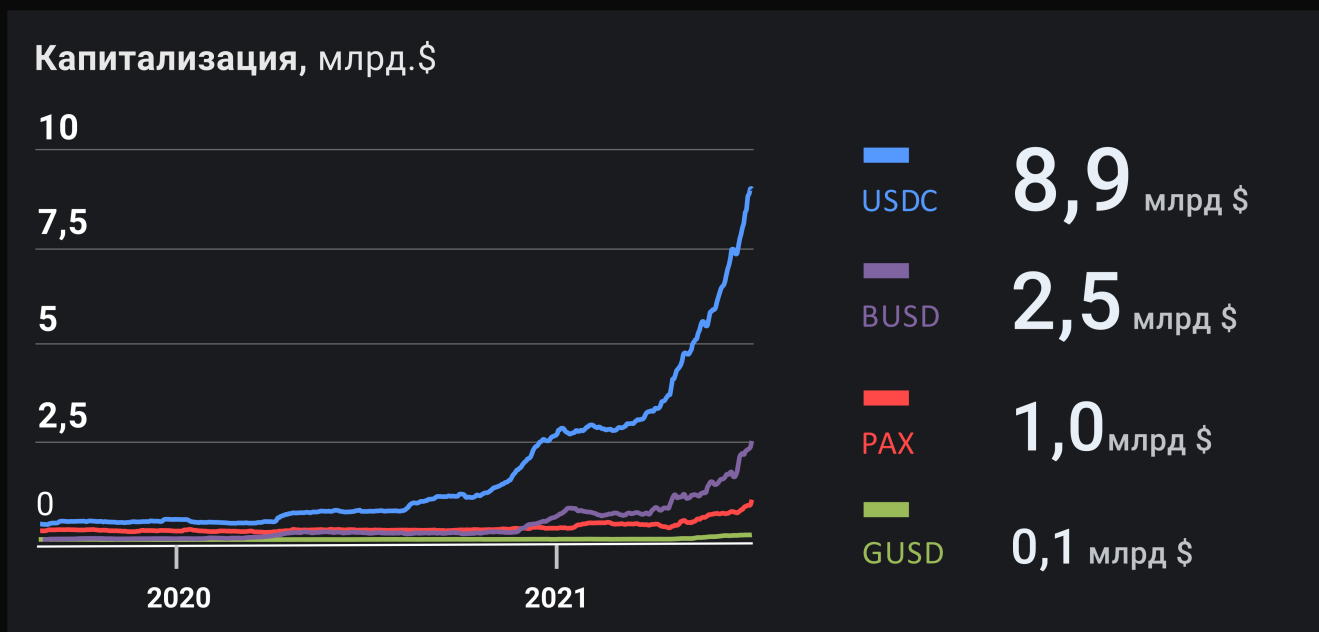
по состоянию на **10 марта 2021**

Стейблкоины (1/3)

→ Регулируемые

→ Нерегулируемые

→ Децентрализованные



USDC, GUSD, PAX and BUSD

Обеспечение реальными долларами, **проверки и аудит**. Пользователи уверены в их стабильности

Компании, выпускающие данные коины в основном регулируются **New York Department of Financial Services**

ПО СОСТОЯНИЮ НА 10 марта 2021

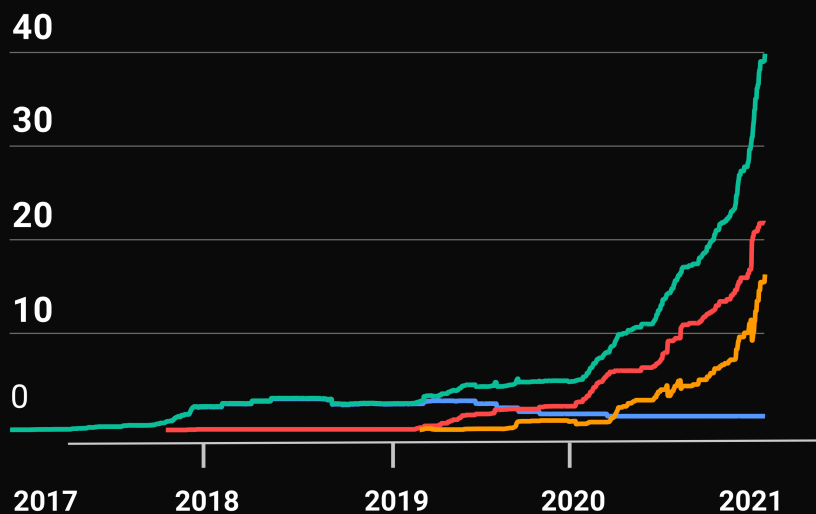
Стейблкоины (2/3)

→ Регулируемые

→ Нерегулируемые

→ Децентрализованные

Капитализация, млрд \$



USDT_Combined

36,4 млрд \$

USDT_ETH

20,0 млрд \$

USDT_TRX

15,1 млрд \$

USDT_Omni

1,3 млрд \$

Tether

Самый популярный
нерегулируемый
стейблкоин

ПО СОСТОЯНИЮ НА 10 марта 2021

Стейблкоины (3/3)

→ Регулируемые

→ Нерегулируемые

→ Децентрализованные

Капитализация DAI, млрд \$



2,4

млрд \$ 10 марта 2021

0,009

млрд \$ 20 ноября 2019

- DAI обеспечивает уверенность за счет того, что **все данные о накопленных фондах хранятся в открытой сети блокчейн и все могут их верифицировать.**
- Механизм Dai Savings Rate (DSR) позволяет поддерживать ликвидность рынка DAI на долгосрочной основе, давая пользователям финансовый стимул держать токены DAI

Сравнение с CBDC

В отличие от стейблкоинов, необеспеченные криптовалюты, например, BTC, тяжело сравнивать с CBDC из-за их различной экономической сути и неопределенности их применения

CBDC

Эмитируется ЦБ

Вводится на уровне страны

Контроль со стороны самого эмитента

Нагрузка на системы ЦБ

StableCoin

Эмитируется частными компаниями

Можно подстроить под любую группу лиц

Контроль со стороны сторонних организаций

Нагрузка распределяется между большим пулом компаний

Имеют обеспечение

Цифровые валюты

США

The Office of the Comptroller
of the Currency (OCC)

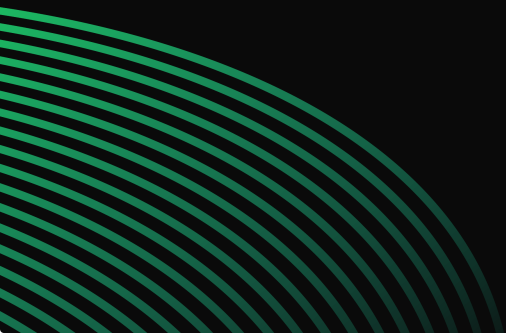


OCC отвечает за предоставление полноценных федеральных банковских лицензий (дают возможность работать во всех штатах США)

Financial Crimes Enforcement
Network (finCEN) и органы штатов



finCEN и органы штатов отвечают за региональные лицензии Money Service Business



Цифровые валюты

США

Сентябрь 2020

Первая лицензия SPDI для Kraken Financial

* SPDI – special purpose deposit institution

позволяет оказывать услуги в сфере:

- приема и хранения денежных средств
- фидуциарные услуги в отношении цифровых активов

Январь 2021

Федерального банка Anchorage Digital Bank

традиционные банковские услуги с использованием цифровых активов

Стейблкоины – это подготовка к введению цифрового доллара

До создания ФРС в 1913 эмиссия долларов проводилась **Первым и Вторым Банком США**

История повторяется

Цифровые валюты

США

PayPal

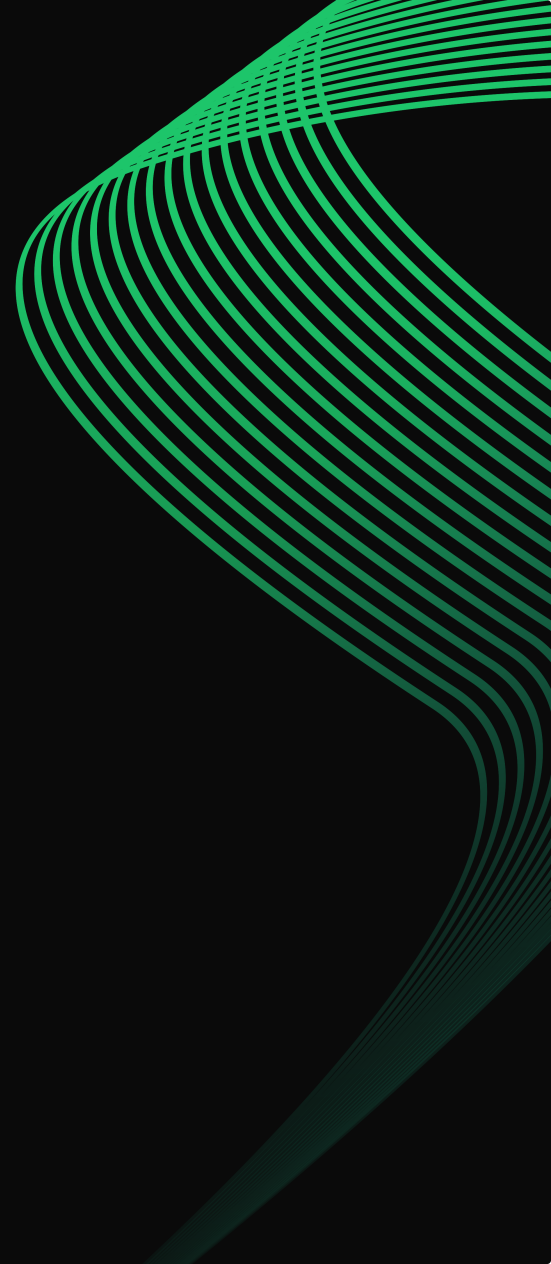
сообщали о работе над возможностью проведения расчетов цифровыми валютами (около 26 млн merchants)

**Google
и Coinbase**

создали партнерство для возможности использования цифровых активов через Google Pay

Facebook

сообщил о разработке собственной криптовалюты **DIEM**, которая должна будет войти в обращение в 2021 г.



Цифровые валюты

Китай

Китай запретил возможность расчетов криптовалютами. Власти могут блокировать сайты и мобильные приложения, осуществляющие соответствующую деятельность.

2020 Испытание в Шеньчжене

8,8 млн юаней (1.3 млн \$) распределено

62 тысячи транзакций проведено в 3,3 тыс магазинов

47 тысяч человек участвовало

2021 в Пекине, Гуанчжоу и Гонконге

10 млн цифровых юаней (1.5 млн \$) через “красные пакеты”. Всего **50 тысяч пакетов** по 200 юаней.

Китай значительно обгоняет развитые страны по скорости внедрения цифровых валют



Цифровые валюты

Европа

Начало регулирования:

2015 г. Четвертая Директива AML

Виртуальные валюты:

Товар (не средство платежа).
EBA, EIOPA и ESMA заявляли что должна применяться
Директива о платежных услугах

ЕЦБ и ЕК работают над проектом **цифрового евро**
(E-EURO)

Обсуждается применение монетарных средств
стимулирования (включая специальную ключевую
ставку)

2020

- Специальный режим для инфраструктурных организаций финансового рынка, которые проводят транзакции в цифровой форме
- Разработка Markets in Crypto-Assets Regulation - MiCA

2021-2022

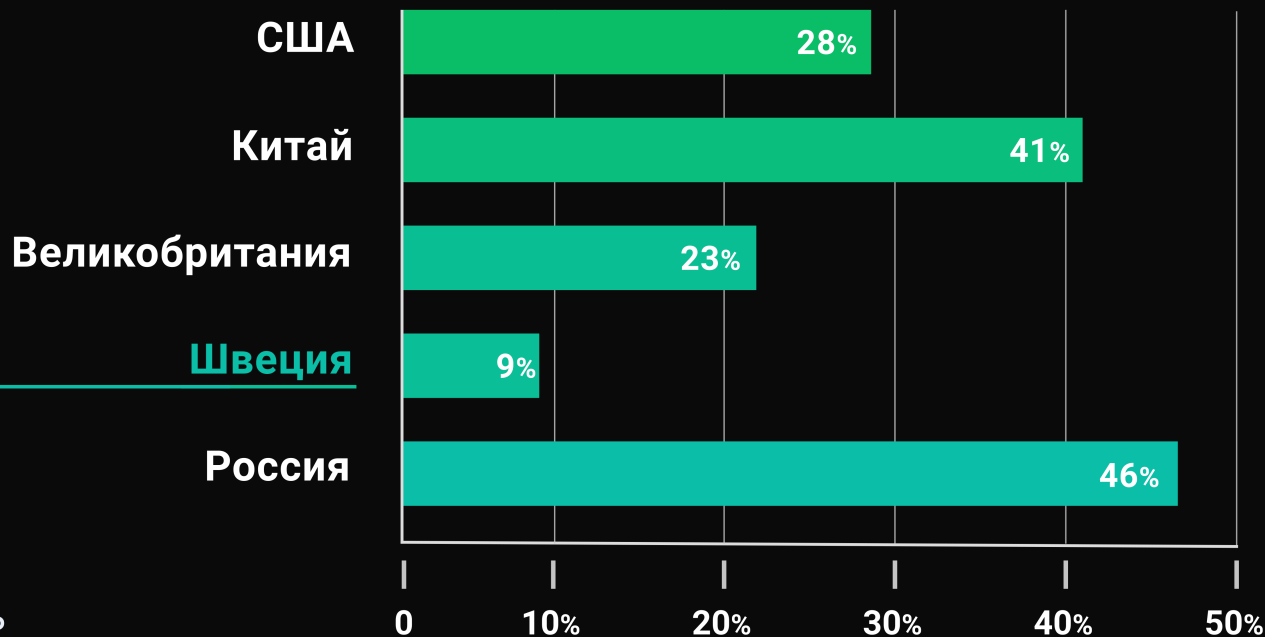
- Создано **Европейское Партнерство в сфере Блокчейна** (регуляторная песочница).
Распространение Блокчейн в том числе на ключевые сферы медицины, энергетики и т.д.

Эстония и Швеция активно внедряют цифровые активы

Будущее денежного обращения

Переход на безналичный расчет является общей тенденцией.

Швеция имеет хорошие шансы к **2023 г.** стать первой страной в мире без наличных средств в обороте и планирует запустить в 2021 **свою цифровую валюту e-krona**



Доля наличного оборота в структуре транзакций

Цифровые валюты

Преимущества

- **Безграничные возможности для анализа денежного обращения**
- **Упрощение борьбы с отмыванием преступных доходов**
- **Контроль уплаты налогов**

Государства смогут блокировать любые **незаконные транзакции** и выявлять их бенефициаров.

Вывод

- Государства получают в свое распоряжение **единую базу электронных кошельков** (как и с Госуслугами), смогут **оперативно мониторить доходы и расходы граждан, осуществлять предиктивную аналитику.**
- Государственные органы получают возможность **маркировки электронных кошельков** для целей AML и смогут **отследить и заблокировать любую транзакцию.**

Введение цифровых валют уменьшает затраты

в том числе бухгалтерские и налоговые, KYC



Преимущества перед наличными

~100 часов в месяц трудовых затрат на обслуживание наличного оборота у бизнеса

50 млрд долл. наличных в год в среднем теряют в США за счет краж на рабочих местах.

4–15,3% Затраты на обработку наличных платежей
от наличного оборота

3–25 тыс. долл. + 500 долл. в год
стоимость 1 банкомата замена частей и поддержка

Затраты на персонал?

Затраты ЦБ на эмиссию?

Полное искоренение наличных денежных средств через 5 лет

которые дорого печатать и обслуживать, а также которые несут существенные риски мошенничества, грабежей и подделки.

Безопасность

Защита через смарт-карты со стираемой программируемой постоянной памятью (EPROM).

Приватные ключи также можно токенизировать и не хранить на устройстве плательщика.


Токены традиционно хранятся на устройствах **Secure Element**. Такое устройство также может быть в режиме **удаленного доступа по HTTPS** (Apple Pay).



Дополнительная защита токена – использование секретного пин-кода, который знает только плательщик.

Разработчики приложений должны быть **авторизованы**.

Непубличную информацию следует хранить в **закрытых сайд-чейнах** (иных защищенных структурах данных, доступных ограниченному количеству участников)

The background features abstract, flowing green lines that create a sense of movement and depth. These lines are concentrated on the left and right sides of the frame, leaving the center clear for the text.

**Запуск единого стейблкоина
для расчетов в рамках СНГ?**