BINANCE RESEARCH

Обновление Ethereum Shanghai

Содержание

01 Что такое обновление Shanghai
02 Возможности
03 Риски Ethereum
04 На что обратить внимание
05 О Binance Research

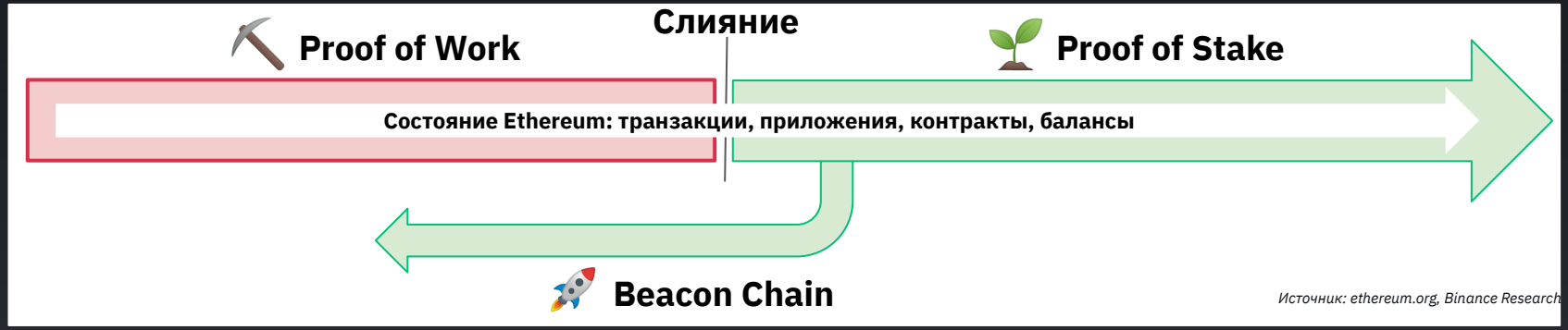
Что такое обновление Shanghai

EIP-4895 — ключевое улучшение в рамках обновления Shanghai...

... которое позволит выводить ETH из стейкинга

Краткий урок истории

- Переход Ethereum от механизма консенсуса Proof of Work (PoW) к Proof of Stake (PoS) начался с запуска Beacon Chain — чейна PoS, который работал наряду с PoW Ethereum с момента своего запуска в декабре 2020 года до слияния в сентябре 2021 года.



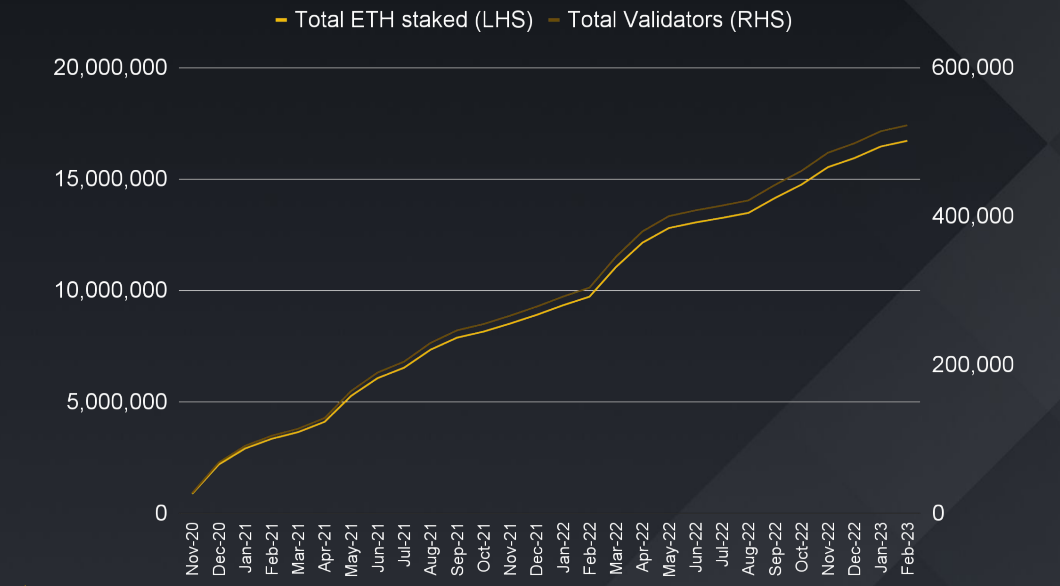
- Beacon Chain добавил в Ethereum возможность стейкинга. Однако он был односторонним: валидаторы могли вносить ETH в Beacon Chain, но не могли выводить из него. **EIP-4895 в рамках обновления Shanghai позволит валидаторам выводить ETH и все накопленные вознаграждения за стейкинг.**

EIP — это предложение по улучшению Ethereum

Сколько ETH внесли в стейкинг?

Более 520 тысяч валидаторов внесли в стейкинг более 16,5 млн ETH

Общая сумма ETH в стейкинге и число валидаторов постоянно растут



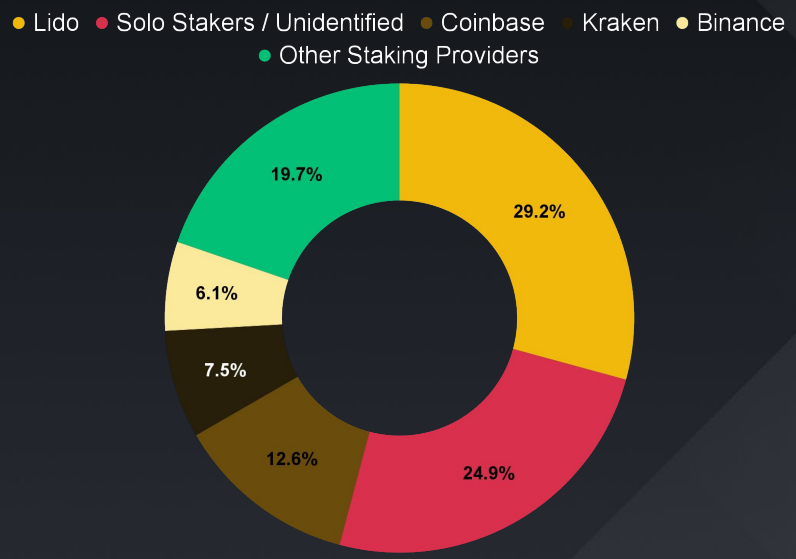
Источник: Dune Analytics, Binance Research. По состоянию на 14 февраля 2023 года.

- После запуска Beacon Chain в конце 2020 года **в стейкинг внесли более 16,5 млн ETH (более $25 млрд по состоянию на 23 февраля).**
- В стейкинге участвовали примерно **520 тысяч валидаторов**. Для первоначальной настройки валидатора необходимо 32 ETH.
- Хотя в PoS Ethereum более 520 тысяч уникальных валидаторов консенсуса, **операторы этих нод могут размещать и поддерживать сразу несколько валидаторов**. Даже индивидуальные стейкеры (соло-стейкеры) способны управлять несколькими валидаторами. Таким образом, это число не отражает количество уникальных проверяющих сторон — мы поговорим об этом подробнее на следующей странице.

Где осуществляется стейкинг?

Лидирует провайдер ликвидного стейкинга Lido

Стейкинг ETH на разных платформах



Источник: Dune Analytics, Binance Research. По состоянию на 13 февраля 2023 года.

- **Провайдер ликвидного стейкинга Lido — это крупнейший на рынке игрок, на долю которого приходится почти 5 млрд ETH в стейкинге и 29,2% рынка.** Lido предлагает пользователям токен stETH, который представляет ETH, внесенный в стейкинг на платформе Lido. В течение последних нескольких месяцев stETH в основном торговался наравне с ETH и предоставляет пользователям ликвидность (в DeFi и т. д.) за их ETH в стейкинге.

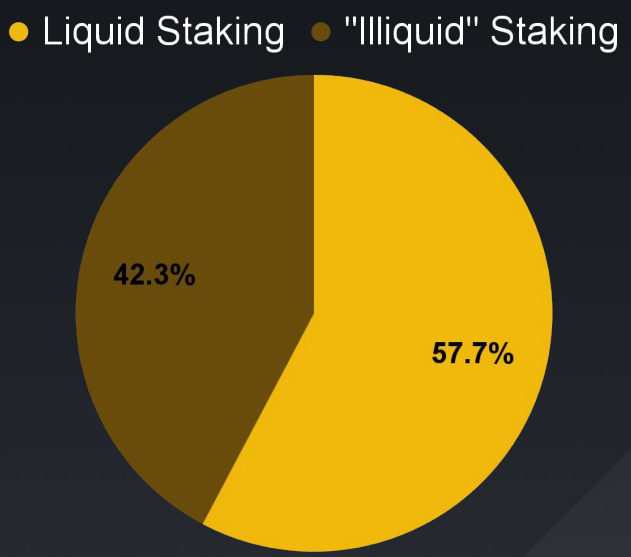
- На рынке стейкинга лидируют биржи **Coinbase, Kraken и Binance, на которые приходится более 4 млрд ETH и ~26% рынка.** Coinbase и Binance предоставляют своим пользователям ликвидность через деривативы cbETH и bETH.

- Почти **25% рынка также принадлежит неизвестным/соло-стейкерам**. Это могут быть люди, управляющие нодами из своих домов, или небольшие группы, осуществляющие стейкинг в частных пулах.

Подробнее о ликвидном стейкинге...

Потенциальный барьер от давления продавцов?

Более 57% ETH в стейкинге уже ликвидны



Источник: Dune Analytics, Binance Research. По состоянию на 13 февраля 2023 года.

- Говоря о ликвидном стейкинге, мы рассматриваем не только провайдеров с этой специализацией, таких как Lido и Rocket Pool, но и ETH в стейкинге крупных бирж, включая Binance и Coinbase. **Пользователи Lido и Rocket Pool получают stETH и rETH**, тогда как **пользователи Binance и Coinbase — BETH и cbETH.** Эти токены различаются по некоторым механикам, но все они являются **токенизированной версией ETH в стейкинге и долгое время торговались на уровне 1:1 или близко к нему.**

- **57% стейкеров ETH уже много месяцев имеют доступ к ликвидности — как с их основной суммой, так и с вознаграждениями**. Об этой группе пользователей можно не беспокоиться, поскольку у них нет причин для продажи активов после обновления Shanghai.

А что насчет остальных?

Кто такие «неликвидные» стейкеры?

Преимущественно неликвидные

1 Соло-стейкеры

- Необходимо не менее 32 ETH и устройство с круглосуточным доступом в интернет
- Пользователь сохраняет полный контроль над ключами в системе, не требующей доверия

2 SaaS-стейкеры

- Необходимо не менее 32 ETH
- Сторонние операторы нод будут управлять вашим валидатором
- Необходимо доверять провайдеру. Степень доверия можно ограничить, если хранить ключи для вывода средств

Преимущественно ликвидные: Lido, Binance, Coinbase и т. д.

3 Стейкеры пула

- Нет требований к минимальной сумме ETH
- Ethereum не использует нативные пулы, поэтому обработка происходит на сторонник платформах вроде Lido
- Скорее всего, вы получите ликвидный токен, который будет отражать цену ETH, например stETH

4 Стейкеры CEX

- Нет требований к минимальной сумме ETH
- Подходит для пользователей, которым неудобно хранить ключи
- Скорее всего, вы получите ликвидный токен, который будет отражать цену ETH, например BETH

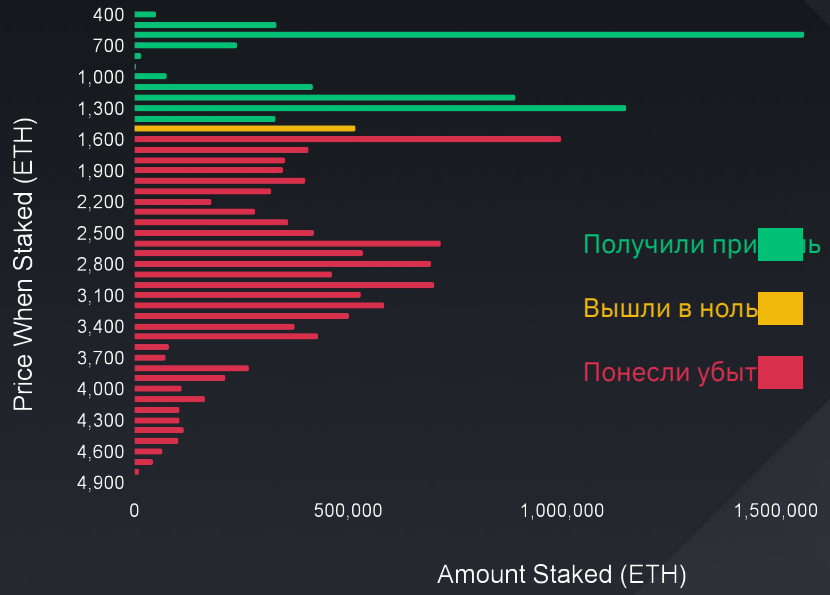
- Таким образом, нас волнует, **могут ли «неликвидные» стейкеры** (без ликвидного деривата и без доступа к ликвидности для своих ETH в стейкинге) **продать ETH сразу после разблокировки.**
  - Конечно, это не простой вопрос, и мы также рассмотрим его на следующей странице. Но если рассуждать логически, **кто те люди, которые запускают валидаторов ETH из дома?** Большинство из них можно отнести к фанатам ETH. Как вы считаете, **станут ли они продавать ETH за $1600?**

BINANCE RESEARCH

Когда этот ETH внесли в стейкинг?

Сколько стейкеров получили прибыль?

Только 31% стейкеров ETH получили прибыль



- **Большинство стейкеров ETH понесли убытки и не заинтересованы в продаже** по текущей цене ETH (по крайней мере, на основе расчетов).

- В декабре 2020 года ранние стейкеры внесли в стейкинг значительное количество ETH (около 2 млн) за $400 – $700. Эта группа, вероятно, неликвидна, поскольку ликвидный стейкинг в то время был не так распространен.
- Хотя эта значительная часть ETH в настоящее время приносит прибыль, ее внесли одни из первых стейкеров, которые, скорее всего, являются одними из самых преданных сторонников Ethereum.

BINANCE RESEARCH

Источник: Dune Analytics, Binance Research. По состоянию на 13 февраля 2023 года

Как будет работать вывод?

Система очередей для сдерживания волатильности цен

Доступно два способа вывода средств:

- **Частичный вывод средств**: вывод любых заработанных в ходе стейкинга вознаграждений, превышающих первоначальные 32 ETH, внесенные на Beacon Chain. При этом пользователь сохранит статус валидатора.
    - Первый шаг — указание реквизитов аккаунта, куда будут зачислены средства. Это разовая процедура, которая позволит **автоматически осуществлять частичный вывод средств.** Вывод будет происходить **в среднем 1 раз в неделю.**
    - Общая сумма вознаграждений за стейкинг ETH составляет ~1,03 млн ETH или $1,6 млрд от максимального давления продавцов по текущим ценам ($1560). Так как начисление вознаграждений будет **распределено на несколько дней (или даже недель),** а суточный объем ETH составляет около $8 – $10 млрд, частичный вывод средств, скорее всего, не повлияет на цену ETH.

- **Полный вывод средств**: вывод всей суммы баланса, включая основную сумму в размере 32 ETH и все вознаграждения. После этого пользователь утратит статус валидатора в Beacon Chain.
    - Полный выход **ограничен** протоколом и при текущем уровне активных валидаторов (~520 тысяч) позволит выйти 7 валидаторам за одну эпоху. Эпохи сменяются каждые 6,4 минуты, то есть **в день могут выйти не более 1575 валидаторов**.
    - **32 ETH x 1575 валидаторов = 50 400 ETH** максимального давления продавцов. При цене в $1560 это будет означать **~$80 млн** максимального давления продавцов в день.

Источник: https://notes.ethereum.org/@launchpad/withdrawals-faq#Q-What-is-ShanghaiCapella

Возможности

BINANCE
RESEARCH

Денежно-кредитная политика Ethereum

Вознаграждения за стейкинг обратно пропорциональны числу валидаторов

APR от стейкинга ETH увеличивается по мере сокращения числа валидаторов

Награды валидаторов Ethereum = **Награды консенсуса** + **Награды за исполнение**

Награды консенсуса
- a)Вознаграждения инициатора блока
- b)Вознаграждения удостоверителя
- c)Вознаграждения комитета синхронизации

Награды за исполнение
- a)Чаевые/приоритетные комиссии
- b)Максимальная извлекаемая ценность (MEV)

1 Награды консенсуса начисляются за выполнение задач консенсуса, а их размер **обратно пропорционален количеству ETH в стейкинге.** То есть чем больше ETH в стейкинге, тем ниже вознаграждения консенсуса для каждого валидатора.

2 Вознаграждения за исполнение **прямо пропорциональны количеству транзакций в сети**, так как они начисляются за исполнение транзакций. Чем выше активность на блокчейне Ethereum, тем выше будут чаевые/MEV.

3 При **уменьшении числа валидаторов** (выводе ETH из стейкинга) **вознаграждения консенсуса вырастут с целью привлечь новых валидаторов.**

Текущая прибыль от стейкинга ETH

	Годовая APR
Награды консенсуса	4,1%
Чаевые	2,2%
Расчетная MEV	1%
Всего	7,3%

BINANCE RESEARCH

Источник: Binance Research, ultrasound.money. По состоянию на 13 февраля 2023 года

Стейкинг ETH по сравнению с другими активами

Многие пользователи ждут обновления Shanghai

Коэффициент стейкинга ETH существенно ниже, чем у конкурентов

	Цена ($)	Рыночная капитализация ($)	Коэффициент стейкинга
	1671,5	204,7	**14,3%**
	331,4	52,3	**97,5%**
	0,39	13,8	**71,8%**
	23,7	8,9	**69,8%**
	20,5	6,5	**63,7%**

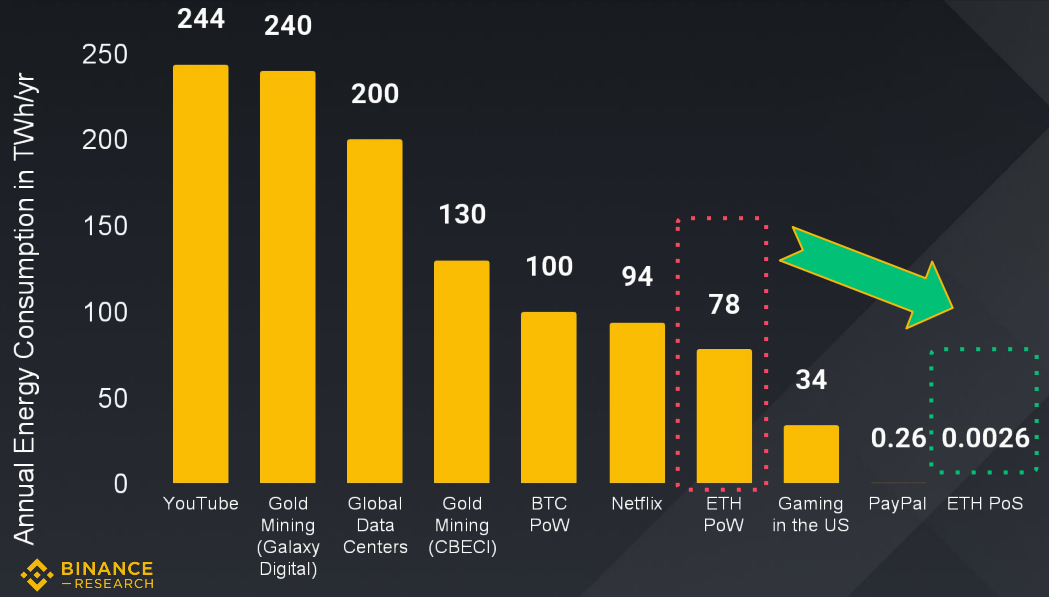
Источник: Coinmetrics.io CoinMarketCap, Binance Research. По состоянию на 8 февраля 2023 года

- Многие пользователи ждут обновления Shanghai, чтобы внести свои ETH в стейкинг с возможностью вывода, поскольку это устранит **риски ликвидности**, а также неопределенность ранее неустановленного периода блокировки.
- Хотя обновление не обещает устранить риски смарт-контрактов и безопасности, для многих пользователей (будь то инвесторы, организации или частные лица) крайне важно иметь возможность свободно выводить средства, если они решат внести свои монеты в стейкинг.
- Волна новых стейкеров, которые решат присоединиться из-за обновления, потенциально **может повысить давление покупателей на ETH**, особенно если будет привлечен институциональный капитал.

Что насчет институционального давления покупателей?

Экологичность может стать главной ценностью

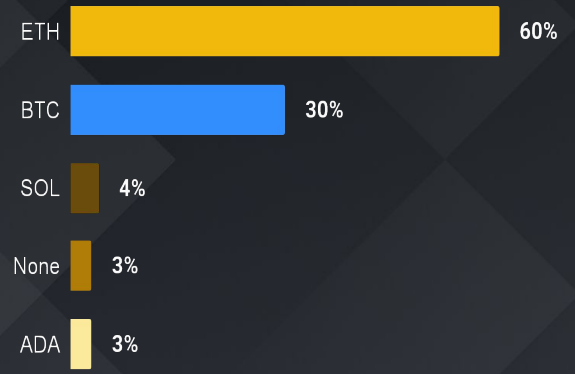
Согласно отчетам, после слияния Ethereum потребляет на ~99% меньше энергии



BINANCE RESEARCH

Источник: Binance Research, ethereum.org

У какого цифрового актива, по вашему мнению, наибольший потенциал роста?



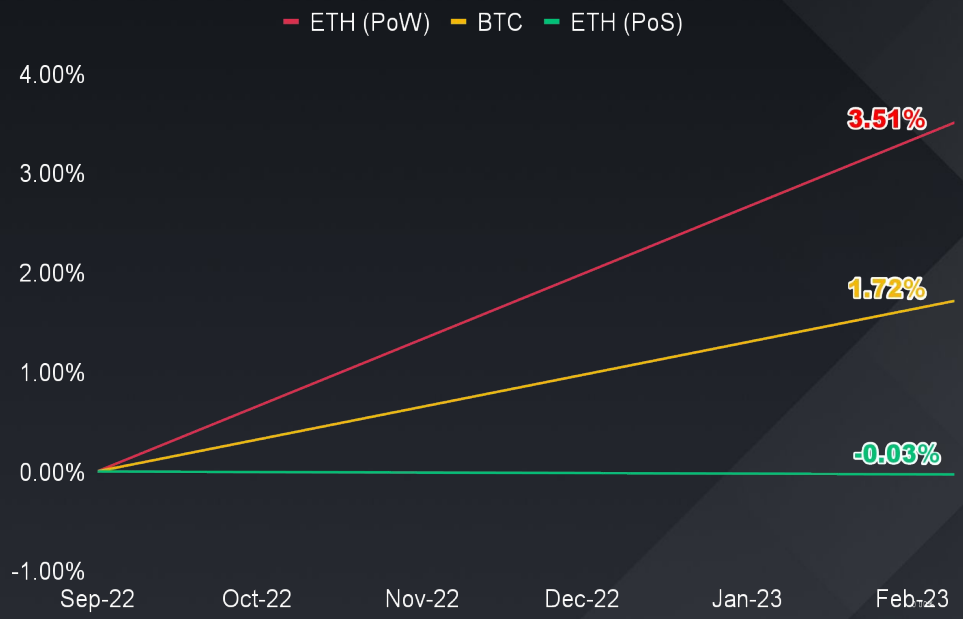
По результатам последнего ежеквартального опроса, проводимого менеджером фонда CoinShares, рекордные 60% респондентов выражают поддержку ETH

Источник: Binance Research, CoinShares

Что насчет предложения ETH?

Внимание к надежной криптовалюте

После слияния ETH стал дефляционным активом



- Один из ключевых эффектов слияния касается ежедневной эмиссии ETH.
- Переход от PoW к PoS позволил отменить выплату крупных вознаграждений за майнинг, которые стимулировали майнеров обеспечивать безопасность сети.
- В сочетании с предложением EIP-1559, которое внедрило в денежно-кредитную политику Ethereum механизм **сжигания комиссий**, **предложение ETH снизилось с более 3,5% в год до -0,03%.** Иными словами, ETH является дефляционным активом с января этого года.

- Дефляционный характер монеты вместе с другими свойствами ETH привел к появлению **мема «ETH = ультранадежные деньги».**

BINANCE RESEARCH

Источник: Binance Research, ultrasound.money. По состоянию на 13 февраля 2023 года

Риски

BINANCE
RESEARCH

Макросреда остается нестабильной

По-прежнему сохраняются трудности с ВВП и высокая инфляция

По прогнозам МВФ, нас ждет сложный год

	2022	2023 (прогноз)	Средний показатель
Рост ВВП	**3,4%**	**2,9%**	**3,8%***
Инфляция	**8,8%**	**6,6%**	**3,5%****

- В условиях сложной макроэкономической ситуации на финансовых рынках происходила постоянная переоценка на протяжение всего 2022 года, и сейчас они все еще находятся в рискованном положении.
- Поскольку криптовалюты продолжают торговаться в корреляции с более широким рынком, макросреда — это краткосрочный риск для ETH и более широкой криптоэкосистемы.

***Баланс рисков по-прежнему смещен в сторону ухудшения ситуации**, хотя с публикации исследования WEO в октябре 2022 года неблагоприятные риски смягчились. С одной стороны, во многих странах вероятен более сильный импульс со стороны отложенного спроса или замедление инфляции. С другой стороны, **проблемы в сфере здравоохранения Китая** затормаживают восстановление, а возможное обострение **войны России с Украиной** и **крупные глобальные затраты на финансирование** могут усугубить долговой кризис. **Цены на финансовых рынках также могут внезапно измениться** в ответ на неблагоприятные новости об инфляции, тогда как дальнейшая **геополитическая фрагментация** может быть препятствием для экономического прогресса.*

Перспективы мировой экономики, МВФ, 2023

BINANCE RESEARCH

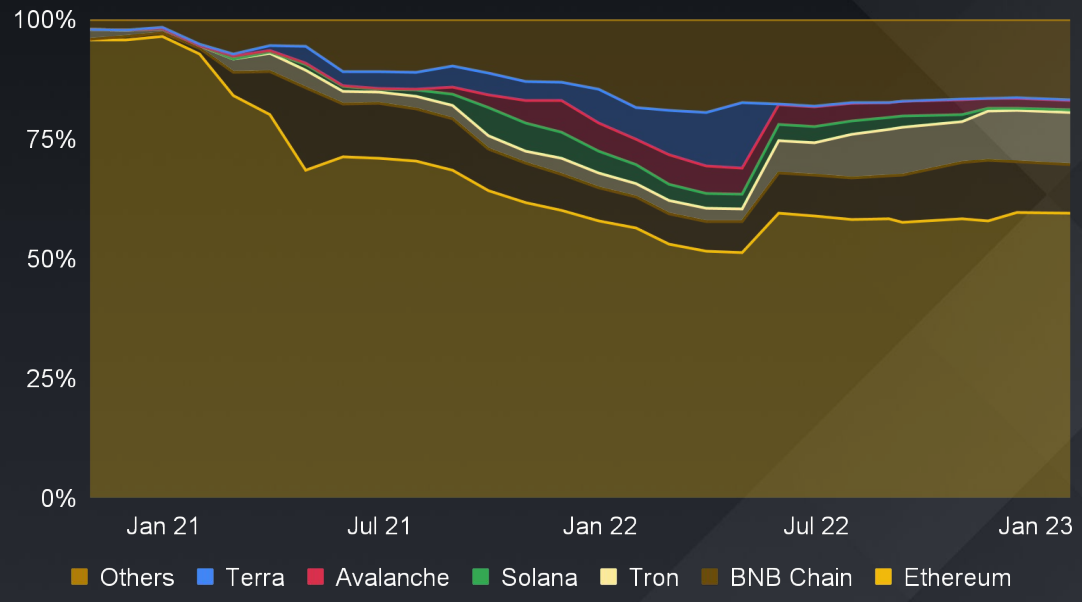
Источник: Binance Research, прогнозы МВФ

**Средний показатель в период с 2000 года по 2019 год. **Средний показатель до пандемии с 2017 года по 2019 год*

Альтернативы первого уровня по-прежнему растут...

Альтернативные экосистемы DeFi продолжают догонять Ethereum

С конца 2020 года доминирование Ethereum в DeFi продолжает снижаться



BINANCE RESEARCH

Источник: Binance Research, DeFiLlama. По состоянию на 14 февраля 2023 года

- С ноября 2020 года **доминирование Ethereum в DeFi снизилось с ~96% до ~60%.**
- За этот же период **BNB Chain вырос с 0,1% до 10,2%**, а **Tron — с 2,1% до 10,4%**. Avalanche и Solana также продемонстрировали рост. Решения для масштабирования Ethereum, такие как **Polygon, Arbitrum и Optimism, держатся в топ-10 по TVL в DeFi**.
- В условиях высокой конкуренции проекты первого уровня DeFi, особенно BNB Chain, активно внедряют инновации. При этом появляются и новые **чейны, разработанные специально для DeFi, такие как Canto и Sei**. Положение Ethereum в пространстве DeFi заслуживает пристального внимания.

Альтернативы первого уровня по-прежнему растут...

Потенциал зарождающегося рынка NFT

Хотя NFT Ethereum продолжают доминировать, Solana и Polygon — достойные конкуренты

	Продажи за все время ($ млрд)	Продажи в 2022 году ($ млрд)	Продажи за последние 30 дней ($ млрд)
	35,9	17,9	859,2
	4,2	0,3	2,9
	3,7	1,8	114,3
	1,2	0,3	7,8
	0,8	0,4	14,1

Источник: Binance Research, Cryptoslam. По состоянию на 14 февраля 2023 года

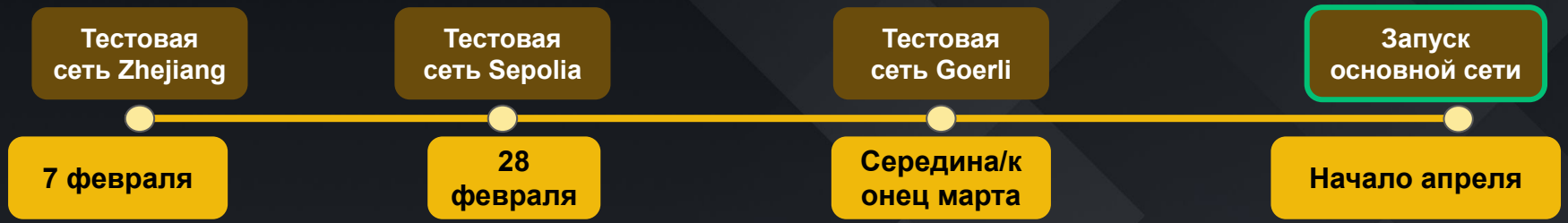
- В сфере NFT Ethereum продолжает оставаться главным блокчейном для большинства премиальных коллекций. Ronin также играет ключевую роль в экосистеме, учитывая популярность Axie Infinity.
- Solana и Polygon являются двумя наиболее сильными конкурентами Ethereum в долгосрочной перспективе. **Polygon успешно повышает интерес гигантов Web2** к **NFT** — среди них можно выделить Reddit, Starbucks и других.

- **Solana**, в свою очередь, имеет активное сообщество и предлагает **доступные условия для новых пользователей/художников**, желающих опробовать NFT.

На что обратить внимание

Что дальше?
От Zhejiang до Sepolia

Ожидается, что Shanghai будет реализован в основной сети Ethereum в начале апреля



- **Тестовая сеть Zhejiang стала первой публичной тестовой сетью** в рамках обновления Shanghai. Активация прошла **успешно** и без каких-либо проблем.
- **Следующим шагом станет запуск тестовой сети Sepolia** и пост в блоге, который выйдет на сайте Ethereum примерно 20 февраля.
- **Тестовый запуск Goerli станет последним** перед **официальным запуском в основной сети в начале апреля**.
- Наряду с обновлением Shanghai, разработчики также готовятся к реализации предложения **EIP-4844 (теперь называется обновлением Deneb),** которое станет следующим на очереди. **Deneb позволит использовать прото-данкшардинг**.

BINANCE RESEARCH

О Binance Research

Binance Research — это исследовательское подразделение Binance, крупнейшей в мире криптовалютной биржи. Команда Binance Research предоставляет объективный, независимый и всесторонний анализ данных и стремится быть лидером мнений в криптопространстве. Наши аналитики регулярно публикуют подробные материалы на темы, связанные с криптоэкосистемой, технологиями блокчейна, последними событиями на рынке и многим другим.

Информация об авторе

Шивам Шарма

В настоящее время Шивам работает макроисследователем в Binance. До прихода в Binance он занимал должность инвестиционного банкира/аналитика в Bank of America в сфере рынков заемного капитала со специализацией на европейских финансовых учреждениях.

Шивам имеет степень бакалавра экономики от Лондонской школы экономики и политических наук (LSE) и занимается криптовалютами с 2017 года.

Отказ от ответственности

Данный материал подготовлен Binance Research и не предназначен для прогнозирования или использования в качестве инвестиционного совета, а также не является рекомендацией, предложением или призывом купить или продать какие-либо ценные бумаги, криптовалюты или использовать какую-либо инвестиционную стратегию. Использованные термины и предоставленная информация направлены на повышение осведомленности и ответственное развитие данного сектора и не должны интерпретироваться как окончательные взгляды Binance. Выраженные мнения относятся к указанной дате, являются личным мнением автора и могут меняться по мере последующего изменения условий. Информация и мнения в данном материале получены из собственных и сторонних источников, которые компания Binance Research считает надежными. Предоставленные данные не обязательно являются всеобъемлющими и не гарантируют точность. Binance не предоставляет никаких гарантий точности или надежности и не несет ответственности за ошибки и упущения (включая ответственность перед любым лицом по неосторожности). Данный материал может содержать информацию «о будущем», которая не обязательно основывается на исторических данных и может включать, помимо прочего, прогнозы и предсказания. Нет никакой гарантии, что какие-либо из этих прогнозов сбудутся. Полагаться на предоставленную в этом материале информацию можно исключительно по собственному усмотрению. Данный материал предоставлен в информационных целях и не является инвестиционной консультацией, предложением или призывом к покупке или продаже любых ценных бумаг, криптовалют или использованию любой инвестиционной стратегии, а также не должен предлагать или продвигать любые ценные бумаги или криптовалюты любому лицу в любой юрисдикции, в которой предложение, призыв, покупка или продажа были бы незаконными в соответствии с законодательством этой юрисдикции. Инвестиции связаны с рисками.