

APTOS

ИНФРАСТРУКТУРА/ПЛАТФОРМА
СМАРТ-КОНТРАКТОВ

Капитализация: \$0,6 млрд.
Цена за 52 недели: \$3,6 – \$10,3
Цена за 7 дней: \$3,9 – \$4,9
Тикер: APT
Сети: Aptos

КОНКУРЕНТЫ



ETHEREUM



SOLANA

ИНВЕСТОРЫ



COINBASE
VENTURES



A16Z
CRYPTO



MULTICOIN
CAPITAL

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ВЗГЛЯД НА ART

BLOCK4BLOCK November 03, 2022



Не является инвестиционной рекомендацией

Проект	ARTOS
Категория	Инфраструктура
Сектор	Платформа смарт-контрактов
Капитализация	\$1,15 млрд.
Цена за 52 недели	\$6,69 - \$10,25
Цена за 7 дней	\$6,69 - \$10,25
Максимальное предложение	1 млрд.
Тикер	ART
Сети	Aptos

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ТЕЗИСЫ

- Aptos — безопасный и масштабируемый Layer 1 блокчейн нового поколения с высокой пропускной способностью и низкими комиссиями.
- Aptos является одним из блокчейнов, созданного с помощью более функционального и легкого языка программирования Move.
- Проект разрабатывался на протяжении 3-х лет, а за последний год привлек \$350 млн. инвестиций от крупнейших фондов.

Базовая идея

Изначально Aptos разрабатывался для Diem (платежная система на блокчейне от Meta (Facebook)). После регуляторных проблем Diem, создатели проекта основали независимую от Meta компанию Aptos Labs и продолжили разработку.

Предполагаемые сферы использования Aptos:

- Создание децентрализованных социальных сетей;
- Создание NFT-коллекций;
- Создание WEB 3.0 игр и метавселенных.



Продукт разрабатывается уже более 3-ех лет (с июня 2019 года) и имеет совокупность функциональных особенностей, встречающихся в Solana и Ethereum.

ArtoS обладает впечатляющими возможностями, особенно огромной пропускной способностью и масштабируемостью, потому что изначально разрабатывался как “блокчейн для использования внутри Facebook”, а значит, был ориентирован на огромное количество пользователей и широкий функционал.

Ценность проекта

Важными факторами перспектив развития любого блокчейна являются его технические характеристики и экосистема вокруг него. В случае ArtoS ключевым фактором является новый язык программирования Move, который используется для написания смарт-контрактов на блокчейне ArtoS. А также ряд технических возможностей, которые обходят конкурентов и создают новый функционал.

Технические возможности ArtoS и язык программирования Move

Криптосообщество сравнивает ArtoS с Solana и Ethereum, и для этого есть весомые основания. Проект обладает как лучшими качествами каждого из блокчейнов, так и рядом нововведений:

- Огромная пропускная способность, достигаемая благодаря механизму параллельного выполнения смарт-контрактов Block STM (в планах проекта увеличение пропускной способности до 160 тыс. транзакций в секунду. На данный момент, исходя из данных проводника блоков, показатель находится в диапазоне 20-60 TPS. Это можно объяснить малой активностью пользователей, а тесты, измеряющие максимальную пропускную способность пока не проводились);
- Масштабируемость, также благодаря технологии параллельного выполнения транзакций;

- Низкие комиссии;
- Возможность установки газ лимита и газ прайса при отправке транзакций.

Нововведения в Aptos

1. Одной из самых очевидных и полезных функций, стала возможность установить дедлайн на транзакцию с пониженным газом (после выставленного срока транзакция становится невалидной). Функция особенно полезна для пользователей, участвующих в ICO или NFT-sales;
2. Наличие Mempool позволяет Aptos гарантированно выполнять транзакции даже при максимальной загрузке сети — с этой проблемой разработчики Solana не справились до сих пор!;
3. Поддержка транзакций с использованием Multisignature (несколько человек должны подтвердить транзакцию, чтобы она завершилась);
4. Возможность избавиться от скам-AirDrops (чтобы получить NFT-токен, который вам отправили, вы должны его заклеить (подписать транзакцию). Возможность получения токенов без клейма также присутствует (необходимо одобрить всю коллекцию NFT-токенов).

Move

Move — язык программирования, используемый в блокчейнах нового поколения (Aptos, Sui). Имеет гораздо более низкий барьер для входа, чем Rust (Solana) и Solidity (Ethereum).

Помимо повышения безопасности за счет простоты, Move, в отличие от Solidity, за счет иного способа реализации работы смарт-контракта защищен от одной из основных проблем при разработке на блокчейне - атаки повторного входа.

Его легкость позволит увеличить число разработчиков в WEB 3.0. Часть из них останется и дальше разрабатывать на этом языке программирования. За счет появления “молодых” блокчейнов, написанных на Move, часть опытных программистов, вероятно, перейдет на молодой и более перспективный язык программирования.

Большое количество разработчиков и удобный язык программирования позволят вырасти экосистеме, в которой начнут появляться новые проекты.

Простота языка уже позволила создать более 175 проектов в экосистеме.

Экосистема



Экосистема Aptos постепенно развивается. Среди множества проектов можно выделить стартап Thala Labs, который нацелен взять на себя разработку DeFi инфраструктуры в сети Aptos и создать свой стейблкоин MOD (Move Dollar), обеспеченный собственными средствами. В октябре 2022 года собрал \$6 млн (Seed Round) на разработку. Сроки релиза ещё не установлены.

Еще несколько интересных проектов в экосистеме:

1. [BlueMove](#) — торговая площадка NFT на Aptos и Sui Blockchain, которая вознаграждает трейдеров, коллекционеров и создателей за участие;
2. [Pontem Network](#) — первый DEX на Aptos, также кошелек;
3. [Aptos Name Service](#) — доменные имена в сети Aptos;
4. [Tofuz](#) — NFT маркетплейс на Aptos;

5. [AptosLaunch](#) — первая децентрализованная панель запуска в сети Aptos.

Проекты, разработанные для экосистемы Aptos, можно посмотреть по ссылке: <https://movemarketcap.com/aptos/>

На данный момент огромное количество проектов устраивают NFT-сейлы, однако ликвидности на торговых площадках очень мало. Активность не сравнима с Solana и Ethereum (на текущий момент). Полагаю, что аудитория Solana перейдет в ближайшем будущем на Aptos, так как на начальном этапе новый блокчейн уже имеет ряд преимуществ в работе с невзаимозаменяемыми токенами.

Кроме того, заметна заинтересованность крупных проектов, таких как, например, PancakeSwap. Dex, косвенно связанная с Binance, в первый день листинга объявила о проведении голосования за поддержку сети Aptos.

Бизнес-модель

APT, нативный токен APTOS, имеет несколько областей, где будет использоваться:

- *Оплата транзакций (в качестве комиссий);*
- *Голосование за обновления и другие вопросы, связанные с управлением протоколом (в качестве веса голоса);*
- *Стейкинг;*
- *В качестве награды за обработку транзакций.*

Стейкинг

Криптовалюту APT можно использовать для получения дополнительного дохода посредством стейкинга.

Годовая награда за делегирование токенов равна 7%. С каждым годом ставка будет линейно уменьшаться всего на 1,5% от начально значения (6,895% через год) - до уровня 3.25%



через 50 лет. Стейкать можно как заблокированные, так и незаблокированные токены.

На данный момент 82,2% от общего объема токенов находятся в стейкинге и приносят прибыль делегатам и валидаторам.

Майнинг

Вознаграждение, которое получает майнер, рассчитывается путем умножения максимально возможного вознаграждения на показатель успешных предложений майнера.

Например:

- Майнер с 8 успешными и 2 неудачными предложениями получит 80% от максимальной награды.
- Если предложения двух майнеров удачные на 100%, но один выдвинул 10 доказательств, а другой 110, они все равно получают одинаковую часть от максимального вознаграждения.

Подробнее об установке узла можно прочитать здесь: <https://aptos.dev/nodes/nodes-landing>

Активность

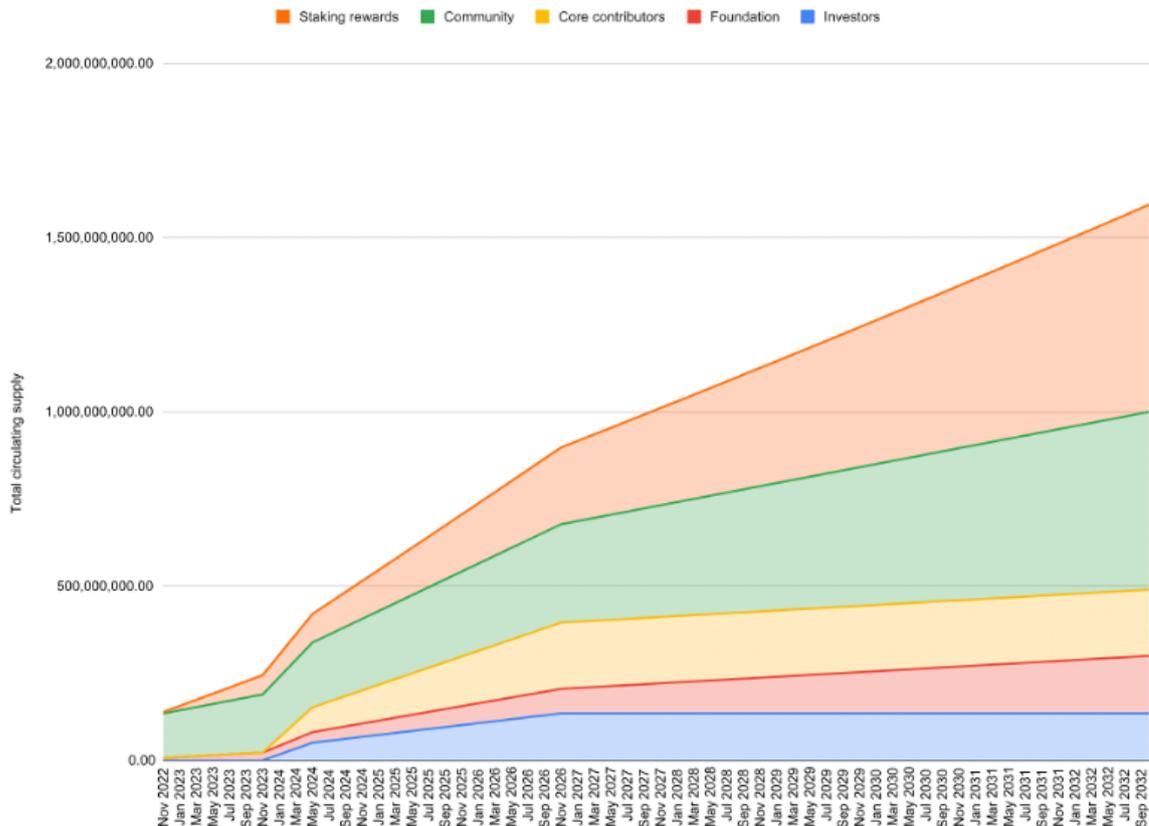
Активность	APT
Twitter	298 045
Discord	153 743
Активные валидаторы	102
Уникальные адреса	1 625 263
Среднее количество транзакций	45 300



Активность разработчиков на GitHub достаточно высокая, однако постепенно снижается (возможно, команда готовилась к листингу из-за чего снизилось количество изменений в коде).

Оценка и финансы

Циркулирующее предложение на сегодняшний день: 130 млн ART. Почти все токены в циркуляции (125 млн ART) появились в рынке в результате раздачи AirDrop'a ранним пользователям блокчейна (300 ART вручили за поднятие узла, 150 ART - за mint бесплатной NFT от Aptos).



Токеномика Aptos с учетом инфляции

125 млн ART из части для комьюнити стали доступны с первого дня листинга.

Оставшиеся 380 млн ART будут появляться в рынке равными частями в течение 10 лет.

Инвесторы и контрибьюторы получают свои токены только спустя год с начала листинга (ноябрь 2023 год):

- С 13 по 18 месяцы: будет разблокироваться 20,25 млн. токенов ежемесячно;
- После 19 месяца (с мая 2024 года): будет разблокироваться 6,76 млн. токенов ежемесячно.



Первоначальное распределение

Конкуренты

Текущими конкурентами Aptos являются Solana и Ethereum.

Как уже было написано ранее, Aptos совмещает в себе технологии обоих блокчейнов, однако работает на данный момент все не очень стабильно, как и у Solana спустя долгое время после выхода. Некорректно функционируют сторонние приложения, разработанные для экосистемы Aptos. Наблюдаются ошибки при подключении кошельков к платформам: неверно отображаются активы. По механике взаимодействия с NFT – Aptos больше похож на Solana, но уже с рядом новых функций. В остальном Aptos правильнее сравнивать с Ethereum 2.0, с огромным количеством обрабатываемых транзакций, параллельным выполнением транзакций, возможностью влияния на скорость обработки транзакций и т.д.

Отличительной же особенностью является более простой язык программирования, более низкие (в сравнении с Ethereum на текущий момент) комиссии, построение Aptos на своей виртуальной машине.

Сравнение с Sui

Однако не стоит забывать о совсем скором появлении блокчейнов нового поколения на рынке: таких как, например, Sui, который очень похож на Aptos. Sui также является продуктом, который создали команды, состоящие из бывших руководителей Meta (Facebook). Проект собрал привлекла от этих крипто-гигантов в общей сложности \$300 млн.

Сходство с Aptos:

- Язык написания смарт-контракта Move;
- Параллельное выполнение транзакций;
- SDK, API для улучшения DX/UX.

Различия с Aptos:

- Для выполнения многих простых транзакций, как например, перевод токенов с аккаунта на аккаунта, Sui не использует алгоритм консенсуса, что позволяет осуществлять транзакции практически моментально. Такой подход позволяет еще более качественно взаимодействовать с dApp, благодаря быстрому осуществлению операций.
- Возможность бесконечного увеличения пропускной способности, благодаря добавления вторичных узлов в органы управления.

POPULAR BLOCKCHAIN PLATFORMS COMPARISON

	CARDANO	fantom	polygon	OPTIMISM	SOLANA	APTOS	AVANCHA	Ethereum	BNB CHAIN	NEAR	cosmos	Polkadot	ARBITRUM	sui
Architecture	Single-chain (synchronous)	Single-chain (synchronous)	Single-chain (synchronous)	Layer 2	Single-chain (synchronous)	Single-chain (synchronous)	Multi-chain (asynct)	Single-chain (synchronous)	Single-chain (synchronous)	Multi-chain (shard)	Multi-chain (BC-compatible)	Multi-chain (parachain)	Layer 2	Single-chain
Security	Blockchain-specific	Global	Shared	Shared	Global	Global	Shared (validators choose subnets)	Global	Shared	Shared	Blockchain-specific	Shared (if parachain connected)	Shared	Global
Consensus	Proof-of-Stake	Proof-of-Stake	Proof of Staked Authority	Ethereum base layer	Proof-of-History	Byzantine Fault Tolerance (BFT)	Avanthe Proof-of-Stake	Proof-of-Stake	Proof of Staked Authority	Nightshade Proof-of-Stake	Tendermint Proof-of-Stake	Nominated Proof-of-Stake	Ethereum base layer	Narhal & Tusk
VM/ Development	K(EVM)	EVM (Solidity, Vyper)	EVM (Solidity, Vyper)	EVM (Solidity, Vyper)	Sealevel (Rust)	Move virtual machine (VM)	AVM (Go), Atherium (EVM)	EVM (Solidity, Vyper)	EVM (Solidity, Vyper)	WASM, Aurora (EVM)	WebAssembly/ EVM Cosmos SDK	WebAssembly Substrate	EVM (Solidity, Vyper)	Sui Move
Economics	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Fixed transaction fees by type	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Variable transaction fees	Market cost for parachain slot	Variable transaction fees	Variable transaction fees
Governance	On-chain (not yet)	On-chain	On-chain	On-chain	On-chain	On-chain	On-chain	Off-chain	On-chain	On-chain	On-chain	On-chain	On-chain	On-chain
Max TPS	250	10,000	7000	-	50,000	160,000	4500	30	160	100,000	10,000	1000 - 3000	40,000	-
TVL	\$77 M	\$475 M	\$138 B	\$938 M	\$122 B	-	\$18 B	\$32 B	\$5.5 B	\$271 M	\$143 B	\$297 M	\$1 B	-
Market Cap	\$14.6 B	\$575 M	\$6.3 B	\$969 M	\$12 B	-	\$51 B	\$165 M	\$48 B	\$3 B	\$3.8 B	\$7.5 B	-	-
Live Network	7/2020	8/2020	2020	1/2022	3/2020	-	9/2020	7/2015	8/2020	4/2020	3/2018	8/2020	5/2021	-

COIN98 Updated: OCT 6th, 2021 @Coin98Analytics

Сравнение Aptos с другими блокчейнами. Источник: COIN98

Команда проекта

Команда состоит из более чем 350 человек, работающих на протяжении 3-х лет над созданием Aptos. Это инженеры, исследователи, дизайнеры и программисты со всего мира. Поддержкой и развитием проекта занимается Aptos Labs (централизованная организация).

CEO Aptos:

Мохаммад Шейх - предприниматель и инвестор, обладающий обширным опытом в сфере прямых инвестиций и венчурного капитала, сосредоточенного на технологии блокчейн, финансах и инфраструктуре. Основатель Meridio - компании, основанной на блокчейне, которая выпустила первую в мире дробную акцию недвижимости.

Эйвери Чинг - бывший главный инженер-программист, руководивший внутренними проектами Meta в области блокчейна; ранее работал в Yahoo. Один из ведущих инженеров Novi, вице-президент Apache Glrph в Apache Software Foundation.

Инвесторы

Инвесторы	APT
Название	Количество инвестиций в криптопроекты
Coinbase Ventures	66
Multicoin	56
Binance Labs	53
a16z	31
И другие.	

Раунды инвестирования:

1. Seed раунд. Было собрано \$200 млн. при оценке проекта в \$1 млрд. Цена за токен около \$1.
2. Series A. Было собрано \$150 млн. при оценке проекта в \$2,05 млрд. Цена за токен около \$2.
3. Ventures Round. Инвестиция Binance (сумма не раскрыта). Цена за токен более \$2.

Средняя цена за APT около \$1,5

Риски

Нехватка разработчиков на этапе развития: Программистам необходимо время для освоения нового языка программирования Move. С начала массового наплыва новых пользователей у блокчейна могут возникнуть проблемы, которые необходимо очень быстро решать.

Привлечение аудитории: Проекту необходимо приложить немало сил для того, чтобы переманить аудиторию с Solana и Ethereum. Есть вероятность, что проект ничем не удивит пользователей других блокчейнов, и как следствие, останется без целевой аудитории.

Как заработать инвестору

Пассивная стратегия:

- *Покупка в ожидании переоценки стоимости токена:* В связи с тем, что в ближайший год в циркуляцию будут поступать только вознаграждения за стейкинг, количество доступных монет увеличится незначительно. В таком случае, ожидать рост капитализации проекта Aptos с ростом рынка вполне логично.

Активная стратегия:

- **Стейкинг:** При покупке токенов на долгий срок, ART можно отправить в стейкинг под 7% годовых.

Прежде чем принять инвестиционное решение, обязательно взвесьте все риски и потенциал проекта и помните, что в мире крипты всё происходит динамично и иногда очень драматично. Никогда не берите на себя риск, который вам не по кошельку.

Экспресс-анализ проекта



Полезные ссылки:

Проводник блоков: <https://explorer.aptoslabs.com>

Официальный сайт: <https://aptoslabs.com>

Техническая документация: <https://aptos.dev/aptos-white-paper/aptos-white-paper-index>

Twitter: <https://twitter.com/aptosfoundation>

GitHub: <https://github.com/aptos-labs>

Проекты на Aptos: <https://movemarketcap.com/aptos/>