

# NGT — Next Generation Token

---

Whitepaper v1.2

## Next-Generation Structurally Correct Economic System

**Версия документа:** 1.2

**Дата документа:** 2025-11-14

**Статус:** Draft / Research Release

**Модель:** Flexionization

**Репозиторий:** <https://github.com/MaryanBog/Next-Generation-Token>

---

## Research Disclaimer

Этот документ описывает экспериментальную экономическую модель NGT, основанную на Flexionization.

Whitepaper не является инвестиционной рекомендацией, не содержит призывов покупать или продавать какие-либо активы и не гарантирует прибыль, стабильность цены или защиту капитала.

Все механизмы, формулы и алгоритмы представлены в исследовательских целях.

Любая реализация протокола, запуск токена или интеграция с реальными рынками требует отдельного технического, юридического и риск-анализа.

NGT является экспериментальной моделью и не предназначен для использования без соответствующей проверки и аудита.

---

## Abstract

NGT (Next Generation Token) — криптоэкономический протокол, основанный на модели Flexionization — динамической системе, в которой состояние описывается отклонением  $\Delta$  и корректируется через формальное равновесие:

$$F : S \rightarrow \mathbb{R}^+$$

$$E : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+$$

$S(t+1)$  определяется из условия  $F(S(t+1)) = E(F(S(t)))$ .

В отличие от стейблкоинов, индексов и алгоритмических стабилизаторов, NGT не управляет рыночной ценой.

Система воздействует только на структуру состояния — пул активов и обращение токенов — чтобы поддерживать корректность  $\Delta$ .

Архитектура NGT (Asset Pool, Circulation, Vault, DAO) служит практической реализацией Flexionization и обеспечивает обратимость операций.

NGT формирует новый класс систем — **структурно-корректируемые протоколы**, где устойчивость возникает из математической динамики, а не из ценовых движений.

Документ описывает модель, архитектуру, механизм корректировок, риски и позиционирование NGT как инфраструктурного решения.

---

## Executive Summary

NGT — это криптоэкономический протокол, построенный на формальной модели Flexionization. Система рассматривает экономическое состояние как величину  $\Delta$ , связанную с FXI через функцию:

$$F : \Delta \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

Переход между состояниями определяется оператором равновесия  $E$ :

$$E : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

что задаёт правило:

$$F(S(t+1)) = E(F(S(t))).$$

NGT не контролирует рыночную цену и не стремится её стабилизировать.

Его задача — поддерживать корректность структуры: пула активов, обращения токенов и их взаимной конфигурации.

Корректировка  $\Delta$  осуществляется через изменение состава пула и перераспределение циркуляции между состояниями Circulation и Vault.

Архитектура NGT — Asset Pool, Circulation, Vault, DAO — обеспечивает физическую реализацию Flexionization и гарантирует обратимость всех процессов.

Это создаёт новый класс систем — **структурно-корректируемые протоколы**, чья устойчивость не зависит от рынка, а является свойством самой модели.

Executive Summary формулирует основную идею: NGT — это инфраструктурный механизм, обеспечивающий формально гарантированную корректность состояния, и фундамент для протоколов, которым необходим долгосрочный структурный баланс.

---

## Оглавление

1. Введение
2. Основная идея
3. Механизм Flexionization
  - 3.1. Суть механизма
  - 3.2. Принцип работы
  - 3.3. Динамика состояния
  - 3.4. Структурная корректировка
  - 3.5. Связь с реальными операциями
  - 3.6. Цель механизма
4. Архитектура NGT
  - 4.1. Пул активов

- 4.2. Обращение токенов
- 4.3. Резерв (Vault)
- 4.4. Управляющий слой
- 4.5. Реализация равновесного перехода
- 4.6. Принцип обратимости
- 4.7. Роль архитектуры
- 5. Управление NGT
  - 5.1. Алгоритмический слой
  - 5.2. Комитет Flexionization
  - 5.3. Роль DAO
  - 5.4. Взаимодействие уровней
  - 5.5. Задача управления
- 6. Vault Liquidity Reserve
  - 6.1. Назначение Vault
  - 6.2. Механизм работы
  - 6.3. Связь с динамикой состояния
  - 6.4. Прозрачность и контроль
  - 6.5. Роль Vault
- 7. Emergency Flexionization Mode (EFM)
  - 7.1. Причины активации
  - 7.2. Суть работы EFM
  - 7.3. Исполнение операций
  - 7.4. Завершение режима
  - 7.5. Роль EFM
- 8. Эмиссия и циркуляция NGT
  - 8.1. Структура циркуляции
  - 8.2. Роль обращения
  - 8.3. Практическая реализация
  - 8.4. Начальное распределение
  - 8.5. Прозрачность
  - 8.6. Смысл модели
- 9. Ротация активов
  - 9.1. Причины ротации
  - 9.2. Принцип ротации
  - 9.3. Процесс ротации
  - 9.4. Частота и ограничения
  - 9.5. Ротация и  $\Delta$
  - 9.6. Цель ротации
- 10. Экономический смысл
  - 10.1. Структурная стабильность
  - 10.2. Роль  $\Delta$
  - 10.3. Источник устойчивости

- 10.4. Роль пула
- 10.5. Роль обращения
- 10.6. Накопление устойчивости
- 10.7. Интерпретация Flexionization
- 10.8. Итоговый смысл
- 11. Риски и критика
  - 11.1. Невозможность корректировки  $\Delta$
  - 11.2. Человеческий фактор
  - 11.3. Недоступность Vault
  - 11.4. Ротация
  - 11.5. Несогласованность DAO
  - 11.6. Дискретность операций
  - 11.7. Концептуальная критика
  - 11.8. Итог
- 12. Философия NGT
  - 12.1. Суть
  - 12.2. Природа равновесия
  - 12.3. Роль человека
  - 12.4. Эволюция структуры
  - 12.5. Конечная цель
  - 12.6. Итоговая формулировка
- 13. Практическая ценность
  - 13.1. Инфраструктурная ценность
  - 13.2. Значимость для протоколов
  - 13.3. Ценность для держателей
  - 13.4. Инвестиционная привлекательность
  - 13.5. Итог
- 14. Что NGT не является
  - 14.1. Не стейблкоин
  - 14.2. Не Bitcoin
  - 14.3. Не индекс
  - 14.4. Не стабилизатор цены
  - 14.5. Не инвестиционный продукт
  - 14.6. Не модель прогнозирования
  - 14.7. Итог
- 15. Позиционирование в криптоэкономике
  - 15.1. Три уровня активов
  - 15.2. Инфраструктурная роль
  - 15.3. Сравнение с категориями
  - 15.4. Где NGT незаменим
  - 15.5. Итоговое позиционирование
- 16. Заключение

## 1. Введение

NGT (Next Generation Token) — децентрализованный экономический протокол, основанный на модели Flexionization.

Система рассматривает состояние как величину  $\Delta$ , связанную с формальной метрикой FXI через функцию:

$$F : \Delta \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

Переход между состояниями определяется оператором равновесия  $E$  :

$$E : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+,$$

что задаёт правило обновления:

$$F(S(t+1)) = E(F(S(t))).$$

NGT не управляет рыночной ценой токена.

Его цель — поддерживать корректность внутренней структуры системы, изменяя:

- состав и массу пула активов,
- распределение токенов между обращением (Circulation) и резервом (Vault).

Flexionization задаёт строгую динамику:

если  $\Delta$  отклоняется от равновесного состояния, система должна выполнить корректирующие операции, пока  $\Delta$  не приблизится к требуемому значению.

Таким образом, NGT — это не ценовой механизм, а **структурно-адаптивная экономика**, в которой корректность состояния важнее поведения рынка.

---

## 2. Основная идея

Основная идея NGT заключается в том, что система управляет не рыночной ценой, а своим структурным состоянием, описываемым отклонением  $\Delta$ .

$\Delta$  определяет разницу между фактической конфигурацией системы и формальным равновесием, задаваемым оператором:

$$E : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

Функция  $F$  сопоставляет  $\Delta$  формальной величине FXI:

$$F : \Delta \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

Когда FXI отклоняется от значения, требуемого  $E(F(\Delta))$ , система выполняет корректирующие операции над состоянием  $S$ :

- изменяет структуру и массу пула активов,
- изменяет распределение токенов между Circulation и Vault.

Цель этих операций — приблизить  $\Delta$  к равновесному значению, обеспечивая корректность состояния независимо от ценовой динамики.

Таким образом:

- рынок свободен,
- цена не является управляющим параметром,
- корректируемость  $\Delta$  — единственный критерий поведения системы.

NGT — это модель, в которой устойчивость возникает из структурной дисциплины, а не из попыток контролировать внешние рыночные факторы.

---

### 3. Механизм Flexionization

Flexionization — это формальная динамическая модель, описывающая, как система должна изменять своё состояние  $S$  через отклонение  $\Delta$ , чтобы поддерживать структурную корректность.

Модель использует две функции:

$$F : \Delta \rightarrow \mathbb{R}^+$$

$$E : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+$$

и определяет переход между состояниями условием:

$$F(S(t+1)) = E(F(S(t))).$$

Flexionization не работает с ценой токена и не использует рыночные сигналы.

Она определяет только то, какое состояние должно быть достигнуто, чтобы  $\Delta$  соответствовало формальным требованиям модели.

---

#### 3.1. Суть механизма

Состояние системы описывается отклонением  $\Delta$ , которое имеет формальное отображение в величину  $FXI$  через функцию  $F$ :

$$F : \Delta \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

Оператор равновесия  $E$ :

$$E : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+.$$

определяет целевое значение  $FXI$ , которое система должна достичь.

Если  $F(\Delta) \neq E(F(\Delta))$ , система обязана изменить состояние  $S$  так, чтобы  $\Delta$  приблизилось к равновесному значению.

Коррекция  $\Delta$  достигается:

- изменением состава или массы пула активов,
- перераспределением токенов между Circulation и Vault.

Flexionization описывает только формальную динамику, не учитывая цену или поведение рынка.

---

#### 3.2. Принцип работы

Основной принцип Flexionization:

1. Система вычисляет текущее значение  $FXI = F(\Delta)$ .
2. Через оператор  $E$  определяется требуемое значение  $FXI^* = E(F(\Delta))$ .
3. Для достижения  $FXI^*$  система должна изменить  $\Delta$ .
4. Изменение  $\Delta$  реализуется через реальные операции над состоянием  $S$ .

Механизм полностью формален:

он указывает *направление и величину изменения состояния*, но не определяет конкретные действия на уровне рынка.

Flexionization задаёт требуемый переход, а архитектура NGT реализует его физически.

---

### 3.3. Динамика состояния

Динамика  $\Delta$  определяется правилом:

$$\Delta_{(t+1)} = F^{-1}(E(F(\Delta_{(t)}))).$$

Это означает:

- текущее состояние  $\rightarrow$  преобразуется через  $F$ ;
- оператор  $E$  указывает новое требуемое значение;
- через  $F^{-1}$  вычисляется новое отклонение  $\Delta$ ;
- затем система должна выполнить операции, изменяющие  $S$  так, чтобы  $\Delta$  стало равным  $\Delta_{(t+1)}$ .

Динамика состояния не зависит от цены и не использует рыночную информацию.

Она зависит только от формальных свойств  $F$  и  $E$ .

---

### 3.4. Структурная корректировка

Чтобы выполнить переход  $\Delta \rightarrow \Delta_{(t+1)}$ , система использует две формы структурных изменений:

#### 1. Изменение пула активов

— изменение количества или распределения активов в пуле.

#### 2. Изменение обращения токенов

— перемещение части NGT между Circulation и Vault.

Обе формы коррекции являются эквивалентными с точки зрения модели.

Выбор зависит от того, какие операции позволяют реализовать требуемое изменение  $\Delta$  в данный момент.

Flexionization требует только выполнения равенства  $F(S_{(t+1)}) = E(F(S_{(t)}))$ ,

а не конкретного пути, по которому это достигается.

---

### 3.5. Связь с реальными операциями

Flexionization не указывает:

- какие активы покупать или продавать,
- какие объёмы использовать,
- на каких площадках выполнять операции,
- как именно менять обращение NGT.

Эти решения относятся к архитектуре NGT и принимаются управляющим слоем (DAO + Комитет). Модель определяет только формальную необходимость изменения  $\Delta$ .

Связь такова:

- **Flexionization** → определяет *что должно измениться*
  - **NGT-архитектура** → определяет *какими действиями это будет достигнуто*
- 

### 3.6. Цель механизма

Цель Flexionization — обеспечить, чтобы система всегда находилась в формально корректном состоянии, где  $\Delta$  соответствует равновесному значению, заданному  $E$ .

Это обеспечивает:

- структурную устойчивость,
- обратимость операций,
- независимость от рыночной волатильности,
- предсказуемость поведения системы,
- невозможность накопления внутренних ошибок.

Flexionization создаёт экономику, где корректность состояния важнее динамики цены, и где поведение системы определяется математической структурой, а не внешними рыночными факторами.

---

## 4. Архитектура NGT

Архитектура NGT — это практическая реализация формальной модели Flexionization.

Она определяет, какие реальные компоненты соответствуют состоянию  $S$  и какими операциями можно изменить  $\Delta$  так, чтобы выполнялось условие:

$$F(S(t+1)) = E(F(S(t))).$$

Система состоит из четырёх элементов:

1. Пул активов (Asset Pool)
2. Токены в обращении (Circulation)
3. Резерв токенов (Vault)
4. Управляющий слой (DAO + Комитет Flexionization)

Эти элементы формируют состояние  $S$  и определяют его изменение в ходе работы протокола.

---

### 4.1. Пул активов



Пул активов — это совокупность внешних рыночных активов, удерживаемых системой.

Он является инструментом корректировки  $\Delta$  через изменение:

- общей массы активов,
- структуры распределения между активами.

Пул не служит инвестиционной целью.

Он — операционный компонент, позволяющий системе физически реализовывать изменение состояния  $S$ .

---

## 4.2. Обращение токенов

Количество токенов в обращении — вторая компонента состояния.

Оно используется как инструмент корректировки  $\Delta$  через:

- сокращение обращения (перемещение токенов в Vault),
- увеличение обращения (возврат токенов из Vault).

Коррекция обращения:

- не является эмиссией,
- не является сжиганием,
- не изменяет общий supply.

Меняется только распределение:

$$Q_{\text{total}} = Q_{\text{circulation}} + Q_{\text{vault}}.$$

---

## 4.3. Резерв (Vault)

Vault — это внутренний резерв токенов, обеспечивающий обратимость изменений обращения.

Он хранит токены, временно исключённые из циркуляции.

Функции Vault:

1. обеспечить возможность сокращать обращение NGT;
2. обеспечить возможность увеличивать обращение NGT;
3. сохранять корректность и обратимость динамики  $\Delta$ .

Vault не участвует в генерации дохода, не выполняет инвестиционных функций и не связан с изменением цены токена.

---

## 4.4. Управляющий слой (DAO + Комитет)

Управляющий слой отвечает за выбор конкретных операций, которые изменяют состояние  $S$ .

Состоит из:

- **Алгоритмического слоя monitoring** (вычисляет  $\Delta$ ,  $F(\Delta)$  и  $E(F(\Delta))$ );
- **Комитета Flexionization** (исполняет операции изменения пула и обращения);

- **DAO** (определяет параметры  $E$ , лимиты, состав пула и политику управления).

Модель указывает, что должно измениться,  
управляющий слой определяет, какими действиями это будет достигнуто.

---

#### 4.5. Реализация равновесного перехода

Когда модель определяет  $\Delta_{t+1} = F^{-1}(E(F(\Delta_t)))$ ,  
архитектура должна выполнить физические операции, изменяющие  $S$ .

Это может включать:

1. корректировку пула активов;
2. корректировку обращения токенов;
3. комбинированные операции, если требуется сложное изменение  $\Delta$ .

Выбор метода зависит от:

- ликвидности активов,
  - технологических ограничений,
  - доступности Vault,
  - решений Комитета и DAO.
- 

#### 4.6. Принцип обратимости

Каждая операция NGT должна быть обратимой:

- изменения пула могут быть компенсированы обратными операциями;
- изменения обращения могут быть компенсированы возвратом токенов из Vault.

Обратимость — ключевое свойство Flexionization.

Если операция необратима, система теряет способность корректировать  $\Delta$  и нарушает модель.

Архитектура NGT соблюдает этот принцип полностью.

---

#### 4.7. Роль архитектуры

Архитектура выполняет три задачи:

1. **физически реализует формальные требования модели,**
2. **обеспечивает обратимость операций,**
3. **поддерживает корректность состояния  $S$  независимо от рынка.**

Таким образом, архитектура NGT — не экономический продукт, а механизм, обеспечивающий практическую работоспособность Flexionization.

---

### 5. Управление NGT

Управление NGT обеспечивает выполнение Flexionization в реальных условиях. Формальная модель определяет требуемое изменение состояния  $S$  через  $\Delta$ , а управляющий слой выбирает конкретные операции, которые реализуют этот переход.

Управление делится на два уровня:

1. алгоритмический слой (вычисляет  $\Delta$  и целевые значения),
2. человеческий слой (DAO и Комитет), который выполняет операции изменения состояния.

Система остаётся корректной только если выполняется:

$$F(S_{t+1}) = E(F(S_t)).$$

---

## 5.1. Алгоритмический слой

Алгоритмический слой (Monitoring Layer):

- вычисляет текущее отклонение  $\Delta$ ,
- определяет  $FXI = F(\Delta)$ ,
- вычисляет целевое значение  $FXI^* = E(F(\Delta))$ ,
- определяет требуемое изменение  $\Delta \rightarrow \Delta^*$ .

Этот слой **не выполняет операций**,

не покупает активы и не управляет токенами.

Его задача — предоставить корректные данные для реализации Flexionization.

---

## 5.2. Комитет Flexionization

Комитет Flexionization — исполнительный слой управления.

Его функции:

- интерпретировать данные алгоритмического слоя,
- выбирать операции, которые реализуют переход  $\Delta \rightarrow \Delta^*$ ,
- выполнять корректировки пула активов,
- выполнять корректировки обращения NGT,
- удостоверяться, что результат соответствует  $\Delta^*$ .

Комитет действует строго в рамках модели:

он не может изменять цель, он может только менять состояние  $S$ .

---

## 5.3. Роль DAO

DAO управляет стратегическими параметрами системы:

- определяет форму и параметры оператора  $E$ ,
- утверждает состав Комитета,
- задаёт лимиты изменения обращения,
- определяет допустимые характеристики активов в пуле,

- устанавливает ограничения и политику ротации.

DAO влияет на долгосрочные свойства системы, но не выполняет ежедневных операций.

---

## 5.4. Взаимодействие уровней

Процесс управления проходит в три шага:

### 1. Измерение

Алгоритмический слой вычисляет  $\Delta$  и  $\Delta^*$ .

### 2. Решение

Комитет определяет конкретные операции изменения состояния.

### 3. Исполнение

Операции выполняются on-chain и переводят систему в  $S_{(t+1)}$ .

Этот цикл повторяется столько раз, сколько требуется модели.

Он не зависит от цены и не использует рыночные прогнозы.

---

## 5.5. Задача управления

Задача управления:

- не стабилизировать цену,
- не принимать инвестиционные решения,
- не вмешиваться в динамику рынка.

Единственная задача:

**обеспечить физическое выполнение перехода  $S_{(t)} \rightarrow S_{(t+1)}$ , предписанного Flexionization.**

Управление — это интерфейс между математической моделью и реальной экономической средой.

---

## 6. Vault Liquidity Reserve

Vault Liquidity Reserve — это компонент архитектуры NGT, обеспечивающий обратимость изменения обращения токенов.

Flexionization требует, чтобы система могла как сокращать обращение NGT, так и увеличивать его.

Vault служит инструментом, который делает эту динамику возможной и контролируемой.

Vault не является экономическим активом и не используется для получения дохода.

Он существует исключительно для корректной реализации  $\Delta \rightarrow \Delta^*$ .

---

### 6.1. Назначение Vault

Основные функции Vault:

1. хранение токенов, временно выведенных из обращения;
2. возврат токенов в обращение, когда  $\Delta$  требует увеличения циркуляции;
3. обеспечение обратимости любых операций изменения обращения.

Таким образом Vault является внутренним буфером обращения, необходимым для выполнения Flexionization.

---

## 6.2. Механизм работы

Когда  $\Delta$  необходимо изменить через обращение:

- **для уменьшения  $\Delta$**  токены переводятся из Circulation в Vault;
- **для увеличения  $\Delta$**  токены возвращаются из Vault обратно в Circulation.

Эти операции:

- не изменяют общий supply,
- не являются эмиссией,
- не являются сжиганием.

Меняется только распределение:

$$Q_{\text{total}} = Q_{\text{circulation}} + Q_{\text{vault}}.$$

---

## 6.3. Связь с динамикой состояния

Обращение токенов является частью состояния  $S$ , так же как и структура пула.

Поэтому изменение распределения между Circulation и Vault влияет на  $\Delta$ .

Vault обеспечивает:

- возможность изменять  $\Delta$  в обе стороны;
- корректность перехода  $F(S_{t+1}) = E(F(S_t))$ ;
- восстановимость состояния при любых внешних условиях.

Без Vault динамика  $\Delta$  стала бы односторонней и модель потеряла бы корректность.

---

## 6.4. Прозрачность и контроль

Все операции Vault выполняются on-chain и включают:

- текущий баланс Vault,
- количество токенов в обращении,
- историю корректировок  $\Delta$ ,
- состояние до и после операций.

DAO управляет:

- лимитами изменения обращения,
- политикой доступа,

- параметрами оператора E, связанными с динамикой обращения.

Vault не принимает решений — он только хранит и возвращает токены.

---

## 6.5. Роль Vault

Vault выполняет три критически важные функции:

1. обеспечивает обратимость операций изменения  $\Delta$ ;
2. создаёт запас гибкости на случай ограничений пула активов;
3. поддерживает корректность Flexionization в реальных условиях.

Vault — это технический компонент, делающий формальную модель Flexionization практически осуществимой.

---

## 7. Emergency Flexionization Mode (EFM)

Emergency Flexionization Mode — это расширенный режим выполнения Flexionization, активируемый тогда, когда стандартные операции изменения  $\Delta$  временно невозможны.

EFM не связан с падением цены, дефицитом капитала или экономическими кризисами.

Он используется исключительно в ситуациях, когда выполнение перехода:

$$F(S_{t+1}) = E(F(S_t))$$

невозможно стандартными средствами архитектуры.

EFM служит механизмом сохранения корректности модели при внешних ограничениях.

---

### 7.1. Причины активации

EFM включается, если система сталкивается с одной из ситуаций:

1. **Недоступность стандартных операций изменения  $\Delta$** , например:
  - отсутствие ликвидности по активам,
  - невозможность купить/продать активы нужного объёма,
  - временная недоступность Vault.
2. **Нарушение условий обратимости**, если стандартная операция сделала бы  $\Delta$  необратимым.
3. **Протокольные или технические ограничения**, препятствующие корректному выполнению шага Flexionization.

В обычных условиях EFM не используется.

---

### 7.2. Суть работы EFM

EFM расширяет набор допустимых операций изменения  $\Delta$ .

Стандартные операции:

- корректировка пула активов,
- изменение обращения NGT.

В режиме EFM доступны дополнительные механизмы:

- частичная корректировка  $\Delta$  вместо полной,
- выполнение нескольких малых шагов вместо одного крупного,
- временная замена активов на эквиваленты,
- временное изменение структуры пула для восстановления обратимости,
- отложенная корректировка обращения с гарантией выполнения в будущем.

Критерий один:

**любая операция должна уменьшать разницу между  $F(S, t_i)$  и  $E(F(S, t_i))$ .**

---

### 7.3. Исполнение операций

Работа в режиме EFM включает следующие этапы:

1. Алгоритмический слой фиксирует невозможность стандартного шага  $\Delta \rightarrow \Delta^*$ .
2. Комитет выбирает операции из расширенного набора.
3. Все действия выполняются через мультисиг и фиксируются on-chain.
4. DAO получает уведомление о работе системы в EFM.

EFM не меняет цель модели — он лишь меняет допустимые пути достижения  $\Delta^*$ .

---

### 7.4. Завершение режима

EFM завершает работу автоматически, когда:

- система успешно приблизила  $\Delta$  к  $\Delta^*$ ,
- стандартные операции снова доступны,
- обратимость динамики восстановлена.

После выхода из режима система возвращается к обычной Flexionization.

---

### 7.5. Роль EFM

EFM обеспечивает:

1. выполнение Flexionization в условиях внешних ограничений;
2. сохранение структурной корректности состояния  $S$ ;
3. устойчивость модели к неликвидности отдельных активов;
4. возможность поддерживать  $\Delta$  при любых технических обстоятельствах.

EFM — это механизм гарантии корректности, а не механизм спасения.

---

## 8. Эмиссия и циркуляция NGT

NGT использует фиксированный общий объём токенов.

Эмиссия и сжигание отсутствуют: меняется только распределение токенов между двумя состояниями:

- **Circulation** — токены в обращении;
- **Vault** — токены, временно исключённые из обращения.

Общий supply остаётся постоянным:

$$Q_{total} = Q_{circulation} + Q_{vault}.$$

Flexionization требует возможности изменять обращение в обе стороны, поэтому циркуляция является одной из основных компонент состояния  $S$ .

---

## 8.1. Структура циркуляции

Перераспределение токенов между Circulation и Vault служит инструментом изменения  $\Delta$ .

- Для уменьшения  $\Delta$  — часть токенов переводится в Vault.
- Для увеличения  $\Delta$  — часть токенов возвращается из Vault в обращение.

Операции циркуляции:

- не создают новых токенов,
- не уничтожают существующие,
- не меняют общий supply.

Меняется только доля токенов в каждом состоянии.

---

## 8.2. Роль обращения в динамике $\Delta$

Обращение токенов входит в определение состояния  $S$ .

Следовательно, его изменение влияет на  $\Delta$  так же, как изменение пула активов.

Логика:

- уменьшение обращения → уменьшение одной из компонент  $\Delta$ ;
- увеличение обращения → увеличение компоненты  $\Delta$ .

Это прямо следует из формальной динамики:

$$\Delta_{(t+1)} = F^{-1}(E(F(\Delta_{(t)}))).$$

Циркуляция — это структурный инструмент, а не монетарная политика.

---

## 8.3. Практическая реализация корректировки обращения

Коррекция обращения включает:

1. решение Комитета,
2. перемещение токенов на адрес Vault или с него,



3. фиксацию операции on-chain,
4. обновление состояния в алгоритмическом слое.

Эти операции полностью детерминированы:

- эмиссия = 0,
- сжигание = 0,
- supply остаётся неизменным.

Система управляет распределением, а не количеством.

---

## 8.4. Начальное распределение

При запуске протокола:

- основная часть токенов (90–99%) помещается в Vault,
- малая часть вводится в обращение.

Это обеспечивает:

- максимальную гибкость изменения  $\Delta$  в ранних циклах,
- корректность первых переходов Flexionization,
- устойчивость к внешним рыночным условиям.

На ранних этапах изменения  $\Delta$  выполняются преимущественно через обращение.

---

## 8.5. Прозрачность циркуляции

Все изменения циркуляции фиксируются on-chain:

- текущее количество токенов в Circulation,
- баланс Vault,
- история корректировок  $\Delta$ ,
- состояние до и после операций.

DAO контролирует только параметры:

- диапазонов изменения обращения,
- лимитов перемещения токенов за один шаг.

Сама циркуляция является техническим элементом модели, а не рыночным инструментом.

---

## 8.6. Смысл модели циркуляции

Циркуляция NGT обеспечивает:

- обратимость динамики  $\Delta$ ,
- возможность выполнять Flexionization в обе стороны,
- корректность реализации формальной модели в реальных условиях.

NGT не меняет количество токенов —

NGT меняет **структурное распределение**, чтобы поддерживать корректность состояния.

---

## 9. Ротация активов

Ротация активов — это механизм замены элементов пула, необходимый для того, чтобы система могла продолжать изменять  $\Delta$  в соответствии с Flexionization.

Ротация не является инвестиционным решением и не направлена на получение дохода.

Её единственная цель — сохранить корректируемость состояния  $S$ .

Если какой-либо актив перестаёт позволять изменять  $\Delta$  (из-за неликвидности, технических ограничений или односторонности операций), он должен быть заменён.

---

### 9.1. Причины ротации

Ротация активов выполняется в следующих случаях:

1. **Потеря ликвидности** — актив невозможно купить или продать в нужном объёме.
2. **Временная или постоянная недоступность** — биржевая, инфраструктурная или протокольная.
3. **Нарушение обратимости** — актив можно только продать или только купить.
4. **Дискретные ограничения** — минимальные объёмы слишком велики для точной корректировки  $\Delta$ .
5. **Технические риски** — актив не соответствует требованиям DAO.

Если актив препятствует выполнению  $F(S(t+1)) = E(F(S(t)))$ , он подлежит замене.

---

### 9.2. Принцип ротации

Каждый актив в пуле должен обеспечивать:

- возможность увеличивать и уменьшать  $\Delta$ ;
- доступность в обе стороны (buy/sell);
- стабильную ликвидность;
- техническую надёжность.

Если актив нарушает одно из условий, он заменяется другим активом аналогичной категории, но с лучшими операционными характеристиками.

Ротация **не меняет массу пула**, только его состав.

---

### 9.3. Процесс ротации

Процесс состоит из пяти шагов:

#### 1. Диагностика

Алгоритмический слой фиксирует невозможность выполнить  $\Delta \rightarrow \Delta^*$  стандартным путём.

## 2. Рекомендация

Определяется актив, создающий ограничение.

## 3. Решение Комитета

Выбирается актив-замена, удовлетворяющий требованиям ликвидности и обратимости.

## 4. Исполнение

Продаётся проблемный актив, покупается новый на ту же сумму.

## 5. Обновление состояния

Структура пула обновляется, после чего Flexionization снова может выполняться штатно.

---

## 9.4. Частота и ограничения

Ротация выполняется *только при необходимости*.

Нет периодичности, нет автоматических циклов.

DAO может устанавливать:

- максимальную долю пула для ротации за один шаг,
- перечень допустимых типов активов,
- минимальные требования к ликвидности.

Но ограничения DAO не могут противоречить Flexionization и препятствовать изменению  $\Delta$ .

---

## 9.5. Ротация и $\Delta$

Ротация **не является частью динамики  $\Delta$** .

Она — механизм, который обеспечивает возможность корректировки  $\Delta$ .

Если корректировка  $\Delta$  требует операции с активом A,  
а актив A недоступен,  
то система не может выполнить переход  $F(S_{t+1}) = E(F(S_t))$ .

В этом случае актив A заменяется активом B, который:

- ликвиден,
- доступен,
- обратим,
- совместим с требованиями  $\Delta$ .

После ротации система снова способна выполнять Flexionization.

---

## 9.6. Цель ротации

Цель ротации:

- поддерживать полную корректируемость состояния  $S$ ,
- обеспечивать выполнение Flexionization при любых условиях,

- сохранять обратимость операций,
- предотвращать вырождение пула активов.

Ротация — это механизм поддержания жизнеспособности системы, а не инструмент управления риском или доходностью.

---

## 10. Экономический смысл

Экономическая ценность NGT основана не на рыночной цене токена и не на попытках её стабилизировать.

NGT создаёт устойчивость через корректность структуры состояния  $S$ , определяемого отклонением  $\Delta$ .

Flexionization гарантирует, что система остаётся корректной при любых внешних ценовых условиях. Это формирует новый тип экономической модели — систему, в которой устойчивость возникает из математической динамики, а не из поведения рынка.

---

### 10.1. Структурная стабильность

В NGT цена является внешним параметром и не влияет на внутренний механизм.

Структурная стабильность определяется тем, что:

- система отслеживает отклонение  $\Delta$ ;
- при отклонении выполняются корректирующие операции;
- $\Delta$  всегда стремится к значению, задаваемому  $E$ .

Таким образом, даже при высокой волатильности рынка, система остаётся структурно корректной.

---

### 10.2. Роль $\Delta$

$\Delta$  — ключевая переменная состояния.

Экономический смысл  $\Delta$ :

- $\Delta$  показывает структуру, а не цену;
- $\Delta$  определяет необходимость изменения состояния  $S$ ;
- $\Delta$  задаёт направление корректировок;
- $\Delta$  исключает субъективные решения.

Любое отклонение приводит к формально определённой реакции системы.

---

### 10.3. Источник устойчивости

Устойчивость NGT возникает из трёх факторов:

#### 1. Формальная динамика $\Delta$

— любое отклонение автоматически вызывает корректировку.

## 2. Обратимость операций

— состояние может быть изменено и восстановлено.

## 3. Адаптивность структуры

— пул активов и обращение могут подстраиваться под требования модели.

Это создаёт устойчивость, не зависящую от цены или спроса.

---

### 10.4. Роль пула активов

Пул активов — не инвестиционный портфель и не индекс.

Он служит механизмом изменения  $\Delta$ :

- корректировка пула = корректировка состояния  $S$ ,
- ротация = поддержание возможности корректировок.

Стоимость активов сама по себе значения не имеет — важна их операционная пригодность.

---

### 10.5. Роль обращения

Обращение NGT — вторая компонент состояния.

Его изменение:

- уменьшает  $\Delta$  при сокращении обращения,
- увеличивает  $\Delta$  при возврате токенов из Vault.

Обращение — инструмент структурной корректировки, а не монетарная политика.

---

### 10.6. Накопление устойчивости

Каждая корректировка  $\Delta$ :

- возвращает систему к допустимому состоянию,
- предотвращает накопление ошибок,
- сохраняет жизнеспособность структуры.

Система «накапливает» не капитал, а **устойчивость структуры**.

---

### 10.7. Интерпретация Flexionization

Flexionization можно рассматривать как:

- формальный закон динамического равновесия;
- механизм самокоррекции;
- инструмент долгосрочной структурной стабильности;
- способ предотвращения деградации систем.

Это модель, в которой структура важнее цены.

---

## 10.8. Итоговый смысл

Экономическая ценность NGT возникает из:

- формальной корректируемости состояния  $S$ ,
- независимости от рыночной волатильности,
- устойчивости пула и обращения,
- предсказуемости и обратимости операций.

NGT — это механизм, который поддерживает свою структуру сам, без необходимости внешнего управления ценой или спросом.

---

## 11. Риски и критика

Несмотря на строгую формальную основу, NGT функционирует в реальной среде — с ограниченной ликвидностью, техническими сбоями и человеческим фактором.

Flexionization остаётся корректной всегда, но её практическая реализация зависит от операционных условий.

Риски, перечисленные ниже, не нарушают модель, но могут временно ограничивать выполнение перехода:

$$F(S(t+1)) = E(F(S(t))).$$

---

### 11.1. Невозможность корректировки $\Delta$

На практике корректировка  $\Delta$  может быть временно невозможна из-за:

- отсутствия ликвидности активов,
- ограничений биржи,
- слишком больших минимальных объёмов,
- технических сбоев,
- недоступности инфраструктуры.

В таких ситуациях система переходит в EFM.

Это не нарушение модели, а механизм её сохранения.

---

### 11.2. Человеческий фактор

Комитет Flexionization исполняет операции вручную: ошибки возможны.

Потенциальные проблемы:

- неправильный объём корректировки,
- нарушение последовательности действий,

- слишком малое приближение  $\Delta$  к  $\Delta^*$ ,
- задержки в исполнении.

DAO снижает этот риск через мультисиг, отчётность и сменяемость участников.

---

### 11.3. Недоступность Vault

Если Vault временно недоступен:

- нельзя сократить обращение,
- нельзя увеличить обращение,
- нарушается обратимость динамики  $\Delta$ .

В этом случае корректировка возможна только через пул активов, что увеличивает нагрузку на ротацию.

Риск технический, а не концептуальный.

---

### 11.4. Ротация активов

Ротация необходима, если актив перестаёт позволять изменять  $\Delta$ .

Риски:

- отсутствие подходящих активов-замен,
- неликвидность всех доступных активов,
- чрезмерно строгие требования DAO.

Без ротации корректировка  $\Delta$  может стать невозможной.

---

### 11.5. Несогласованность DAO

DAO определяет параметры  $E$  и политики управления.

Ошибочные решения могут привести к:

- слишком узким лимитам,
- запрету ротации,
- невозможным параметрам  $E$ ,
- конфликту между управлением и моделью.

Это не ломает Flexionization,  
но делает её выполнение невозможным до изменения параметров.

---

### 11.6. Дискретность операций

$\Delta$  — непрерывная величина.

Реальные операции — дискретные:

- минимальные объёмы сделок,

- целочисленные токены,
- ограничения бирж.

Из-за этого  $\Delta$  может приближаться к  $\Delta^*$ , но не достигать его точно.

Модель допускает приближение,  
важно только направление и корректность процесса.

---

## 11.7. Концептуальная критика

Основные критические позиции:

### 1. Избыточная формальность

— модель может казаться слишком абстрактной и не учитывать рыночный контекст.

### 2. Отсутствие контроля цены

— некоторые ожидают стабильности курса, которой NGT не обеспечивает.

### 3. Новая категория систем

— отсутствие аналогов вызывает недоверие у сторонних наблюдателей.

Эти аспекты не являются недостатками модели,  
а отражают её концептуальную новизну.

---

## 11.8. Итог

Риски NGT связаны с инфраструктурой, управлением и техническими ограничениями,  
но не с математической моделью.

Flexionization остаётся корректной,  
если система способна выполнять операции, изменяющие  $\Delta$ .

NGT устойчив в теории и функционален на практике —  
при условии, что архитектура обеспечивает корректируемость состояния.

---

## 12. Философия NGT

Философия NGT основана на идее, что устойчивость экономической системы может возникать не из контроля над ценой, спросом или поведением рынка, а из поддержания корректной структуры состояния  $S$ .

Flexionization задаёт формальные правила, по которым структура должна адаптироваться при любых внешних условиях.

NGT — это система, которая не вмешивается в рынок, а поддерживает собственную внутреннюю корректность.

---

### 12.1. Суть



Любая система имеет две области:

- то, что она может контролировать;
- то, что она не может контролировать.

NGT игнорирует неконтролируемое (рыночную цену, волатильность, поведение участников).

Вместо этого он концентрируется на полностью формализуемых аспектах:

- состоянии  $S$ ,
- отклонении  $\Delta$ ,
- динамике  $F$  и  $E$ .

Это фундаментальный сдвиг от управления рынком к управлению структурой.

---

## 12.2. Природа равновесия

Равновесие в NGT — это не ценовая точка и не стабильная стоимость.

Это состояние, при котором  $F(S)$  совпадает с  $E(F(S))$ .

Такое равновесие:

- формальное,
- воспроизводимое,
- независимое от ценовой динамики,
- требующее только корректировки структуры.

NGT может быть в равновесии при любой волатильности рынка.

---

## 12.3. Роль человека

Человек в NGT не делает прогнозов и не принимает инвестиционных решений.

Он выполняет:

- интерпретацию  $\Delta \rightarrow \Delta^*$ ,
- корректирующие операции,
- ротации активов,
- управление параметрами модели.

Человек — оператор, а не предсказатель рынка.

Он следует формальной динамике, а не рынку.

---

## 12.4. Эволюция структуры

NGT не стремится сохранить пул активов или параметры обращения неизменными.

Структура может меняться:

- через корректировку пула,
- через ротации,
- через изменение обращения,

- через решения DAO.

Эти изменения — не сбой, а механизм поддержания корректности  $\Delta$ . Система сохраняет идентичность через способность адаптироваться.

---

## 12.5. Конечная цель

Цель NGT — поддерживать формальную корректность независимо от внешней среды. Система стремится:

- не фиксировать цену,
- не бороться с волатильностью,
- не поддерживать рыночное равновесие.

Её задача — поддерживать корректность  $\Delta$ , что делает её устойчивой независимо от состояния рынка.

---

## 12.6. Итоговая формулировка

NGT — это экономика, в которой:

- структура важнее цены,
- корректность важнее волатильности,
- равновесие определяется формальной динамикой,
- устойчивость возникает из внутренней дисциплины модели, а не из поведения рынка.

Это новая категория систем — структурно-корректируемые экономические протоколы.

---

# 13. Практическая ценность

Практическая ценность NGT не основана на прогнозировании цены или создании доходности. NGT — это инфраструктурный протокол, обеспечивающий корректируемость состояния  $S$  в долгосрочной перспективе.

Он решает фундаментальную проблему деградации экономических систем, связанных с пулами активов, резервами и управлением.

---

## 13.1. Инфраструктурная ценность

Большинство систем со временем теряют работоспособность из-за:

- потери ликвидности,
- ошибочных управленческих решений,
- накопления перекосов,
- невозможности выполнять корректирующие операции.

NGT предотвращает структурное вырождение за счёт:

- формальной динамики  $\Delta$ ,
- обязательной корректировки состояния,
- ротации активов,
- обратимости операций.

Это делает NGT фундаментальным уровнем для систем, которым нужна длительная корректность.

---

### 13.2. Значимость для протоколов и DAO

Любой протокол или DAO, использующий пулы активов или резервы, сталкивается с риском деградации.

NGT предоставляет:

- механизм самокоррекции,
- устойчивую архитектуру хранения активов,
- формальную защиту от структурного вырождения.

NGT может использоваться как:

- база для DAO-трезоров,
  - основа для резервных систем,
  - механизм долгосрочной структурной стабильности.
- 

### 13.3. Ценность для держателей токена

Держатели токена получают:

**1. Участие в управлении фундаментальным уровнем**

— NGT является governance-токеном инфраструктурного протокола.

**2. Доступ к системе, которая не может деградировать**

— корректировка  $\Delta$  гарантирует восстановимость структуры при любых условиях.

Ценность NGT — не в цене токена,  
а в его роли в управлении устойчивой системой.

---

### 13.4. Инвестиционная привлекательность

NGT представляет новую категорию экономических систем — структурно-корректируемые модели.

Если концепция закрепится, NGT может стать:

- эталонной реализацией подхода Flexionization,
- инфраструктурным стандартом для будущих протоколов,
- базовым уровнем для систем с резервами и trezorami.

Инвестиционная привлекательность NGT связана с его ролью в экосистеме,  
а не с ценовыми ожиданиями.

---

## 13.5. Итог

Практическая ценность NGT возникает из:

- гарантированной корректируемости  $\Delta$ ,
- устойчивости структуры,
- независимости от рыночной волатильности,
- применимости как базового инфраструктурного уровня.

NGT — это фундаментальный механизм, обеспечивающий работоспособность систем, которые требуют долгосрочной структурной стабильности.

---

## 14. Что NGT не является

NGT представляет новую категорию экономических систем — структурно-корректируемые протоколы. Чтобы избежать неверных аналогий, важно чётко обозначить, чем NGT не является.

---

### 14.1. NGT не является стейблкоином

NGT не фиксирует цену и не стремится удерживать рыночный курс.

Стабильность NGT — структурная, а не ценовая.

Модель не включает механизмов, управляющих ценой.

---

### 14.2. NGT не является аналогом Bitcoin

NGT не предназначен для:

- накопления стоимости,
- хранения капитала,
- защиты от инфляции.

Bitcoin выполняет эти функции.

NGT решает другую задачу — поддержание структурной корректности состояния.

---

### 14.3. NGT не является индексным токеном

Пул активов в NGT не отражает рыночный индекс и не повторяет его поведение.

Активы используются как инструменты корректировки  $\Delta$ , а не как инвестиционный портфель.

---

### 14.4. NGT не является алгоритмическим стабилизатором цены

Модель не использует:

- байбеки,
- ценовые привязки,

- торговые алгоритмы,
- механизм спрос-предложение.

Функция NGT — структурная, а не ценовая.

---

## 14.5. NGT не является инвестиционным продуктом

Система не создаёт доходность:

- нет процентов,
- нет дивидендов,
- нет механизма прибыли.

NGT — не инструмент получения дохода.

Он — инструмент корректируемости состояния.

---

## 14.6. NGT не является моделью прогнозирования

Flexionization не предсказывает поведение рынка и не использует внешние сигналы.

Она определяет только формальное изменение состояния  $S$ .

---

## 14.7. Итог

NGT — не деньги, не стаблок, не индекс, не инвестиция и не алгоритмический инструмент.

NGT — это формальная архитектура, поддерживающая корректность структуры системы при любых рыночных условиях.

---

# 15. Позиционирование в криптоэкономике

NGT вводит новый класс экономических систем — структурно-корректируемые протоколы, в которых устойчивость возникает из внутренней динамики  $\Delta$ , а не из контроля цены или поведения рынка.

Чтобы определить место NGT в криптоэкономике, важно рассматривать его через функциональную роль,

а не через ценовые характеристики или сходство с существующими активами.

---

## 15.1. Три уровня криптоактивов

В современной криптоэкономике можно выделить три фундаментальных типа активов:

### 1. Монетарные активы

(BTC, ETH после перехода к staking)

— ценность основана на ограниченности, спросе и консенсусе.

### 2. Функциональные активы

(utility, governance)

— ценность определяется полезностью продукта, протокола или экосистемы.

### 3. Структурные активы (новая категория)

— ценность основана на способности системы поддерживать корректность структуры.

К этой категории относится NGT.

NGT не пытается конкурировать с первыми двумя — он создаёт третью, ранее отсутствовавшую архитектурную нишу.

---

## 15.2. Инфраструктурная роль

NGT — это инфраструктурный уровень, обеспечивающий:

- корректируемость резервов и treasuries,
- длительную устойчивость экономических систем,
- защиту от структурной деградации,
- механизм самокоррекции активов и обращений.

NGT не является продуктом верхнего уровня; он предоставляет фундамент, на котором продукты могут работать десятилетиями без деградации.

---

## 15.3. Сравнение с существующими категориями

### NGT ≠ stablecoin

- не фиксирует цену,
- стабилизирует только структуру.

### NGT ≠ Bitcoin

- не store of value,
- обеспечивает store of structure.

### NGT ≠ индексный токен

- не отслеживает рынок,
- использует активы для корректировки  $\Delta$ .

### NGT ≠ алгоритмическая монета

- не регулирует спрос/предложение,
  - не использует ценовые сигналы.
- 

## 15.4. Где NGT незаменим

NGT является фундаментальным механизмом для систем, которым нужна длительная структурная устойчивость:

- DAO-трезоры с активами,
- долгосрочные экономические резервы,
- системы страхования и покрытия рисков,
- инфраструктурные протоколы с резервами,

- экономические симуляции и лаборатории,
- архитектуры, требующие самокоррекции без внешнего контроля рынка.

NGT применим везде, где система должна **не деградировать**.

---

## 15.5. Итоговое позиционирование

NGT — это не актив, соревнующийся с существующими токенами, а архитектурный слой, обеспечивающий корректируемость и долговечность экономических систем.

NGT создаёт новую категорию криптоэкономики:

**структурные активы — протоколы, чья ценность основана на математически гарантированной устойчивости структуры.**

---

## 16. Заключение

NGT — это реализация модели Flexionization: формальной системы, в которой состояние  $S$  корректируется через изменение отклонения  $\Delta$  согласно правилу:

$$F(S(t+1)) = E(F(S(t))).$$

NGT не регулирует цену и не зависит от рыночной динамики.

Система изменяет только свою структуру — состав пула активов и распределение токенов между Circulation и Vault — для поддержания корректности  $\Delta$ .

Архитектура NGT объединяет:

- пул активов,
- циркуляцию токенов,
- Vault,
- ротацию,
- управляющий слой DAO и Комитет.

Каждый элемент служит практической реализацией Flexionization, обеспечивая обратимость операций и возможность корректировки состояния при любых внешних условиях.

NGT создаёт новую категорию экономических систем — структурно-корректируемые протоколы, в которых устойчивость возникает не из поведения рынка, а из математической динамики состояния.

Это делает NGT фундаментом для будущих протоколов, резервных систем и DAO, которым требуется долгосрочная корректность структуры.