



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ  
ПЛАТЕЖНЫХ  
И ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА

Результаты и  
текущий статус проекта

---

**ЦИФРОВОЙ ТЕНГЕ**



Доклад о результатах исследования



Результаты исследования о необходимости внедрения ЦТ

Апрель  
2021

Май  
2021

Декабрь  
2021

Июль  
2022

Декабрь  
2022

Июль  
2023

Доклад для публичных обсуждений



Модель принятия решения



# Вовлечение участников рынка – приоритет Национального Банка Казахстана

мероприятия с  
участниками рынка



работа с международными  
организациями



открытый диалог  
и дискуссии

## DIGITAL TENGE HUB

Встречи и круглые столы



март

## ПИЛОТ

2 финтех компании и 2 БВУ  
200+ пользователей и 4 ТСП



октябрь

ноябрь

Основные события в 2022...

сентябрь



Более 15 заявок  
Повышенный интерес финтех компаний  
Идея победителя реализуется на платформе

## КОНКУРС ИДЕЙ IDEATHON









Тест программируемости ЦТ  
1 коммерческий банк  
3 финтех компании

## R&D SANDBOX


ПРОДОЛЖЕНИЕ В 2023

# Цифровой тенге - третья форма расчетов **в дополнение к наличным и безналичным**

Цифровой тенге	интегрирует свойства		открывает возможности
	наличные	безналичные	новые свойства
третья форма расчета	оффлайн платежи	 онлайн платежи	 программируемость и смарт-контракты
обязательство НБРК	анонимность	 цифровой формат	 целевое назначение
обменный курс 1:1	гарантии государства	 удобство платежей	 восстановление при утере

 Количество проектов ЦВЦБ  
2020 - 35  
2021 - 83  
2022 - 91  
2023 - 94

 Казахстан находится на стадии пилотного проекта наряду с 34 другими странами

 ЦВЦБ уже внедрили 4 ЦБ

# Цифровой тенге – не замена, а дополнение к действующей системе



ДВУХУРОВНЕВАЯ  
АРХИТЕКТУРА –  
РАБОТА ЧЕРЕЗ  
УЧАСТНИКОВ РЫНКА



ПЛАТЕЖНЫЙ  
ИНСТРУМЕНТ,  
А НЕ СРЕДСТВО  
ИНВЕСТИРОВАНИЯ



ИНТЕРЕСЫ ГРАЖДАН  
ПРЕВЫШЕ ВСЕГО –  
КОНТРОЛЬ НАД ДАННЫМИ  
В РУКАХ ПОТРЕБИТЕЛЯ



ПОДГОТОВКА К  
НОВЫМ ВЫЗОВАМ –  
ТОКЕНИЗАЦИЯ, DLT,  
DEFI



## КАКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОТКРЫВАЕТ ЦИФРОВОЙ ТЕНГЕ?





цепочка офлайн  
транзакций

уникальность ЦТ

адресность

баланс

анонимность



Программируемые свойства для  
«маркированных» токенов, автоматическая  
«обратная маркировка»



сокращение посредников и  
использование смарт-контрактов



программируемость, смарт-контракты и  
безопасная интеграция с открытыми  
протоколами DLT



токенизация, интеграции  
с другими DLT

Сделает **безналичные платежи доступнее** в  
местах с ограниченным доступом к Интернету

Повысит эффективность расходования  
государственных средств **без ущерба**  
**анонимности граждан**

**Ускорит и удешевит** трансграничные  
и оптовые платежи

Предоставит рынку **возможности для создания**  
**новых продуктов и бизнес-моделей**

Обеспечит безопасную и удобную интеграцию  
с **индустрией цифровых активов и DeFi**



# Технологическая платформа открывает **новые возможности** для рынка

- 1 Расширенная функциональность ЦТ (включая **программируемость** токенов)
- 2 Цепочка офлайн транзакций
- 3 Баланс между **анонимностью** и **прослеживаемостью**
- 4 **Интеграция** с мобильными приложениями внешних участников
- 5 Пилотирование на реальных пользователях
- 6 **Интероперабельность** (совместимость с международными стандартами)



Технологическая функциональность протестирована, промышленное развитие займет до 36-40 месяцев




Приоритеты по дальнейшему развитию:

- ✓ **Кибербезопасность**
- ✓ **Интеграция** с внешними участниками, платежными системами
- ✓ **Расширение** сфер использования ЦТ (включая трансграничные платежи)

**Ценность технологической платформы раскроется только при условии эффективного сотрудничества между государством и рынком**

# Тестирование платформы ЦТ 2022 основная точка коллаборации с рынком

**3594** Транзакций проведено за 5 дней пилота

 **68%** Покупок выполнено с помощью специальных ЦТ

В ходе пилота пользователи использовали **приложения, разработанные участниками рынка**. При этом участники рынка принимали активное участие в организации и проведении пилота – включая обучение и поддержку.

Был протестирован **полный жизненный цикл** Цифрового тенге от эмиссии до погашения, а также возможности **программируемости ЦТ**:



Период  
использования



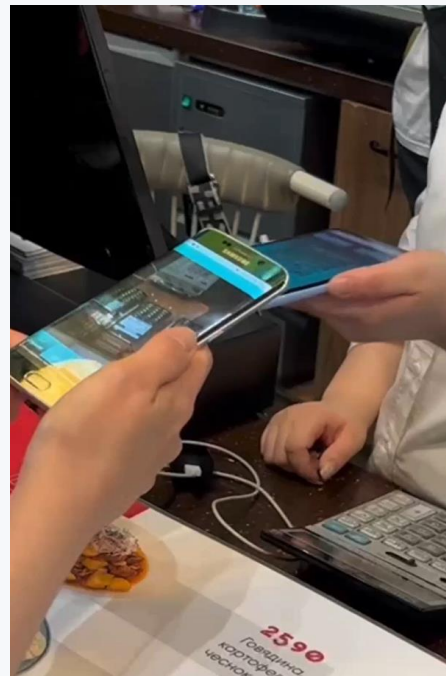
Целевое  
назначение



Лимит суммы  
транзакции



Расходование в  
заданных ТСП





# Методология и результаты экономического моделирования (1/2)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ЦИФРОВОГО ТЕНГЕ



ЦИФРОВОЙ ТЕНГЕ ЯВЛЯЕТСЯ  
СРЕДСТВОМ ПЛАТЕЖА



НЕ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ  
НАЧИСЛЕНИЕ ПРОЦЕНТОВ



СОХРАНЕНИЕ ДВУХУРОВНЕВОЙ  
СИСТЕМЫ



ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ  
ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ, ВКЛЮЧАЯ  
«ЦИФРОВОЕ БЕГСТВО»

## МЕТОДОЛОГИЯ НА БАЗЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МВФ, БАНКА КАНАДЫ, БАНКА ШВЕЦИИ



ОПРОС 3000  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



МОДЕЛИРОВАНИЕ  
СПРОСА (LOGIT MODEL)



МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ВЛИЯНИЯ НА ЭКОНОМИКУ  
(DSGE MODEL)



МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ  
НА ФИН. СТАБИЛЬНОСТЬ  
(DSGE MODEL)

# Методология и результаты экономического моделирования (2/2)

Спрос на цифровой тенге зависит от осведомленности и выбранного дизайна



ГОТОВЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЦТ

ОПРОШЕННЫЕ

60%



СПРОС НА ЦТ В РАМКАХ БАЗОВОГО СЦЕНАРИЯ – ОТ 9,7% ДО 24,4% ЛИКВИДНЫХ АКТИВОВ



ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ЦТ ОТ ВВП (В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ)

5.7 – 6.2%

Эмиссия ЦТ не оказывает существенного влияния на макроэкономическую и финансовую стабильность

- ✓ В рамках моделирования были рассмотрены различные сценарии
- ✓ Импульсные отклики макроэкономических переменных после внедрения ЦТ незначительно отличаются величинами, но не направлениями
- ✓ Не прогнозируется существенных перетоков ликвидности



ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЦТ ДЛЯ ФИНАНСТАБИЛЬНОСТИ

10%

# Работы на 2023 год запущены по 4 основным направлениям

## Промышленная платформа



## Регулирование и опер модель



## R&D и работа с участниками рынка



## Экономика бизнес-модели



# Дальнейшие шаги

## ПИЛОТИРОВАНИЕ

**PROOF-OF-  
CONCEPT**

**ПИЛОТ С  
ОГРАНИЧЕННЫМ  
ЧИСЛОМ УЧАСТНИКОВ**

**Разработка прототипа  
для проверки  
жизнеспособности  
концепции на  
ограниченной  
функциональности**

**Доработка прототипа  
и запуск в опытную  
эксплуатацию с  
ограниченным  
количеством участников**

## ВНЕДРЕНИЕ ЦВЦБ

**ЗАПУСК ЦЕЛЕВОЙ  
ПЛАТФОРМЫ**

**МАСШТАБИРОВАНИЕ**

**Развитие решения  
для запуска  
в промышленную  
эксплуатацию**

**Добавление участников,  
создание новых сервисов**

**Июль 2021 -  
Декабрь  
2021**

**Январь 2022 -  
Декабрь 2022**

**Январь 2023 -  
Декабрь  
2024**

**До декабря  
2025**



**Благодарим за внимание!**