



Банк России



26 апреля, 10:00 мск

# Рубль: безналичный и цифровой



**Михаил Мызников**

Департамент национальной  
платежной системы, Банк России



[fintrack\\_cbr](#)

Следите за обновлениями  
в нашем телеграм-канале

# Формы современных денег

1

## Наличные деньги

- Имеют «вещественную» форму — банкноты или монеты
- Каждая банкнота имеет уникальный номер

2

## Безналичные деньги

- Не имеют «вещественной» формы
- Существуют в виде записей на счетах в кредитных организациях

3

## Цифровые деньги

- Уникальный цифровой код
- Хранится на специальном цифровом кошельке

При совершении **безналичных платежей** используются **только безналичные деньги** и, в ближайшем будущем, **цифровые деньги**



Банк России



# Структура национальной платежной системы

## Институциональный состав НПС:

24 платежных систем (ПС), в т. ч.:

- 2 системно значимые ПС
- 4 социально значимые ПС

370+ КО (банков):

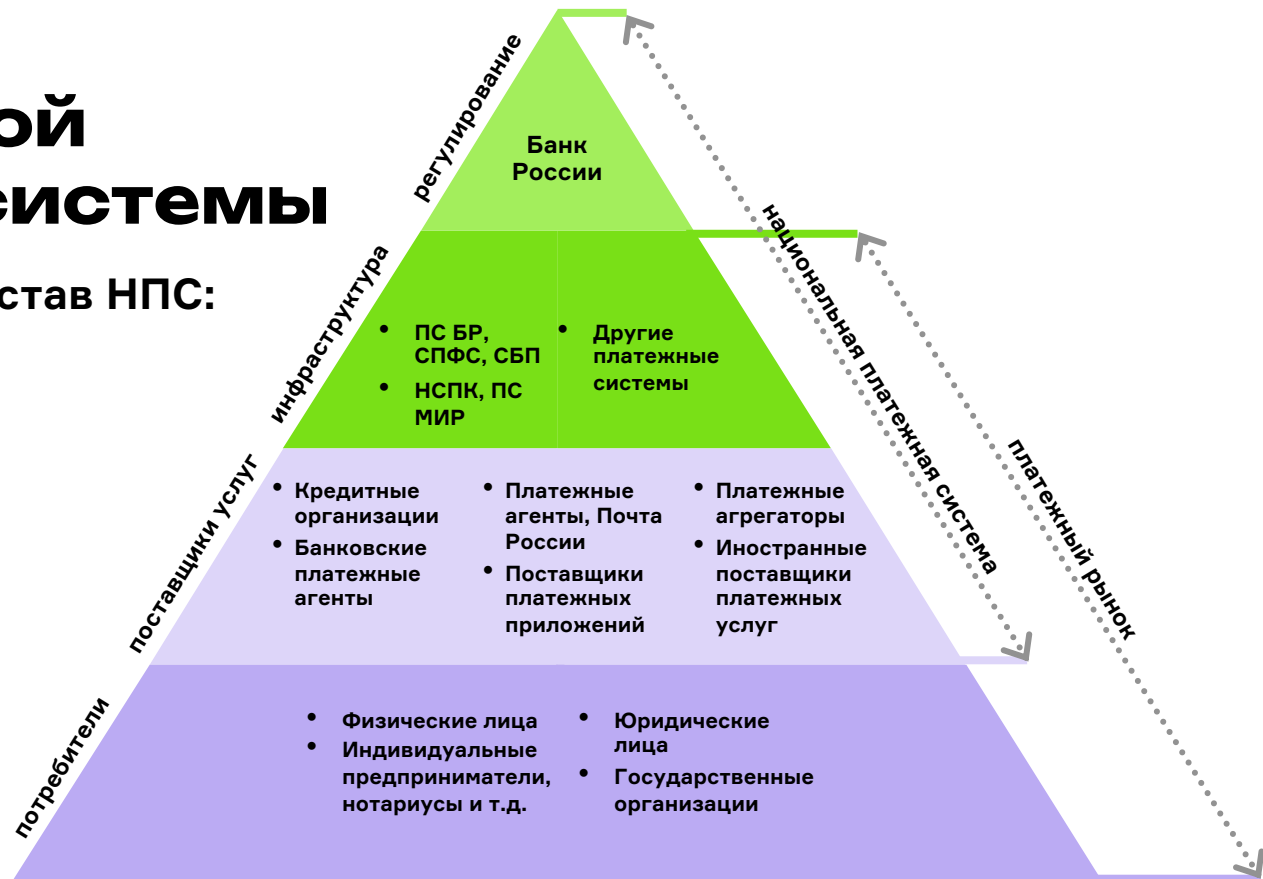
- 5000+ банковских платежных агентов (субагентов)
- и платежных агентов
- 42,4 тыс. отделений Почты России

По данным ФНС и Росстат:

7 млн. предприятий:

- 3,4 млн. ЮЛ
- 3,6 млн. ИП

81,8 млн. трудоспособного населения



Банк России



# Основные показатели НПС

Структура  
и институциональный  
состав

**24** платежные  
системы

**>360** банков

**~100** млн пользователей  
платежных услуг



ПС БР

**3342** трлн. руб., объем  
переводов в ПС БР за год

**> 90%**, объема  
межбанковских расчетов  
во всех ПС

**>3** млрд операций  
за 2022

**↑3,5** раза к 2021

**~ 560** тыс. ТСП в СБП

**↑3** раза с начала 2022



НСПК и ПС МИР

**41,2 %**, доля  
в общей эмиссии

**↑8,7 %**, с начала 2022

**>112** млн сообщений

**↑3,2** раза к 2021

**41,3 %**, доля в объеме  
операций внутри РФ

**↑15,6 %**, по сравнению  
с 4 кв. 2021

**~ 70** нерезидентов  
подключено за 2022

**↑2,7** раза с начала 2022



СПФС

**78,1%** — доля безналичных платежей в розничном обороте

# Эволюция платежных инструментов

## БАНКОВСКИЕ ЧЕКИ



- Постепенно вытеснены кредитными картами

1940-е

1950-е

1960-е

## ДЕБЕТОВЫЕ КАРТЫ



- Изобретены в 70-х
- Не популярны до 90-х

1970-е

1980-е

1990-е

## НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ



- Развитие блокчейна и криптовалют
  - Появление цифровых валют центральных банков
- Тестирование **цифрового рубля** в 2022
- Пилот **цифрового рубля** на реальных денежных средствах в 2023



2000-е

2010-е

2020-е

2023

2023 — пилот ЦР на реальных деньгах

## НАЛИЧНЫЕ



## КРЕДИТНЫЕ КАРТЫ

- Изобретены в 50-х
- Популярны с 70-х годов
- Пик использования в 90-х



## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ФОРМ-ФАКТОРЫ

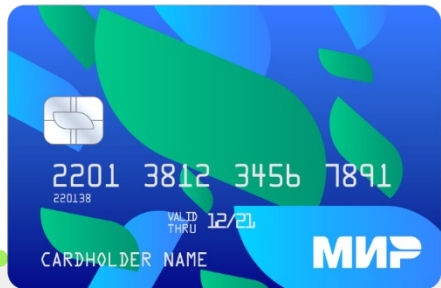
- Эксперименты с форм-факторами с 2006
- M-pay были запущены в 2014-2015



NFC

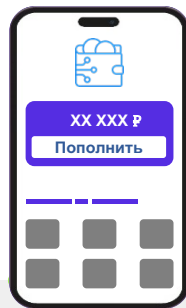


# Современные платежные инструменты и сервисы



## Платежная карта

- Доступ к личному счету в банке
- Совершение операций оплаты, перевода, получения и (или) внесения наличных денежных средств
- Виртуальные карты



## Электронные кошельки

- Средства учитываются банком без открытия банковского счета
- Операции с использованием дистанционных каналов (платежные приложения, Интернет-банкинг и др.)

# Современные платежные инструменты и сервисы



## Мобильные платежи

- Операции с помощью мобильных устройств
- Бесконтактная оплата с применением технологии NFC
- Оплата с использованием QR-кодов



## Интернет-банкинг

- Дистанционное банковское обслуживание и консультирование
- Доступ к счетам и операциям по ним 24/7
- Свободный доступ в интернет-браузере или приложениях

# Современные платежные инструменты и сервисы

## Система быстрых платежей

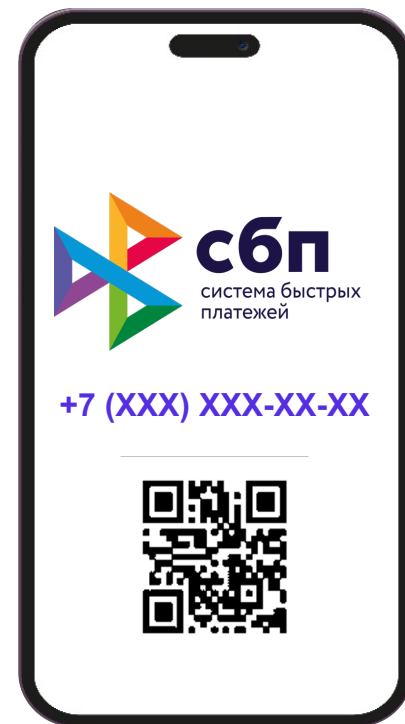
Мгновенные переводы по номеру мобильного телефона в любой банк — участник СБП

Бесконтактная оплата с применением технологии NFC

Оплата по QR-коду

### Поддерживаемые операции:

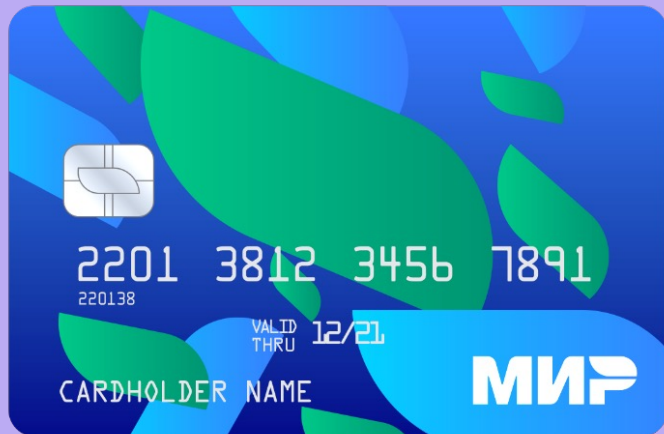
- Переводы между людьми (С2С)
- Оплата в магазинах и иных ТСП (С2В)
- Переводы от компаний в пользу физ. лиц (В2С)
- Переводы между компаниями (В2В)
- Международные переводы (С2Т2С)
- Оплата налогов и другие платежи в бюджет (С2G)





# Совет: обратите внимание на виртуальные карты

## Виртуальная платежная карта



Выпускается онлайн, без визита в банк



Как правило бесплатный перевод средств с других счетов и карт в этом же банке



Удобно и **безопасно** использовать для оплаты в Интернет, особенно на незнакомых сайтах

# Кейс the DAO, или **зачем** **платежам** банки

«DAO is the Code. Code is Law!»

«The DAO» (Decentralized Autonomous Organization, децентрализованная автономная организация) — нерегулируемая законодательством **цифровая компания, управляемая с помощью неизменяемого программного кода.**

The DAO была создана сообществом инвесторов, которые вложили в нее средства и приобрели токены DAO.

1

Построена на базе блокчейн — сети **Ethereum**

2

В основе функционирования — смарт-контракты

3

Проверка и исполнение обязательств, **осуществление платежей происходит автоматически**, без участия человека



# Кейс the DAO: ограбление в прямом эфире

## «DAO is the Code. Code is Law!?»

«Я внимательно изучил код the DAO, нашел функцию, при запуске которой разделение вознаграждения дополняется эфирами, и решил поучаствовать. Я задействовал данную функцию **и законно получил монеты эфира**».

Из сообщения автора атаки, Reddit, 18.06.2016



# Кейс the DAO: результаты и последствия

«DAO is broken. Where is law?»

Дискуссия акционеров DAO

Диалог создателя Ethereum с владельцами криптобирж

Soft fork, hard fork или бездействие? (1 месяц)

Приостановка торгов DAO и ETH

Большинство акционеров DAO голосовали за «заморозку» (soft fork)

По итогам диалога разработчиков Ethereum с администраторами бирж криптовалют принято решение выполнить откат (hard fork). Часть сети не приняла это решение

Hard fork Ethereum

Ethereum

~~THE DAO~~

\$250 МЛН

ОБЩАЯ СУММА ИНВЕСТИЦИЙ

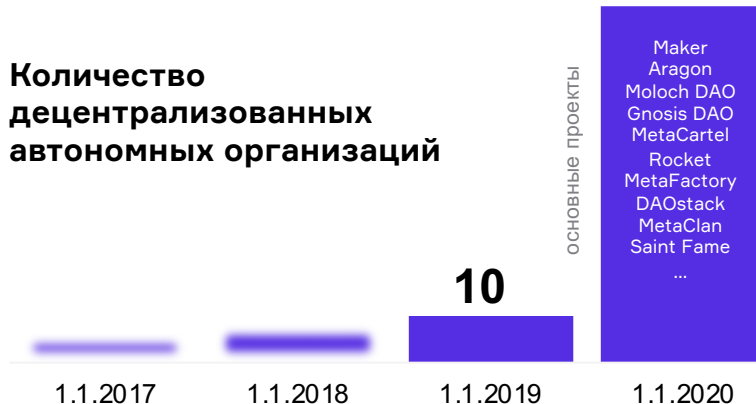
\$70 МЛН

ОБЩАЯ СУММА ПОТЕРЬ

- the DAO перестала существовать,
- «злоумышленник» успел сконвертировать в фиат основную часть выведенных им средств
- идея децентрализованных автономных организаций осталась актуальной:

76

Количество децентрализованных автономных организаций



# Цифровой рубль

- Третья форма национальной валюты
- В дополнение к наличным и безналичным деньгам
- Оператор Платформы ЦР — Банк России

## Свойства цифрового рубля

- Цифровые кошельки — на платформе Банка России
- Доступ к цифровому кошельку — через любой банк
- Единые правила и тарифы
- Цифровой рубль — средство для платежей и переводов

Все три формы — равноценны

**1 цифровой Р = 1  
безналичному Р = 1  
наличному Р**

**Выбор**, какой

именно формой денег пользоваться, —  
**за гражданами**



# Преимущества и новые возможности

## Для граждан и бизнеса

- Доступ к кошельку ЦР — через любой банк
- Для граждан — бесплатно
- Для компаний — не выше, чем в СБП
- Возможность использования там, где нет Интернета

## Для государства

- Цифровизация экономики
- Снижение издержек на администрирование платежей

## Для финансового рынка

- Повышение конкуренции
- Новая платежная инфраструктура
- Создание инновационных продуктов и сервисов

## Для международного сотрудничества

- Новый механизм трансграничных расчетов
- Исключение посредников
- Развитие расчетов в нацвалютах



# Мифы о цифровом рубле

МИФ 1

Со временем отменят наличные и заставят пользоваться только ЦР

МИФ 2

«Тотальная слежка» за финансами граждан

МИФ 3

Все з/п бюджетников и пенсии переведут на ЦР

МИФ 4

Если выключится электричество — ЦР пропадут

МИФ 5

У ЦР есть срок годности  
Они могут «сгореть»

МИФ 6

ЦР — это криптовалюта, которую невозможно обналичить

МИФ 7

ЦР можно потратить только на ограниченный список товаров

МИФ 8

У ЦР будет свой курс



# Основные вехи проекта

2021

Апрель

Опубликована **Концепция цифрового рубля**

Декабрь

Создан **прототип Платформы**

2022

Июнь

**Тестирование** с банками пилотной группы интеграции с платформой (С2С, С2В, В2С)

Сентябрь

**Тестирование** клиентского пути в мобильных приложениях банков

29 декабря

Пакет законопроектов внесен на рассмотрение в **ГД РФ**

2023

Пилот операций с реальными цифровыми рублями

**ВАЖНО!**

**Принятие законодательства о цифровом рубле**

**15**

Банков-участников пилотной группы

**13**

Банков планируют выйти в пилот на реальных деньгах



Банк России





# Пилот с реальными ЦР

Пилот – на ограниченном количестве клиентов пилотных банков

- Открытие и закрытие цифровых кошельков банкам, гражданам и компаниям
- Перевод между кошельками граждан (С2С)
- Оплата товаров и услуг по QR коду (С2В)
- Возврат оплаты (В2С)
- Простые автоплатежи



Пилот будет проходить поэтапно



Основные цели пилота

- отработать операции с ЦР
- сделать клиентский путь удобным для клиента



# Ближайшие шаги

**1** Пилот с реальными цифровыми рублями

**2** Расширение списка банков-участников пилота

**3** Развитие функционала платформы

**4** Проработка трансграничных расчетов