

Баженов Дмитрий Евгеньевич, магистрант,  
Забайкальский государственный университет

## ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ, АРХИТЕКТУРА И СИСТЕМНЫЕ РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ

**Аннотация.** Статья посвящена анализу концептуальных основ, архитектурных решений и потенциальных макроэкономических последствий внедрения цифрового рубля (ЦВЦБ) в Российской Федерации. Рассматриваются ключевые экономические и технологические предпосылки проекта, включая цели модернизации платежной системы, сокращения теневого оборота и повышения финансовой инклюзии. На основе сравнительного анализа выявляются фундаментальные отличия ЦВЦБ от криптоактивов по критериям эмитента, правового статуса, обеспечения и целей. Подробно исследуется принятая двухуровневая модель архитектуры, а также системные риски, связанные с внедрением, такие как трансформация банковской модели, киберугрозы и вопросы финансовой стабильности. Делается вывод о необходимости комплексного и сбалансированного подхода, сочетающего технологические инновации с адаптивным регулированием для минимизации потенциальных дисбалансов.

**Ключевые слова:** Цифровой рубль, цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ), двухуровневая модель, коммерческие банки, финансовые риски, денежно-кредитная политика, криптоактивы.

Глобальный тренд на цифровизацию финансовых активов достиг уровня национальных валют, что проявляется в активной разработке цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ) по всему миру. Для России данный проект приобретает особую актуальность в контексте задач по укреплению финансового суверенитета, повышению эффективности платёжной системы и противодействию системным рискам. Однако внедрение ЦВЦБ представляет собой комплексную задачу, затрагивающую основы денежного обращения, банковский бизнес и макроэкономическую стабильность. Цель данной статьи – систематизировать предпосылки создания цифрового рубля, проанализировать его концептуальные отличия от иных цифровых активов, рассмотреть выбранную архитектурную модель и оценить ключевые преимущества и риски его интеграции в финансовую систему РФ.

**Международный контекст и национальные предпосылки.** Мировой опыт (пилотные проекты цифрового юаня в Китае, e-krona в Швеции, цифрового евро) демонстрирует разнообразие подходов к архитектуре и функционалу ЦВЦБ, служа ориентиром для других стран. Мотивация России к запуску цифрового рубля базируется на нескольких ключевых задачах:

1. **Повышение эффективности и снижение издержек:** Минимизация затрат на эмиссию и обращение наличных денег, оптимизация операционных расходов финансовых институтов.
2. **Противодействие теневой экономике:** Высокая степень отслеживаемости операций создаёт дополнительные барьеры для незаконных расчётов и отмывания доходов.
3. **Стимулирование конкуренции и инноваций:** Появление суверенной цифровой валюты может стать катализатором для развития новых финансовых продуктов и платформ.
4. **Финансовая инклюзия:** Обеспечение широкого доступа к финансовым услугам, в том числе в удалённых регионах.



**Технологические и регуляторные основы.** Ключевым технологическим фундаментом для цифрового рубля выступают распределённые реестры (DLT), обеспечивающие необходимый уровень безопасности, отказоустойчивости и децентрализации хранения данных. Важным элементом экосистемы является интеграция с действующей национальной инфраструктурой, такой как Система быстрых платежей (СБП). Правовой основой стал Федеральный закон № 340-ФЗ, вступивший в силу 1 августа 2023 года, который закрепил за Банком России роль эмитента и оператора платформы цифрового рубля.

Для понимания сути цифрового рубля критически важно его концептуальное противопоставление частным криптоактивам. Их ключевые различия систематизированы в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика ЦВЦБ и криптоактивов

Критерий	Цифровая валюта центрального банка	Криптоактивы
Эмитент	Центральный банк (государство)	Децентрализованная сеть или частная компания
Правовой статус и регулирование	Законное платёжное средство, жёсткое госрегулирование	Неопределённый или частично регулируемый статус
Ценность и обеспечение	Гарантирована государством, курс стабилен (1:1 к фиату)	Обеспечена рыночным спросом, высокая волатильность
Архитектура и контроль	Централизованная или гибридная (разрешённая) модель. Полный контроль ЦБ.	Децентрализованные публичные блокчейны. Контроль распределён.
Анонимность и приватность	Регулируемая приватность. Операции отслеживаются и контролируются центральным банком для целей AML/CFT, но могут обеспечивать конфиденциальность для пользователей по сравнению с наличными.	Псевдоанонимность. Транзакции публичны и связаны с адресами кошельков, но не с реальной личностью (хотя анализ может деанонимизировать).
Основные цели и функции	Модернизация платёжной системы, финансовый суверенитет, эффективность.	Децентрализованные расчёты, спекулятивный актив, основа для DeFi.

Как следует из таблицы, цифровой рубль является не альтернативой, а цифровой формой существующей национальной валюты, полностью интегрированной в регулируемую финансовую систему и подконтрольной государству.

**Архитектура: двухуровневая модель.** Банк России реализует цифровой рубль на основе двухуровневой модели:

- **Первый уровень:** Банк России как эмитент валюты и оператор платформы.
- **Второй уровень:** Коммерческие банки как посредники, открывающие клиентам цифровые кошельки и предоставляющие интерфейсы для операций.



Такая модель позволяет сочетать преимущества централизованного контроля над эмиссией и денежной политикой с использованием существующей клиентской базы и инфраструктуры коммерческих банков, обеспечивая плавность внедрения.

**Макроэкономические эффекты и системные риски.** Внедрение цифрового рубля – это не только технологический, но и макроэкономический вызов. Ключевые области воздействия и связанные с ними риски представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Преимущества и риски применения цифровых валют центральных Банков.

Преимущества	Возможные риски
Снижение транзакционных издержек, рост эффективности.	Трансформация банковской модели: Отток средств с банковских депозитов в цифровые кошельки ЦБ может сократить ресурсную базу банков, снизив их кредитный потенциал и комиссионные доходы (особенно от платёжных операций).
Повышение прозрачности, борьба с отмыванием доходов.	Угроза финансовой стабильности: Массовый перевод средств в цифровой рубль в кризис может спровоцировать «цифровой набег» на банки, дестабилизируя систему.
Укрепление суверенитета, снижение зависимости от нерегулируемых активов.	Кибербезопасность: Платформа ЦВЦБ становится критической мишенью для хакерских атак, требуя колоссальных затрат на защиту.
Развитие конкуренции и инновационных финансовых сервисов.	Цифровое неравенство: Риск исключения из финансовой системы социальных групп с низкой цифровой грамотностью или доступом.

Особое внимание вызывает риск для бизнес-модели коммерческих банков. Цифровой рубль, особенно при низких комиссиях за переводы (по аналогии с СБП), может подорвать значительную часть их комиссионного дохода, что в условиях и без того сниженной маржи кредитования создаёт дополнительные вызовы для profitability сектора.

Разработка цифрового рубля в России представляет собой комплексный проект, движимый как глобальными трендами, так и специфическими национальными задачами финансового суверенитета и модернизации. Его фундаментальное отличие от криптоактивов подчёркивает государственно-центрированный характер и ориентацию на стабильность. Выбранная двухуровневая архитектура является компромиссом, направленным на сохранение роли банковского сектора. Однако успешная реализация проекта невозможна без тщательного управления сопутствующими системными рисками, главными из которых являются потенциальная дестабилизация банковской системы, киберугрозы и социальная эксклюзия. Таким образом, будущее цифрового рубля зависит не столько от технологического совершенства, сколько от способности регулятора разработать адаптивное правовое поле и механизмы (например, лимиты на holdings цифрового рубля, ставки ремиттенса), которые позволят интегрировать новую форму денег, минимизировав дисбалансы и максимизировав общеэкономическую эффективность.

*Список литературы:*

1. Гасанов И.Г. Влияние цифровых валют центральных банков (CBDC) на традиционную банковскую систему и финансовую стабильность // Вестник евразийской науки. – 2025 – №3. – С. 1–14.



2. Гольцов В.Б., Голованов Н.М. Цифровой рубль и проблемы его правовой регламентации // Журнал правовых и экономических исследований. – 2024 – №3. – С. 7–13.
3. Карпенко Д.Д. Цифровые валюты центральных банков как современная тенденция развития платежной индустрии // Вестник алтайской академии экономики и права. – 2023 – №8. – С. 54–58.
4. Кириякова Н.И. Соотношение наличных и безналичных в современной экономике: вытеснение или сохранение? // Вестник алтайской академии экономики и права. – 2020 – №12. – С. 534–538.
5. Коновалов Е.Л., Коновалова Д.А. Цифровой рубль как инструмент противодействия теневой экономике в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. – 2023 – №3. – С. 164–167.
6. Отчёт о платёжном балансе Российской Федерации. Банк России. 202.1–2024 гг.
7. Пашковская И.В. Перспективы развития национального денежного обращения в условиях цифровой экономики // Вестник Евразийской науки. – 2018 – №2. – С. 1–13.

