

# Дайджест экономического исследования

№001 (22 марта 2025 г.)

**Резюме.** Исследование анализирует влияние внедрения цифровых валют на платежную систему, рассматриваемую как динамичный двухсторонний рынок, где взаимодействуют продавцы и покупатели посредством традиционных и инновационных платежных инструментов. Исходя из разработанной аналитической модели, в которой учитываются фиксированные и переменные издержки, а также сетевые эффекты и предпочтения участников рынка, выявлено, что масштабный запуск цифровой валюты способен инициировать сдвиг равновесия, приводящий к вытеснению наличных средств как ключевого элемента обеспечения финансовой устойчивости. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки регулятивных мер, направленных на балансировку технологической инновационности с сохранением фундаментальных функций наличных в условиях стремительной цифровизации экономики.

#### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- 1. Цифровые валюты. 2. Двусторонний рынок. 3. Платёжная система.
- 4. Денежно-кредитная политика. 5. Финансовая стабильность. 6. Цифровой рубль.

# Could Digital Currencies Lead to the Disappearance of Cash from the Market? Insights from a "Merchant-Customer" Model

# Выводы для проводимой политики

Результаты исследования указывают на то, что широкомасштабное внедрение цифровых валют способно существенно нарушить сложившееся равновесие платежной системы, что потенциально может привести к исчезновению наличных средств как одного из ключевых элементов обеспечения финансовой устойчивости. Наличными, являющимися средством анонимных и независимых транзакций, пользуются для защиты от сбоев в цифровой инфраструктуре, поэтому утрата этого инструмента способна снизить общую устойчивость финансовой системы. Полученные выводы свидетельствуют о необходимости разработки продуманных регулятивных мер, способных компенсировать риски, связанные с утратой наличных, и сохранить баланс между инновационными платежными решениями и традиционными методами.

#### Мотивация исследования

Актуальность проводимого анализа продиктована наблюдаемыми изменениями в поведении участников рынка: снижение использования наличных средств в условиях стремительного роста цифровых платежных технологий требует переосмысления роли традиционных валют в современной экономике. Изменения в предпочтениях потребителей и торговых решений мерчантов, обусловленные появлением новых цифровых инструментов, создают предпосылки для системных сдвигов в платёжной инфраструктуре, что вынуждает пересмотреть существующие модели денежно-кредитной политики.

### Вклад статьи

Представленная работа вносит значительный теоретический и эмпирический вклад в развитие литературы по анализу двухсторонних рынков. Разработка аналитической модели, учитывающей фик-

сированные и переменные издержки, а также сетевые эффекты, позволяет детально проанализировать динамику взаимодействия между продавцами и покупателями при внедрении новых валют. Путём проведения численных симуляций исследование демонстрирует потенциал возникновения различных равновесных состояний и служит обоснованием для формирования регулятивных мер, направленных на предотвращение системных сбоев в платежной системе.

## Исследовательский вопрос

Основной вопрос исследования формулируется следующим образом: какое влияние на платёжные системы и существующие валютные инструменты окажет внедрение новых цифровых валют, и может ли этот процесс привести к исчезновению наличных средств? Дополнительный анализ направлен на выяснение механизмов взаимодействия между участниками рынка, условий возникновения различных равновесных состояний и внешних эффектов, связанных с утратой наличных средств, что имеет важное значение для разработки мер по поддержанию финансовой стабильности.

# Данные

В исследовании использованы данные, полученные посредством численных симуляций, моделирующих поведение агентов на двух сторонах рынка. Гипотетические наборы параметров, характеризующие фиксированные и переменные издержки, а также предпочтения потребителей и торговцев, позволяют построить динамическую картину адаптации участников платёжной системы в условиях внедрения новых цифровых инструментов. Такой подход обеспечивает теоретическую обоснованность результатов и демонстрирует потенциал изменения равновесных состояний в условиях цифровизации.

### Модель

Применяемая аналитическая модель представляет собой расширенную двухстороннюю модель рынка, в которой платежная система рассматривается как платформа, объединяющая продавцов и покупателей через традиционные и цифровые средства оплаты. Модель учитывает как фиксированные затраты, связанные с необходимостью приобретения специализированного оборудования и внедрения инфраструктуры, так и переменные издержки, отражающие индивидуальные преимущества и особенности каждого платежного инструмента. Это позволяет смоделировать различные сценарии адаптации системы к нововведениям и оценить устойчивость традиционных валют в условиях цифровизации.

### Результаты

Численные симуляции демонстрируют, что масштабный запуск цифровой валюты может вызвать существенное смещение равновесия в платежной системе, что приводит к постепенному вытеснению наличных средств даже в случаях, когда новая валюта внедряется с ограниченным успехом. Полученные результаты подчёркивают, что устойчивость наличных как резервного инструмента во многом зависит от сетевых эффектов и поведения участников рынка, а изменение предпочтений агентов способно инициировать процесс деградации традиционной валютной системы.

# Критика

Несмотря на значимость полученных результатов, исследование имеет ряд ограничений, связанных с упрощёнными предположениями модели, такими как риск-нейтральность агентов и отсутствие учета затрат на переключение между валютами, что может не полностью отражать реальные условия функционирования рынка. Дополнительно, гипотетический характер используемых симуляционных данных требует дальнейшей эмпирической валидации, а также интеграции институциональных и инфраструк-

турных факторов, что позволит углубить анализ воздействия цифровизации на устойчивость платежных
систем.