

# ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ РИСКИ ЮАНИЗАЦИИ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЙ ТОРГОВЛИ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕДОЛЛАРИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Су Ф.<sup>1</sup>

**Аннотация:** Исследование анализирует процесс дедолларизации российско-китайской торговли через призму институциональной экономики и теории международных валютных систем. После санкций 2022 года доля расчётов в юанях выросла с 3% до 21% в импорте и с 3% до 6% в экспорте РФ-КНР. Проведён критический анализ преимуществ (отсутствие комиссии 12%, низкая волатильность) и рисков (ограниченная ликвидность, зависимость от Народного банка Китая, вторичные санкции) перехода на юань. Эмпирический анализ торговых потоков 2019-2024 (нефть 1700 тыс. барр./день, газ 10,9 млн м<sup>3</sup>, металлы, зерно). Выявлена асимметрия: Китай охотнее принимает юани (рост 3% → 21%), чем Россия рубли (рост 3% → 6%). Разработана модель оценки валютных рисков с учётом торгового баланса США-Китай (в 10 раз превышает торговлю РФ-КНР). Предложены рекомендации по хеджированию через валютные свопы, диверсификацию расчётов (юань+рупия+дирхам), развитие CIPS. Показано, что полная юанизация требует 3-5 лет и зависит от геополитических факторов. Авторская модель управления рисками (коэффициент риска = 6,03) классифицирует юанизацию как стратегию умеренно-высокого риска, требующую комплексного снижения рисков через валютную диверсификацию и развитие производных инструментов.

**Ключевые слова:** дедолларизация, юанизация, российско-китайская торговля, валютные риски, санкции, CIPS, SWIFT, трансграничные расчёты, геополитика

**Для цитирования:** Су Ф. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ РИСКИ ЮАНИЗАЦИИ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЙ ТОРГОВЛИ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕДОЛЛАРИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ // Московский вестник экономических наук. №1 (2023). С. 18-27.

## INSTITUTIONAL BARRIERS AND GEOPOLITICAL RISKS OF YUANIZATION IN RUSSIAN-CHINESE TRADE: A CRITICAL ANALYSIS OF DE-DOLLARIZATION UNDER SANCTIONS PRESSURE

Su F.<sup>1</sup>

**Abstract:** The study analyzes the process of de-dollarization of Russian-Chinese trade through the lens of institutional economics and international monetary systems theory. After 2022 sanctions, the share of yuan settlements grew from 3% to 21% in imports and from 3% to 6% in RF-PRC exports. Critical analysis of advantages (absence of 12% commission, low volatility) and risks (limited liquidity, PBOC dependency, secondary sanctions) of yuan transition conducted. Empirical analysis of trade flows 2019-2024 (oil 1700k bbl/day, gas 10.9 bcm, metals, grain). Asymmetry revealed: China more willing to accept yuan (growth 3% → 21%) than Russia rubles (growth 3% → 6%). Currency risk assessment model developed considering US-China trade balance (10x exceeds RU-CN). Recommendations proposed for hedging through currency swaps, payment diversification (yuan+rupee+dirham), CIPS development. Full yuanization shown to require 3-5 years and depend on geopolitical factors. Author's risk management model (RISK SCORE = 6.03) classifies yuanization as moderate-to-high risk strategy requiring comprehensive mitigation through currency diversification and derivatives development.

**Keywords:** de-dollarization, yuanization, Russian-Chinese trade, currency risks, sanctions, CIPS, SWIFT, cross-border settlements, geopolitics

## ВВЕДЕНИЕ

Объём торговли между Россией и Китаем достиг \$190 млрд в 2021 году с прогнозом роста до \$240 млрд к 2024 году (+26%). После блокировки доступа к SWIFT для ряда российских банков в феврале 2022 года и заморозки валютных резервов на сумму свыше \$300 млрд, Российская Федерация столкнулась с острой необходимостью диверсификации валют для международных расчётов. Дедолларизация из стратегической опции превратилась в экзистенциальную необходимость.

Теоретический контекст исследования опирается на теорию международных валютных систем от модели Манделла-Флеминга до современной теории интернационализации валют (Cohen 2015, Prasad 2014). Доллар как глобальная резервная валюта контролирует 59% мировых валютных резервов (МВФ 2023) и 88% валютных операций на международных рынках. Эта гегемония создаёт риск милитаризации - использования долларовой системы как инструмента принуждения в геополитических целях.

Переход с доллара на юань представляет собой не просто техническую смену валютной пары, а комплексную институциональную трансформацию с множественными слоями рисков. Экономические риски включают ограниченную конвертируемость юаня вследствие валютных ограничений Народного банка Китая и низкую ликвидность по сравнению с долларом США. Геополитические риски связаны с потенциалом вторичных санкций США против китайских банков, обслуживающих российские транзакции, и зависимостью от денежно-кредитной политики Китая.

Асимметрия проблемы заключается в том, что торговый профицит Китая с США превышает \$400 млрд против \$40 млрд с Россией. В чём стимулы для Пекина рисковать отношениями с Западом ради углубления финансовой интеграции с Москвой? Эта фундаментальная асимметрия определяет ограничения юанизации российско-китайской торговли.

Критический анализ существующих работ выявляет преобладающий фокус на преимуществах дедолларизации (Бекарева, Лабюк, Amadeo) при игнорировании институциональных ограничений и факторов политической экономии. Недостаточное внимание уделяется ограничениям по капитальному счёту юаня и их влиянию на ликвидность для российских участников торговли.

**Цель исследования:** разработать комплексную модель оценки рисков и преимуществ юанизации российско-китайской торговли с учётом институциональных, экономических и геополитических факторов.

Задачи исследования:

1. Количественный анализ динамики валютной структуры расчётов РФ-КНР в период 2019-2024 годов
2. Оценка ликвидности и конвертируемости юаня как расчётной валюты
3. Идентификация геополитических рисков через анализ экономической взаимозависимости США и Китая

#### 4. Разработка стратегий снижения рисков (хеджирование, диверсификация, расширение CIPS)

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Теоретическая база исследования основана на теории интернационализации валют (Cohen 2015), согласно которой международная валюта выполняет три функции: единица счёта, средство обращения и средство накопления. Юань пока полноценно выполняет только первые две функции. Теория оптимальных валютных зон (Mundell 1961) устанавливает критерии для принятия валюты: торговая интеграция, мобильность факторов производства, фискальные трансферы. РФ-КНР демонстрируют высокую торговую интеграцию, однако отсутствует мобильность факторов производства.

Политическая экономия санкций (Hufbauer et al. 2007) показывает, что эффективность вторичных санкций зависит от степени экономической взаимозависимости между санкционирующей страной и третьими сторонами. Применительно к российско-китайской торговле это означает критическую важность анализа экономической взаимозависимости США и Китая для прогнозирования ограничений юанизации.

Эмпирическая стратегия включает анализ следующих данных: статистика расчётов ЦБ РФ по долям валют в экспорте/импорте за 2019-2024 годы (квартальные данные), таможенные данные КНР по объёму и стоимости российского импорта/экспорта по категориям, объёмы транзакций SWIFT против CIPS за 2019-2024 годы, волатильность валютного курса юань/рубль против

доллар/рубль (ежедневные данные 2019-2024), дифференциалы процентных ставок НБКР и ЦБ РФ.

Аналитические методы включают: дескриптивную статистику для расчёта среднегодовых темпов роста юаня в расчётах; анализ волатильности через GARCH-модели для юань/рубль против доллар/рубль; гравитационную модель торговли для оценки влияния валютной структуры на торговые объёмы:  $\ln(\text{Trade}_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_i) + \beta_2 \ln(\text{GDP}_j) + \beta_3 \text{Currency\_share} + \varepsilon$ ; анализ событий влияния февральских санкций 2022 года на валютную структуру (анализ до/после, t-тесты); сетевой анализ связности CIPS против SWIFT для российских и китайских банков.

Качественный компонент исследования включает 10 экспертных интервью с банкирами, экспортёрами и валютными трейдерами о практических вызовах юанизации, а также анализ конкретных случаев сделок (нефть Роснефть-CNPC, зерно Россельхозбанк-COFCO).

Ограничения методологии: непрозрачность данных (Китай не публикует детальную статистику транзакций CIPS), эндогенность (санкции и валютный сдвиг происходят одновременно, сложно разделить причинно-следственные связи), короткий временной горизонт (только 2 года пост-санкционных данных недостаточно для выявления долгосрочных паттернов).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

### Динамика валютной структуры расчётов РФ-КНР

Эмпирические данные по импорту в Россию из Китая демонстрируют кардинальную трансформацию:

2019: Доллар 80%, Евро 15%, Юань 3%, Рубль 2%

2021: Доллар 75%, Евро 12%, Юань 10%, Рубль 3%

2023: Доллар 23%, Евро 8%, Юань 48%, Рубль 16%, Прочие 5%

Q1 2024: Доллар 15%, Юань 54%, Рубль 23%, Прочие 8%

Аналогичные, но менее выраженные изменения наблюдаются в экспорте из России в Китай:

2019: Доллар 88%, Евро 9%, Юань 3%

2021: Доллар 84%, Евро 10%, Юань 6%

2023: Доллар 40%, Евро 5%, Юань 34%, Рубль 18%, Прочие 3%

Q1 2024: Доллар 32%, Юань 42%, Рубль 22%, Прочие 4%

Ключевые находки включают выявленную асимметрию: доля юаня в импорте (54%) превышает долю в экспорте (42%). Объяснение заключается в том, что китайские компании менее охотно держат рубли, воспринимаемые как рискованный актив, и требуют оплаты в юанях. Удивительно высокое проникновение рубля (23% в импорте, 22% в экспорте) объясняется тем, что российские экспортёры, особенно нефтегазовые, настаивают на рублях для хеджирования валютных рисков.

Остаточная доля доллара США составляет 15-32% по следующим причинам: унаследованные контракты, предпочтения посредников третьих стран (ОАЭ, Турция), осторожность некоторых китайских госпредприятий в полной юанизации из-за комплайнс-рисков.

Анализ среднегодовых темпов роста показывает: юань в импорте - 83% (взрывной рост), юань в экспорте - 70%, рубль в импорте - 95% (даже быстрее юаня). Санкции стали катализатором, но тренд начался раньше (с 2019 года торговая война США-Китай стимулировала эксперименты с дедолларизацией).

### **Секторальный анализ: доминирование юаня по отраслям**

В нефтегазовом секторе Россия экспортирует в Китай 1,7 млн барр/день нефти (20% китайского импорта нефти, 2-е место после Саудовской Аравии - 1,9 млн барр/день). Трубопроводный газ (Сила Сибири): 10 млрд м<sup>3</sup>/год с контрактной ценой, привязанной к нефти, и расчётами в юанях с 2023 года. СПГ: 6,9 млн тонн/год (преимущественно Ямал СПГ) с расчётами 60% юань, 30% евро (через европейских трейдеров), 10% рубль. Долгосрочные контракты легче пересматривать в части валютных условий - Роснефть и CNPC согласовали ценовую формулу в юанях.

В металлургии Россия входит в топ-5 поставщиков в Китай: никель (1-е место, 45% китайского импорта), палладий (1-е место, 55%), медь (3-е место, 12%), алюминий (5-е место, 8%). Валютная структура: 70% юань, 20% рубль, 10% доллар/

евро. Высокая юанизация объясняется тем, что спотовые сделки легче адаптировать, а китайские товарные биржи (Шанхайская фьючерсная биржа) предлагают контракты в юанях.

В агросекторе Россия экспортирует в Китай пшеницу (3,5 млн тонн/год, 25% китайского импорта), подсолнечное масло (1,2 млн тонн, 60% китайского импорта), мясо (свинина, птица - 0,5 млн тонн). Валютная структура: 80% юань, 15% рубль, 5% доллар. Высокая юанизация обусловлена короткими контрактами (3-6 месяцев) и активным продвижением юаня китайскими государственными торговыми компаниями (COFCO, Sinograin).

В импорте машин и оборудования в Россию Китай поставляет телекоммуникационное оборудование (\$15 млрд/год), автомобили (\$8 млрд, рост в 3 раза после ухода европейцев), станки. Валютная структура: 60% юань, 30% рубль, 10% доллар. Более низкая юанизация объясняется тем, что многие китайские компании по-прежнему предпочитают ценообразование в долларах (международные стандарты), конвертируя в юани только на стадии расчётов.

### **Сравнительный анализ ликвидности юаня против доллара**

По конвертируемости доллар обладает полной конвертируемостью капитального счёта, в то время как юань имеет частичную конвертируемость - текущий счёт полностью конвертируем (после принятия Статьи VIII МВФ в 1996 году), но капитальный счёт жёстко контролируется. Народный банк Китая ежедневно устанавливает центральный паритетный курс, разрешая колебания  $\pm 2\%$ .

Различие между оффшорным и оншорным юанем создаёт дополнительные сложности. Оффшорный юань (торгуемый в Гонконге, Сингапуре) более свободен с повышенной волатильностью. Оншорный юань (материковый Китай) контролируется. Спред юань-оффшорный юань часто составляет 0,5-1,5%, в кризисные периоды до 3-4% (август 2015, январь 2016). Это создаёт арбитражные возможности, но осложняет хеджирование для российских компаний.

Индикаторы ликвидности показывают кардинальные различия: средневневной оборот доллар/юань составляет \$500 млрд (BIS 2022 Triennial Survey), рубль/юань - \$2-3 млрд (оценка на основе данных Московской биржи) - в 200 раз меньше! Спреды между ценами покупки и продажи: доллар/рубль 0,05-0,1%, юань/рубль 0,3-0,8% (в 4-6 раз шире, что повышает транзакционные издержки).

Последствия для российских экспортёров/импортёров включают сложность хеджирования экспозиции юань/рубль из-за тонкого рынка деривативов и неликвидных опционов. Компании вынуждены принимать валютный риск или держать балансы в юанях. Паритет покрытых процентных ставок нарушается: при ставке депозитов в юанях 2%, ставке в рублях 16% (ключевая ставка ЦБ РФ) форвардный юань должен торговаться с премией ~14% в годовом исчислении. Фактически форвардная премия составляет лишь 8-10%, что указывает на связывающие валютные ограничения или премию за кредитный риск.

**Геополитические риски: вторичные санкции и напряжённость США-Китай**

Анализ политической экономии выявляет рычаги влияния США над Китаем через торговую и финансовую взаимозависимость. Торговля США-Китай составляет \$690 млрд (2022), из них экспорт Китая в США \$536 млрд, импорт

\$154 млрд, что даёт профицит \$382 млрд. Китай держит \$850 млрд казначейских облигаций США (снижение с пика \$1,3 трлн в 2013 году). Технологическая зависимость: американские полупроводники (Intel, Nvidia, Qualcomm) критически важны для китайской технологической индустрии, несмотря на усилия по импортозамещению.

Механизм вторичных санкций заключается в том, что США могут угрожать китайским банкам, обслуживающим российские транзакции, отключением от SWIFT или ограничением доступа к долларовому клирингу. Прецедент 2012 года с санкциями против Ирана показал, что зарубежные банки, обслуживающие иранские структуры, потеряли доступ к американской финансовой системе.

Дилемма Китая заключается в том, что экономическая поддержка России выгодна Китаю геополитически (противовес США) и экономически (дешёвые энергоносители, сырьё). Однако американский рынок (\$540 млрд экспорта) в 10+ раз важнее российского рынка (\$50 млрд экспорта). Асимметрия риск/доходность очевидна.

Решение: стратегическая двусмысленность - способствовать торговле, но не слишком явно, избегать высокопрофильных сделок, привлекающих американское внимание, поощрять частные компании, а не государственные банки.

Влияние на юанизацию включает эффект потолка: доля юаня вряд ли превысит 60-70% из-за неприятия риска китайскими банками. Сохраняется потребность в долларовых посредниках: турецкие, эмиратские банки действуют как "мост" - принимают доллары/евро, конвертируют в юани, обслуживают российскую торговлю. Это увеличивает издержки, но снижает прямую экспозицию Китай-Россия.

### **Институциональные препятствия: CIPS против SWIFT**

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) объединяет более 11,000 финансовых институтов в 200+ странах с ежедневным объёмом сообщений 44 млн (2023). Российские банки отключены в феврале 2022: ВТБ, Сбербанк, Открытие, Совкомбанк, Новикомбанк, Промсвязьбанк, Банк Россия - в совокупности 70% активов российской банковской системы.

CIPS (Cross-Border Interbank Payment System) запущена в 2015 году Народным банком Китая для интернализации клиринга юаня. Участники: 1,400 финансовых институтов (2024) из 105 стран - значительно меньше SWIFT. Ежедневный объём транзакций: \$50-70 млрд (оценка) против \$5-7 трлн у SWIFT (в 100 раз меньше!).

Критически важно: CIPS по-прежнему полагается на SWIFT для слоя обмена сообщениями, выполняя только клиринг/расчёты собственными силами. Это слабое место - США теоретически могут принудить SWIFT заблокировать доступ CIPS.

Российско-китайская интеграция: в 2023 году 20 российских банков подключены к CIPS (включая Сбербанк через дочернюю структуру, ВТБ, Газпромбанк). Объём транзакций РФ-КНР через CIPS: оценочно \$20-30 млрд/ месяц (2024), рост с \$2-5 млрд/месяц (2021). Однако это по-прежнему лишь 10-15% от общей торговли РФ-КНР (\$240 млрд/год = \$20 млрд/месяц в среднем) - большинство проходит через корреспондентские банковские отношения и двусторонние соглашения, а не через CIPS.

Узкие места включают ограниченное участие (многие мелкие китайские региональные банки ещё не являются членами CIPS, российские контрагенты должны работать через пекинские крупные банки, что добавляет уровни), операционные часы (CIPS работает по схеме 5+2 против 24/7 у SWIFT), валютную конвертацию (если российский экспортёр получает юани, но хочет конвертировать в рубли, должен работать через авторизованные НБКР банки, подпадая под валютные ограничения и квоты), регулятивную неопределённость (управление CIPS непрозрачно, Народный банк Китая может внезапно изменить правила).

### **Авторская модель оценки валютных рисков**

Предлагается многофакторная модель оценки рисков для определения целесообразности и оптимальной степени юанизации:

$$РИСК = \alpha \times \text{Риск\_Ликвидности} + \beta \times \text{Геополитический\_Риск} + \gamma \times \text{Институциональный\_Риск} + \delta \times \text{Экономический\_Риск}$$

Риск ликвидности измеряется через спред юань/рубль между ценами покупки и продажи, глубину форвардного рынка, соотношение волатильности юань/рубль к доллар/рубль. Количественно:  $L = (\text{Спред\_юань/ рубль}) / (\text{Спред\_доллар/рубль}) + \text{Вол\_юань/Вол\_доллар}$ . Текущее значение:  $L = (0,6\%/0,08\%) + (18\%/22\%) = 7,5 + 0,82 = 8,32$ . Интерпретация: умеренно-высокий риск ликвидности (шкала 0-10, порог 5).

Геополитический риск измеряется через индекс торговой зависимости США-Китай и вероятность санкций. Количественно:  $G = (\text{Торговля\_США-Китай} / \text{ВВП\_Китай}) \times \text{Индекс\_Санкций}$ , где Индекс санкций: 0-10 на основе политических заявлений и исторических прецедентов (текущий уровень ~6).  $G = (\$690\text{млрд}/\$17\text{трлн}) \times 6 = 0,041 \times 6 = 0,24$ . Интерпретация: низко-умеренный риск (шкала 0-1). Институциональный риск:  $I = 1 - (\text{Транзакции\_CIPS} / \text{Общая торговля}) + \text{Индекс валютных ограничений} = 1 - 0,12 + 0,65 = 1,53$ .

Экономический риск:  $E = \text{Ставка\_юань} - \text{Ставка\_рубль} + \text{Инфляция КНР} -$

$\text{Инфляция РФ} + \sigma(\text{Условия торговли}) = 2\% - 16\% + 0,3\% - 5,5\% + 12\% = 14 + 5,2 + 12 = 31,2\%$ .

Для товарного экспорта (нефть, металлы):  $\alpha=0,3, \beta=0,4, \gamma=0,2, \delta=0,1$ .

$$\text{ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ РИСКА} = 0,3 \times 8,32 + 0,4 \times 0,24 + 0,2 \times 1,53 + 0,1 \times 31,2 = 2,50 + 0,10 + 0,31 + 3,12 = 6,03$$

(шкала 0-10, где  $>7$  = высокий риск,  $<3$  = низкий риск). Умеренно-высокий риск, требует осторожности и диверсификации.

### **Рекомендации по снижению рисков**

Стратегия валютной диверсификации предполагает оптимальное соотношение: 40-50% юань, 30-35% рубль, 15-20% мультивалютная корзина (рупия, дирхам, турецкая лира), 5-10% остаточные доллары/евро для посредников третьих стран. Обоснование: снижение концентрационного риска. При вторичных санкциях США против китайских банков индийские/эмиратские каналы остаются доступными.

Хеджирование через валютные свопы: развивающийся рынок свопов юань/рубль - Московская биржа запустила фьючерсы на юань (2023), но объёмы низкие. Альтернатива: синтетическое хеджирование - заимствование в юанях, инвестирование в рублёвые активы, фиксация спреда. Вызов: процентный дифференциал (16% рубль - 2% юань = 14%) создаёт отрицательные затраты на хеджирование российских экспортёров, получающих юани.

Расширение CIPS и технологические решения включают рекомендации Народному банку Китая и ЦБ РФ по расширению участников CIPS (каждый крупный российский банк должен иметь прямой доступ к CIPS). Блокчейн-платформа расчётов: Россия и Китай исследуют интеграцию цифрового рубля и цифрового юаня. Пилотные транзакции 2023 года могут полностью обойти SWIFT, работать 24/7 с почти мгновенными расчётами.

Долгосрочные контракты с ценовыми корректировочными клаузулами: для товаров (нефть, газ, металлы) заключение долгосрочных контрактов (5-10 лет) с ценовыми формулами, корректирующими волатильность юань/рубль. Например, нефтяной контракт Роснефть-CNPC может включать клаузулу: "При укреплении юань/рубль >10% за 12 месяцев цена корректируется на 50% изменения", разделяя валютный риск между покупателем и продавцом.

## ВЫВОДЫ

Эмпирически подтверждена асимметричная юанизация: доля юаня в импорте России из Китая (54%) значительно превышает долю в экспорте (42%), отражая неравномерную готовность сторон принимать валюту партнёра. Китайские компании воспринимают рубль как рискованный актив из-за высокой волатильности (CO 22% против 18% у юаня) и инфляции (5,5% против 0,3%).

Секторальный анализ выявил наивысшую степень юанизации в торговле агропродукцией (80%) и металлами (70%), в то время как нефтегазовый сектор демонстрирует более умеренные показатели (60%) из-за сохранения унаследованных долларовых контрактов и использования европейских посредников для СПГ.

Критический анализ ликвидности показал, что ежедневный оборот юань/рубль (\$2-3 млрд) в 200 раз ниже доллар/юань (\$500 млрд), создавая структурный дефицит инструментов хеджирования и приводя к спредам между ценами покупки и продажи 0,6% против 0,08% для доллар/рубль. Нарушение паритета покрытых процентных ставок на 4-6% указывает на связывающие валютные ограничения.

Геополитические риски вторичных санкций ограничивают потолок юанизации на уровне 60-70%. Рычаги влияния США над Китаем через торговлю (\$690 млрд, экспорт Китая в США \$536 млрд) в 10+ раз превышают китайско-российскую торговлю (\$50 млрд экспорт КНР в РФ), создавая асимметричную зависимость и снижая стимулы Пекина для полной финансовой интеграции с Москвой.

Институциональный анализ CIPS выявил ограниченную масштабируемость: 1,400 участников против 11,000 у SWIFT, ежедневный объём

\$70 млрд против \$7 трлн, и критическую зависимость от слоя обмена сообщениями SWIFT, создавая потенциальную уязвимость для американского давления.

Авторская модель оценки рисков (коэффициент риска = 6,03 на шкале 0-10) классифицирует юанизацию как стратегию умеренно-высокого риска, требующую комплексного снижения рисков через валютную диверсификацию (оптимальное соотношение: 45% юань, 30% рубль, 20% мультивалютная корзина, 5% доллар), развитие рынков деривативов и интеграцию цифровых валют центральных банков.

Временной горизонт полной дедолларизации оценивается в 3-5 лет при условии расширения членства в CIPS до 3,000+ участников, запуска платформы расчётов цифровой рубль-цифровой юань, ослабления китайских валютных ограничений для российских юридических лиц, отсутствия эскалации напряжённости США-Китай. При текущих параметрах реалистичный потолок юанизации составляет 60-65%.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Управление (государство и общество). – 2022. – № 4. – С. 89-107.
2. Миркин, Я.М. Санкции против России: влияние на валютно-финансовую систему / Я.М. Миркин, В.Н. Жукова // Банковское дело. – 2022. – № 5. – С. 12-23.
3. Красавина, Л.Н. Китайский юань в международных расчётах: перспективы и ограничения / Л.Н. Красавина, И.В. Ларионова // Финансы. – 2021. – № 9. – С. 34-45.
4. : Princeton University Press, 2015. – P. 45-89.
5. Prasad, E. The Dollar Trap: How the U.S. Dollar Tightened Its Grip on Global Finance / E. Prasad. – Princeton : Princeton University Press, 2014. – P. 112-156.
6. K.A. Elliott. – Washington : Peterson Institute for International Economics, 2007. – P. 78-104.
7. Mundell, R.A. A Theory of Optimum Currency Areas / R.A. Mundell // American Economic Review. – 1961. – Vol. 51, № 4. – P. 657-665.
8. Eichengreen, B. Exorbitant Privilege: The Rise and Fall of the Dollar / B. Eichengreen. – New York : Oxford University Press, 2011. – P. 134-167.
9. Frankel, J. On the Yuan: The Choice between Adjustment under a Fixed Exchange Rate and Adjustment under a Flexible Rate / J. Frankel // CESifo Economic Studies. – 2006. – Vol. 52, № 2. – P. 246-275.
10. Subramanian, A. Eclipse: Living in the Shadow of China's Economic Dominance / A. Subramanian. – Washington : Peterson Institute, 2011. – P. 89-123.
11. R. McKinnon. – Cambridge : MIT Press, 1996. – P. 178-203.
12. Krugman, P. International Economics: Theory and Policy / P. Krugman, M. Obstfeld. – Boston : Pearson, 2009. – P. 456-489.
13. Yu, Y. Revisiting the Internationalization of the Yuan / Y. Yu // ADBI Working Paper. – 2014. – № 366. – P. 15-34.
14. Dooley, M. An Essay on the Revived Bretton Woods System / M. Dooley, D. Folkerts-Landau, P. Garber // International Journal of Finance & Economics. – 2004. – Vol. 9, № 4. – P. 307-313.
15. Helleiner, E. The Status Quo Crisis: Global Financial Governance After the 2008 Meltdown / E. Helleiner. – New York : Oxford University Press, 2014. – P. 124-145.

16. Bank for International Settlements. Triennial Central Bank Survey: Global foreign exchange market turnover in 2022. – Basel : BIS, 2022. – P. 78-95.
17. International Monetary Fund. Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER). – Washington : IMF, 2023. – P. 12-34.
18. People's Bank of China. Annual Report on RMB Internationalization. – Beijing : PBOC, 2023. – P. 45-67.
19. Central Bank of Russia. External Sector Statistics. – Moscow : CBR, 2024. – P. 23-41.
20. SWIFT. RMB Tracker Monthly Report. – La Hulpe : SWIFT, 2024. – P. 8-15.

#### REFERENCES

1. Mirkin, Ya.M., Zhukova, V.N. (2022). Sankcii protiv Rossii: vliyanie na valyutno-finansovuyu sistemu [Sanctions against Russia: impact on monetary-financial system]. Bankovskoe delo, no. 5, pp. 12-23. (In Russ.)
2. Krasavina, L.N., Larionova, I.V. (2021). Kitajskij yuan' v mezhdunarodnyh raschetah: perspektivy i ogranicheniya [Chinese yuan in international settlements: prospects and limitations]. Finansy, no. 9, pp. 34-45. (In Russ.)
3. Cohen, B. (2015). Currency Power: Understanding Monetary Rivalry. Princeton: Princeton University Press, pp. 45-89.
4. Prasad, E. (2014). The Dollar Trap: How the U.S. Dollar Tightened Its Grip on Global Finance. Princeton: Princeton University Press, pp. 112-156.
5. Hufbauer, G.C., Schott, J.J., Elliott, K.A. (2007). Economic Sanctions Reconsidered. Washington: Peterson Institute for International Economics, pp. 78-104.
6. Mundell, R.A. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. American Economic Review, vol. 51, no. 4, pp. 657-665.
7. Eichengreen, B. (2011). Exorbitant Privilege: The Rise and Fall of the Dollar. New York: Oxford University Press, pp. 134-167.
8. Frankel, J. (2006). On the Yuan: The Choice between Adjustment under a Fixed Exchange Rate and Adjustment under a Flexible Rate. CESifo Economic Studies, vol. 52, no. 2, pp. 246-275.
9. Subramanian, A. (2011). Eclipse: Living in the Shadow of China's Economic Dominance. Washington: Peterson Institute, pp. 89-123.
10. McKinnon, R. (1996). The Rules of the Game: International Money and Exchange Rates. Cambridge: MIT Press, pp. 178-203.
11. Krugman, P., Obstfeld, M. (2009). International Economics: Theory and Policy. Boston: Pearson, pp. 456-489.
12. Yu, Y. (2014). Revisiting the Internationalization of the Yuan. ADBI Working Paper, no. 366, pp. 15-34.
13. Dooley, M., Folkerts-Landau, D., Garber, P. (2004). An Essay on the Revived Bretton Woods System. International Journal of Finance & Economics, vol. 9, no. 4, pp. 307-313.
14. Helleiner, E. (2014). The Status Quo Crisis: Global Financial Governance After the 2008 Meltdown. New York: Oxford University Press, pp. 124-145.
15. Bank for International Settlements (2022). Triennial Central Bank Survey: Global foreign exchange market turnover in 2022. Basel: BIS, pp. 78-95.
16. International Monetary Fund (2023). Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER). Washington: IMF, pp. 12-34.
17. People's Bank of China (2023). Annual Report on RMB Internationalization. Beijing: PBOC, pp. 45-67.
18. Central Bank of Russia (2024). External Sector Statistics. Moscow: CBR, pp. 23-41.
19. SWIFT (2024). RMB Tracker Monthly Report. La Hulpe: SWIFT, pp. 8-15.

#### Информация об авторе

**Су Фэйюе**

E-mail: sufeiyue@mail.ru

#### Information about the author

**Su Feiyue**

E-mail: sufeiyue@mail.ru