

Сравнительный анализ динамики финансового и реального делового циклов в развитых и развивающихся экономиках

Самойлов Максим Сергеевич (э301)

Научный руководитель: Шагас Наталья Леонидовна

18.12.2025

Актуальность

- Исторические доказательства необходимости изучения влияния финансового и реального сектора друг на друга (например, рецессии, снижение уровня инвестиций, рост безработицы после Пузыря доткомов и Мирового финансового кризиса)
- Структурные сдвиги в мировой экономике: ослабление прежних центров (США, ЕС), активное развитие азиатского сектора

«...исследований является констатация факта исчезновения непропорциональной доли развитых стран в промышленном производстве и постепенном росте удельного веса развивающихся экономик.» Иванченков А.В. (2023)
- Перегретый финансовый мировой рынок => возросшие риски финансового кризиса => важно понимать, как это может отразится на реальном секторе

Индекс S&P 500 достигает рекордных значений, несмотря на геополитическую нестабильность (6850 на 04.12.2025); Суммарная стоимость маржинальных позиций оказалась выше \$1 трлн, впервые за всю историю (Альфа банк <https://alfabank.ru/alfa-investor/t/rynek-aktsiy-ssha-peregrelsyu-vysok-li-risk-padeniya-/>)

Актуальность

- Большая доля работ в литературе посвящена рассмотрению взаимодействия циклов внутри одной страны или определенной группы стран (*Например, европейские страны: Rünstler, G. (2018); Oman, W. (2019); страны BRICS: Щепелева, М. А. (2023)*)
- Существуют работы, включающие сравнительный анализ разных групп стран, однако в них не применяются современные эконометрические модели (*Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012) – Датирование циклов, индекс конкорданности Хардинга-Пагана, OLS*)
- Таким образом существует пространство для объединения сравнительного анализа, использования моделей временных рядов (VAR и ее модификации), а также учета относительно новых временных периодов

Цели и задачи

Основная цель – ответить на вопрос:

Существуют ли систематические различия в динамике, синхронизации и механизмах взаимодействия финансовых и реальных деловых циклов между развитыми и развивающимися экономиками?

Задачи:

- На основании исследования научной литературы определить особенности поведения циклов и сформировать гипотезы
- Систематизировать и определить подходящую эмпирическую стратегию и методологию проведения сравнительного анализа
- Выбрать и собрать необходимую базу данных для реализации метода анализа, выбранного в предыдущем пункте
- Провести статистический и эконометрический анализ взаимодействия финансового и реального делового циклов и сделать выводы

План

Глава 1. Теоретические аспекты и особенности

- 1.1. Финансовый цикл
- 1.2. Реальный деловой цикл (*к концу декабря 2025 года*)
- 1.3. Взаимодействие циклов (*к середине января 2026 года*)

Глава 2. Методология исследования (*январь-февраль 2026 года*)

- 2.1. База данных
- 2.2. Гипотезы, расчетные статистики и модели

Глава 3. Анализ динамики финансового и реального делового циклов

- 3.1. Результаты расчетов и моделирования (*февраль-март 2026 года*)
- 3.2. Выводы (*март-апрель 2026 года*)

Выбор стран и показателей

- 16 стран: 9 развитых и 9 развивающихся
- Классификатор: Международный Валютный Фонд (МВФ)
- Предварительные кандидаты:
 - Развитые: Япония, Германия, Канада, Великобритания, Италия, Финляндия, Сингапур, Австралия, Польша
 - Развивающиеся: Россия, Турция, Китай, Индия, Бразилия, Мексика, Нигерия, Таиланд, Колумбия.
- Классические показатели:
 - Реальный ВВП для оценки реального делового цикла
 - Кредит, цены на жилье и цены акций для финансового цикла
- Доступные источники данных: OECD, IFS, BIS, WBI

Способы выделения циклов

- Датировка финансовых кризисов: идентификации финансовых кризисов по историческим записям
 - «+» Простота, учет уникальных особенностей
 - «-» Фокус на экстремальных событиях, субъективность
- Классический подход: цикл - это последовательность пиков и спадов в уровне показателя. Цикл состоит из двух фаз: падение и подъем
 - «+» Простой, воспроизводимый, устойчивый
 - «-» Не учитывает темпы роста и долгосрочный тренд, зависит от волатильности
- Выделение тренда: временной ряд разделяется на потенциальную и циклическую часть: период, когда фактическое значение показателя ниже своего тренда и наоборот
 - «+» Учитывает темпы роста, теоретически обоснован
 - «-» Зависит от способа фильтрации, неустойчивые результаты

Claessens etc. (2012)

Основной исследовательский вопрос: Как меняется природа экономических циклов в разных фазах финансовых циклов?

- Какие показатели измеряют:
 - Продолжительность спада – количество кварталов между пиком и следующим минимумом (D_c) .
 - Амплитуда спада ($A_c = y_k - y_{min}$) – изменение переменной от пика до следующего минимума.
 - Крутизна спада ($\frac{A_c}{D_c}$) – отражает скорость падения. Аналогично для продолжительности роста.
- Для спадов отдельно высчитываются совокупные потери:

$$F_c = \sum_{j=1}^k (y_j - y_{max}) - \frac{A_c}{2}$$

- Для двух циклов оценивается индекс синхронизации:

$$CI_{xy} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T [C_t^x C_t^y + (1 - C_t^x)(1 - C_t^y)]$$

Claessens etc. (2012)

Регрессия для длительности рецессии: Параметрическая модель длительности Вейбулла с фиксированными эффектами стран.

$$h(t|X_{in}) = p * t^{p-1} * \exp(\alpha_n + \beta_1 D_{cr_{in}} + \beta_2 D_{h_{in}} + \beta_3 D_{eq_{in}} + \gamma Z_{in})$$

$h(t|X_i)$ - вероятность окончания спада i в момент t , при условии, что он длился до t

Регрессия для амплитуды рецессии: Линейная панельная регрессия с фиксированными эффектами стран

$$A_{in}^r = \alpha_n + \beta_1 D_{cr_{in}} + \beta_2 D_{h_{in}} + \beta_3 D_{eq_{in}} + \gamma Z_{in} + e_{in}$$

A_{in}^r - амплитуда i -того спада в стране n

D_{cr} - фиктивная переменная, равная 1, если спад совпадает с кредитным кризисом

D_{h_i} - фиктивная переменная, равная 1, если спад совпадает с падением цен на жилье

D_{eq_i} - фиктивная переменная, равная 1, если спад совпадает с падением цен на акции

Z_i - вектор контрольных переменных

Список литературы

- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of international economics*, 87(1), 178-190.
- Rünstler, G. (2018). How distinct are financial cycles from business cycles?. *Empirica*, 45(3), 395-414.
- Oman, W. (2019). The Synchronization of Business Cycles and Financial Cycles in the Euro Area. *Journal of International Money and Finance*, 96, 74-94
- Borio, C. (2014). *The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt?* *Journal of Banking & Finance*, 45, 182-198.
- Щепелева, М. А. *Сопоставление динамики финансовых и бизнес-циклов в странах БРИКС*. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. – 2023. – Т. 16, № 4(366). – С. 450-476

Список литературы

- Cochrane, John H., 2006, *Financial Markets and the Real Economy*, Vol. 18, The International Library of Critical Writings in Financial Economics, Edward Elgar
- Reinhart, Carmen M., and Kenneth S. Rogoff, 2009, *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.
- Antonakakis, N., Breitenlechner, M., & Scharler, J. (2018). *How strongly are business cycles and financial cycles linked in the G7 countries?*. Journal of International Money and Finance, 89, 1-14.
- Harding, D., & Pagan, A. (2003). *A comparison of two business cycle dating methods*. Journal of Economic Dynamics and Control, 27(9), 1681-1690.
- Банк России. *Синхронизация деловых циклов России и Китая. Серия докладов об экономических исследованиях*. № 150 / май 2025, Денис Крылов, Никита Пахмутов