

Оценка эффективности
канала фондовых рынков
денежно-кредитной трансмиссии
в России

Трегубова Галина, э401

Научный руководитель: Картаев Филипп Сергеевич

31.10.2024

Актуальность

- Успех проведения Банком России монетарной политики зависит от эффективности разных каналов денежно-кредитной трансмиссии
- Одним из таких каналов является канал фондовых рынков
- Его работа в современных условиях структурной трансформации российской экономики пока не изучена
- В связи с этим будет целесообразным исследовать данный механизм

Как в теории должен работать канал фондовых рынков

- Первая ступень

При проведении Центральным Банком стимулирующей монетарной политики цены активов на фондовом рынке могут расти

- Вторая ступень

Из-за роста цен активов растет богатство домашних хозяйств, в связи с чем они увеличивают потребление (в соответствии с моделью жизненного цикла)

Из-за роста цен активов увеличивается q -Тобина и, как следствие, растут инвестиции

- Рост потребления и инвестиций приводит к увеличению совокупного спроса. Поэтому увеличивается равновесный реальный выпуск и ускоряется инфляция

Цель и задачи

- Цель: проверить работоспособность канала фондовых рынков в России
- Исследовательский вопрос: является ли функционирование канала фондового рынка эффективным в России в современных условиях?

Задачи:

1. На основе анализа литературы определить механизм работы канала фондовых рынков
2. На основе обзора эмпирических исследований выявить релевантные методы моделирования каналов денежно-кредитной трансмиссии
3. Эконометрически оценить влияние ключевой ставки процента на динамику фондовых рынков (проверить действенность первой ступени канала фондовых рынков)
4. Эконометрически оценить влияние доходности фондовых рынков на рост инвестиций (проверить действенность второй ступени канала фондовых рынков)
5. На основе полученных результатов сформулировать рекомендации по проведению ДКП

Предполагаемая новизна

- Впервые будет оценена работоспособность обеих ступеней канала фондовых рынков в России с учетом шокового периода 2022-2024 гг
- Будут дополнены немногочисленные исследования, учитывающие многомерную трактовку ДКП (в частности, будут учтены различия в дельфийских и одиссейских шоках ДКП при оценке работы канала фондового рынка)
- При анализе различного влияния ДКП будут учтены как биржевые, так и внебиржевые инструменты

Данные

- Заседания ЦБ по ключевой ставке ([Календарь: Банк России](#))
- Биржевые инструменты (облигации, индексы фондового рынка, фьючерсы и обменные курсы - [Московская Биржа](#)) и внебиржевые - процентные свопы и форвардные процентные соглашения – Bloomberg (?))
- Макроэкономические: индекс потребительских цен (ИПЦ) и индекс производства (ИП) ([Промышленное производство](#)), обменный курс ([Investing.com](#))

План исследования и методы (Ступень 1)

- Идентифицировать сюрпризы ДКП
- Оценить доходности облигаций (модель Нельсона-Зигеля) - МосБиржа

$$y_t(\tau) = \beta_{1,t} + \beta_{2,t} \left(\frac{1 - e^{-\lambda\tau}}{\lambda\tau} \right) + \beta_{3,t} \left(\frac{1 - e^{-\lambda\tau}}{\lambda\tau} - e^{-\lambda\tau} \right) + \varepsilon_t,$$

где $y_t(\tau)$ - вектор доходностей активов на дату t с датой погашения τ ,

$\beta_{1,t}, \beta_{2,t}, \beta_{3,t}$ - уровень долгосрочных, краткосрочных и среднесрочных процентных ставок соответственно,

λ - параметр крутизны наклона кривой бескупонной доходности

- Удалить выбросы методом винзоризации 5-95
- Выделить два вида шоков ДКП (РСА, определение количества факторов, BVAR)
- Оценить эффект воздействия шоков на выбранные переменные (финансовые – подневные данные, макроэкономические – помесичные)

$$\Delta y_{t+h} = \beta_0 + \beta_{target} z_t^{target} + \beta_{path} z_t^{path} + u_t,$$

где Δy_{t+h} - изменение показателя за h последовательных дней после принятия решения по ключевой ставке в момент t ,

$\beta_0, \beta_{target}, \beta_{path}$ - параметры долгосрочной, краткосрочной и среднесрочной реакции,

z_t^{target}, z_t^{path} - шоки цели и траектории ДКП

План исследования и методы (Ступень 2)

Сценарий А

- Определить методологию для показателей информативности цен активов и оценить их влияние на величину корпоративных инвестиций
 - Сформировать репрезентативную выборку российских компаний
 - $r_{i,j,t} = \beta_{i,0} + \beta_{i,m}r_{m,t} + \beta_{i,j}r_{j,t} + \varepsilon_{i,t}$
где $r_{i,j,t}$ - доходность фирмы i из отрасли j в момент наблюдения t ,
 $r_{m,t}$ - доходность рынка в момент времени t (переоценка стоимости акций после выхода публичной информации),
 $r_{j,t}$ - доходность отрасли j в момент времени t (характеризует торговую деятельность спекулянтов)
- Учесть влияние финтеха - ?

План исследования и методы (Ступень 2)

Сценарий В

- Построить и оценить модель q-Тобина для российских компаний
 - Сформировать репрезентативную выборку компаний, собрать данные по их размеру, продажам, кредитному плечу, прибыльности, ликвидности и прибыли на акцию
 - Провести проверку мультиколлинеарности выбранных факторов
 - Рассчитать q-Тобина и оценить следующую регрессию:
$$FVal_{it} = \beta_0 + \beta_1 LgTA_{it} + \beta_2 LgSales_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 CR_{it} + \beta_6 EPS_{it} + \varepsilon_{it},$$
где $FVal_{it}$ - это $Tobins' Q = \frac{(Current\ price * Total\ Share) + Total\ Liabilities}{Total\ assets}$,
 ε_{it} - случайные ошибки
 - Провести тестирование на значимость коэффициентов при переменных в данной модели

Планируемая структура ВКР

- Введение
- Глава 1: теоретические модели канала фондовых рынков денежно-кредитной трансмиссии
 - Механизм переноса изменений по ключевой ставке в цены активов на российском рынке
 - Механизм переноса динамики цен активов в реальное богатство населения
 - Воздействие современной конъюнктуры российской экономики
- Глава 2: эмпирические исследования канала фондовых рынков денежно-кредитной трансмиссии
 - Методики оценки эффективности канала фондовых рынков (первая степень)
 - Методики оценки эффективности канала фондовых рынков (вторая степень)
- Глава 3: моделирование влияния ДКП на фондовые рынки
 - Общая методология первой степени канала трансмиссии
 - Структура данных
 - Результаты, сравнение с предыдущими исследованиями
 - Обработка результатов для второй степени трансмиссии
- Глава 4: моделирование влияния динамики цен активов на рост инвестиций
 - Общая методология второй степени канала трансмиссии
 - Структура данных
 - Результаты, сравнение с предыдущими исследованиями
- Глава 5: анализ полученных результатов в условиях современной российской экономики
 - Выводы, их теоретическая обоснованность
 - Ограничения моделей в работе, направления дальнейших исследований
- Заключение
- Список литературы
- Приложения

Литература

- Абрамов В., Тишин А., Стырин К. (2022) Денежно-кредитная политика и кривая доходности // Банк России: серия докладов об экономических исследованиях. № 95
- Картаев Ф. С., Козлова Н. С. (2016) Эконометрическая оценка влияния монетарной политики на динамику российского фондового рынка // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, №1
- Макушкин М.С., Лапшин В.А. (2023) Динамическая модель Нельсона-Зигеля для оценки рыночного риска облигаций: практические аспекты имплементации // Прикладная эконометрика, 69, 5-27
- Qi Chen, Itay Goldstein, Wei Jiang (2007) Price Informativeness and Investment Sensitivity to Stock Price // The Review of Financial Studies, 20, 3, 619–650
- Itay Goldstein (2022) Information in Financial Markets and Its Real Effects // European Finance Review, 27(1)
- Moeen Naseer Butt, Ahmed Baig (2023) Tobin's Q approximation as a metric of firm performance: an empirical evaluation // Journal of Strategic Marketing, Volume 31, Issue 3, 532-548
- Nicolas Piluso (2024) Tobin's Q and shareholder value: Does “shareholder return” impede investment? // Review of Financial Economics, In press, 10.1002/rfe.1214. hal-04699405
- Roseziahazni Abdul Ghani and others (2023) Determinants of Firm Value as Measured by the Tobin's Q: A Case of Malaysian Plantation Sector // International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences, 13(2), 420–432