

# Декомпозиция вклада каналов передачи шоков монетарной политики ФРС США на макроэкономические показатели в России

**Студент:** Сергеевская Есения э305

**Научный руководитель:** Туманова Елена Алексеевна

**13.11.2025**

# Актуальность

- 1) В условиях высокой внешней неопределенности для устойчивого развития экономики критически важно понимать, какие именно каналы ДКП ФРС представляют наибольшую угрозу для стабильности национальной валюты, инфляции, промышленного производства
- 2) Для эффективного противодействия этим шокам необходимо оценить изменившийся в результате структурных сдвигов вклад каждого из каналов



- 1) Несмотря на зависимость экономики России от экспортных ресурсных доходов, вклад сырьевого канала передачи шоков ранее не анализировался
- 2) На российских данных отсутствуют эмпирические исследования, в которых осуществляется комплексный анализ каналов трансграничной трансмиссии шоков монетарной политики БОЭ



## Цель

## исследования:

С помощью эконометрических методов оценить относительную значимость финансового, торгового и сырьевого каналов передачи шоков монетарной политики ФРС на динамику реального эффективного курса рубля, инфляции и ВВП России за период 2003–2024 гг (2022).

# Задачи исследования

1. На основе обзора литературы выявить каналы передачи ужесточения или ослабления ДКП – монетарных шоков БОЭ на макроэкономические показатели (валютный курс, выпуск и инфляцию) в МОЭ для последующего сравнения результатов оценки с теорией.
2. На основе обзора литературы описать используемые эконометрические методы для выявления монетарных шоков.
3. Идентифицировать экзогенные шоки монетарной политики ФРС с использованием высокочастотных данных.
4. Собрать и систематизировать данные по теоретически обоснованным переменным
5. Подобрать, построить и оценить эмпирическую модель (структурную VAR-модель, DSGE/TVP-BVAR/панельные данные), включающую блок глобальных переменных и блок переменных российской экономики.
6. На основе анализа функций импульсного отклика (или декомпозиции дисперсии FEVD) определить вклад каждого канала в колебания ключевых российских макропеременных на различных временных горизонтах.
7. Провести анализ устойчивости результатов на проверку гипотезы о наличии структурных сдвигов после перехода к режиму плавающего курса и усиления санкций.
8. На основе полученных количественных оценок представить общий анализ вклада каналов передачи трансграничной трансмиссии ДКП на всем рассматриваемом периоде
9. Сформулировать практические выводы и рекомендации по макроэкономической политике с учетом выявленных уязвимостей к внешним шокам.

# Торговый канал

Критерий	Svensson, Wijnbergen, 1989	Obstfeld M., Rogoff K (1995)	Betts, Devereux, 2000
Ключевые предпосылки модели	1.Монополистическая конкуренция		
	2.Жесткие цены		2.Жесткие цены в валюте покупателя (PTM)
	3.Модель денежного аванса (CIA) для обоснования спроса на деньги 4. Страны идентичны и диверсифицируют все риски	3.Модель денег в функции полезности $\uparrow$ 4. Возможны чистые международные потоки активов	3.Сегментация рынка 4. s – доля фирм с PTM, 1-s – доля фирм, следующих одной цене
Ключевые переменные	Выпуск, потребление, $e/E$ , условия торговли(p), r		
	Мультипликатор Лагранжа, i	Текущий счет	s, реальный обменный курс
Методология	Двухстрановая стохастическая модель общего равновесия с дискретным временем	Двухстрановая детерминированная модель общего равновесия	Однопериодная статическая модель общего равновесия
Реагирование на рост денежной массы	За рубежом: жесткие цены- $\rightarrow e \downarrow \rightarrow r$ улучшаются (отечественные товары относительно дороже) <b>Эффект – 1:</b> Рост относительной цены отечественных товаров $\rightarrow$ замещение в пользу иностранных товаров- $\rightarrow$ <b>спрос на отечественные товары падает</b> <b>Эффект – 2:</b> Рост денежной массы- $\rightarrow$ ожидание будущей инфляции за рубежом $\rightarrow r$ падает $\rightarrow$ межвременное замещение в пользу <b>текущего потребления</b> $\rightarrow$ <b>спрос на все товары растет</b>	Дома: жесткие цены- $\rightarrow E \uparrow \rightarrow r$ ухудшаются- $\rightarrow$ отечественные товары дешевеют <b>Эффект замещения:</b> спрос и выпуск дома $\uparrow$ <b>Эффект дохода:</b> часть дохода сберегается- $\rightarrow$ +сальдо текущего счета- $\rightarrow$ накопление иностранных активов В LR: $Y \downarrow$ , r ухудшаются	$e \uparrow \rightarrow \uparrow$ выручки отечественных экспортеров в местной валюте $\rightarrow$ рост их доходов и внутреннего спроса (в т.ч. на импорт)  Обменный курс не выполняет перераспределение спроса, его колебания не сдерживаются механизмом замещения. Волатильность растет с ростом s

# Финансовый канал

Автор	Предпосылки	Переменные влияния	Методология	Выборка	Порядок влияния	Вывод
<b>Rey Н. (2015)</b>	1) Критика трилеммы 2) Глобальные факторы, влияющие на иностранные инвестиции, имеют циклическую составляющую	ВВП США, Дефлятор ВВП США, внутреннее кредитование, кредитные потоки в страны ЕС, леверидж банков ЕС, Fed Funds target rate (FFR), VIX	Панельная регрессия для выявления связи между страновыми переменными и VIX  Рекурсивный анализ VAR, анализ функций импульсного оклика	1990-2012, страны по регионам, в панельных регрессиях 53 страны	Монетарная политика в центральной стране -> изменение глобального финансового цикла -> кредитный рост, потоки капитала и ценовые активы в других странах  Рост VIX -> падение левериджа нац. банков и внутреннего кредитования Рост FFR -> рост VIX	1) Устанавливается существование глобального цикла в отношении притока и оттока капитала -> трансграничные потоки и леверидж глобальных институтов влияют на валютные условия во всем мире 2) VIX-показатель глобального финансового цикла 3) Кредитные потоки более тесно связаны с ГФЦ, чем потоки акционерного капитала

# Финансовый канал – I

Автор	Предпосылки	Ключевые переменные влияния	Методология	Выборка	Порядок влияния	Вывод
Кредитный канал						
<b>Miranda-Agrippino, S., &amp; Rey, H. (2020).</b>	<p>1)Центральная роль доллара</p> <p>2)Доминирующая роль глобальных банков</p> <p>3)Важность ограничений леввериджа</p> <p>4)Неоднородность инвесторов</p>	<p>GF – глобальный фактор</p> <p>ARA – агрегатная неприязнь к риску</p> <p>Левверидж банков (EU, U.S.)</p> <p>Кредит и потоки капитала</p>	<p>Динамическая факторная модель (DFM) для выделения глобального фактора в наборе мировых цен активов</p> <p>Байесовская VAR, идентификация шоков с помощью высокочастотных данных</p>	1980-2010	<p>Сдерживающая политика-&gt;внутренние показатели: рост корпоративных спредов, сокращение кредитования, резкое падение цен на активы-&gt; рост фондирования и делеверидж глобальных банков -&gt;распродажа активов, GF↓ и рост RA-&gt; сжатие кредитов и отток трансграничного капитала (GDC↓, GI↓) -&gt; синхронное ужесточение финансовых условий по всему миру</p>	<p>1)Обнаружение глобального фактора, отрицательно коррелированного ожиданием будущей волатильности и неприятием риска</p> <p>2)Доминирование глобального финансового цикла над внутренними монетарными условиями</p> <p>3)Сдерживающая политика США вызывает сжатие глобального финансового цикла</p> <p>4)Плавающий валютный курс не обеспечивает полной защиты от внешних шоков монетарной политики США</p>

# Финансовый канал - II

Автор	Предпосылки	Ключевые переменные влияния	Методология	Выборка	Порядок влияния	Вывод
Канал принятия риска						
<b>Bruno V., Shin H. S. (2015)</b>	Региональные банки берут кредиты в долларах США у глобальных банков для кредитования местных корпоративных заёмщиков. Глобальные банки финансируют трансграничное кредитование региональных, привлекая средства в долларах США на денежном рынке финансовых центров.	Показатели влияния: Леверидж (BD Leverage) VIX – прокси для риска  BIS Banks Flows REER	Рекурсивная модель VAR (Шок->BD Leverage-> BIS->VIX->REER)  Проверка устойчивости к разному порядку переменных, альтернативным мерам монетарной политики	Квартальные данные 1995-2007	Смягчение политики -> ↓VIX->↓ стоимости долларового фондирования для глобальных банков -> ↑ левериджа -> ↑ трансграничных денежных потоков в развивающиеся рынки -> укрепление локальных валют и рост цен активов -> дальнейший ↑ VIX, усиление кредитования	1) Снижение ставок -> расширение левериджа глобальных банков -> рост трансграничных потоков и волатильности на финансовых рынках стран-реципиентов 2) Если расходы на финансирование влияют на решения о размере принимаемых рисков, ДКП будет влиять на экономику посредством повышения уровня риска со стороны банковского сектора.

# Сырьевой канал

Автор	Ключевые переменные влияния	Методология	Выборка	Порядок влияния	Вывод
<b>Miranda-Pinto J. et al (2023)</b>	Доходность однолетних векселей CPI Базовый CPI Индекс промышленного производства (IP) Избыточная премия по облигациям (EBP) Цена на WTI The Food Price Index Индекс цен на цветные металлы CPI других стран Двусторонний обменный курс доллара	LP – для идентификации цен на сырье на шок SVAR - для оценки полного воздействия  Декомпозиция каналов: «отключение» реакции цен на сырье в модели для оценки их вклада в общий эффект	Высокочастотные данные: США, 24 страны 1990-2019	Ужесточение ДКП ФРС-> рост ставки делает хранение менее выгодным -> давление на цены  Ожидание замедления мировой экономики и инвестиций -> ↓спроса на пром. товары -> падение цен на сырье -> ↓инфляции в других странах	Сырьевой канал объясняет 66% снижения ИПЦ в странах.  Нефть – главный драйвер совокупной инфляции.  Базовые металлы (медь, алюминий) – ключевой драйвер базовой инфляции (через инвестиции и производственные цепочки).

# План работы

## Введение

### **Глава 1: Теоретические основы трансмиссии монетарных шоков**

1.1 Теории трансмиссии монетарных шоков в открытой экономике

1.2 Каналы международной трансмиссии

### **Глава 2: Методологический аппарат к идентификации монетарных шоков ФРС**

2.1 Обзор теоретических и эмпирических исследований

2.2 Построение базы данных и идентификация шоков

### **Глава 3: Построение эмпирической модели для анализа каналов влияния монетарных шоков ФРС США на макропеременные экономики России**

3.1 Постановка задачи и выбор эконометрической модели

3.2 Построение базы данных

3.3 Оценка эконометрической модели

3.4 Анализ результатов базовой спецификации

3.5 Анализ структурных сдвигов и устойчивости результатов

### **Глава 4: Практические выводы и рекомендации по макроэкономической политике**

## Заключение

# Библиография – I

Apergis N., Chatziantoniou I., Cooray A. Monetary policy and commodity markets: Unconventional versus conventional impact and the role of economic uncertainty //International Review of Financial Analysis. – 2020. – Т. 71. – С. 101536.

Bruno V., Shin H. S. Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy //Journal of monetary economics. – 2015. – Т. 71. – С. 119-132.

Miranda-Agrippino S., Rey H. US monetary policy and the global financial cycle //The Review of Economic Studies. – 2020. – Т. 87. – №. 6. – С. 2754-2776.

Miranda-Agrippino, Silvia, and Tsvetelina Nenova. "A tale of two global monetary policies." *Journal of International Economics* 136 (2022): 103606.

Bernanke B. S., Gertler M. Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission //Journal of Economic perspectives. – 1995. – Т. 9. – №. 4. – С. 27-48.

Styrin K., Ushakova Y. Domestic Macroprudential Policy and Inward Transmission of Foreign Monetary Shocks: The Case of Russia. – Bank of Russia Working Paper Series, 2020. – №. 63.

## Библиография – II

Linder P., Loeffler A., Segalla E., Valitova G., Vogel U.(2019). International monetary policy spillovers through the bank funding channel. *Journal of International Money and Finance*, 90, 161–174.

Argimon, I., Bonner, C., Correa, R., Duijm, P., Frost, J., de Haan, J., de Haan, L. And Stebunovs, V. (2017). Financial institutions's business models and the global transmission of monetary policy. *Bank of Spain Working Paper*, No1815.

Akram Q. F. Commodity prices, interest rates and the dollar // *Energy economics*. – 2009. – Т. 31. – №. 6. – С. 838-851.

Baumeister C., Hamilton J. D. Structural interpretation of vector autoregressions with incomplete identification: Revisiting the role of oil supply and demand shocks // *American Economic Review*. – 2019. – Т. 109. – №. 5. – С. 1873-1910.

Тишин А. Неожиданные шоки денежно-кредитной политики в России // *Деньги и кредит*. – 2019. – №. 4. – С. 48-70.

Gertler M., Karadi P. Monetary policy surprises, credit costs, and economic activity // *American Economic Journal: Macroeconomics*. – 2015. – Т. 7. – №. 1. – С. 44-76. (идентификация шоков)

## Библиография – III

Eichenbaum M., Evans C. L. Some empirical evidence on the effects of shocks to monetary policy on exchange rates //The Quarterly Journal of Economics. – 1995. – Т. 110. – №. 4. – С. 975-1009. (шок, направленный на сдерживание ДКП США, приводит к устойчивому укреплению доллара США как в номинальном, так и в реальном выражении)

Miranda-Pinto J. et al. Monetary policy transmission through commodity prices. – International Monetary Fund, 2023.

Kilian L. Not all oil price shocks are alike: Disentangling demand and supply shocks in the crude oil market //American economic review. – 2009. – Т. 99. – №. 3. – С. 1053-1069.

Kilian, Lutz, and Daniel P Murphy. 2014. “The role of inventories and speculative trading in the global market for crude oil.” Journal of Applied econometrics 29 (3): 454–478.

Miranda-Agrippino S., Nenova T., Rey H. Global footprints of monetary policy. – 2020. – №. 2004.

# Miranda-Agrippino S., Rey H.

## US monetary policy and the global financial cycle

TABLE 2  
Variables in VARs

Variable name	Source	Model					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Industrial production	FRED-MD	•	•	•	•	•	•
Capacity utilization	FRED-MD	•					
Unemployment rate	FRED-MD	•					
Housing starts	FRED-MD	•					
CPI all	FRED-MD	•					
PCE deflator	FRED-MD	•	•	•	•	•	•
1Y treasury rate	FRED-MD	•	•	•	•	•	•
Term spread (10Y-1Y)	FRED-MD	•					
BIS real EER	BIS	•	•	•	•	•	•
GZ excess bond premium	<a href="#">Gilchrist and Zakrajšek (2012)</a>	•					
Mortgage spread	<a href="#">Gertler and Karadi (2015)</a>	•					
House price index	<a href="#">Shiller (2015)</a>	•					
S&P 500	FRED-MD	•					
Global factor	Datastream & OC		•	•	•	•	•
Global risk aversion	OC		•	•	•	•	
Global real economic activity ex U.S.	<a href="#">Baumeister and Hamilton (2019)</a> & OC		•	•	•	•	
Global domestic credit	IMF-IFS*		•				•
Global domestic credit ex U.S.	IMF-IFS*			•			
US total non-revolving credit	FRED-MD			•		•	
Global inflows all sectors	BIS*		•				•
Global inflows to banks	BIS*			•			
Global inflows to non-banks	BIS*			•			
Floater domestic credit	BIS*				•	•	
Floater inflows all sectors	BIS*				•		
Floater inflows to banks	BIS*					•	
Floater inflows to non-banks	BIS*					•	
GZ credit spread	<a href="#">Gilchrist and Zakrajšek (2012)</a>		•		•		•
Leverage U.S. brokers and dealers	FRB flow of funds*		•	•	•	•	
Leverage EU global banks	Bankscope*		•	•	•	•	
Leverage U.S. banks	Bankscope*		•	•	•	•	
Leverage EU banks	Bankscope*		•	•	•	•	
FTSE all shares	Global financial data						•
GBP to 1 USD	Global financial data						•
U.K. corporate spread	Global financial data & OC						•
U.K. policy rate	Bank of England						•
DAX index	Global financial data						•
EUR to 1 USD	Global financial data						•
GER corporate spread	Global financial data & OC						•
ECB policy rate	Global financial data & OC						•
Figures		5	6,7,8	7	9		10
			D.1	D.3	D.4	D.5	D.7