

Влияние перехода к режиму инфляционного таргетирования на уровень и волатильность инфляции в странах-нефтеэкспортерах

Сазонов Олег, э401

Актуальность

1. Высокая и волатильная инфляция:

затрудняет прогнозирование будущего уровня цен

мешает домохозяйствам и фирмам принимать правильные инвестиционные решения

приводит к неэффективному распределению ограниченных ресурсов => усиление социального неравенства и отрицательное влияние на экономический рост

2. Широкое распространение режима инфляционного таргетирования (45 стран согласно AREAER за 2022 год)

3. Большинство опубликованных работ были основаны на данных периода Великого успокоения (Great moderation, крайне низкая волатильность основных макроэкономических показателей) => монетарным властям удавалось без особого труда стабилизировать инфляцию без использования конкретного якоря монетарной политики => эффект от перехода к ИТ статистически незначим [Ball, Sheridan, 2004; Lin, Ye, 2007] => нужна проверка на свежих данных

4. Необходимость отдельного рассмотрения стран-нефтеэкспортеров, экономика которых зависит от колебаний цен на нефть, что влияет на работоспособность различных каналов денежно-кредитной трансмиссии [Картаев, 2016]

Цель: оценить характер и степень воздействия режима инфляционного таргетирования на уровень и волатильность инфляции в странах-нефтеэкспортерах и странах, не ориентированных на экспорт энергоресурсов.

Задачи:

1. На основе анализа современной литературы, посвященной инфляционному таргетированию, выявить наиболее важные результаты, полученные к настоящему моменту, и определиться с методами исследования;
2. Эконометрически оценить воздействие перехода к ИТ на уровень и волатильность инфляции с использованием актуальных данных и широкой страновой выборки (с выделением в отдельную группу стран-нефтеэкспортеров);
3. Проинтерпретировать эконометрические результаты с точки зрения эффективности инфляционного таргетирования как метода борьбы с инфляцией;
4. Сформулировать рекомендации по выбору режима монетарной политики для центральных банков стран-нефтеэкспортеров.

Данные

- Страновая выборка – все 193 государства-члена ООН на данный момент (за исключением тех, по которым нет данных, а таких много:)
 - ✓ отдельное выделение группы стран-нефтеэкспортеров (топ-20 по итогам 2022 года, все нефтеэкспортеры 2022 года)
- Уровень инфляции (среднегодовой ИПЦ) – база данных МВФ
- Перечень инфляционных таргетеров и даты перехода к ИТ – [Ball, Sheridan, 2004; Hammond, 2012], AREAER
- Контрольные переменные [Aguir, 2014]:
 - ✓ Первичный баланс государства (в % к ВВП) – база данных МВФ
 - ✓ Импорт товаров и услуг (в % к ВВП) – World Bank Open Data (data.worldbank.org)

Модель разность разностей (diff-in-diff)

Основная работа: Ball, L. M., & Sheridan, N. (2004). Does inflation targeting matter?. In The inflation-targeting debate (pp. 249-282). University of Chicago Press.

$$INFL_{i,post} - INFL_{i,pre} = \beta_0 + \beta_1 IT_i + \beta_2 IT_i OilExp_i + \beta_3 INFL_{i,pre} + \varepsilon_i$$

$INFL_{i,post}$ и $INFL_{i,pre}$ – средние темпы инфляции в i -й стране после и до введения политики ИТ (в контрольной группе стран, которые не осуществляли данный переход, граничным годом считается средний год перехода на ИТ стран тритмент-группы, то есть осуществивших этот переход)

IT_i – фиктивная переменная, равная 1 для стран-инфляционных таргетеров

$OilExp_i$ – фиктивная переменная, равная 1 для стран-нефтеэкспортеров

Результаты diff-in-diff

Зависимая переменная:			
$INFL_{i,post} - INFL_{i,pre}$			
	Полная выборка	Нефтеэкспортеры	Не нефтеэкспортеры
IT_i	-3.464*** (1.103)	-5.365*** (1.934)	-0.966*** (0.342)
$INFL_{i,pre}$	-0.318** (0.148)	-0.425*** (0.156)	-0.801*** (0.055)
Constant	2.229*** (0.671)	5.570*** (1.371)	1.815*** (0.275)
Observations	30	12	18
R ²	0.521	0.702	0.908
Note:	* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$		

Статическая панельная модель

- Рассматриваемый период - 1985–2022 гг.

$$INFL_{it} = \beta_0 + \beta_1 * IT_{it} + \beta_2 * govpribal_{it} + \beta_3 * import_{it} + \beta_4 * OilExp_i + \beta_5 * IT_{it} * OilExp_i + \varepsilon_{it}$$

- Результаты эмпирической оценки (случайные эффекты):

$$\widehat{INFL}_{it} = 6,55_{(2,00)} - 2,51_{(0,92)} * IT_{it} + 0,02_{(0,07)} * govpribal_{it} + 0,10_{(0,06)} * import_{it} + 10,03_{(3,74)} * OilExp_i - 10,76_{(7,02)} * IT_{it} * OilExp_i$$

План дальнейшей работы

1. Расширение выборки (в основном на развивающиеся страны) – *ноябрь*
2. Пересчет статической панельной модели на более коротком промежутке (последние 15 лет) – *ноябрь-декабрь*
3. Оценка влияния перехода к ИТ на **волатильность** инфляции - *декабрь*
 - ✓ Волатильность предполагается рассчитывать как дисперсию инфляции в течение года, оцененную на месячных данных внутри года

Список литературы

- Картаев, Ф. С. (2016). Влияет ли выбор режима монетарной политики на инфляцию?. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, (5), 39-51.
- Картаев, Ф. С. (2016). Моделирование влияния инфляции на экономический рост в странах-нефтеэкспортерах. Вестник Института экономики Российской академии наук, (1), 169-180.
- Ball, L. M., & Sheridan, N. (2004). Does inflation targeting matter?. In *The inflation-targeting debate* (pp. 249-282). University of Chicago Press.
- Hammond G. (2012). State of the Art of Inflation Targeting. CCBS Handbook. Bank of England. P. 29.
- Lin, S., & Ye, H. (2007). Does inflation targeting really make a difference? Evaluating the treatment effect of inflation targeting in seven industrial countries. *Journal of Monetary Economics*, 54(8), 2521-2533.
- Lin, S., & Ye, H. (2009). Does inflation targeting make a difference in developing countries?. *Journal of Development economics*, 89(1), 118-123.

Список литературы

- Aguir, A. (2014). Price Stability In Open-Economy Under Inflation Targeting Regime With Factors Influencing Inflation Volatility: The Case Of Brazil. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 3(6), 149.
- Walsh, C. E. (2009). Inflation targeting: what have we learned?. *International Finance*, 12(2), 195-233.
- Ghiaie H., Tabarraei H.R., Tavakolian H. (2022). Alternative monetary policy regimes in an oil-exporting economy. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 83, 161-177.
- Fratzscher, M., Grosse-Steffen, C., & Rieth, M. (2020). Inflation targeting as a shock absorber. *Journal of International Economics*, 123, 103308.
- Kartaev, P. S., & Medvedev, I. D. (2020). Monetary policy and the effect of the transfer of oil prices to inflation. *Voprosy Ekonomiki*, (8), 41-50.
- Pétursson, T. G. (2010). 7 Inflation control around the world: why are some countries more successful than others?. *Twenty years of inflation targeting: lessons learned and future prospects*, 111.

Приложение 1 (классификация стран)

Страны-нефтеэкспортеры		Страны, не экспортирующие нефть	
Инфляционные таргетеры	Не перешедшие на режим инфляционного таргетирования	Инфляционные таргетеры	Не перешедшие на режим инфляционного таргетирования
Бразилия	Ангола	Австралия	Австрия
Канада	Иран	Япония	Бельгия
Казахстан	Кувейт	Новая Зеландия	Дания
Мексика	Нигерия	Швеция	Финляндия
Норвегия	Оман	Великобритания	Франция
Российская Федерация	Саудовская Аравия		Германия
	ОАЭ		Ирландия
	Венесуэла		Италия
			Нидерланды
			Португалия
			Испания
			Швейцария
			США

Приложение 2 (оценка панельной модели)

Зависимая переменная:			
$INFL_{it}$			
	<u>Pooled</u>	Fixed effects	<u>Random effects</u>
IT_{it}	-1.641*** (0.623)	-2.673** (1.065)	-2.510*** (0.921)
$govpribal_{it}$	-0.053 (0.064)	0.025 (0.068)	0.016 (0.069)
$import_{it}$	-0.114** (0.048)	-0.089 (0.064)	-0.103* (0.056)
$OilExp_i$	9.472** (3.714)		10.026*** (3.737)
$IT_{it} * OilExp_i$	-7.864** (3.510)	-11.015 (7.653)	-10.759 (7.020)
Constant	6.813*** (1.869)		6.554*** (1.998)
<u>F-test</u>	p-value \leq 0.05		
<u>Breusch-Pagan test</u>		p-value \leq 0.05	
<u>Hausman test</u>			p-value \geq 0.05
Observations	996	996	996
R ²	0.210	0.111	0.121
Note:	*p \leq 0.1; **p \leq 0.05; ***p \leq 0.01		