

Как инфляция влияет на неравенство в России

Филипп Картаев

д.э.н., заведующий кафедрой

математических методов анализа экономики

экономического факультет МГУ

kartaev@gmail.com

Мотивация

- Мы много знаем о неравенстве в России (Zubarevich, 2019)
- Мы много знаем о долгосрочных последствиях инфляционного таргетирования в России (Kartaev, 2017)
- Мы почти ничего не знаем о том, как монетарная политика сказывается на неравенстве в России
- Если мы это выясним, то сможем внести вклад в дискуссию о выборе режима денежно-кредитной политики в России

Три важных вопроса

Как неравенство может влиять на эффективность монетарной политики?
(Voinea, Lovin, Cojocaru, 2018)

Как монетарная политика может влиять на инфляцию в долгосрочной перспективе? (Kartaev, 2017)

Как инфляция сказывается на неравенстве?

Может инфляция влиять на неравенство? (хотя бы в теории)

Каналы через которые перераспределительный эффект монетарной политики может влиять на неравенство (Bulir, 2001; Erosa, Ventura, 2002; Albanesi, 2007, Walsh, Yu, 2012):

- Канал неполной индексации
- Канал неожиданной инфляции
- Отраслевой канал

Литература

Data	Papers	Results
US Data	Blank, Blinder, 1985 Culter, Katz, 1991 Romer, Romer, 1999	high inflation mitigates inequality
Cross-country data	Bulir, 2001 Sarel, 1997	high inflation increases inequality
	Galli, 2001 Monnin, 2014	non-monotonic dependence. The threshold is 12-13%

Данные

- ▶ Панельная структура годовых данных
- ▶ 76 субъектов Российской Федерации
- ▶ 2008 - 2017 гг.
- ▶ Источник данных: Федеральная служба государственной статистики РФ
- ▶ Показатели неравенства доходов: коэффициент Джини, коэффициент фондов, доли доходов квинтильных групп
- ▶ Годовая инфляция рассчитана на основе месячного ИПЦ
- ▶ Контрольные переменные: валовой региональный продукт и его квадрат (Kuznets, 1955), занятость в государственном секторе (Milanovic, 1994), безработица (Monnin, 2014), урбанизация, охват детей дошкольным образованием (Walsh, Yu, 2012)

Таблица 8: Показатели неравенства доходов

Показатель	Определение
Коэффициент Джини	Принимает значение от 0 (полное равенство) до 1 (полное неравенство)
Коэффициент фондов	Отношение среднего дохода 10% самого богатого населения к среднему доходу 10% самого бедного населения
Квинтильные группы	Двадцатипроцентные группы населения; критерий разбиения на группы - уровень дохода. 1-ая группа соответствует 20% самого бедного населения, 5-ая группа соответствует 20% самого богатого населения
G1, G2, G3, G4, G5	Доли доходов квинтильных групп

Таблица 9: Контрольные переменные

Переменная	Пояснение
ВРП	Валовой региональный продукт, в ном. выр., сотни тыс. руб.
Доля занятых в гос. секторе	Численность работников государственных органов и органов местного самоуправления на 100 тыс. занятых в экономике
Безработица	Уровень безработицы
Урбанизация	Доля городского населения
Охват детей дошкол. обр.	Доля детей в возрасте от 1 года до 6 лет, посещающих детские сады

Методология 1/2

Базовая модель:

$$Ineq_{it} = \beta_1 \cdot GRP_{it} + \beta_2 \cdot GRP_{it}^2 + \delta \cdot Infl_{it} + \gamma \cdot C_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it},$$

i - индекс субъекта, t - индекс года,

$Ineq_{it}$ - показатель неравенства доходов,

GRP_{it} и GRP_{it}^2 - валовой региональный продукт на душу населения и его квадрат,

$Infl_{it}$ - годовая инфляция,

C_{it} - вектор контрольных переменных,

μ_i - индивидуальные эффекты,

τ_t - временные эффекты,

ε_{it} - случайная ошибка модели.

Методология 2/2

- ▶ Булѝ (2001): если инфляция влияет на распределение доходов, то эффект ее воздействия наблюдается с некоторым лагом.
- ▶ Альтернативные модели: модели с лагами инфляции или усредненной инфляцией в качестве регрессоров.
- ▶ Метод оценивания: двунаправленная модель с фиксированными эффектами. Стандартные ошибки - робастные стандартные ошибки в форме Arellano (1987).

Базовая модель

	Model 1	Model 2
Inflation	-0,001** (0,0004)	-0,003 (0,0004)
Inflation squared		-0,0001** (0,00004)
Control variables	Yes	Yes
Regional fixed effects	Yes	Yes
Time fixed effects	Yes	Yes
Number of observations	760	760
R ² -within	0,024	0,026
LSDV R ²	0,796	0,796

Пороговое оценивание

Fixed effects	Threshold level	95 percent confidence interval	Coefficient below the threshold	Coefficient above the threshold
Regional fixed effects + Time fixed effects	14,02	(2,26; 14,31)	-0,0004 (0,0004)	-0,0008 (0,00041)

Hansen E.B. (2000). Sample splitting and threshold estimation. Econometrica, Vol. 68, No. 3

Модель с лагами инфляции

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Number of lags of inflation	1	2	3	4	5	6	7
Sum of coefficients for lags	-0,0011	-0,0019	-0,0028	-0,0037	-0,0044	-0,0058	-0,0065
P-value	0,006	0,007	0,007	0,007	0,012	0,011	0,025
Regional FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R ² -within	0,383	0,387	0,392	0,396	0,398	0,420	0,432
LSDV R ²	0,796	0,797	0,798	0,800	0,800	0,800	0,796

Модель с усредненной за несколько лет инфляцией

	(1)	(2)	(3)	(4)
Number of years	2	3	4	5
Average inflation	-0,002** (0,001)	-0,003*** (0,001)	-0,004*** (0,001)	-0,004** (0,002)
Control variables	Yes	Yes	Yes	Yes
Regional FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes
R ² -within	0,031	0,035	0,045	0,044
LSDV R ²	0,797	0,798	0,799	0,800

Канал неожиданной инфляции (1)

	(1)	(2)	(3)
Inflation	-0,001* (0,0004)	—	-0,001** (0,0004)
Inflation volatility	-0,009** (0,004)	-0,011*** (0,004)	—
Control variables	Yes	Yes	Yes
Regional fixed effects	Yes	Yes	Yes
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes
Number of observations	680	680	680
R ² -within	0,033	0,030	0,024
LSDV R ²	0,782	0,781	0,796

Канал неожиданной инфляции (2)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dependent variable	Gini	Decile Ratio	G1	G2	G3	G4	G5
Inflation volatility	-0,011*** (0,004)	-0,933*** (0,263)	0,249*** (0,072)	0,273*** (0,075)	0,195*** (0,063)	0,076*** (0,022)	-0,793*** (0,228)
Control variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Regional fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of observations	680	680	680	680	680	680	680
R ² -within	0,030	0,058	0,058	0,056	0,052	0,045	0,055
LSDV R ²	0,781	0,893	0,887	0,893	0,892	0,865	0,893

Выводы

- Снижение инфляции в России ассоциируется с увеличением неравенства
- Результат устойчив к изменению спецификации и методов оценивания
- К счастью, количественный эффект воздействия инфляции на неравенство в России остается не слишком сильным.

Например, снижение инфляции с 10% до 4% ассоциируется с увеличением коэффициента Джини на 0,006.

- Связь между инфляцией и неравенством объясняется каналом неожиданной инфляции
- Ценовая стабильность порождает много позитивных эффектов, но не помогает сглаживать неравенство в России

Для достижения этой цели следует искать другие инструменты

Литература

- *Клачкова О. А., Картаев Ф. С., Лукьянова А. С. Как инфляция влияет на неравенство доходов в России? // Вопросы экономики. — 2020. — № 4. — С. 54–66.*

Спасибо за внимание!

Филипп Картаев

д.э.н., заведующий кафедрой

математических методов анализа экономики

экономического факультет МГУ

kartaev@gmail.com