

Моделирование влияния инфляции на экономический рост

Цели:

Выяснить, влияет ли инфляция на экономический рост, выявить степень, факторы и каналы влияния для различных групп стран.

Задачи:

- На основе обзора теоретических и эмпирических работ выбрать факторы и подходы, связывающие инфляцию и экономический рост
- Сбор данных по странам, группировка стран по факторам на основе кластерного анализа
- Моделирование влияния инфляции по выделенным группам стран

Обзор теоретической литературы:

	Подход	Смысл	Источник
1	Теории совокупного предложения	В краткосрочном периоде существует взаимосвязь между выпуском и уровнем цен	Lucas R., Some international evidence on output-inflation tradeoffs, American Economic Review, 1973, June. Mankew N., Small menu costs and large business cycles: macroeconomic model of monopoly, Quarterly journal of economics, 1985, June.
2	Монетарный подход: закон Оукена и кривая Филлипса	В краткосрочном периоде превышение фактической инфляции над ожидаемой приводит к временному росту ВВП	Vanderkamp J. (1975): Inflation: A Simple Friedman Theory with a Phillips Twist. Sargent T. J. and Wallace N. (1975): 'Rational' Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule.
3	Монетарный подход: количественная теория денег и модель P-Star	В краткосрочном периоде наблюдается отрицательная связь между инфляцией и экономическим ростом	Fischer I., The purchasing power of money, The Macmillan Company, 1922. Katrin Wesche (1998): The P-Star model and monetary integration in Europe.
4	Монетарный подход: принцип декомпозиции инфляции	В краткосрочном периоде влияние оказывает отклонение от ожидаемого уровня, а в долгосрочном периоде – отклонения от потенциального уровня	Katrin Assenmacher-Wesche, Stefan Gerlach, Toshitaka Sekine (2007): Monetary factors and inflation in Japan. Stefan Gerlach (2004): The two pillars of the ECB.
5	Неоклассический подход: эффект Тобина	Индивиды держат сбережения в виде капитала и денег. С ростом инфляции реальная стоимость денег падает, индивиды предпочитают капитал – временный рост ВВП	Tobin J., Money and Economic growth, Econometrica, 1965, Vol. 33.
6	Неоклассический подход: модель Сидрауского	Супернейтральность денег в долгосрочном периоде	Sidrauski M., Rational choice and patterns of growth in a monetary economy, American economic review, 1967, May.
7	Неоклассический подход: эффект Стокмана	Так как деньги комплементарны по отношению к капиталу, то рост инфляции вызывает снижение	Stockman A., Anticipated inflation and capital stock in a cash in-advance economy, Journal of monetary economics, 1981, Vol. 8.

		экономического роста в долгосрочном периоде	
8	Эндогенный экономический рост: влияние через капитал	Деньги – часть капитала. Индивиды держат деньги в банках депозитами, поэтому с ростом инфляции падает «прибыльность» денег и таким образом капитала, что ведет к падению экономического роста	Haslag J., Inflation and intermediation in a model with endogenous growth, Research department working paper, 1995.
9	Эндогенный рост: модификация модели Рамсея	С ростом уровня инфляции растут издержки меню, что снижает предельную выгоду от создания нового капитала, что в свою очередь приводит к снижению стимулов фирм к инвестированию	Картаев Ф., Издержки меню, монетарная политика и долгосрочный экономический рост, Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2012. №2
10	Эндогенный рост: модификация модели Рамсея	Стимулирующая монетарная политика приводит к высокой волатильности цен, что (за счет увеличения неопределенности для агентов) ведет к снижению склонности к инвестированию	Gomes O., Monetary policy and economic growth: combining short run and long run analysis, MRPA Paper, 2006, October.
11	Влияние экономического роста на инфляцию	Модель общего экономического равновесия и инфляция издержек, долгосрочный период. Если в экономике более низкие темпы эк. роста, то для нее важнее удерживать низкий и менее волатильный темп инфляции. При этом устойчивые шоки инфляции издержек усугубляют эту ситуацию.	Mattesini S., Nistico S., Trend growth and optimal monetary policy, Journal of Macroeconomics, 2010.
12	Эндогенный рост: модель общеэкономического равновесия	Монетарные шоки имеют негативное влияние на экономический рост.	Annicchiarico B., Pelloni A., Rossi L., Endogenous growth, monetary shocks and nominal rigidities, Economics letters, 2011

Обзор эмпирических исследований:

	Статья	Основные результаты	Данные	Методология
1	Mohsin S. Khan and Abdelhak S. Senhadji, Threshold effects in the Relationship between Inflation & Growth, IMF Staff Papers Vol. 48, No. 1 (2001)	Существует некий уровень инфляции, после которого наблюдается сильная отрицательная связь с экономическим ростом, а до которого инфляция незначимо влияет на рост. Этот уровень существенно ниже для развитых стран (1-3%) по сравнению с развивающимися (11-12%). Однако требуется осторожность в выборе контролируемых	140 стран с 1960 по 1998 год. База данных WEO. Как развитые, так и развивающиеся страны. Темп роста ВВП, процентные изменения CPI.	Нелинейный метод наименьших квадратов. Некий уровень инфляции выбирается в качестве критического – на этом уровне структурный сдвиг.

		факторов.		
2	Atish Ghosh and Steven Phillips, Warning: Inflation May Be Harmful to Your Growth, MF Staff Papers Vol. 45, No. 4 (1998)	При низком уровне инфляции (2-3% в год) наблюдается положительная связь с экономическим ростом. При высоком уровне инфляции связь отрицательна, но нелинейна. Авторами найден уровень инфляции (2,5%), который индексирует структурный сдвиг – выше него наблюдается значимая отрицательная зависимость с ростом.	145 стран с 1960 по 1996 год. Реальный ВВП на душу населения, средний за период уровень CPI.	Панельный анализ.
3	Michael Sarel, Non-linear effects of inflation on economic growth, IMF Working Paper/95/96 (1995)	Найден критический уровень инфляции (8%), который является структурным сдвигом. Если инфляция ниже 8%, то она не оказывает влияния на рост. Если выше, то ее влияние значимо, устойчиво и отрицательно. Можно считать, что такое «критическое значение» стоит использовать в качестве таргетируемого.	87 стран с 1970 по 1990 год, квартальные наблюдения. Население, ВВП, CPI, реальный валютный курс, гос.расходы, уровень инвестиций.	Нелинейный метод наименьших квадратов. Уровень инфляции в качестве фиктивной переменной.
4	Joao Ricardo Faria and Francisco Galrao Carneiro, Does high inflation affect growth in the long and short-run?, Journal of Applied Economics, Vol. IV, No.1 (2001) 89-105	Для высокоинфляционной страны нулевой отклик в долгосрочном периоде при шоках инфляции. В краткосрочном периоде значимая отрицательная связь.	Месячные данные по Бразилии, с 1980 по 1995 год. Уровень инфляции и реальный выпуск.	VAR, функции отклика.
5	Michael Bruno and William Easterly, Inflation Crises and Long-Run Growth, Policy Research Working Paper, The World Bank (1995)	При высоком уровне значимая отрицательная связь.	26 высокоинфляционных стран с 1961 по 1992 год. Годовой CPI.	Структурный сдвиг на уровне инфляции в 40%.
6	Robert J. Barro, Inflation and Economic Growth, NBER Working Paper 5329 (1995)	Если некоторые страновые характеристики зафиксировать, то рост инфляции на 10% в год ведет к падению темпов роста ВВП на полпроцента в год, а также к падению доли инвестиций в ВВП на те же полпроцента.	100 стран с 1960 по 1990 год. Годовой CPI, темп роста ВВП на душу населения, доля инвестиций в ВВП, рождаемость, образование.	Панельный анализ с контролирующими переменными, инструментальные переменные.
7	Stanley Fischer, Role of Macroeconomic Factors in Growth, NBER Working Paper No. 4565 (1993)	Значимая связь инфляции, ее отклонений и экономического роста. Выделены основные каналы, через которые инфляция снижает рост (инвестиции).	93 страны. CPI.	Панельный анализ.