

**МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ.****Ю.Г. Абакумова<sup>1</sup>, С.Ю. Бокова<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Белорусский государственный университет, [abakumova@tut.by](mailto:abakumova@tut.by)<sup>2</sup>Белорусский государственный университет, [svetikbk87@mail.ru](mailto:svetikbk87@mail.ru)

Монетарная политика сосредоточена на том, как много денег обращается в экономике и чем эти деньги подкреплены, в то время как инфляция может быть определена как постоянное повышение средней стоимости товаров и услуг или “прожиточный минимум”. Главная цель монетарной политики в условиях режима инфляционного таргетирования, необходимость центрального банка сохранять инфляцию на низком и устойчивом уровне, а долгосрочной перспективой становится стабильность цен. Другие цели, такие как полная занятость или относительная стабильность обменного курса, также уделяется внимание, но не столь значительное. При этом если власти четко соблюдают поставленные цели и добиваются их, режим таргетирования инфляции ведет к снижению инфляционных ожиданий.

“Таргетирование инфляции” это режим, при котором все решения действующей монетарной политики принимаются, осуществляются и сообщаются согласно четко установленному ориентиру или диапазону инфляции. Применение режима таргетирования инфляции довольно успешно в ряде стран, однако некоторые аналитики считают, что данный режим монетарной политики мог бы быть улучшен, за счет волатильности целевого показателя или диапазона инфляции (был бы более мобильным). Данное действие было бы расценено как мера по смягчению эффекта от «мыльных пузырей» активов (весьма распространённая проблема на современных финансовых рынках) при их проявлении, и/или перехода от таргетирования инфляции к таргетированию цен.

Почему инфляция на данный момент приобрела такое огромное значение для современного общества? Часто инфляция может быть результатом «слишком много денег охотится за малым количеством товаров», это происходит по одной из следующих причин: домашние хозяйства и правительство, в краткосрочной перспективе, увеличивают свои расходы, предполагая, что или предложение постоянно, или денежное предложение увеличивается. Альтернативный вариант, инфляция может быть результатом “инфляции издержек”, которая подразумевает увеличение затрат производства, посредством роста цен, которое в свою очередь увеличивает затраты потребителей.

Волатильность инфляции делает принятие инвестиционных решений, более сложным, и соответственно будущий денежный поток, связанный с инвестициями более призрачным. Кроме того, в долгосрочном периоде, с точки зрения покупательской силы денег, инфляция уменьшает покупательскую способность держателей наличных денег и тех кто имеет фиксированный доход.

У инфляции есть отрицательные эффекты, общее снижение цен - дефляция – может быть нежелательным, частично потому что это может поощрить людей, фирмы и правительство придержать свои расходы, поскольку их покупательская способность вырастет в будущем. Экономисты считают, что темпы инфляции должны быть устойчивыми и низкими, но при этом достаточно высокими, чтобы предотвратить дефляцию.

На базе анализа публикаций зарубежных и российских авторов, по тематике инфляционного таргетирования; в качестве факторных признаков для эконометрической модели инфляции были

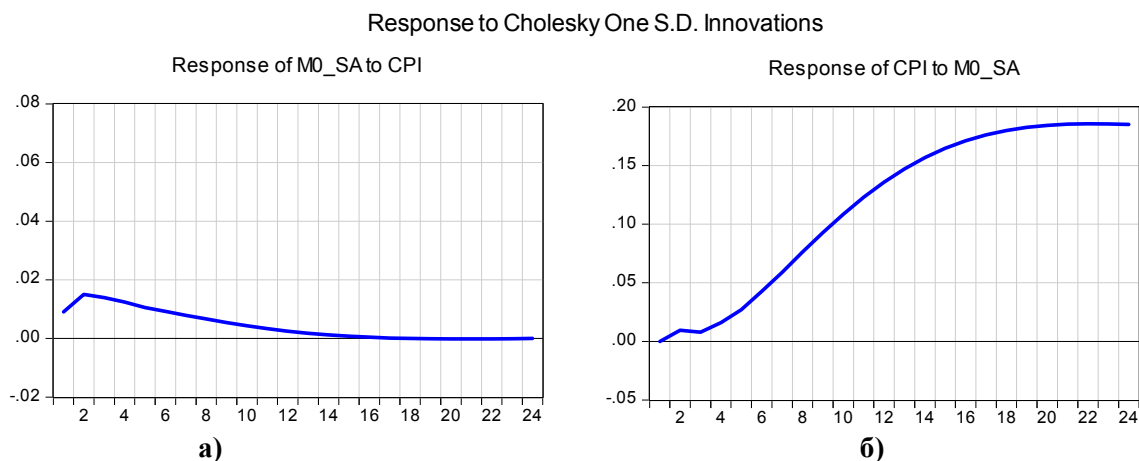
отобраны: фактор, характеризующий инерционность инфляции; средневзвешенный валютный курс белорусского рубля по отношению к доллару США; номинальная ставка рефинансирования; наличные деньги в обороте; переводные рублевые депозиты; срочные рублевые депозиты и ценные бумаги, выпущенные банками вне банковского оборота; валютные депозиты; ИППЦ; объем промышленного производства в реальном выражении; номинальная среднемесячная заработная плата. Все отобранные показатели были рассмотрены в абсолютных значениях, а также в виде прологарифмированных рядов очищенных от сезонной составляющей, с помощью процедуры TRAMO/SEAT. Также для одного из показателей, уже из прологарифмированного и очищенного от сезонности ряда вычиталась его трендовая составляющая, которая выделялась из него с помощью фильтра Ходрика-Прескота. Информационная база охватывает период с января 2008 по январь 2013 гг..

Статистической базой являются данные Минстата и Национального банка Республики Беларусь. Проанализирую данные и, проверив их на стационарность, выяснилось, что все показатели нестационарны в уровнях, однако стационарны в первых разностях (согласно тесту ADF, программа Eviews 5.1).

Заключение о наличии статистически значимого влияния денежных шоков на важнейшие макроэкономические показатели принималось на основе анализа графиков функций отклика и статистических качеств VAR-моделей (модели векторных авторегрессий). В соответствии с общепринятой методикой при анализе импульсных функций отклика под шоком инфляции понималось одномоментное изменение ИПЦ (по умолчанию положительное), равное одному стандартному отклонению колебаний инфляции за весь период наблюдений.

При этом учитывалось, то, что анализ стабильности Var-моделей является необходимым условием для их практического применения. Стабильность означает, что последовательность внешних шоков для Var-системы имеет конечный нисходящий эффект, то есть если шоки затухают со временем, Var-модель является стационарной, что позволяет рассчитать долгосрочные мультипликаторы. Экономическая интерпретация результатов моделирования осуществляется на основе принципа «пусть данные объясняют сами себя», который является основой Var-моделирования. Поэтому для экономического анализа построенных моделей также необходим анализ импульсных функций откликов и декомпозиции дисперсий.

Однако проведенный нами анализ показал, что только в случае с прологарифмированными показателями, а именно с показателями наличных денег в обращении и инфляционный фактор, Var-система является стабильной, то есть шоки затухают со временем.



**Рис.1. Графики импульсных функций отклика VAR-модели, содержащей показатели наличные деньги в обращении и инфляционного фактора.**

Данные графики показывают положительное воздействие инфляции на наличные деньги в обращении, и наоборот. На графике а) мы можем наблюдать, что влияние инфляции на наличные деньги в обращении происходит почти сразу, во время 1 месяца, затем идет резкий скачок вверх, который достигает своего пика на середине 2 месяца, затем наблюдается плавное снижение вплоть до его исчезновения на 17 месяцев. На графике б), наблюдается отклик ИПЦ на изменение наличных денег в обращении, с конца 1 месяца происходит плавный рост, до середины 2 месяца, затем следует такой же плавное снижение, которое перерастает в резкий рост.

При построение эконометрической модели инфляции из всех взятых факторов при помощи тестов на значимость были исключены некоторые показатели и в конечном итоге модель приобретает следующий вид:

$$\text{CPI} = -1.17178086806 + 0.323346404416 * \text{CPI}_1 + 0.177792539628 * \text{M0\_SA} + 0.180424999781 * \text{REF} + 0.38973200374 * \text{PPCI}$$

При увеличении наличных денег в обращении (M0\_SA) на 1 %, инфляция (CPI) увеличивается на 0.17779 %.

При увеличении ставки рефинансирования (REF) на 1%., валовая инфляция (CPI) увеличивается на 0.18042 %.

При увеличении индекса цен производителей промышленной продукции (PPCI) на 1 %., инфляция (CPI) увеличивается на 0.18042 %.

При равенстве нулю всех экзогенных факторов модели, инфляция (CPI) равна -1.172 % (автономный уровень значения инфляции).

### **Список литературы:**

1. Financial Sector Data // The World Bank [Electronic resource]. Working Paper. – 1990-2011. – Mode of access : <http://data.worldbank.org/topic/financial-sector>. – Date of access : 15.03.2013.
2. Prepared for the Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis, // Inflation Targeting and Optimal Monetary Policy [Electronic resource]. Publications. – 2003. – Mode of access : [www.columbia.edu/~mw2230/StLFed.pdf](http://www.columbia.edu/~mw2230/StLFed.pdf). – Date of access : 19.03.2013.