

УДК 336.76

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА МОНГОЛИИ

Т. Энхтуяа

Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»
E-mail: enkht@mail.ru

Рассмотрены структура и содержание инструментов денежно-кредитной политики Центрального банка Монголии. Проведен анализ эффективности реализации денежно-кредитной политики Центрального банка Монголии. Определены инструменты, оказывающие наибольшее и наименьшее влияние на уровень инфляции. Выявлены факторы, оказывающие воздействие на денежно-кредитную политику Центрального банка Монголии.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, Центральный банк Монголии (Монголбанк), инструменты денежно-кредитной политики, процентная политика, резервная политика, операции на открытом рынке, политика рефинансирования, уровень инфляции, корреляционно-регрессионный анализ.

EVALUATION FOR EFFECTIVENESS OF MONETARY POLICY OF CENTRAL BANK OF MONGOLIA

T. Enkhtuya

Novosibirsk State University of Economics and Management
E-mail: enkht@mail.ru

The structure and content of tools of the monetary policy of the Central Bank of Mongolia are considered. The performance analysis of realization of the monetary policy of the Central Bank of Mongolia is carried out. Most and less affective inflation rate instruments are defined. Factors that impact the monetary policy of the Central Bank of Mongolia are revealed.

Key words: monetary policy, Central Bank of Mongolia (Mongolbank), monetary instruments, interest policy, reserve policy, open-market operations, refinancing policy, inflation rate, correlation-regression analysis.

Каждое государство разрабатывает определенную политику для развития экономики своей страны. Денежно-кредитная политика (далее ДКП) является одним из главных направлений государственной политики, направленной на рост и развитие национальной экономики. Именно от сформированной ДКП зависит уровень инфляции в стране, рост или снижение ВВП и безработицы. Центральный банк Монголии (далее Монголбанк) для достижения стратегических целей использует инструменты ДКП, которые находятся в его распоряжении. Согласно статье 11 Закона «О Центральном банке Монголии» инструментами ДКП Монголбанка являются процентная и резервная политика; операции на открытом рынке; политика рефинансирования [7].

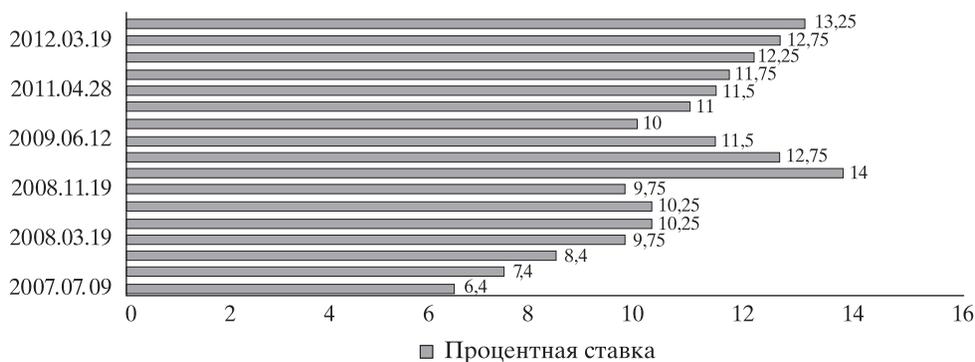


Рис. 1. Динамика процентной ставки Монголбанка



Рис. 2. Динамика нормы обязательных резервов

Процентная политика – важнейший и новый инструмент ДКП Монголбанка. С июля 2007 г. Монголбанк начал применять учетную ставку для реализации стратегических целей. С момента использования процентной политики Монголбанк вносил изменения 17 раз (рис. 1).

Изменение учетной ставки удешевляет или удорожает кредиты коммерческих банков, что приводит к увеличению или снижению денежной массы в экономике. Таким образом, Монголбанк, регулируя объем денежной массы, влияет на уровень инфляции. Монголбанк также через норму обязательных резервов оказывает влияние на денежную массу в обращении, от которой зависит уровень инфляции. Монголбанк с августа 1993 г. начал устанавливать норму обязательных резервов и она составила 12 %. За прошедший период она снизилась до уровня 5 %, но в связи с увеличением потока денежных средств в экономику с 2011 г. начала расти и на сегодняшний день норма обязательных резервов составляет 12 % (рис. 2).

Следующий инструмент ДКП Монголбанка – это операции на открытом рынке. Согласно статье 15 Закона «О Центральном банке Монголии» Монголбанк для реализации ДКП выпускает ценные бумаги, проводит куплю и продажи государственных и собственных ценных бумаг, а также прочих облигаций и векселей. Ценные бумаги делятся на 1-, 12- и 28-недельные. Последним инструментом ДКП Монголбанка является рефинансирование

коммерческих банков. Цель данного инструмента заключается в кредитовании коммерческого банка в случае нехватки денежных средств. К рефинансированию коммерческого банка относятся дневной кредит, кредиты репо и овернайт. Ставки рефинансирования устанавливаются на основании учетной ставки [9].

Рассмотрев структуру и содержание инструментов ДКП Монголбанка, перейдем к анализу их воздействия на уровень инфляции в стране. Для оценки эффективности реализации ДКП Монголбанка была адаптирована методика оценки ДКП Монголбанка через трансмиссионный механизм. Цель данной методики – моделирование зависимости макроэкономических показателей от инструментов ДКП Монголбанка, а также определение силы их взаимосвязи и временных лагов воздействия инструментов ДКП Монголбанка на макроэкономический показатель. Основой формирования методики является корреляционно-регрессионный анализ. Для исследования использованы эконометрические модели и статистические методы, такие как автокорреляция уровней временного ряда, моделирование сезонных колебаний, аддитивная модель, корреляционно-регрессионный метод анализа, парная и множественная корреляция [1–6].

В процессе исследования была выбрана совокупность объектов с 01.01.2008 по 31.12.2012 г. в связи с тем, что Монголбанк начал использовать процентную политику, которая является инструментом ДКП с июля 2007 г. Так как ставки рефинансирования зависят от учетной ставки Монголбанка, их не учитывали в корреляционно-регрессионном анализе ввиду возникновения мультиколлиарности.

Для точного построения регрессии, во-первых, из-за сезонного характера уровня показателей необходимо провести математическое моделирование сезонных колебаний и сделать корректировку исходных данных с учетом сезонной составляющей. С помощью аддитивной модели автор сделал выравнивание уровня инфляции и ставки доходности по ценным бумагам, так как процентная ставка и норма обязательных резервов не имеют значительных сезонных колебаний. Во-вторых, был определен временной лаг запаздывания воздействий факторных показателей на результативный показатель, т.е. на уровень инфляции. Согласно учету временных лагов учетная ставка влияет на уровень инфляции с запаздыванием на 4 месяца.

На основании полученных исходных данных построили корреляционную матрицу и определили коэффициент корреляции по каждому показателю для количественной оценки тесноты их взаимосвязи (см. таблицу).

Корреляционная матрица

	Уровень инфляции (Y)	Учетная ставка (X1)	Норма обязательных резервов (X2)	Ставка доходности по ценным бумагам (X3)
Уровень инфляции (Y)	1			
Учетная ставка (X1)	-0,341	1		
Норма обязательных резервов (X2)	-0,049	0,626	1	
Ставка доходности по ценным бумагам (X3)	0,452	0,192	0,415	1

Проверим значимость полученных парных коэффициентов корреляции. По таблице Фишера-Йейтса значение $r_{кр}$ соответствует уровню значимости $\alpha = 0,05$ и числу степеней свободы $\nu = 53$ и $r_{кр} = 0,273$. Таким образом, в нашем случае получилась значимая связь между следующими показателями:

- инфляцией (Y) и процентной ставкой ($X1$),
- инфляцией (Y) и ставкой доходности ценным бумагам Монголбанка ($X3$).

Проведенный анализ показал, что уровень инфляции в Монголии в достаточной мере зависит от уровня учетной ставки Монголбанка и ставки доходности по ценным бумагам. При этом связь между инфляцией и учетной ставкой является обратной, а связь между инфляцией и уровнем доходности по ценным бумагам прямая.

Из таблицы видно, что $r_{yx1} = 0,452$, это показывает наличие умеренной тесноты связи между ставкой доходности по ценным бумагам и уровнем инфляции. Таким образом, при построении модели $X3$ войдет в регрессионное уравнение первым. Далее $r_{yx2} = -0,049$, это означает, что влияние политики обязательных резервов на уровень инфляции в стране очень слабое. Поэтому его можно убрать из числа факторов, входящих в регрессионное уравнение. Приходим к выводу, что при построении регрессионного уравнения следует отобрать факторы $X1$ и $X3$. Определим, насколько точно они будут описывать вариацию зависимой переменной Y . Для этого необходимо рассчитать коэффициент детерминации и множественный коэффициент корреляции. Множественный коэффициент корреляции $R_{yx1x3} = 0,628$, соответственно коэффициент детерминации $R^2_{yx1x3} = 0,394$. Так как $(n - k)/k = 27 > 20$, множественный коэффициент корреляции и коэффициент детерминации не требуют корректировки.

Значимость множественного коэффициента корреляции проверили с помощью F -критерия и получилось $F_{набл} = 14,9$. По программе Microsoft Excel определим критическое значение $F_{кр} = 3,17$ (в случае $\alpha = 0,05$, $\nu_1 = 1$, $\nu_2 = 54$). Так как наблюдаемое значение F получилось больше критического, в нашем случае коэффициенты детерминации и множественной корреляции значимы. Следовательно, уровень инфляции в стране на 39,4 % определяется инструментами ДКП Монголбанка. На долю неучтенных факторов остается 60,6 % всей вариации нашего результативного показателя.

Далее на основании построенной регрессии напишем следующее уравнение:

$$Y = 12,04 - 1,99X1 + 1,44X3.$$

Из уравнения видно, что $X1$ по сравнению с другими показателями оказывает наибольшее изменение к инфляции. То есть означает, что с увеличением учетной ставки на 1 % уровень инфляции снизится в среднем на 1,99 %. Параметр $X3 = 1,44$ показывает, что с ростом на 1 % ставки доходности по ценным бумагам уровень инфляции увеличится на 1,44 %.

Подводя итоги, получим следующие результаты:

- учетная ставка влияет на уровень инфляции с временными лагами 4 мес;

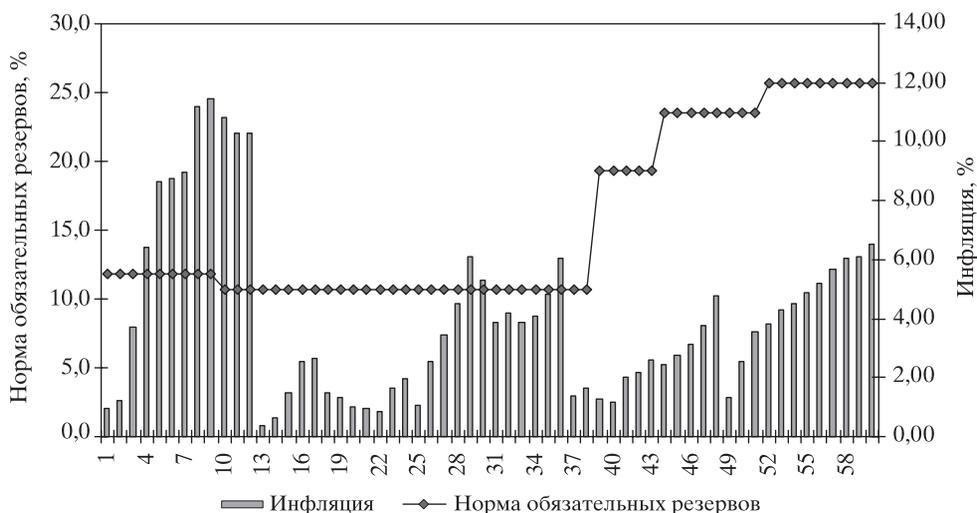


Рис. 3. Соотношение уровня инфляции и нормы обязательных резервов

– обнаружена значимая связь между уровнем инфляции и учетной ставкой и уровнем инфляции и ставкой доходности по ценным бумагам;

– на уровень инфляции в Монголии незначительное влияние оказывала резервная политика в сложившейся экономической ситуации (рис. 3);

– учетная ставка по сравнению с другими инструментами оказывает наибольшее изменение к инфляции. То есть с увеличением учетной ставки на 1 % уровень инфляции снизится в среднем на 1,99 %;

– операции на открытом рынке не оказывали положительного влияния на уровень инфляции, а наоборот корреляционно-регрессионный анализ показал, что при увеличении ставки доходности по ценным бумагам уровень инфляции вырос. Это означает, что данный инструмент ДКП не работал на регулирование инфляции только в данных экономических условиях;

– уровень инфляции в стране на 39,4 % определяется инструментами ДКП Монголбанка. На долю неучтенных факторов остается 60,6 %.

На основании полученных нами результатов можно сделать вывод о том, что на уровень инфляции в Монголии значимое воздействие оказывает процентная политика Монголбанка. Взаимосвязь между инфляцией и инструментами ДКП умеренная. Это означает, что такие факторы, как мировые кризисные явления в условиях глобализации экономики, изменение цен на сырье на мировых рынках, формирование пассивного сальдо платежного баланса, формирование валютных резервов, бюджетная политика и уровень административного регулирования, оказывают более значительное воздействие на уровень инфляции в Монголии, чем инструменты ДКП.

Литература

1. Глинский В.В., Ионин В.Г. Статистический анализ. Новосибирск: ВО Наука, 1993. 168 с.
2. Глинский В.В., Гусев Ю.В., Золотаренко С.Г., Серга Л.К. Портфельный анализ в типологии данных: методология и применения в поддержке управленческих решений // Вестник НГУЭУ. 2012. № 1. С. 25–54.

3. *Громыко Г.Л.* Теория статистики: практикум / 5-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М, 2013. 235 с.
4. *Елисеева И.И. и др.* Эконометрика: учебник. М.: Финансы и статистика, 2005. 576 с.
5. *Салин В.Н., Чурилова Э.Ю.* Курс теории статистики для подготовки специалистов финансово-экономического профиля: учебник. М.: Финансы и статистика, 2006. 480 с.
6. *Сумская Т.В.* Эконометрика: учебно-методический комплекс. Новосибирск: НГУЭУ, 2007. 138 с.
7. Закон «О Центральном банке Монголии (Монголбанке)» [Электронный ресурс]: федер. закон от 01.10.1996 (ред. от 28.01.2010). Режим доступа : www.mongolbank.mn
8. Официальный сайт Национального комитета статистики Монголии [Электронный ресурс]. Режим доступа : www.nso.mn
9. Официальный сайт Центрального банка Монголии [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.mongolbank.mn.

Bibliography

1. *Glinskij V.V., Ionin V.G.* Statisticheskij analiz. Novosibirsk: VO «Nauka», 1993. 168 p.
2. *Glinskij V.V., Gusev Ju.V., Zolotareno S.G., Serga L.K.* Portfel'nyj analiz v tipologii dannyh: metodologija i primenenija v podderzhke upravlencheskih reshenij // Vestnik NGUJeU. 2012. № 1. P. 25–54.
3. *Gromyko G.L.* Teorija statistiki: praktikum. 5-e izd., ispr. i dop. M.: INFRA-M, 2013. 235 p.
4. *Eliseeva I.I. i dr.* Jekonometrika: uchebnik. M.: Finansy i statistika, 2005. 576 p.
5. *Salin V.N., Churilova Je.Ju.* Kurs teorii statistiki dlja podgotovki specialistov finansovo-jekonomicheskogo profilja: uchebnik. M. : Finansy i statistika, 2006. 480 p.
6. *Sumskaja T.V.* Jekonometrika: Uchebno-metodicheskij kompleks. Novosibirsk: NGUJeU, 2007. 138 p.
7. Zakon «O Central'nom banke Mongolii (Mongolbanke)» [Jelektronnyj resurs]: feder. zakon ot 01.10.1996 (red. ot 28.01.2010). URL: www.mongolbank.mn
8. Oficial'nyj sajt Nacional'nogo komiteta statistiki Mongolii [Jelektronnyj resurs]. URL: www.nso.mn
9. Oficial'nyj sajt Central'nogo banka Mongolii [Jelektronnyj resurs]. URL: www.mongolbank.mn.