

ДИЛДАБЕК Г.Д.,
НОУ МАБ, кафедра «Экономика и логистика», к.ф.-м.н.
ДИЛЬДЕБАЕВА Ж.Т.,
доцент КазНТУ им. К.Сатпаева, к.э.н.
САЙЛАУБЕКОВ Н.Т.,
НОУ МАБ, кафедра «Экономика и логистика», к.ф.-м.н.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАВНОВЕСНЫХ УСЛОВИЙ НА РЫНКЕ ДЕНЕГ

Экономические процессы и результаты народнохозяйственной деятельности отражаются в системе национального счетоводства, где объемы покупок и продаж на всех рынках всегда равны (тождественны) друг другу. Соответственно национальная экономика приобретает вид полностью сбалансированной системы. Уровень дальнейшей сбалансированности системы национальной экономики напрямую зависит от удовлетворенности субъектов народного хозяйства сложившейся ситуацией при данных предпочтениях потреблений и достигнутом уровне развития производительных сил. Также возникает вопрос о необходимости исследования факторов, которые определяют объемы спроса и предложения на рынках благ, денег, капитала и совместные условия равновесия. «Вход» в общую систему взаимосвязанных рынков, каковым является рынок благ, соответствует центральному звену макроэкономических моделей. При этом главной причиной принятия ряда упрощений, а также выделения одного из рынков как самостоятельного объекта является возможность объяснения явлений лишь на базе анализа взаимодействия всех рынков. Следующим рынком, на который был сделан акцент в работе, является рынок денег. В экономике рынок денег определяется совокупностью отношений между банковской системой, которая создает всеобщие платежные средства — деньги, и остальными макроэкономическими субъектами, предъявляющими спрос на них.

В ходе работы была построена модель, которая рассматривает определение количества денег, необходимого для стабильного функционирования национального хозяйства. В работе использованы данные о макроэкономических показателях Республики Казахстан за 2000-2008 г.г., взятые из статистического сборника [1].

Существуют различные подходы к исследованию макроэкономических процессов. Одним из таковых является традиционный подход с использованием *эконометрических моделей*, позволяющих решать достаточно широкий спектр задач исследования: анализ причинно-следственных связей между экономическими показателями; прогнозирование значений экономических показателей; построение и выбор вариантов (сценариев) экономической политики на основе имитационных экспериментов с моделью. Для оценки качества построенных эконометрических моделей использовалась стандартная техника: коэффициент детерминации R^2 , стандартная ошибка регрессии (Se), статистика Дарбина-Уотсона (DW), F -статистика. Оценка статистической значимости коэффициентов в построенных моделях проводилась с помощью P -значений (t -статистики).

Макрооценка равновесных условий на рынке денег. Макрооценку равновесных условий на рынке денег можно осуществить на базе модели LM , представленной в виде:

$$M = l_{им} + l_{сд}, \quad (1)$$

где M - предложение денег, млрд.тенге;

$l_{им}$ - объем имущества (депозиты в депозитных организациях (по секторам и видам валют)), млрд.тенге;

$l_{сд}$ - объем сделки (объем кредитов выданных БВУ с учетом обращения денег), млрд.тенге.

Для исследования было принято значение предложения денег M по результатам оценки скорости обращения денег по уравнению Фишера:

$$MV = Py = Y$$

где V – скорость обращения денег; P – уровень цен; y – реальный ВНД; Y – номинальный ВНД; за M – количество денег в обращении в уравнении Фишера принят денежный агрегат $M3$.

Авторами проведены расчеты оценки скорости обращения денег по формуле $V = \frac{Y}{M}$ на основе статистических данных за 2007-2008 гг. Величину предложения денег, за которую в уравнении Фишера принят денежный агрегат $M3$, можно повторно проверить через ее оценку, определяемую по годовым значениям денежной базы и денежного мультипликатора μ .

Денежный мультипликатор μ определяется по следующему выражению [2]:

$$\mu = \frac{1 + \gamma(1 - \alpha - \beta)}{\alpha + \beta + \gamma(1 - \alpha - \beta)}$$

где $\alpha = RR/D$ — норматив минимального резерва;

$\beta = ER/D$ — коэффициент кассовых остатков коммерческих банков;

$\gamma = CM/K$ — доля наличных денег в общей сумме кредитов коммерческих банков;

RR — минимальные резервы;

D — чековые (бессрочные) депозиты (в работе были использованы данные по депозитам в депозитных организациях (по секторам и видам валют));

ER — избыточные резервы;

K — кредиты коммерческих банков, принятых в соответствии с выражением K_1/V ;

K_1 — статистические данные по выданным кредитам;

CM — наличные деньги в обращении.

В таблице 1 приведены значения депозитного, кредитного и денежного мультипликаторов, рассчитанные на период 2006-2008 годов.

Таблица 1 – Значения депозитного, кредитного и денежного мультипликаторов

год	α	β	γ	Значение мультипликаторов		
				депозитного	кредитного	денежного
2006	0,216	0,076	0,315	1,940	1,372	2,372
2007	0,143	0,043	0,250	2,565	2,087	3,087
2008	0,045	0,069	0,252	2,969	2,632	3,632

Оценка предложения денег M по денежным базам за 2007 – 2008 гг. и значениям μ за эти же годы соответственно равны:

за 2007 год $M = \mu H = 4\,519,9$ млрд. тенге;

за 2008 год $M = \mu H = 5\,343,6$ млрд. тенге.

В таблице 1 приведены расчетные значения предложения денег и значения денежного агрегата $M3$ по годам.

Таблица 1 - Расчетные значения предложения денег и значения денежного агрегата

Годы	Расчетные значения предложения денег	Значения денежного агрегата $M3$
2007	4 519,9	4 629,8
2008	5 343,6	6 266,4

Данная таблица показывает, что расчетные значения M и значения денежного агрегата $M3$ одного порядка и близки. Учитывая данный факт и выше полученный результат о скорости обращения денег, в наших конкретных исследованиях за предложение денег приняты их расчетные значения, а фактические значения кредитов БВУ скорректированы с учетом скорости обращения денег.

Спрос на имущество, представляемое выражением $l_{им} = e^{a+hi}$ имеет следующую эконометрическую оценку:

$$l_{им} = 438\,883,3 * 0,66^i \quad (2)$$

(0,00) (0,01)

Коэффициенты регрессии являются статистически значимыми, что следует из приведенных в скобках под коэффициентами регрессии соответствующих p -значений; стандартная ошибка $Se=0,6$; статистика Фишера $F=67$.

Спрос денег на сделки, представляемый выражением $l_{cd} = a + bY$ описывает следующую эконометрическую оценку:

$$l_{cd} = -1\,062,85 + 0,326 Y \quad (3)$$

(0,00) (0,00)

В данной модели коэффициенты регрессии имеют высокую статистическую значимость, и модель также является качественной: коэффициент детерминации $R^2=0,965$; стандартная ошибка $Se=267$; статистика Фишера $F=193,7$.

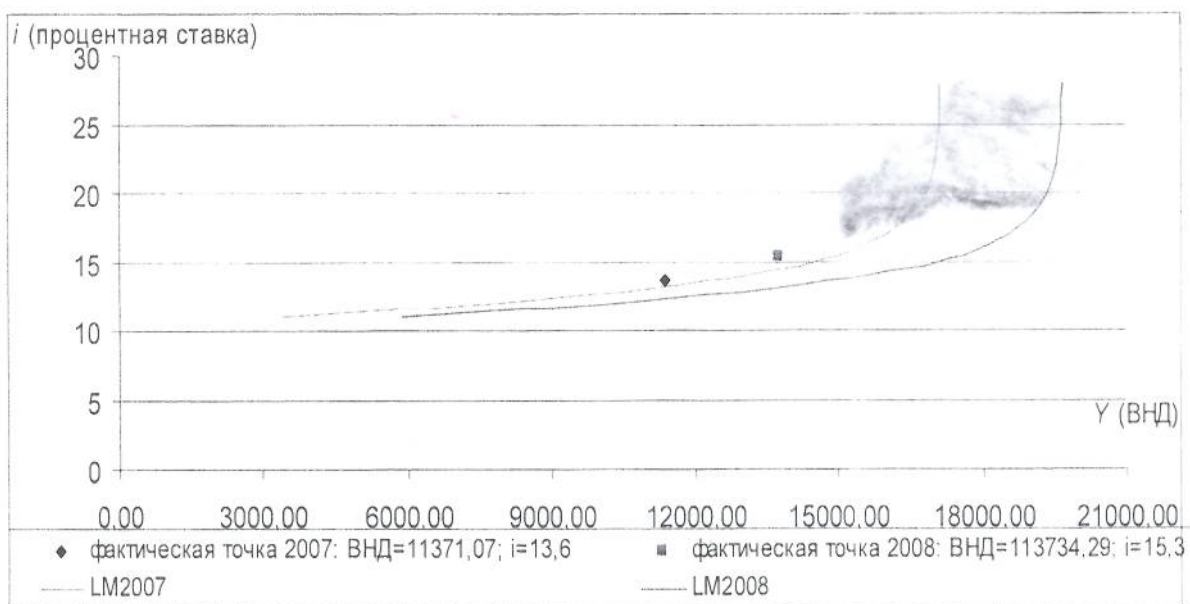


Рисунок 1 –Графики модели LM_{2007} и LM_{2008}

Подставляя выражения (3), (2) в (1) получим представление модели LM в следующем виде:

$$M_{200x} = 438\,883,3 * 0,66^i - 1\,062,85 + 0,326 Y,$$

которая позволяет определить для заданных значений Y и M_{200x} равновесное значение i . В макроэкономической теории предложена методика построения графика линии LM , которая представляет собой множество сочетаний равновесных значений Y и i (рисунок 1).

Литература

1. «Статистический ежегодник Казахстана», Агентство РК по статистике, 2001- 2009 г.г.
2. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика: Учебник. — 6_е изд., испр. и доп. — М.: Высшее образование, 2006.