

## МОДЕЛЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ СТРАН СНГ

*И.С. Турлай, аспирант,*

*Научный руководитель – Е.А. Семак, к. эк.н., доцент  
Белорусский государственный университет*

Привлечение прямых иностранных инвестиций (ПИИ) является одной из важнейших составляющих экономической политики государства, направленной на повышение уровня жизни населения, создание новых рабочих мест, модернизацию основных производственных фондов. В этой связи особое значение приобретают исследования, посвященные анализу поступления инвестиций в экономику страны, позволяющие определить, в какой степени на их привлечение влияют те или иные факторы.

Перед нами была поставлена задача построения эконометрической модели привлечения ПИИ в экономику стран СНГ. Определяя факторы, которые могут оказывать влияние на объемы поступления ПИИ, мы опирались на ряд авторитетных исследований, в частности, работ Е.-Г. Лим [0], Д.Медведева [0], И.Парка [0]. В результате (с учетом возможности доступа к соответствующим статистическим данным) нами были выбраны следующие объясняющие переменные: объем ВВП страны-инвестора (GDP1) и принимающей инвестиции страны (GDP2); коэффициент торговой открытости последней – экспортная квота (EXPORT); индекс ее экономической свободы, рассчитываемый по специальной методологии изданием «Wall Street Journal» и исследовательским центром «Heritage Foundation» (FREED); показатель развитости инфраструктуры страны целевого инвестирования – число телефонных линий в расчете на 100 человек населения (INFR); индекс ее потребительских цен (CPI); коэффициент охвата населения данной страны начальным, средним и высшим образованием (EDUC); фиктивная переменная, характеризующая участие страны в интеграционной группировке, в данном случае – в ЕврАзЭС как в одном из наиболее развитых интеграционных образований на постсоветском пространстве (INT).

Учитывая вышеназванные факторы, мы перешли к построению модели панельных данных с фиксированными эффектами, в которой зависимой переменной выступал накопленный объем прямых инвестиций (FDI) одной из 20 стран-членов ОЭСР в экономике какой-либо из 12 стран СНГ (итого 240 пар стран). Источниками статистической информации послужили базы данных Всемирного банка [0], ОЭСР [0], центра «Heritage Foundation» и издания «Wall Street Journal» [0]. С учетом имевшихся статистических сведений период наблюдения охватил годы с 1995 по 2008.

Для построения эконометрической модели использовалась программа EViews – профессиональный эконометрический пакет, ориентированный в том числе и на анализ и обработку панельных данных.

Строящаяся модель получила следующий вид:

$$FDI = C(1) + C(2)*GDP1 + C(3)*GDP2 + C(4)*EXPORT + C(5)*FREED + C(6)*INFR + C(7)*CPI + C(8)*EDUC + C(9)*INT + [CX=F, PER=F] + \varepsilon, \quad (1)$$

где C(1), C(2), C(3), C(4), C(5), C(6), C(7), C(8), C(9) – свободный член и коэффициенты модели;  
[CX=F, PER=F] – фиксированные факторы для пары стран и временные фиксированные факторы;  
 $\varepsilon$  – случайные отклонения.

Отметим, что по аналогии с моделями Д.Медведева и И.Парка перед введением в модель (1) данные по ВВП и ПИИ были прологарифмированы. Это позволило бы в дальнейшем рассматривать найденные коэффициенты при соответствующих переменных как параметры эластичности, показывающие процент изменения величины зависимой переменной в результате увеличения на 1% величины факторной переменной. Поскольку значения других объясняющих переменных не были прологарифмированы, то в таком случае для определения процентного влияния какой-либо из этих переменных на зависимую переменную в результате изменения значения первой на еди-

ницу вычислялся бы результат выражения  $(e^{\beta}-1)*100\%$ , где  $e \approx 2,72$ ,  $\beta$  – модуль относящегося к независимой переменной коэффициента.

Итак, с использованием метода наименьших квадратов программой EViews были определены статистические характеристики параметров модели. В результате незначимыми оказались факторы GDP1 и EDUC. Остальные факторы оказались статистически значимыми при уровне значимости, равном 0,1. Результаты оценки модели (1) со значимыми факторами, свидетельствующие об ее адекватности, и сама модель представлены ниже (см. таблицу):

Таблица – Результаты оценки модели  
с фиксированными эффектами со значимыми факторами

Зависимая переменная: FDI			
Период наблюдения: 1995 – 2008			
Общее число наблюдений: 1223			
Переменная	Коэф-фициент	Стандартная ошибка	Вероятность
C	-39,75997	21,96445	0,0706
GDP2	1,910077	0,914061	0,0369
EXPORT	-0,036268	0,016548	0,0286
FREED	0,138320	0,043725	0,0016
INFR	0,317195	0,077691	0,0000
CPI	-0,055172	0,011156	0,0000
INT	-2,054553	0,730419	0,0050
R <sup>2</sup>	0,862687		
F-статистика	36,36958		
Вероятность (F-статистика)	0,000000		

$$FDI = -39,760 + 1,910*GDP2 - 0,036*EXPORT + 0,138*FREED + + 0,317*INFR - 0,055*CPI - 2,054*INT.$$

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1) факторами, оказывавшими влияние на поступление ПИИ в страны СНГ в течение 1995–2008 гг. (помимо фиксированных эффектов) являлись: объем ВВП принимающей инвестиции страны (рост показателя на 1% приводил к росту накопленного объема ПИИ на 1,910%); коэффициент ее торговой открытости (рост показателя на 1% приводил к уменьшению накопленного объема ПИИ на 0,037%); индекс ее экономической свободы (рост показателя на один пункт приводил к увеличению накопленного объема ПИИ на 0,148%); показатель развитости инфраструктуры страны целевого инвестирования, т.е. число телефонных линий в расчете на 100 человек ее населения (рост показателя на единицу приводил к увеличению накопленного объема ПИИ на 0,373%); индекс ее потребительских цен (рост показателя на 1% приводил к уменьшению накопленного объема прямых инвестиций на 0,057%); фактор участия страны в ЕврАзЭС (способствовал уменьшению накопленного объема ПИИ на 6,799%);

2) отрицательное влияние фактора торговой открытости на привлечение ПИИ свидетельствует о том, что инвестиции стран ОЭСР в экономику государств СНГ носили преимущественно импортозамещающий характер;

3) отрицательное влияние фактора участия стран в группировке ЕврАзЭС на поступление ПИИ может быть обусловлено тем, что в рамках данного объединения более благоприятные условия были созданы для привлечения внутрирегиональных ПИИ, нежели инвестиций, поступавших извне, что свидетельствует о существовании экономических барьеров на пути привлечения прямых инвестиций из стран ОЭСР.

Полученные результаты проведенного нами исследования могут быть использованы в процессе разработки стратегических планов и концепций привлечения ПИИ в экономику страны, что позволит усовершенствовать внешнеэкономическую политику государства на данном направлении.

## **Список использованных источников**

1. Explore Economic Data / Heritage Foundation & Wall Street Journal. – New York: 2010. – Mode of access: <http://www.heritage.org/index/explore>. – Date of access: 16.12.2010.
2. Lim, E.-G. Determinants of, and the Relations Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature / E.-G. Lim // IMF Working Paper. – Washington, DC: International Monetary Fund, 2001. – № 01/175. – 27 p.
3. Medvedev, D. Beyond Trade: The Impact of Preferential Trade Agreements on Foreign Direct Investment Inflows / D. Medvedev // World Bank Policy Research Working Paper. – Washington, DC: The World Bank, 2006. – № 4065. – 63 p.
4. OECD Statistics / OECD [Electronic resource]. – Paris: OECD, 2010. – Mode of access: <http://stats.oecd.org/>. – Date of access: 15.12.2010.
5. Park, I. Reform Creating Regional Trade Agreements and Foreign Direct Investment: Applications for East Asia / I. Park, S. Park // Working Paper Series. – Kitakyushu: ICSEAD, 2007. – Vol. 2007-01. – 35 p.
6. World Databank / World Bank [Electronic resource]. – Washington, DC: 2010. – Mode of access: <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>. – Date of access: 10.12.2010.