

кают в оборотный фонд. При совершенствовании рабочей среды у рабочего процесса предпочтительней минимизировать адаптационные свойства. В зависимости от стратегических целей бизнес допустимо как специализировать, так и универсализировать. В случае упрощения рабочей среды важно расширить адаптационные свойства процесса, от чего бизнес универсализируется. В первом случае универсализация строится на человеческом факторе, а во втором – на аппаратных и программных средствах;

2) привлечения для развития инновационного потенциала бизнеса прогрессивных разработок, методов и способов, факторов производства из внешней среды;

3) получения инвестиционного или кредитного импульса и дальнейшего инерционного хода согласно пп. 1 и 2.

Использованные источники

1. Даровских, В.Д. Закономерности в менеджменте бизнеса // Машиностроитель. - М.,

2008. - № 11. - С.10-15. (Darovskih, V.D. Zakonomernosty v menedjmente biznesa//Mashinostroitel. – М., 2008. - #11. – S. 10-15)

2. Даровских, В.Д. Предпринимательское соперничество // Машиностроитель. - М., 2009. - № 6. - С. 12-19. (Darovskih, V.D. Predprinimatelskoje sopernichestvo//Mashinostroitel. – М., 2009. – #6/. - S. 12-19)

3. Даровских, В.Д. Объект управления в системе менеджмента и его выбор // Машиностроитель. - М., 2010. - № 11. - С. 12-18. (Darovskih, V.D. Objekt upravlenija v sisteme menedjmenta I ego vybor// Mashinostroitel. – М., 2010. - #11. – S. 12-18)

4. Даровских, В.Д. Системный подход к управляемому снижению порогового уровня рисков в страховании // Техника машиностроения. – М., 2010. - № 2. - С. 2-10. (Darovskih, V.D. Sistemny podhod k upravljaemому snizheniju porogovogo urovnja riskov v strahovanii//Technika mashinostroenija. – М., 2010. - #2. – S.2-10)

Май 2012 г.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ НА РОСТ ВВП С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ ОДНОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

Б. Сулайманова, младший научный сотрудник, КТУ «Манас»

The purpose of this research is to study the impact of remittances on the gross domestic product of Kyrgyz Republic from 1993 to 2010, by using the method of simultaneous equations.

The results of model show statistically significant positive correlation of households' final consumption and imports with remittances. And simultaneously significant positive effect of consumption on GDP, and significant, but negative impact of imports to GDP were seen.

1. Введение

Государство и проживающие в нем домохозяйства на протяжении многих веков использовали различные способы передачи денежной массы в другие страны и другие регионы государства, соответственно для строительства новых зданий и для нужд частного потребления. Рассматривая денежные переводы в историческом разрезе, можно сказать, что они не являются новым феноменом. Но актуальность данной проблемы проявилась на фоне социально-экономического развития стран в связи с нарастающими темпами различий между бедными и богатыми госу-

дарствами в XX в. Например, среди первых работ, исследовавших влияние денежных переводов на внутреннюю экономику, стали научные труды экономистов, связанные с миграцией населения из Мексики в США в 1970-1980 гг.

Данная миграция явилась объектом исследования не только на макро-, но и на микро-экономическом уровне. Использовались разные методы сбора данных на уровне домохозяйств. К примеру, с помощью анкетирования исследовались типы и причины миграции, сопутствовавшие денежным переводам из США в Мексику. Так, например, в исследова-

нии Гарины (2007) указывается, что в зависимости от социальных, экономических и политических условий принимающей и отправляющей мигрантов страны меняются причины миграции. В результате было выявлено пять групп мигрантов из Мексики в США, каждая из которых была мотивирована определенными целями.

Таким образом, денежные переводы характеризуются причинами миграции, то есть причины миграции являются основным фактором, объясняющим перманентность и величину денежных переводов. Так как мигрирующий гражданин того или иного государства в целях приобретения более высокого уровня жизни решает вопрос о возврате на родину или о постоянном проживании за границей, то в случае решения вопроса о проживании за границей на постоянной основе в положительную сторону, объем денежных переводов на родину мигранта со временем уменьшается; в то время как мигрант, решивший возвратиться на родину в ближайшее время, старается заработать больше, соответственно объем отправляемой денежной массы увеличивается.

В социально-гуманитарных науках миграцию на определенный (краткосрочный) период для получения экономической выгоды за границей определили как трудовую миграцию. Данный вид миграции на постсоветском пространстве за последние годы стал объектом активной научной дискуссии. Так как трудовая миграция влияет не только на социально-демографические, но и на экономические аспекты страны, то имеется большой спектр взаимодействия и влияния и на принимающие, и на отправляющие мигрантов государства. В частности, одним из факторов влияния трудовой миграции является перевод заработанных денег мигрантов на родину, что в научной литературе именуется как «денежные переводы». По определению Сейтгова (2012), денежные переводы – это «... многократные (часто повторяющиеся) переводы через формальные и неформальные каналы от человека, осуществляющего трудовую деятельность вдали от постоянного места проживания, членам домашнего хозяйства с целью повышения уровня их доходов и жизни, потребления, накопления и дальнейшего инвестирования».

Трудовые мигранты, выезжая за границу, ставят в общих чертах одинаковую цель – заработать больше денег. Но, по мнению Саломона (2006), в научной литературе выделя-

ют четыре основных мотива для денежных переводов: чистый альтруизм, корыстные побуждения, погашение кредита и страхование. В первом случае, мигрант, уезжая за границу, заботится о близких и переводит деньги для содержания семьи. Во втором случае, мигрант действует в собственных интересах и при принятии решений придерживается только преимуществ для себя. В остальных случаях, мигрант, уезжая за границу, имеет цель либо погасить денежные долги, либо обеспечить денежными страхованиями семью.

Выявив причины денежных переводов, рассмотрим всемирные тенденции миграции и денежных переводов. По данным отчета Всемирного банка «Migration and Remittances Factbook» за 2011 г., в 2010 г. самое большое количество мигрантов приняли такие государства, как США (42,8 млн.), Российская Федерация (12,3 млн.), Германия (10,8 млн.), Саудовская Аравия (7,3 млн.); в то время как самое большое количество мигрантов отправили страны: Мексика (11,9 млн.), Индия (11,4 млн.), Российская Федерация (11,1 млн.) и Китай (8,3 млн.).

Неудивительно, что страны, отправляющие самое большое количество мигрантов, получают самое большое количество денежных переводов. Так, например, в 2010 г. странами, получившими денежные переводы, являлись: Индия (55,0 млн. долл. США), Китай (51,0 млн. долл. США), Мексика (22,6 млн. долл. США), Филиппины (21,3 млн. долл. США). Но данная последовательность меняется при учете величины денежных переводов к ВВП в процентах. Первое место в 2009 г. занял Таджикистан (35%), второе – Тонга (28%), третье – Лесото (25%), а Кыргызская Республика заняла 12-е место в этом списке с соотношением денежных переводов к ВВП КР 15%. Но, учитывая, что в 2009 г. объем денежных переводов был меньше, чем в предыдущем году, вследствие мирового экономического кризиса, можно сказать, что Кыргызская Республика могла бы занять более высокое место в рейтинге стран с высоким уровнем денежных переводов к ВВП, который акцентирует значимость данных денежных потоков. Так, по расчетам Сейтгова (2012), соотношение денежных переводов к ВВП Кыргызской Республики в 2008 г. было 27,1%, в 2009 г. – 20,1%, а в 2010 г. – 26,0%, что свидетельствует о влиянии экономического кри-

зиса на объем денежных переводов, а также о том, что в послекризисный период денежные переводы быстро восстановили свой прежний темп.

2. Денежные переводы в Кыргызской Республике

После развала Советского Союза в 1991 г. граждане пятнадцати новых независимых государств стали мигрировать на свою историческую родину. Можно поделить внешнюю миграцию Кыргызской Республики на три периода и характеризовать каждый из них. Первый период миграции объясняется этни-

ческими причинами и продолжается с 1991 по 1994 г., второй период охватывает 1994-1998 гг., и в большинстве случаев в этом периоде, наряду с этническими причинами, стали появляться и политические. И третий период миграции КР начинается с 1998 г. и продолжается по настоящее время. Поводом для миграции послужила возможность получения экономических выгод за рубежом, а именно путем зарабатывания сравнительно больших доходов в государствах с устойчивой и развивающейся экономикой (к примеру в Российской Федерации и Казахстане).

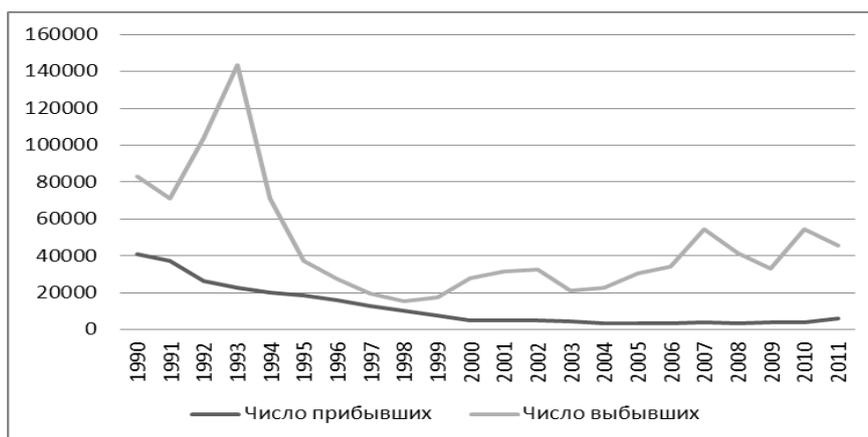


Рис. 1. Внешняя миграция населения Кыргызской Республики
Источник: НСК КР.

Таким образом, начало трудовой миграции и денежных переводов в Кыргызскую Республику приходится на конец прошедшего столетия, а их влияние на внутреннюю экономику стало более заметным за последние годы, о чем свидетельствует возрастающий темп роста денежных переводов к ВВП.

Опираясь на данные Национального статистического комитета за 2010 г., можно уви-

деть тенденцию предпочтения трудовыми мигрантами тех или иных государств и соответственно объем получаемых денежных переводов из этих государств (рис. 2). Большинство мигрантов уезжает в Российскую Федерацию, малая часть - в Республику Казахстан и очень незначительная - в другие страны.

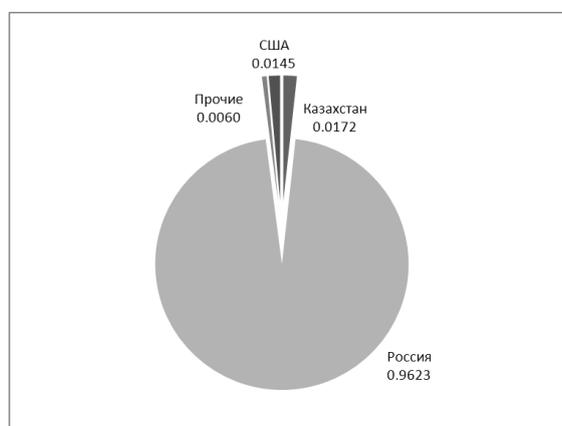


Рис. 2. Денежные переводы физических лиц за март 2012 г.
Источник: НБКР.

В исследовании Марата (2009) о трудовой миграции из Кыргызской Республики указывается, что 71% кыргызских мигрантов едут в Российскую Федерацию и Республику Казахстан для сезонной работы, уезжают именно весной и только в зимние месяцы возвращаются на родину. Это высказывание иллюстрирует рис. 3, где ясно видна сезонная зави-

симость денежных переводов, что также показывает на отсутствие квалификации у выезжающей рабочей силы. Благодаря сезонному характеру работы, наши трудовые мигранты становятся востребованными на весенне-полевых работах, в строительном секторе или в сфере услуг.

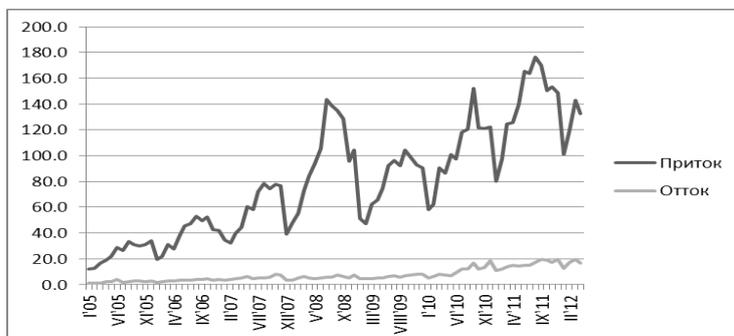


Рис. 3. Денежные переводы физических лиц, осуществляемые через системы переводов за период с января 2005 г. по апрель 2012 г., млн. долл. США
Источник: НБКР.

В большинстве исследований с использованием эконометрического анализа отмечается положительное влияние денежных переводов на конечное потребление домохозяйств, на сокращение масштабов бедности и экономический рост принимающих переводы государств.

В работе Ахмеда (2009) с использованием метода анализа временных рядов исследована связь между импортом, экспортом, денежными переводами и ВВП в государстве Бангладеш за период 1976-2005 гг.. Выявлено, что импорт, экспорт и денежные переводы влияют на рост экономики только в краткосрочном периоде, тогда как в долгосрочном периоде это влияние незначительно.

В статье Кхана и др. (2007) исследуется влияние денежных переводов на импорт Пакистана. Авторы указывают на наличие положительной связи между импортом и денежными переводами, а также отмечают отрицательное влияние импорта на ВВП, так как увеличение общего объема импорта уменьшает ВВП, тем самым отрицательно влияя на внутреннюю экономику.

В работе Глитсоса (2005) дан анализ с использованием систем одновременных уравнений для выявления влияния денежных переводов на конечное потребление, инвестирование, импорт и рост ВВП пяти средиземно-

морских стран. Опираясь на результаты модели, автор отмечает, что положительное влияние увеличивающихся денежных переводов на рост экономики не столь велико, как ущерб, нанесенный сокращением денежных переводов.

В данной статье мы также вносим исследовательский вклад в оценку влияния денежных переводов в Кыргызскую Республику на рост ее ВВП, при этом, отталкиваясь от предшественников, используем систему одновременных эконометрических уравнений, что позволяет выявить воздействие денежных переводов на конечное потребление и импорт, которые последовательно должны повлиять на рост ВВП.

3. Структура модели

Годовые данные для модели были собраны из электронной базы данных Всемирного банка за 1993-2010 гг. в реальных цифрах и долларах США. Для создания системы одновременных уравнений за основу модели были взяты уравнения (функции) Кейнеса, которые также были использованы в научных трудах Глитсоса (2005) и Тансель и Яшара (2010). Все данные, использованные в исследовании, были преобразованы в логарифмические значения.

Структурная форма модели выглядит следующим образом:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_t + \alpha_2 I_t + \alpha_3 Y_{t-1} + \alpha_4 C_t + \alpha_5 X_t + u_{t1} \quad (1)$$

$$C_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 R_t + \beta_3 C_{t-1} + u_{t2} \quad (2)$$

$$M_t = \gamma_0 + \gamma_1 C_t + \gamma_2 M_{t-1} + \gamma_3 Y_t + \gamma_4 R_t + u_{t3} \quad (3)$$

Список переменных включает:

- эндогенные (результатирующие) переменные:

Y - значение валового внутреннего продукта в момент t ;

C - значение конечного потребления домашних хозяйств в момент t ;

M - значение импорта в момент t ;

- предопределенные переменные:

I - значение валового накопления капитала в момент t ;

Y_{t-1} - значение валового внутреннего продукта в момент $t-1$;

X - значение экспорта в момент t ;

R - значение денежных переводов в момент t ;

C_{t-1} - значение конечного потребления домашних хозяйств в момент $t-1$;

M_{t-1} - значение импорта в момент $t-1$;

- u_t - значение случайных ошибок.

В модели одновременных уравнений использование метода наименьших квадратов дает несостоятельные оценки. В связи с этим для определения способа оценки

коэффициентов структурной модели она проверяется на идентифицируемость. Далее, в случае идентифицируемости каждого уравнения, следующим шагом будет проверка модели на одновременность с помощью теста Хаусмана (Hausman test) и определение метода оценки модели.

4. Оценка и результаты модели

В результате анализа модели на сверхидентифицированность и на одновременность было выявлено, что все уравнения системы сверхидентифицируемы, а также соответствуют предположению об одновременности системы. Таким образом, для оценки коэффициентов структурной модели был выбран двухшаговый метод наименьших квадратов. Кроме того, так как дальнейшим развитием двухшагового метода наименьших квадратов является трехшаговый метод наименьших квадратов, то в данной работе также был использован трехшаговый метод анализа для сопоставления состоятельности коэффициентов одновременных уравнений.

Таблица 1- Результаты анализов ДМНК и ТМНК

Экзогенные переменные	Предопределенные переменные	Двухшаговый метод наименьших квадратов				Трехшаговый метод наименьших квадратов			
		Коэффициенты	Стандартная ошибка			Коэффициенты	Стандартная ошибка		
Yt	константа	-0.147328	[0.633300]			-0.134150	[0.509189]		
	Mt	-0.141291	[0.027030]*			-0.140306	[0.021729]*		
	It	0.122923	[0.021825]*			0.123601	[0.017538]*		
	Yt-1	0.437234	[0.068481]*			0.441470	[0.055036]*		
	Ct	0.371161	[0.065387]*	R ²	0.996252	0.369175	[0.052581]*	R ²	0.996246
	Xt	0.239444	[0.061904]*	DW ¹	2.649368	0.234773	[0.049729]*	DW ¹	2.635367
Ct	константа	3.050134	[4.317683]			3.033957	[3.775678]		
	Yt	0.478981	[0.267823]***			0.480120	[0.234148]**		
	Rt	0.041335	[0.021394]***	R ²	0.934942	0.041254	[0.018708]**	R ²	0.93497
	Ct-1	0.332811	[0.173796]***	DW ¹	1.452407	0.332499	[0.151869]**	DW ¹	1.452899
Mt	константа	3.195620	[3.560741]			3.505629	[2.988126]		
	Ct	0.924618	[0.324726]*			0.855518	[0.271340]*		
	Mt-1	0.640332	[0.057964]*			0.646651	[0.048516]*		
	Yt	-0.742343	[0.304011]**	R ²	0.982779	-0.698261	[0.254517]*	R ²	0.982226
	Rt	0.040674	[0.021865]***	DW ¹	2.820312	0.044458	[0.018318]**	DW ¹	2.833931

Статистически значимы с *1% **5% ***10% погрешностью

¹⁾ Значение Дарбина-Уотсона

По результатам модели одновременных уравнений денежные переводы позитивно влияют на конечное потребление домохозяйств, а именно: увеличение денежных переводов на 1% влечет за собой повышение потребления домохозяйств на 0,04%. Такой же результат был выявлен при исследовании влияния денежных переводов на общий объ-

ем импорта. Также можно отметить, что импорт товаров в большом количестве зависит от конечного потребления домохозяйств.

Важным результатом исследования является тот факт, что денежные переводы влияют и на потребление домохозяйств, и на импорт товаров Кыргызской Республики почти в одинаковых величинах, но по совокупности влияния на внутренний валовой продукт

Кыргызской Республики конечное потребление имеет значительно больший эффект, чем импорт. Другими словами, увеличение конечного потребления и импорта на 1% соответственно повышает уровень ВВП на 0,37% и уменьшает его на 0,14%. Таким образом, можем констатировать положительное конечное влияние денежных переводов на ВВП.

5. Заключение

Проанализировав причины и величину денежных потоков трудовых мигрантов и соотношение их к ВВП стран, можно сделать вывод, что экономическая нестабильность в развивающихся странах будет сопутствовать увеличению денежных потоков из богатых стран к бедным. В случае Кыргызской Республики денежные переводы за последние десять лет увеличились в разы, и в научной среде стали активно дискутироваться вопросы о влиянии этих ресурсов на внутреннюю экономику.

По результатам нашего анализа было выявлено, что денежные переводы способствуют увеличению как конечного потребления домохозяйств, так и импорта товаров, но в то же время конечный эффект от влияния денежных переводов на внутренний валовой продукт Кыргызской Республики является позитивным, хотя и в незначительной степени.

Незначительное влияние денежных переводов на конечное потребление домохозяйств и импорт может объясняться недостаточным объемом данных (отсутствие ежемесячных данных по всем переменным), охватывающих период с 2000 г. В связи с этим анализ был проведен на основе данных с 1993 г., а не с начала 2000 г., когда поток денежных переводов стал быстро расти.

Для последующих исследований в области оценки влияния денежных переводов на внутреннюю экономику можно использовать метод анализа временных рядов, прогнозирования или же метод анализа качественных переменных (logit, probit models).

Использованные источники

Abazov, R., (1999) "Economic Migration in Post-Soviet Central Asia: The Case of Kyrgyzstan", Post-Communist Economies, Vol.11, No.2

Ahmed, H.A., & Uddin, Md.G.S., (2009) "Exports, Imports, Remittance and Growth in Bangladesh: An Empirical Analysis", Trade and Development Review, Vol.2, Issue 2, 79-92

Всемирный банк,
<http://data.worldbank.org/country/kyrgyz-republic>

Garip, F., (2007) "International Migration in Context: Migrant Types, Strategies and Outcomes", http://www.wcfia.harvard.edu/sites/default/files/Garip_International.pdf, 25.07.2012

Glytsos, N.P. (2005) "The contribution of remittances to growth. A dynamic approach and empirical analysis" Journal of Economic Studies, Vol.32, No.6

Капур, Д. и Макхейл, Д., (2005) «Прибыльная миграция», Pro and Contra, июль-август 2005, ст. 81-90 (Kapur, D. I Makheil, D., (2005) "Pribylnaja migracija", Pro and Contra, ijul-avgust 2005, st.81-90)

Marat, E. (2009) "Labor Migration In Central Asia: Implications of global economic crisis" Silk Road Paper Migration and Remittance Factbook 2011, Всемирный банк
www.worldbank.org/prospects/migrationandremittances

Mogilevsky, R. (2005) "Labor migration in the Kyrgyz Republic and its social and economic consequences" NAPSICAG Annual Conference, Beijing

Национальный банк КР// www.nbkr.kg
(Natsbank KR//www.nbkr.kg)

Нацстаткомитет КР// www.stat.kg
(Natsstatcomitet KR//www.stat.kg)

Ratha, D. & Mohapatra, S. (2007) "Increasing the Macroeconomic Impact of Remittances on Development" Global Forum on Migration and Development (GFMD), Brussels

Salomone, S. (2006) "Remittances. Overview of the existing literature" Blackwell Publishing Limited

Сейитов, Ч.С., (2012) «Теоретические аспекты денежных переводов», Сборник научных работ НБКР, с. 45-56 (Seijitov, Ch.S., (2012) "Teoreticheskije aspekty denedgnyh perevodov", Sbornik nauchnyh rabot NB KR, s. 45-56)

Somerville, W., & Dhudwar, A., (2010) "Indian Immigration to the United Kingdom", Working paper No.21,
http://www.jnu.ac.in/library/IMDS_Working_Papers/IMDS_Mar_2010_WP_21_37-520001.pdf

Taylor, J.E. (2006) "The relationship between International Migration, Trade and Development: Some Paradoxes and Findings" Conference "International Migration, Trade and Development", Dallas

Цапенко, И., (2004), «Роль миграции в экономике развитых стран», журнал «Мировая экономика и международные отношения», №5, с. 27-39. (Tsapenko, I, (2004), "Rol migracii v economice razvityh stran" jurnal "Mirovaja economica I mejdunarodnye otnoshenija", #5, s. 27-39)

Август 2012 г.