

Цель ВКР: оценка последствий кредитно-денежной политики в России, Белоруссии и Казахстане (влияние на выпуск и инфляцию, на торговую интеграцию)

Задачи:

- 1) Проанализировать существующие инструменты кредитно-денежной политики и каналы кредитно-денежной трансмиссии.
- 2) Провести обзор теоретических и эмпирических исследований по взаимозависимости монетарных политик в союзах стран с различной степенью интеграции.
- 3) Проанализировать эконометрические инструменты оценки последствий кредитно-денежной политики и прогнозирования последствий интеграции.
- 4) Обобщить полученные результаты в построении моделей для стран ЕЭП ЕврАзЭС

Режимы кредитно-денежной политики:

Инфляционное таргетирование

Монетарное таргетирование

Таргетирование валютного курса

Таблица 1. Режимы кредитно-денежной политики.

	Таргетирование валютного курса	Монетарное таргетирование	Таргетирование инфляции
Преимущества	❖ Простота осуществления ❖ Напрямую снижает инфляцию ❖ Способствует интеграции со странами-соседами ❖ Лучший режим для борьбы с гиперинфляцией	❖ Избежание временной непоследовательности ❖ Увеличение подотчётности (быстрые сигналы) ❖ Анализ только внутренних проблем	❖ Анализ только внутренних проблем ❖ Высокая прозрачность ❖ Ограничивает дискреционность ❖ Хорошие результаты стран, принявших этот режим
Недостатки	❖ Потеря независимости ❖ Возможны спекулятивные атаки ❖ Возможен кризис платёжного баланса	❖ Эффективно в случае наличия прочной связи между денежными агрегатами и инфляцией ❖ В случае доверия населения ЦБ	❖ Не так легко контролировать инфляцию ❖ Большой лаг, не сразу видна эффективность ❖ Может привести к большой волатильности ВПП

Источник: составлено по Mishkin F.S., 1999. International experiences with different monetary policy regimes.

Инструменты КДП:

- Учетная ставка $M^D = f(Y, i)$
- Норма обязательных резервов
- Операции на открытом рынке

$$M = C + D$$

$$B = C + R$$

$$M = \left(\frac{cr + 1}{cr + rr} \right) B$$

Связь КДП и макроэкономических показателей (теории общего равновесия):

- Количественная теория денег (Фишер, 1911)

$$MV = PY$$

$$M^* = \pi^{norm} + \hat{Y}^{pot} - \hat{Y}^{trend}$$

- IS-LM

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G$$

$$\frac{M}{P} = L(r, Y)$$

- DSGE

- Новая кейнсианская кривая IS (совокупный спрос):

$$x_t = E_t x_{t+1} - \frac{1}{\sigma} (i_t - E_t \pi_{t+1}) + u_t$$

- Новая кейнсианская кривая Филлипса (совокупное предложение):

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + k x_t + e_t$$

- Монетарное правило Тейлора:

$$i_t = r^* + \pi_t + \lambda(\pi_t - \pi^*) + (1 - \lambda)x_t$$

IS-LM и DSGE также были расширены с учётом иностранного сектора (Mundell, Fleming), (Obstfeld, Rogoff), (Svensson)

Механизмы трансмиссии: (Mishkin, 2010)**Неоклассические:**

- Влияние на инвестиции (канал процентных ставок)
 - Стоимость капитала $u_c = p_c[(1 - \tau)i - \pi_c^e + \delta]$
 - q-Тобина
- Влияние на потребление
 - Эффект реального богатства. Гипотеза жизненного цикла: $C = \frac{W + RY}{T}$
 - Межвременное замещение: $\sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^{t-1}} = \sum_{t=1}^T \frac{Y_t}{(1+r)^{t-1}}$
- Канал валютного курса

Другие:

- Регуляторные эффекты
- Банковский канал
- Балансовый канал

Исследование монетарной политики в интеграционных союзах.

Таблица 2. Экономические интеграционные союзы.

Уровень интеграции	Название, год создания (перехода на данный этап)	Страны- участницы
Зона свободной торговли	NAFTA, 1994	Канада, Мексика, США
	Австралийско-Новозеландское торговое соглашение об углублении экономических связей, 1983	Австралия, Новая Зеландия
	АРЕС, 1989	21 страна Азиатско-Тихоокеанского

		региона, в т.ч. Россия, США, Китай, Япония
	АРТА (ранее – Бангкокское соглашение), 1975	Бангладеш, Китай, Индия, Южная Корея, Лаос, Непал, Шри-Ланка, Филиппины
	ЗСТ СНГ, 2011	РФ, Беларусь, Казахстан, Украина, Киргизстан, Молдова, Армения, Таджикистан. С июня планируется вступление в эту зону Узбекистана.
Таможенный союз	ASEAN, 1967 (2012)	Индонезия, Малайзия, Сингапур, Филиппины, Таиланд, Бруней-Даруссалам, Лаос, Камбоджа, Вьетнам, Мьянма, Папуа-Новая Гвинея, Восточный Тимор
	Андское сообщество, 1969 (1990)	Боливия, Колумбия, Перу, Эквадор
	SACU, 1910	Ботсвана, Лесото, Намибия, ЮАР, Свазиленд
Общий рынок	MERCOSUR, 1985 (2004)	Аргентина, Бразилия, Парагвай, Уругвай, Венесуэла
	GCC, 1981 (2008)	Бахрейн, Кувейт, Оман, Катар, Саудовская Аравия, ОАЭ
	ЕЭП Евразэс, 2010 (2012)	Россия, Беларусь, Казахстан
	ECOWAS, 1975	15 стран Западной Африки
	ECCAS, 1985	10 стран Центральной Африки
Экономический монетарный союз	ЕС, 1951 (1999)	27 европейских стран
	CSME 1965 (2006)	12 стран Карибского бассейна
	UEMOA, 1994	Бенин, Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуар, Гвинея Биссау, Мали, Нигер, Сенегал, Того
	CEMAC, 1999	Камерун, ЦАР, Чад, ДР Конго, Экваториальная Гвинея, Габон

Источник: составлено по Delux T., 2010. *Essence and phases of international economic integration*. Электронный научный журнал «ИССЛЕДОВАНО В РОССИИ»

Теория оптимальной валютной зоны.

Традиционный подход:

Соответствие критериям

- мобильность факторов производства (Mundell, 1961)
- торговая открытость экономики (McKinnon, 1963)
- диверсификация производства и потребления (Kenen, 1969)
- сходство темпов инфляции (Fleming, 1971)
- интеграция финансовых рынков (Ingram, 1969) и фискальная интеграция (Ingram, 1969; Fukuda, 2002)
- политическая и институциональная интеграция (Ishiyama, 1975; Mussa, 1997; McKinnon, 1997)

Альтернативный подход:

Оценка выгод и издержек от вступления

	Выгоды	Издержки
Авторы	Tavlas, 1993; Rose, 1999; Rose, Engel, 2000; Glick, Rose, 2001; Frankel, Rose, 2002; Barro, Tenreyro, 2003	Hausmann, Panizza, Stain, 1999; Calvo, Reinhart, 2002 Fleming, 1971; Tavlas, 1993 и др.
Выводы	-исключение издержек конвертации и форвардных покрытий -снижение спекулятивного воздействия на валютный курс -увеличение эффективности финансовых операций -рост взаимной торговли -экономия на валютных резервах	-невозможность использовать плавающий обменный курс для стабилизации -потеря независимости в проведении КДП -ухудшение соотношения между безработицей и инфляцией -углубление различий регионов по уровню благосостояния

Математические модели ОВЗ: Bayoumi, 1994; Ricci, 1997; Alesina, Barro, 2000

Исследовали факторы выигрыша от вступления в ОВЗ

Теория эндогенности ОВЗ:

Frankel&Rose (1996)

$$corr(v, s)_{i,j,t} = \alpha + \beta Trade(w)_{i,j,t} + \varepsilon_{i,j,t}$$

$corr(v, s)_{i,j,t}$ – корреляция показателя v (ВВП, промышленное производство, занятость или безработица), детрендрованного методом s (взятие разностей, выделение квадратичного тренда, фильтр Годрика-Пресскота), стран i и j на временном промежутке t , $Trade(w)_{i,j,t}$ – логарифм показателя интенсивности торговли w (доля экспорта, доля импорта или общий объем торговли), $\varepsilon_{i,j,t}$ – случайные шоки, α, β – оцениваемые коэффициенты

Классификация эмпирических исследований по целям и предмету исследования:

	На ранних ступенях		В валютном союзе		
Соответствие критериям ОВЗ	СНГ (Дробышевский, Полевой, 2004)	Не учтена зависимость ОВЗ =>	Корреляционный анализ//Ранжирование стран по кол-ву критериев	ЕС (Eichengreen, 1991)	Дескриптивный подход//слабое соответствие
	Белоруссия, Россия (Черноокий, 2005)		SVAR, VECM//соответствуют	Mendonça, Silvestre, Passos, 2011 Frankel&Rose, 1996	Ex post оптимальность
	ASEAN и др. (Lee, Azali, 2009)		GMM//+ влияние торговли на согг деловых циклов	Mongelli, 2008	Ex post оптимальность
Оценка оптимальности проводимой политики	СНГ (Starr (2005))		VAR //слабая эффективность// нет выводов относительно интеграции	CSME (Haughton, Iglesias, 2012)	TAR, MTAR, ЕС-EGARCH//асимметрия 1й ступени трансмиссии
	ASEAN (Engwerda, 2012)	Панельные данные//предпочтительна координация в любом виде// грубая предпосылка об одинаковости экономик	ЕС (Aaren, Garresten, Gobbin, 2003)	SVAR//межстрановые различия во взаимодействии КДП и БНП	
			CFA Franc Zone (Shortland & Stasavage, 2004)	3SLS//не получается воздействовать на финансовый сектор// которого нет	
Торговая интеграция	MERCOSUR (Andrade, Silva, Trautwein, 2005)	VAR, панель//различия в режимах валютного курса негативно влияют на интеграцию	ЕС (Cwick, Mueller, Wolters, 2011)	VAR //большая открытость способствует лучшей трансмиссии	
			ЕС (Kim, 2001)	SVAR//зависимость объемов торговли от инструментов политики и внешних факторов	

SVAR-модель

$$x_t = \sum_{j=0}^p x_{t-j} \Phi_j + z_t A + \varepsilon_t, \text{ где } (\Phi_0)_{ii} = 0$$

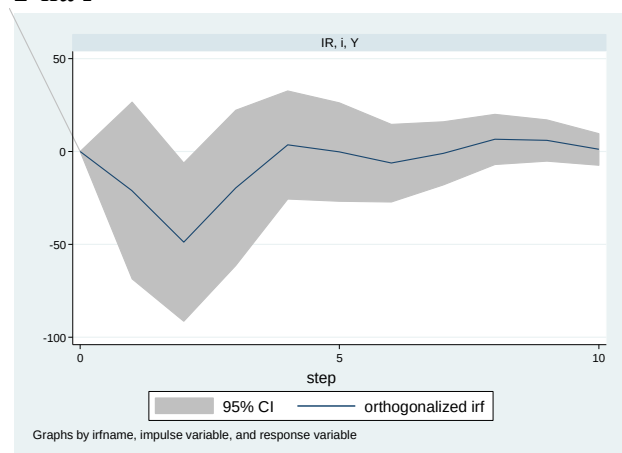
$$x_t = (Y_t, P_t, i_t, M_t)^T$$

Идентификационные ограничения Бадасен (2009), Berkelmans (2005):

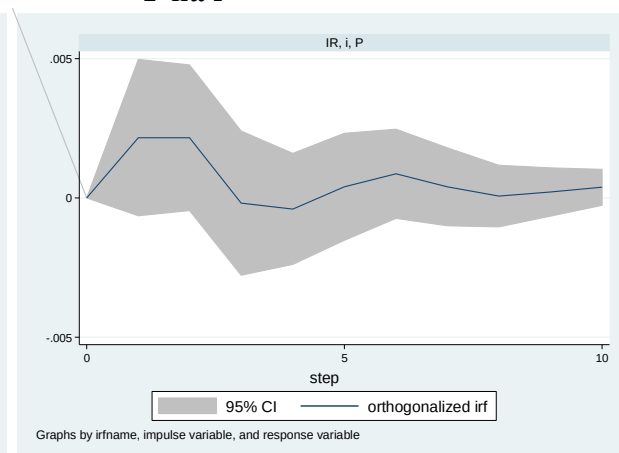
- 1) Шок изменения процентной ставки не влияет на отклонение выпуска от потенциального в текущем периоде ($b_{14}=0$)
- 2) Шоки предложения денег оказывают воздействие на отклонения с лагом более чем в 1 квартал (жесткость цен). ($b_{13}=0$)
- 3) Шоки совокупного спроса не влияют на уровень инфляции в текущем периоде. ($b_{21}=0$)
- 4) Шоки изменения предложения денег не влияют на уровень инфляции в текущем периоде ($b_{23}=0$)
- 5) Шоки изменения процентной ставки не влияют на уровень инфляции в текущем периоде. ($b_{24}=0$)
- 6) Шоки совокупного спроса оказывают воздействие на ставку межбанковского кредитования с лагом более чем в 1 квартал ($b_{41}=0$).

Россия

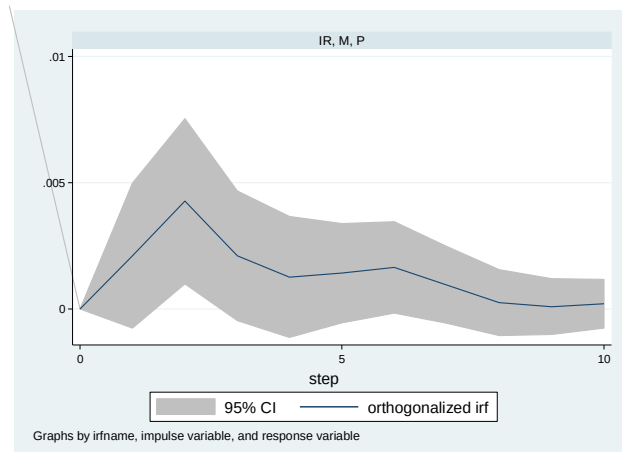
Y на i



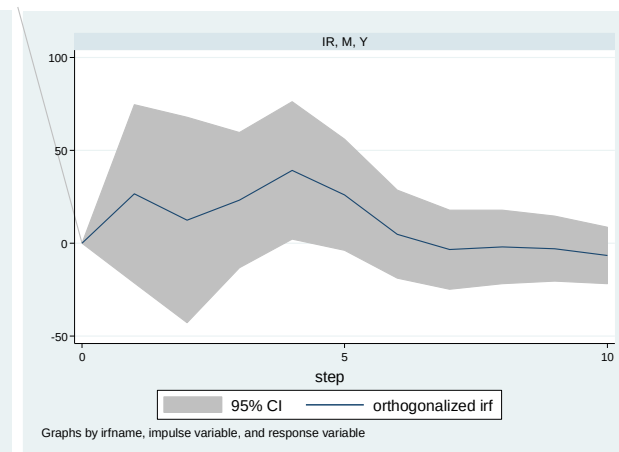
P на i



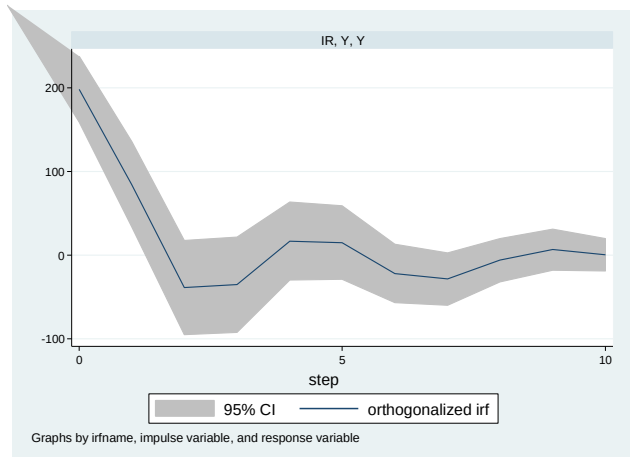
P на M



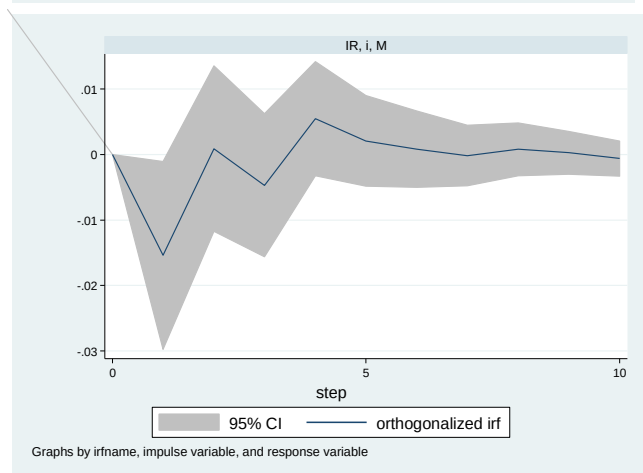
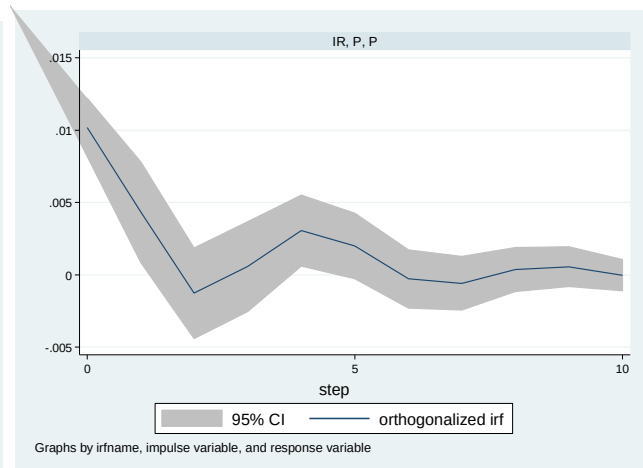
M на Y



Y на Y



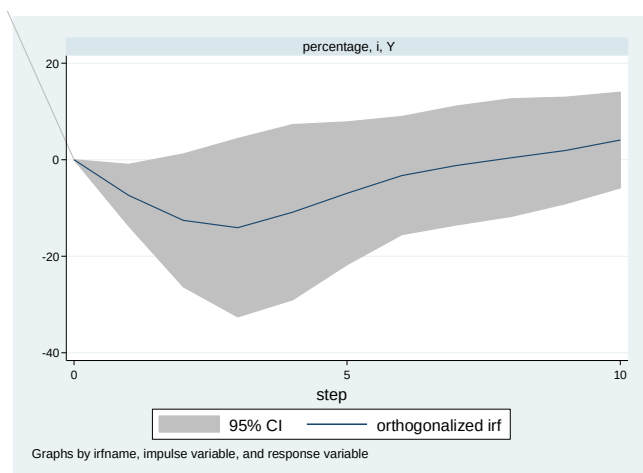
P на P



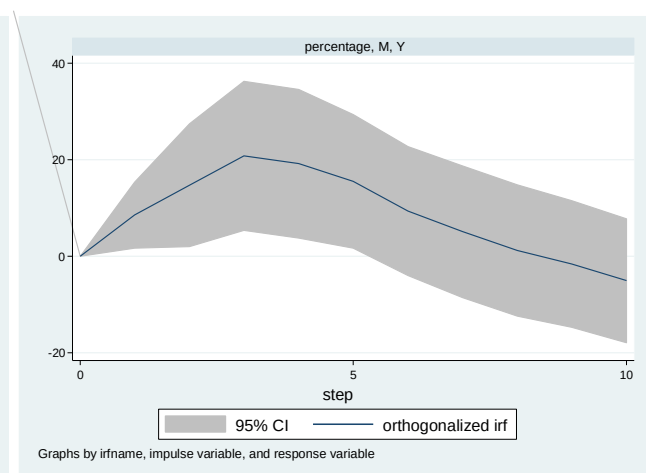
i на M

Беларусь

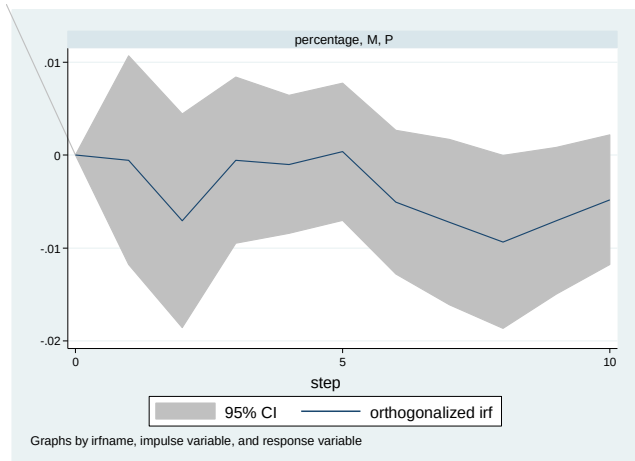
Y на i



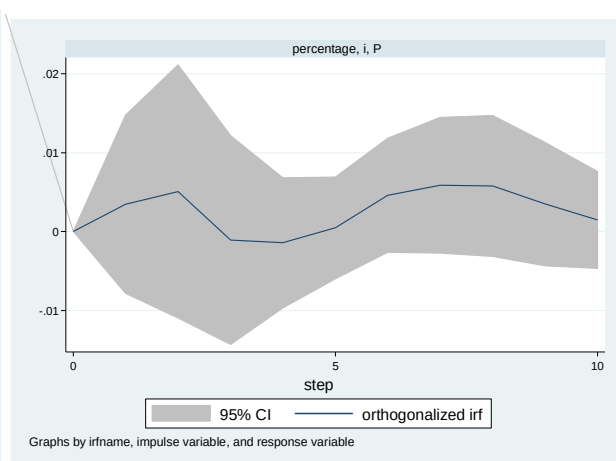
Y на M



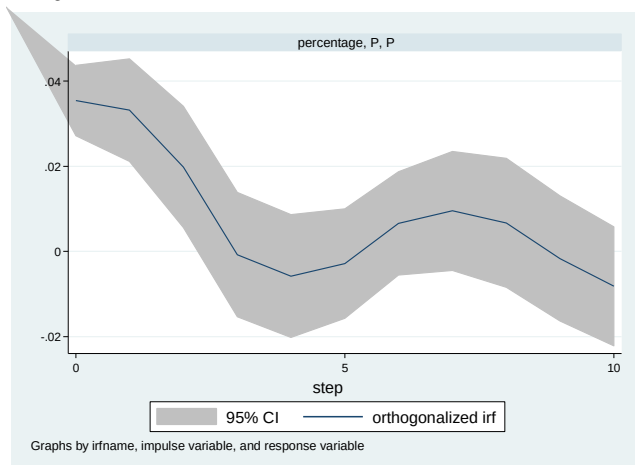
Р на М



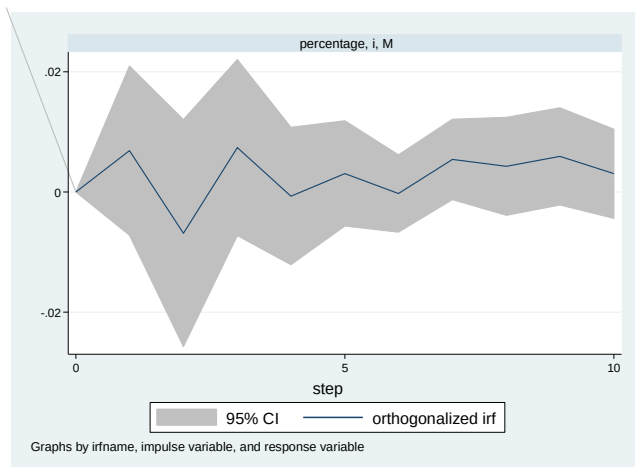
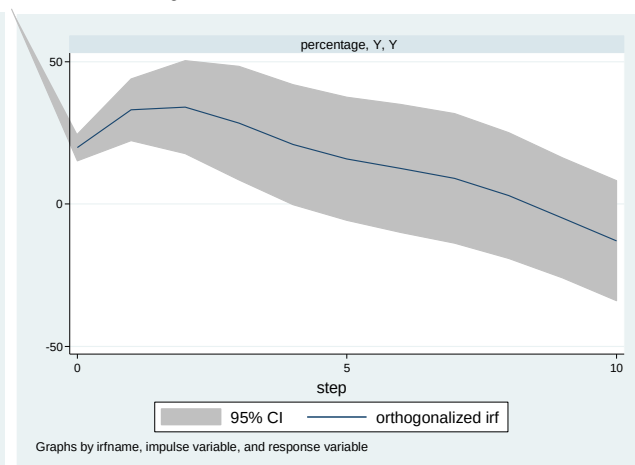
Р на i



Р на Р



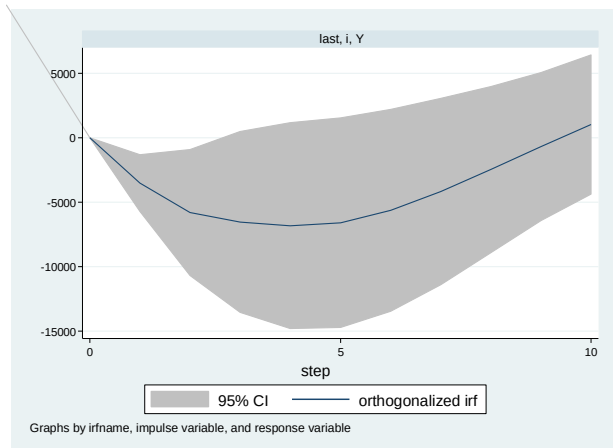
Y на Y



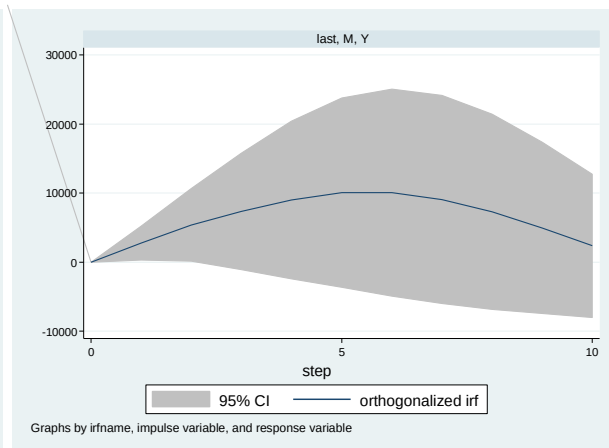
i на М

Казахстан

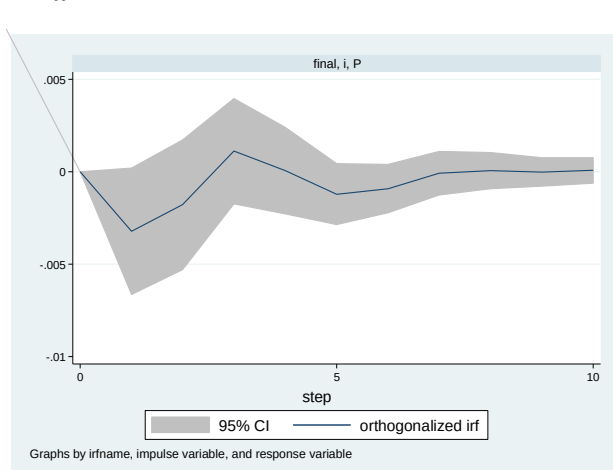
Y на i



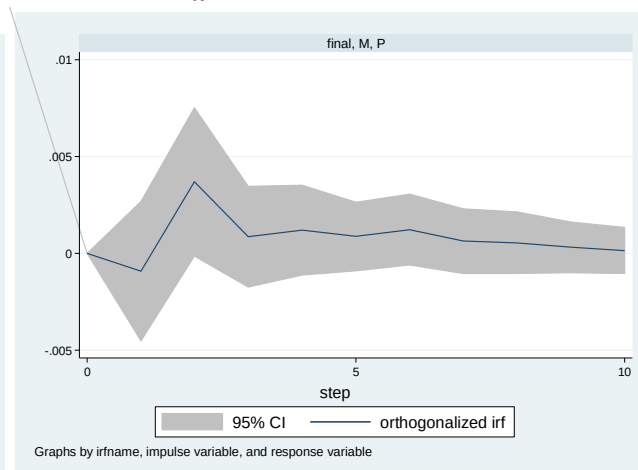
Y на M



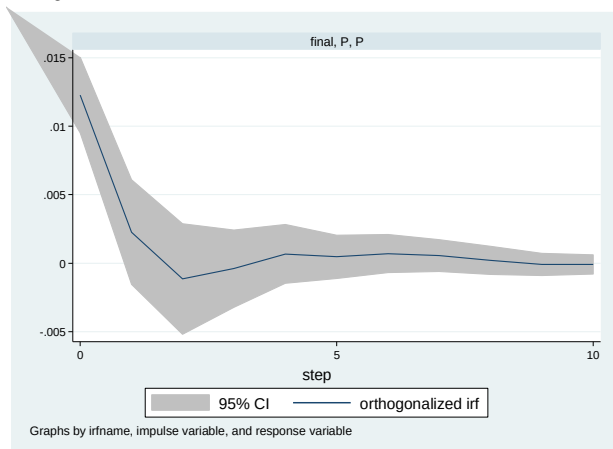
P на i



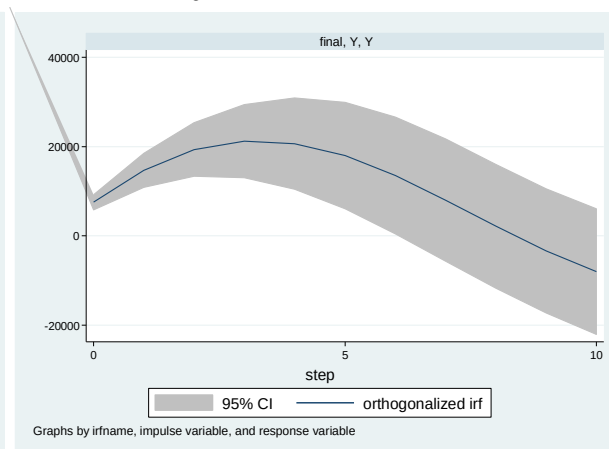
P на M

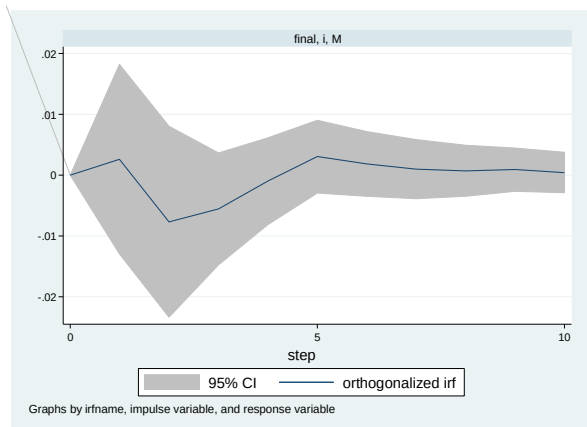


P на P



Y на Y





і на М

Влияние монетарной политики на торговую интеграцию

Беларусь -> структурный сдвиг

Казахстан

$$SH = (EX + IM) / Y \text{ (WB)}$$

RERR – изменение реального обменного курса по отношению к иностранным валютам в РФ

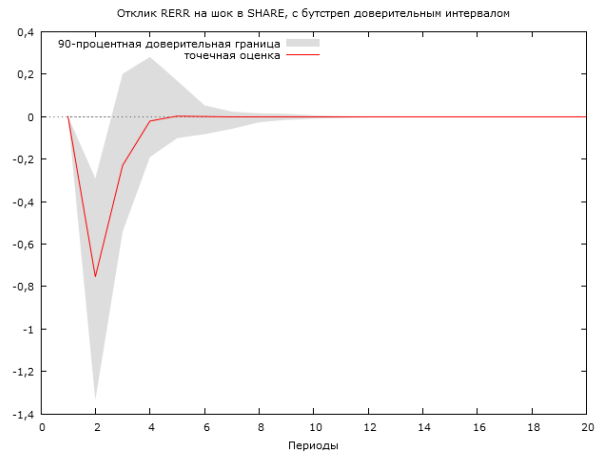
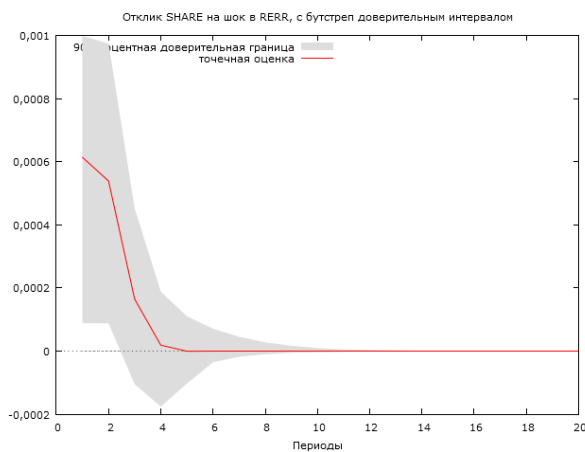
NOMKZ – номинальный курс тенге/рубль

$$1) x_t = (RERR_t, RER_t, SH_t)^T$$

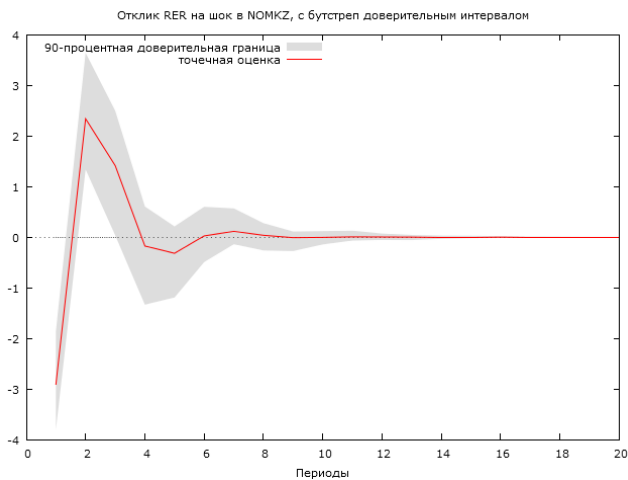
$$2) x_t = (NOMKZ_t, RER_t, SH_t)^T$$

1) Share на rerr

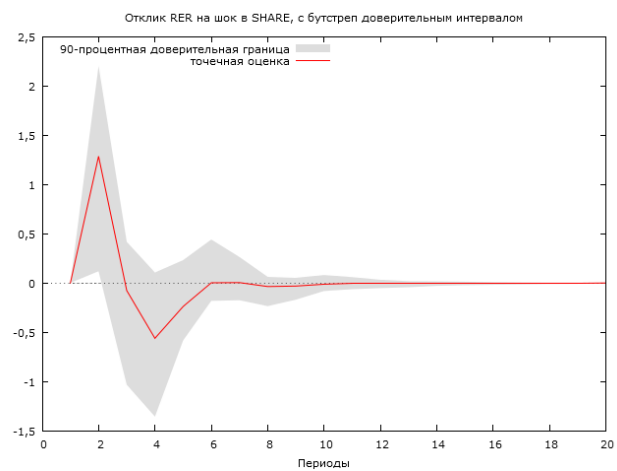
rerr на share



2) Rer на nomkz



rer на share



Выводы: (1)

- схожие отклики на шоки спроса и предложения
- схожие отклики на шоки ставки процента (положительные): снижение выпуска в первых нескольких кварталах
- разное влияние шока денежной массы: в России можно говорить о слабой реакции на эту меру стимулирования с запозданием примерно в 4 квартала; в Беларуси очевидна устойчивая положительная взаимосвязь между переменными; в Казахстане также слабая связь
- немонетарная природа инфляции
- зависимость денежной массы в обращении от ставки процента находит эмпирическое подтверждение только в России.

Выводы: (2)

Значимое влияние изменения валютного курса на степень торговой интеграции с обеих сторон

Ослабление рубля в ответ на увеличение торговой интеграции

Результаты:

- 1) Продемонстрирована связь между инструментами кредитно-денежной политики и макроэкономическими показателями (выпуск, уровень цен, объёмы торговли)
- 2) Проведена классификация эмпирических исследований монетарной политики в интеграционных союзах (по целям и ступеням интеграции)
- 3) С помощью модели векторной авторегрессии продемонстрирована связь изменения валютных курсов и степени экономической интеграции; с помощью модели структурной векторной авторегрессии оценены последствия кредитно-денежной политики в странах ЕЭП Евразэс, сформулированы выводы и рекомендации относительно дальнейшей интеграции

Список литературы

- 1) Engwerda J., Boldea O., Michalak T., Plasmans J., Salmah, 2012. A simulation study of an ASEAN monetary union. *Economic Modelling* 29 (2012) 1870–1890
- 2) Носко В.П. Эконометрика для начинающих. Дополнительные главы. – Москва, ИЭПП, 2005
- 3) Olivero M.P., Li Y., Jeon B.N., 2011. Consolidation in banking and the lending channel of monetary transmission: Evidence from Asia and Latin America. *Journal of International Money and Finance* 30 (2011) 1034–1054
- 4) Andrade J.P., Silva M.F., Trautwein H., 2004. Disintegrating effects of monetary policies in the MERCOSUR. *Structural Change and Economic Dynamics* 16 (2005) 65–89
- 5) Peiris S.J., Ding D., 2012. Global Commodity Prices, Monetary Transmission, and Exchange Rate Pass-Through in the Pacific Islands. *IMF Working Paper WP/12/176, July 2012*
- 6) Интеграционные процессы на постсоветском пространстве. Фонд содействия развитию международных связей и сотрудничества «Добрососедство». http://www.dobrososed.ru/integracionnye_processy_na_postsovetskom_prostranstve/
- 7) Hamilton J.D., 2001. *Введение в макроэкономику*. – Москва, 2001. 288 с.
- 8) Леонтьева Е.А. Моделирование влияния кредитно-денежной политики на макроэкономические показатели (на примере России). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2010.
- 9) Bergin P.R., 2004. Measuring monetary policy interdependence. *Journal of International Money and Finance* 23 (2004) 761–783
- 10) Mishkin F.S., 1999. The channels of monetary transmission: lessons for monetary policy. *NBER working paper series, WP 5464*.
- 11) Aarle B., Garretsen H., Gobbin N., 2003. Monetary and fiscal policy transmission in the Euro-area: evidence from a structural VAR analysis. *Journal of Economics and Business* 55 (2003) 609–638
- 12) Granville B., Mallick S., 2009. Monetary Policy in Russia: Identifying exchange rate shocks. *Economic Modelling* 27 (2010) 432–444
- 13) Bhattacharya R., Patnaik I., Shah A., 2011. Monetary policy transmission in an emerging market setting. *IMF Working Paper WP/11/5 January 2011*
- 14) Mishra P., Montiel P.J., Spilimbergo A., 2010. Monetary Transmission in Low Income Countries. *IMF Working Paper WP/10/223 October 2010*
- 15) Horváth B., Maino R., 2006. Monetary Transmission Mechanisms in Belarus. *IMF Working Paper WP/06/246 November 2006*
- 16) Gavin W.T., Kemme D.M., 2008. Using extraneous information to analyze monetary policy in transition economies. *Journal of International Money and Finance* 28 (2009) 868–879
- 17) Aleem A., 2009. Transmission mechanism of monetary policy in India. *Journal of Asian Economics* 21 (2010) 186–197
- 18) Starr M.A., 2005. Does money matter in the CIS? Effects of monetary policy on output and prices. *Journal of Comparative Economics* 33 (2005) 441–461
- 19) Elbourne A., Haan J., 2005. Financial structure and monetary policy transmission in transition countries. *Journal of Comparative Economics* 34 (2006) 1–23
- 20) Houssa R., 2006. Monetary union in West Africa and asymmetric shocks: A dynamic structural factor model approach. *Journal of Development Economics* 85 (2008) 319–347
- 21) TSANGARIDES S.J., QURESHI M.S., 2008. Monetary Union Membership in West Africa: A Cluster Analysis. *World Development* Vol. 36, No. 7, pp. 1261–1279, 2008

22) Cwik T., Mueller G.J., Wolters M.H., 2010. Does trade integration alter monetary policy transmission? *Journal of Economic Dynamics & Control* 35 (2011) 545–564

23) Khamfula Y., Huizinga H., 2003. The Southern African Development Community: suitable for a monetary union? *Journal of Development Economics* 73 (2004) 699–714

Источники данных:

1. gks.ru
2. cbr.ru
3. customs.kz
4. customs.ru
5. stat.kz
6. belstat.gov.by
7. nbrb.by
8. nationalbank.kz