

Оценка влияния государственного долга на макроэкономическую динамику.

Цель работы: с помощью экономико-математического анализа оценить для групп стран «точку перелома», начиная с которой уровень долга становится критическим и оказывает негативное влияние на макроэкономические показатели.

Цель доклада: представить обзор работ, посвящённых данной тематике, а также полученные в них результаты

Задачи:

- 1) изучить каналы влияния государственного долга на экономический рост, благосостояние, инфляцию
- 2) построить классификацию существующих теоретических и эмпирических работ;
- 3) рассказать о дальнейшем ходе работы.

Основные понятия:

Государственный долг (government debt) - результат заимствований государства, осуществляемых для покрытия дефицита бюджета.

Совокупный долг (gross debt) - долг страны в целом, который учитывает, помимо долга правительства, долг частного сектора (private debt).¹

Классификация работ по каналам приведена в Таблице 1.

¹ Arellano, Kocherlakota *Internal debt crises and sovereign defaults*. NBER Working paper 13794, 2008

Группы контрольных переменных, используемых в моделях влияния долга на ЭР, приведены в Таблице 2.

Дальнейший ход работы:

А) Провести собственное эмпирическое исследование, состоящее из нескольких частей:

- Проверка направления причинно-следственной связи между изменением уровня долга и темпами экономического роста, инфляцией (на основании результатов теста Грейнджера);

Подход	Достоинства	Недостатки	Предполагаемое применение в ВКР
Временные ряды (VAR)	Строится модель для каждого конкретного случая.	Необходимы данные за продолжительный период времени (трудно для российских данных), возникают краевые эффекты	Модели по отдельным европейским странам-должникам, + возможно по России
Панельные данные	Позволяет проследить общие закономерности и учесть страновые особенности.	Существует обратная причинно-следственная связь, что не учитывается в модели.	Страны ЕЭС

- Эконометрический анализ краткосрочного и долгосрочного влияния государственного долга на темпы изменения выпуска в европейских странах (Возможно исследование периода 1970-х - конца 2000-х и нескольких подпериодов для проверки устойчивости результатов. В случае отсутствия значимой связи – проверка опосредованного воздействия, то есть по каналам

влияния) Предполагаемый аппарат - модели панельных данных; возможно построение временных рядов по отдельным странам;

- Построение VAR-модели (для оценки откликов макроэкономических показателей на изменения уровня долга и долга в ответ на макроэкономические шоки²) по отдельным странам (по проблемным европейским странам, возможно – по России)

Данные:

<http://data.worldbank.org/>

<http://www.imf.org/external/data.htm>

http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/

Б) Проанализировать полученные результаты, сопоставить их с результатами существующих исследований, сделать содержательные выводы.

Список литературы

- 1) Aizenman, Kletzer, Pinto «Economic growth with constraints on tax revenues and public debt: Implications for fiscal policy and cross-country differences» NBER Working Paper 12750, 2007.
- 2) Buitert, Sibert “Government Budget Deficits in Large Open Economies” CESifo Working Paper No. 3476, 2011.
- 3) Caner M., Grennes T. «Finding the Tipping Point When Sovereign Debt Turns Bad” World Bank Conference on Debt Management, March 29, 2010.
- 4) Checherita, Rother «The impact of high and growing government debt on economic growth: An empirical investigation for the euro area». European Central bank working paper series, WP 1237, August 2010.
- 5) Cherif, Hasanov «Public debt dynamics: The effects of austerity, Inflation and Growth shocks» // IMF WP 12/230, 2012
- 6) Engen, Hubbard «Federal Government Debt and Interest Rates» // NBER Macroeconomics Annual 2004, Volume 19
- 7) Faraglia, Marcet, Oikonomou, Scott «The Impact of Government Debt Maturity on Inflation», 2012 //

² О существовании обратной связи говорится как в теоретических Пекарский (2000), так и в эмпирических Cherif, Hasanov (2012) работах.

- <http://www.iae.csic.es/investigadoresMaterial/a12204092343archivoPdf34286.pdf>
- 8) Greiner «Economic Growth, Public Debt and Welfare Comparing Three Budgetary Rules» // German Economic Review, Volume 12, Issue 2, pages 205–222, May 2011
- 9) Krugman, «Forgiving a Debt Overhang» *Journal of Development Economics*, Vol. 29, pp. 253-268, 1988.
- 10) Kumar and J. Woo «Public Debt and Growth» IMF Working Papers WP/10/174, 2010.
- 11) Kwon, McFarlane, Robinson «Public Debt, Money Supply, and Inflation: A Cross-Country Study and Its Application to Jamaica» // IMF WP 06/121, 2006
- 12) Norman V. Loayza, Romain Ranciere, Luis Servén, Jaime Ventura «Macroeconomic Volatility and Welfare in Developing Countries: An Introduction», *WORLD BANK ECON REV*, vol. 21, no. 3, pp. 343-357, 2007
- 13) Pattillo, Poirson, Ricci «External Debt and Growth» June 2002, Volume 39, Number 2
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/06/pattillo.htm>
- 14) Pattillo, Poirson, Ricci «What Are the Channels Through Which External Debt Affects Growth?», IMF Working Paper January. WP/04/15, 2004.
- 15) Reinhart, Rogoff «Growth in a time of debt», NBER, Working Paper 15639, 2010.
- 16) Wagas, Awan, Aslam «We are living on the cost of our children» MPRA Paper No. 32044, posted 06. July 2011.
- 17) Yun «Transmission mechanism of the public debt», // Centre of International research on Japanese economy, 2011
<http://www.cirje.e.utokyo.ac.jp/research/workshops/macro/macropaper11/macrop1117.pdf>
- 18) Годунова А. «Влияние импортных тарифов, накопления золотовалютных резервов и внешнего долга на экономический рост в зависимости от стадии экономического развития.» // Журнал Новой Экономической Ассоциации, № 5 2010, стр. 28-46.
- 19) Пекарский С. Э. «Нелинейные эффекты воздействия инфляции на бюджетный дефицит и государственный долг» // Экономический журнал ГУ-ВШЭ, №3, 2000.
- 20) Шиманович Г. «Влияние внешнего долга на экономический рост в Республике Беларусь» // Журнал международного права и международных отношений № 1, 2011.

Таблица 1

Зависимый макропоказатель	Канал влияния	Теоретические работы	Эмпирические работы	Аппарат
Экономический рост	Инвестиции	Diamond (1965) Krugman, (1988) Greiner (2011)	Pattillo, Poirson, Ricci (2004) Clements, Bhattacharya, Nguyen (2005) Caner, Grennes (2010) Checherita, Rother (2010) Kumar (2010) Шиманович (2011)	Модели на панельных данных (-, начиная с порогового значения) Временной ряд (-) МНК
	TFP		Pattillo, Poirson, Ricci (2004) Checherita, Rother (2010) Годунова (2010) Шиманович (2011)	Модели на панельных данных (-) Модель на панельных данных, с порогами (+/-) Временной ряд (-) МНК
	LR-ставка процента	Engen, Hubbard (2004)	Checherita, Rother (2010) Engen, Hubbard (2004)	Панель (FE) (-, линейная связь)
Совокупный спрос	Канал эффекта дохода	Greiner (2011)	Yun (2011)	Empirical IS curve (+/-)
			Wagas (2011)	Временной ряд (VAR) (+)
Инфляция	Канал эффекта дохода (в рамках fiscal theory of the price level (FTPL) ³)	Sargent and Wallace (1981)	Kwon, McFarlane, Robinson (2006)	Пространственная регрессия (МНК) (взяты средние за период величины)(0), Панель (FE),(+) panel VAR (+, и обратная)
	канал ожиданий	Faraglia, Marcet, Oikonomou, Scott (2012)		Калибровка DSGE модели (Dynamic stochastic general equilibrium)

Обозначения в таблице: в скобках указано направление влияния долга (плюс –положительное, минус – отрицательное, +/- – неоднозначное, 0 - отсутствует)

³ Существует ряд работ, критикующих FTPL за нарушение межвременного бюджетного ограничения государства. Пример – работа Buiter «The fallacy of the fiscal theory of the price level» // NBER WP 7302.

Таблица 2 Контрольные переменные в моделях ЭР

Контрольные переменные	Выражение	Эмпирические работы
А) Традиционные		
ВВП на душу ЭА населения, реальный, по ППС	Лог доход на душу(-1) ⁴	Pattillo (2002), Годунова (2010)
	Лог начального уровня ВВП на душу ЭАН	Caner (2010), Checherita, Rother (2010)
Инвестиции	Лог отношения инвестиций к ВВП(-1)	Pattillo (2002)
	Валовое накопление капитала (частное и государственное), % ВВП	Годунова (2010), Checherita, Rother (2010) Kumar, Woo (2010)
Рост населения	Лог темп роста населения -1	Pattillo (2002)
	Темп прироста населения	Kumar, Woo (2010), Годунова (2010)
НТП	Включена в виде тренда в моделируемый ряд	Шиманович (2011)
Б) Показатели качества экономической политики и институтов		
Открытость экономики и её конкурентоспособность	(экспорт + импорт), % ВВП	Pattillo (2002), Caner (2010), Checherita, Rother (2010)
	Изменение условий торговли (темп роста отношения цен экспорта к ценам импорта)	Pattillo (2002), Checherita, Rother (2010)
	Реальный эффективный обменный курс	Checherita, Rother (2010)
	Capital Account Openness ⁵	Aizenman (2007)
Индикатор проводимой политики	Бюджетный баланс	Pattillo (2002), Checherita, Rother (2010)
	Налоговые сборы/ВВП	Checherita, Rother (2010) Aizenman (2007)
	Долгосрочная ставка % (улавливает инфляцию, БНП и КДП)	Checherita, Rother (2010)
	Инфляция	Caner (2010), Kumar, Woo (2010)
	Импортные тарифы (доходы от тарифов на импорт в % отношении к импорту)	Годунова (2010)
	Госрасходы на душу в реальном выражении	Wagas (2011)
	«Размер государства» (доля госрасходов в ВВП, %)	Kumar, Woo (2010)
Внешние шоки	Дамми переменные времени	Checherita, Rother (2010)
Институциональный показатель	ICRG ⁶	Годунова (2010)
	Индивидуальные эффекты по странам (дамми)	Checherita, Rother (2010)
	Law and Order ⁷	Aizenman (2007)
	Уровень коррупции (CPI) ⁸	Aizenman (2007)
	Лог % людей со средним образованием(-1)	Pattillo (2002)
Демографическая структура	Коэффициент демографической нагрузки пенсионерами ⁹	Checherita, Rother (2010)

⁴ (-1) – лагированное значение для преодоления проблемы эндогенности

⁵ Переменная, рассчитанная Aizenman, принимает значения [0,1], более высокие значения соответствуют стране, которая юридически более открыта для операций с капиталом.

⁶ Показатель кредитного риска страны, который принимает значения от 1 до 100 (чем больше показатель, тем меньше риск). Рассчитывается Political Risk Services Group <http://www.psgroup.com>

⁷ Показатель, рассчитываемый Political Risk Services Group. Принимает большие значения для стран с меньшим риском.

⁸ Показатель, принимающий значения от 0 (высокий уровень коррупции), до 10 (низкий). Рассчитывается независимой организацией Transparency International <http://www.transparency.org>

⁹ Этот показатель с точки зрения автора важен для канала сбережений: чем больше % пенсионеров, тем больше склонность к сбережению у работающего поколения, чтобы помочь престарелым родителям.