



# **ВЛИЯНИЕ ДИНАМИКИ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКОВ**

**СОЛНЦЕВ О. Г.  
МЕДВЕДЕВ И. Д.  
КРИВЕНКО Г. И.**

# **МОТИВАЦИЯ**

- **Фрагментация мировой экономики**
- **Усиление роли стратегического партнерства**
- **Рост финансовой нестабильности на глобальных рынках**

**Следствие: вероятное смещение капитальных потоков от портфельных инвестиций в сторону прямых**

**Особенно значимо для развивающихся стран, которые будут испытывать приток инвестиций, но сталкивающиеся с рядом структурных ограничений**

# ОСОБЕННОСТИ ПИИ

**Польза ПИИ для развивающихся экономик значительна:**

- доступ к внешним источникам капитала
- технологическое развитие
- опыт управления

**Но также приносит риски перегрева экономики:**

- ревальвация национальной валюты
- рост инфляции
- раздувание кредитного портфеля банковского сектора
- опережающий производительность рост заработных плат
- волатильность выпуска

**Дополнительные риски:**

- деформация отраслевой структуры
- нарушение работы рынков капитала

# ПОДХОД

Существует ли порог (при крупных размещениях), при котором *«лекарство может превратиться в яд»*?

Выборка стран включала в себя 79 стран на периоде 1990–2020 гг.

Процедура оценивания порога ПИИ проводилась в 2 этапа:

- выявление периодов макрофинансовых перегревов
- оценивание пороговых уровней различных индикаторов (в т. ч. ПИИ), сигнализирующих о наступлении события перегрева.

# «ДАТИРОВКИ ПЕРЕГРЕВОВ»

Страна	Периоды перегревов	Страна	Периоды перегревов	Страна	Периоды перегревов
Австралия		Казахстан	2003-2008	Португалия	2006-2008
Австрия		Камбоджа	1999-2000	Россия	2004-2008
Азербайджан		Канада	2003-2007, 2010-2012	Румыния	2005-2008
Алжир		Катар	2006-2009	Саудовская Аравия	2012-2016
Ангола	2006-2009	Кения	1994-1995	Сербия	2003-2008
Аргентина	2005-2008	Колумбия	1992-1997	Сингапур	2011-2014
Бангладеш		Конго		Словакия	
Беларусь	1995-1996, 2003-2010	Корея	2005-2007	Словения	2005-2009
Бельгия	1992-1993	Коста-Рика		США	2000-2002
Болгария		Кувейт		Таиланд	1991-1996, 2010-2014
Бразилия	1992-1993, 2004-2011	Латвия	2005-2009	Танзания	1996-1998
Великобритания	2006-2007	Ливан	2017-2018	Турция	
Венгрия	2007-2008	Люксембург	2006-2009	Узбекистан	
Вьетнам	2007-2009	Малайзия	1997-2000	Уругвай	
Гана	1995-1999	Марокко	1997-2000	Филиппины	1994-1997
Гватемала		Мексика	2005-2007	Финляндия	2007-2009
Германия	2007-2008	Мьянма	1995-1997	Франция	2006-2009
Греция	2002-2008	Нигерия	1996-1998, 2007-2009	Хорватия	2001-2009
Дания	2008-2009	Нидерланды	2002-2005, 2013-2014	Чехия	2005-2008
Доминикана	2000-2002	Новая Зеландия	1995-1997, 2003-2005	Чили	1995-1998
Египет		Норвегия	2001-2003	Швейцария	1994-1995, 2009-2011
Израиль	2000-2001	ОАЭ	2006-2009	Швеция	
Индия		Оман	2007-2009, 2015-2017	Шри-Ланка	
Индонезия		Пакистан	2014-2017	Эквадор	
Ирак		Панама	2010-2012	ЮАР	2003-2007
Испания	2002-2008	Перу	1991-1992		
Италия	2006-2008	Польша	2000-2001, 2004-2008		

# ОЦЕНИВАНИЕ ПОРОГОВЫХ УРОВНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ИНДИКАТОРОВ

Методология «сигнального подхода» (Kaminsky et al., 1998), суть которого заключается в поиске порога, в подвыборке выше (или ниже) которого вероятность наступления события будет выше, чем в оставшейся части выборки.

Предикторы кризисов:

Переменная	Источник	Единицы измерения
Расширение притока прямых инвестиций	UNCTADstat	Процентные пункты ВВП
Приток средств по капитальным операциям в целом* (Сальдо финансового счёта платёжного баланса)	ВОР/ИИР, МВФ	Процентные пункты ВВП
Бюджетная экспансия (Сальдо бюджета расширенного пр-ва)	База данных Fiscal Space, Всемирный Банк	Процентные пункты ВВП
Экспортная экспансия (Увеличение стоимостного объёма экспорта)	ВОР/ИИР, МВФ	Процентные пункты ВВП
Рост глобальной волатильности (VIX)	Чикагская биржа опционов	Пункты
Мягкие кредитные условия (Реальная ставка кредита)	База данных Всемирного банка	Проценты годовых
Переход к циклу ужесточения политики ФРС США	Federal Reserve Economic Data	1, если ставка повышалась хотя бы раз в этом году; 0 в противном случае

\*в т. ч. портфельных, средств резидентов, средств нерезидентов

# РЕЗУЛЬТАТЫ

Переменная	Гипотеза: «перегрев наступает, если значение ... порога»	Порог (отклонение 2- летнего среднего от 5- летнего тренда)	Количество наблюдений				WSE	Превышение $P_{\text{усл}}$ над $P_{\text{безусл}}$ , п.п.
			A	B	C	D		
ПИИ	Выше	0,74 п.п.	69	203	150	692	0,454	5,71
Сальдо фин. счёта	Выше	3,00 п.п.	50	151	169	744	0,470	5,22
Экспорт	Выше	-3,34 п.п.	195	732	24	163	0,463	1,38
Сальдо бюджета	Ниже	-1,45 п.п.	29	207	63	647	0,464	2,56
VIX	Выше	8,4 п.	34	91	185	804	0,473	7,54
Реальная ставка	Ниже	-1,87%	88	319	131	576	0,477	1,96
Повышение ставки ФРС*	–	–	129	479	90	416	0,473	1,56
Интегральный индикатор	Выше	0,102	102	317	117	578	0,444	4,68

\*для бинарной переменной порог не имеет смысла; для неё превышением порога будет считаться значение, равное единице

# ВЫВОДЫ

- Прямые иностранные инвестиции являются одним из важных факторов макрофинансового перегрева
- Превышение порога 0.75 п. п. ВВП притока инвестиций сверх тренда для экономик среднего размера – это довольно редкое явление
- Для малых развивающихся экономик это повод для пристального внимания
- Наряду с резким расширением притока ПИИ наиболее значимыми факторами перегрева выступают:
  - приток капитала в целом
  - бюджетная экспансия
  - рост глобальной волатильности

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРИОДОВ МАКРОФИНАНСОВЫХ ПЕРЕГРЕВОВ**

## **Кумулятивные индексы (2017=100)**

- динамика физического объема ВВП (ППС, постоянные цены)
- индекс потребительских цен
- реальный эффективный валютный курс
- отношение объема кредитов к ВВП

**Нормировка и сведение в общий интегральный показатель макрофинансового перегрева**

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРИОДОВ МАКРОФИНАНСОВЫХ ПЕРЕГРЕВОВ

Критерий качества порога

$$WSE = 0.5 \left( \frac{\sum_{i=1}^n C}{\sum_{i=1}^n A + \sum_{i=1}^n C} \right) + 0.5 \left( \frac{\sum_{i=1}^n B}{\sum_{i=1}^n B + \sum_{i=1}^n D} \right)$$

где

**A** – поданному сигналу частного индикатора (в течение сигнального окна, то есть на периоде от  $t$  до  $t+4$ ) соответствует событие перегрева, т. е. индикатор корректно предсказывает наличие макрофинансового перегрева (*true positive*);

**B** – подача частным индикатором сигнала о перегреве при его фактическом отсутствии в пределах сигнального окна (Ошибка 1-го рода, *false positive*);

**C** – отсутствие сигнала о перегреве, когда фактически он происходит в пределах сигнального окна (Ошибка 2-го рода, *false negative*);

**D** – частный индикатор корректно не подает сигнал о перегреве, когда фактически перегрев отсутствует в пределах сигнального окна (*true negative*);

Иначе говоря, это среднее арифметическое отношений ошибок второго рода к всем случаям, когда событие (кризис) наблюдалось и отношение ошибок первого рода ко всем случаям, когда события в действительности не было. Соответственно, при значении  $WSE = 0,5$  вероятности наступления события при значении переменной выше и ниже порога равны; при  $WSE = 0$  выбранный порог точно разделяет выборку на две, в которых вероятности равны нулю и единице соответственно (что означало бы идеальную точность порога, но едва ли выполнимо на практике).