

*Francisco Vazquez and Pablo Federico*

# **Bank Funding Structures and Risk: Evidence from the Global Financial Crisis**



*Доклад  
подготовили:  
Лобашова Ирина  
Ефимов Антон  
Алиева Мария*

# СТРУКТУРА СТАТЬИ

**1.** ВВЕДЕНИЕ

**2.** ЭМПИРИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА И КРАТКИЙ  
АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

**3.** ОПИСАНИЕ ДАННЫХ

**4.** ОПИСАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
РЕГРЕССИЙ

**5.** ОПИСАНИЕ ПРОВЕРКИ «НАДЕЖНОСТИ»

**6.** ВЫВОД

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**ЛИКВИДНОСТЬ** – СПОСОБНОСТЬ АКТИВОВ БЫТЬ БЫСТРО ПРОДАННЫМИ ПО ЦЕНЕ, БЛИЗКОЙ К РЫНОЧНОЙ

**ЛИКВИДНОСТЬ БАНКА** - ЭТО СПОСОБНОСТЬ БАНКА ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНОЕ И СВОЕВРЕМЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ СВОИХ ФИНАНСОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.

ПО ИСТОЧНИКАМ: НАКОПЛЕННАЯ И ПОКУПНАЯ  
ПО СРОЧНОСТИ: МГНОВЕННАЯ, КРАТКОСРОЧНАЯ,  
СРЕДНЕСРОЧНАЯ, ДОЛГОСРОЧНАЯ.

**ФИНАНСОВЫЙ РЫЧАГ**: ОТНОШЕНИЕ ЗАЕМНОГО  
КАПИТАЛА К СОБСТВЕННОМУ

# ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Анализ связи между структурной ликвидностью и финансовым рычагом банков в предкризисный период и соответствующий вероятностью банкротства во время кризиса**
- **Рассмотрение выше приведённой зависимости в разрезе крупных международных банков и банков, работающих на внутреннем рынке**
- **Выявление связи между рискованностью операционной деятельности банка, макроэкономическими факторами и последующей вероятностью банкротства**

# ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

**Показатель структурной ликвидности:**

*Net Stable Funding Ratio*

$$NSFR = \frac{\sum_i w_i L_i}{\sum_j w_j A_j}$$

**Показатель рычага:**

*Equity/Total assets*

Показатели соответствуют принятым в Basel III

# ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД

**Probit модель: Y=1, bank failed; Y=0, otherwise**

**Регрессоры: NSFOR, D/A, Credit Growth, Non Interest Income, Z-Score, GDP Growth, Money Markets Rates**

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	All Sample	All Sample	All Sample	All Sample	All Sample	All Sample
NSFR	-0.0690*** [0.015]		-0.0585*** [0.015]	-0.0461*** [0.015]	-0.0421*** [0.015]	-0.0431*** [0.015]
Equity		-0.2341*** [0.068]	-0.1452** [0.069]	-0.2512*** [0.073]	-0.2008*** [0.072]	-0.1993*** [0.073]
Credit Growth				0.0590*** [0.015]	0.0491*** [0.014]	0.0487*** [0.014]
Z-Score					-0.0471*** [0.011]	-0.0477*** [0.011]
Non-Interest Income						-0.253 [0.302]
GDP Growth 2001-07	4.1008*** [0.336]	4.4759*** [0.361]	4.3866*** [0.356]	4.2473*** [0.357]	3.9885*** [0.363]	4.0479*** [0.366]
Monetary Conditions 2001-07	-0.9138*** [0.281]	-0.8543*** [0.264]	-0.8646*** [0.266]	-0.9469*** [0.280]	-1.0286*** [0.341]	-0.9738*** [0.334]

# ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

- **NSFR и D/A отрицательно влияют на вероятность дефолта**
- **Меры рискованности деятельности повышают вероятность банкротства**
- **Наличие непроцентного дохода не влияет на вероятность банкротства**
- **Рост ВВП и мягкая монетарная политика повышают вероятность дефолта**

# ЭФФЕКТ ПОРОГА

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	NSFR < 1	NSFR<1 and Equity below 7 Percent	NSFR<1 and Equity between 7 and 12 Percent	Average Equity below 7 Percent	Average Equity between 7 and 12 Percent	Average Equity above 12 Percent
NSFR	0.009 [0.036]	0.0704 [0.046]	-0.1091* [0.057]	-0.0218 [0.018]	-0.0858*** [0.025]	-0.0018 [0.023]
Equity	-0.3490*** [0.112]	-1.1667*** [0.447]	-0.5937* [0.353]	-1.0045** [0.404]	-0.6343** [0.262]	-0.1475 [0.105]
Credit Growth	0.1301*** [0.023]	0.0885 [0.056]	0.2897*** [0.037]	0.0881* [0.048]	0.1902*** [0.025]	0.0180* [0.010]
Z-Score	-0.0543*** [0.017]	0.0017 [0.012]	-0.0544*** [0.020]	0.0029 [0.009]	-0.0542*** [0.016]	-0.0657*** [0.018]
Non-Interest Income	-0.2159 [0.412]	-0.4481 [0.838]	0.1243 [0.516]	-0.3947 [0.598]	0.094 [0.407]	-0.5872 [0.447]
GDP Growth 2001-07	4.0177*** [0.479]	4.7385*** [0.679]	2.9141*** [0.959]	4.5008*** [0.585]	3.1336*** [0.755]	3.5580*** [0.715]
Monetary Conditions 2001-07	-0.8515** [0.378]	2.1617*** [0.800]	-3.0919*** [1.002]	2.1699*** [0.809]	-3.2266*** [0.960]	-0.8456 [0.542]

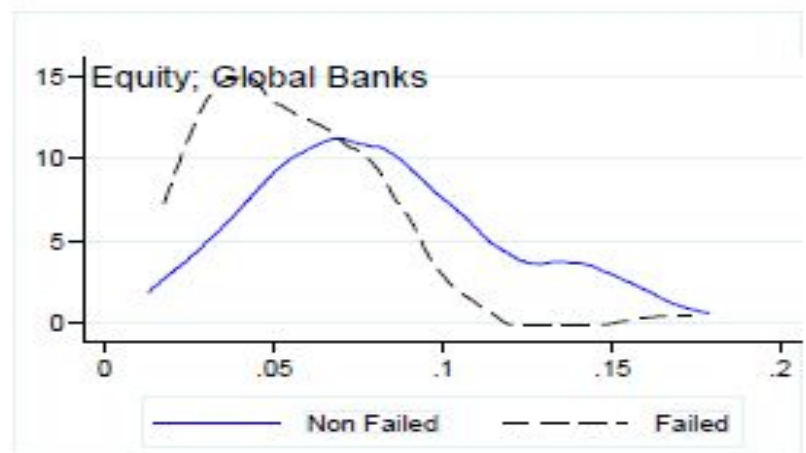
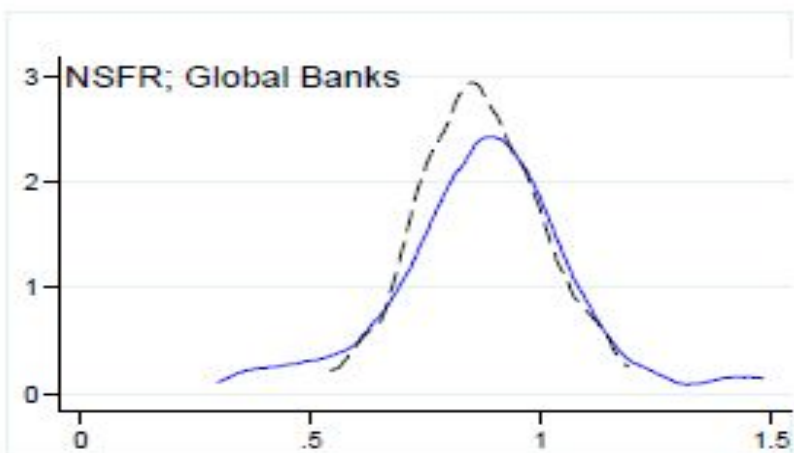
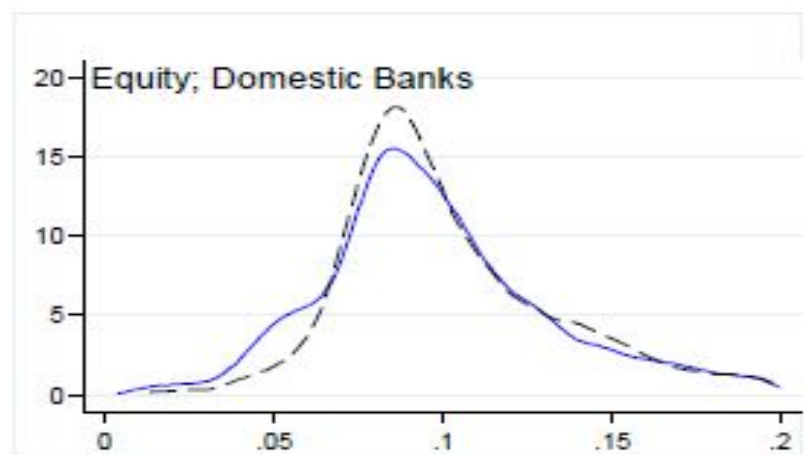
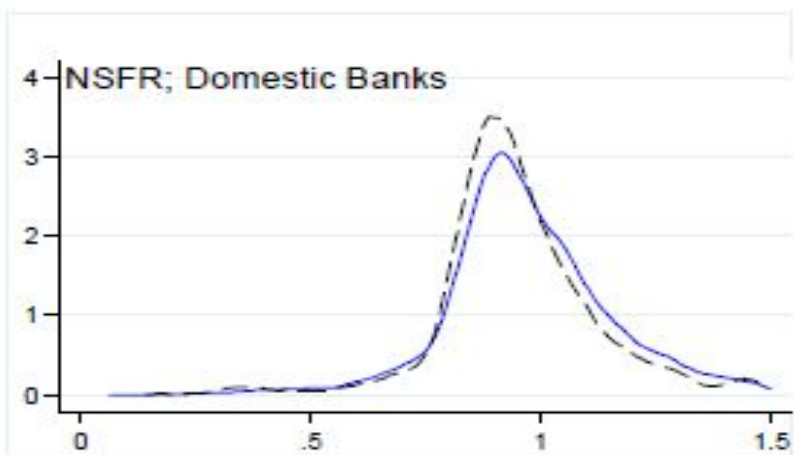


# РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ МЕЖДУНАРОДНЫМИ И ВНУТРЕННИМИ БАНКАМИ

**Для международных банков основной причиной банкротства является недостаток капитала. Кроме того, рост кредитного портфеля этих банков также очень сильно влиял на вероятность банкротства.**

**Однако внутренние банки в основном сталкиваются с проблемой нехватки ликвидности**

# РАСПРЕДЕЛЕНИЯ



# ПРОВЕРКА

**Short Term Funding Ratio = обязательства(до года)/ общие обязательства**

**Capital ratio = величина капитала / величина активов**

**3 вида банкротств:**

- Присвоение риска E и E+ ( прекращение активной деятельности)
- Capital ratio < 8%
- остальные

Table 9. Robustness Checks by Alternative Definitions of Liquidity and Capital

	[1]	[2]	[3]	[4]
	NSFR	NSFR	STFR	STFR
	Equity	CAR	Equity	CAR
Liquidity Measure	-0.0431*** [0.015]	-0.0409* [0.022]	0.0449* [0.025]	0.1523*** [0.037]
Capital Measure	-0.1993*** [0.073]	-0.1453** [0.061]	-0.2487*** [0.070]	-0.1840*** [0.055]
Credit Growth	0.0487*** [0.014]	0.0501*** [0.016]	0.0495*** [0.014]	0.0486*** [0.016]
Z-Score	-0.0477*** [0.011]	-0.0626*** [0.015]	-0.0495*** [0.011]	-0.0641*** [0.014]
Non-Interest Income	-0.253 [0.302]	-0.1859 [0.346]	-0.3128 [0.315]	-0.4828 [0.375]
GDP Growth 2001-07	4.0479*** [0.366]	3.6582*** [0.567]	4.1631*** [0.374]	3.9135*** [0.582]
Monetary Conditions 2001-07	-0.9738*** [0.334]	-2.0121*** [0.728]	-1.0647*** [0.366]	-2.8030*** [0.945]
Observations	10,896	9,441	10,896	9,441
Pseudo R2	0.0399	0.0352	0.039	0.0379

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрена модель зависимости банкротства от его финансовых показателей. (ликвидность, финансовый рычаг), а так же от типа банка

Что еще обязательно должно учитываться в новом Базеле 3 ?

- 1.** Различие банков по причинам их банкротств: небольшие банки рухнули из-за проблем с ликвидностью, в то время как крупные международные – из-за недостаточной величины резервов => необходимо соответствие величин риска и величин капитала.
- 2.** Влияние макроэкономической ситуации в стране