



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

«Макроэкономические и институциональные детерминанты доходности российских банков»

В. Белоусова, А. Карминский, И. Козырь

- **Первое исследование:** Berger & Humphrey, 1991
- **Анализ эффективности отдельных стран:** Berger et al., 1993; Berger et al., 1997, Berger & Mester, 1997
- **Межстрановые исследования:** Berg et al, 1993; Berger et al., 2000
- **Макроэкономические факторы: как и почему влияют:** Dietsch & Lozano-Vivas, 2000; Chaffai et al., 2001; Casu & Molyneux, 2003;
- **Макроэкономические факторы как контрольные переменные:** Caner & Kontorovich, 2004; Fries & Taci, 2005; Yildirim & Philippatos, 2007

- Переменные, описывающие основные макроэкономические условия.
- Переменные, характеризующие структуру банковской отрасли.
- Переменные, отвечающие за доступность банковских услуг.

- Государственные банки наименее эффективны: La Porta et al. 2002; Bonin et al., 2005; Fries and Taci 2005
- Анализ исключительно российского банковского сектора: госбанки не менее (Karas et al., 2010; Mamonov & Vernikov, 2015) или более эффективны (Мамонов, 2013), чем частные
- Иностранные банки наиболее эффективны: Jemric & Vujcic, 2002; Weill, 2003; Fries & Taci, 2005
- Для России противоречивые результаты:
 - Иностранные банки более эффективные: Yildirim & Philippatos, 2007; Stylin, 2005; Karas et al., 2010
 - Иностранные банки менее эффективные: Mamonov & Vernikov, 2015

- **Эффективность банка зависит от региона:** Berger & De Young 1997; Bos & Kool, 2006; Sun et al., 2013
- **Для России противоречивые результаты:**
 - Московские банки менее эффективны: Styrin, 2005
 - Московские банки более эффективны и стабильны: Golovan, 2006; Solanko & Fungáčová; 2008



Методология исследования (базовая модель)

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{\Pi_{nit}}{W_{3it}} + \theta\right) &= \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_{1it}) + \alpha_2 \ln(y_{2it}) + \alpha_3 \ln\left(\frac{W_{1it}}{W_{3it}}\right) + \\ &+ \alpha_4 \ln\left(\frac{W_{2it}}{W_{3it}}\right) + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^2 \sum_{m=1}^2 \alpha_5 \ln(y_{nit}) \ln(y_{mit}) + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^2 \sum_{m=1}^2 \alpha_6 \ln\left(\frac{W_{nit}}{W_{3it}}\right) \ln\left(\frac{W_{mit}}{W_{3it}}\right) + \\ &+ \frac{1}{2} \sum_{n=1}^2 \sum_{m=1}^2 \alpha_7 \ln(y_{nit}) \ln\left(\frac{W_{mit}}{W_{3it}}\right) + \alpha_8 \ln z_{nit} + (\eta_1, \dots, \eta_k)MF + (\mu_1, \dots, \mu_j)IF + \varepsilon_{it} - su_{it} \end{aligned}$$

$$u_{it} = \exp\{-\eta(t - T_i)\} u_i$$

$$u_i \stackrel{iid}{\sim} N^+(\mu; \sigma^2_u)$$

Π_i – индикаторы доходности (ROA и ROE)

y_n – выходные параметры

w_n – входные параметры

Z_n – кредитный риск, риск ликвидности и риск достаточности капитала

MF – вектор логарифмированных макрофакторов

IF – вектор институциональных факторов

- **Макроэкономические факторы:**
 - Инфляция
 - Обменный курс
 - Уровень посредничества
 - Индекс ж/д перевозок
- **Институциональные факторы:**
 - Форма собственности
 - Структура филиальной сети и региональная принадлежность банка

- Тип данных – панельные данные
- Период: с 2004 по 3 квартал 2015 года
- Сезонность: квартальные
- Состав выборки – 240 крупнейших банков
- По банкам: база данных «Банки и финансы» информационного агентства «Мобиле»
- По макрофакторам: создание базы данных вручную с сайтов Банка России и Росстата
- По форме собственности: Vernikov, 2015
- По филиальной сети банка – сайты банков

- Вложения в акции становятся важными при добавлении макрофакторов
- Иностраннные банки наименее прибыльны
- Государственные банки наиболее прибыльны (при добавлении макрофакторов)
- Мультирегиональные банки наиболее прибыльны
- Значимость макроэкономических факторов

- Государственные банки наиболее прибыльны для группы мелкие центральные банки
- Иностраные банки наименее прибыльны для группы мелкие центральные банки
- Инвестиции в ценные бумаги значимо исключительно для группы центральные банки нефилиальные
- Мультирегиональные банки наименее чувствительны к макрофакторами (кроме обменного курса)

- Мультирегиональные государственные и частные банки более прибыльны
- Центральные нефилиальные банки менее прибыльны
- Инвестиции в ценные бумаги не значимы для государственных банков
- Нелинейное влияние размера
- Иностраные банки наиболее чувствительны к обменному курсу и уровню посредничества

- Анализ влияния прочих макроэкономических факторов
- Анализ влияние специализации банковской деятельности

- Государственные и мультирегиональные банки наиболее прибыльны
- Иностраные и нефилиальные центральные банки наименее прибыльны
- Макроэкономические факторы оказывают значимое положительное влияние



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо
за внимание!



Результаты базовой модели

VARIABLES	ROA based	ROA with macro	ROE based	ROE with macro
Loans	0.240*** (0.0702)	0.304*** (0.0653)	0.225*** (0.0760)	0.248*** (0.0700)
Securities	-0.0116 (0.0404)	0.0836** (0.0378)	-0.0277 (0.0437)	0.0720* (0.0405)
.....
Assets	-0.226* (0.130)	-0.211* (0.121)	-0.200 (0.140)	-0.289** (0.129)
Assets ²	0.00650* (0.0038)	0.00423 (0.0036)	0.00508 (0.0041)	0.00585 (0.0038)
State-owned	0.0701 (0.072)	0.142** (0.067)	0.0886 (0.077)	0.139* (0.071)
Foreign-owned	-0.165** (0.069)	-0.158** (0.064)	-0.128* (0.074)	-0.107* (0.058)
Multiregional	0.160** (0.067)	0.266*** (0.063)	0.214*** (0.073)	0.293*** (0.068)
Center located	-0.0751* (0.042)	-0.0794** (0.039)	-0.0887* (0.046)	-0.0960** (0.042)
Inflation		0.371*** (0.013)		0.411*** (0.014)
Exchange rate		1.516*** (0.088)		1.542*** (0.094)
Intermediation ratio		1.341*** (0.21)		3.667*** (0.22)
Cargo index		4.309*** (0.287)		4.332*** (0.308)
Constant	6.292*** (1.113)	-18.81*** (1.705)	8.043*** (1.204)	-17.34*** (1.825)
Log likelihood	-17474.3	-16802.2	-18188.1	-17420.3
Observations	8,985	8,985	8,985	8,985
Number of banks	240	240	240	240



Приложение (региональная структура)

VARIABLES	ROA	ROA	ROA	ROA	ROE	ROE	ROE	ROE
	with macro	multiregional	center located	regional	with macro	multiregional	center located	regional
Securities	0.0836** (0.038)	0.264 (0.236)	0.122*** (0.047)	0.0894 (0.077)	0.0720* (0.041)	0.264 (0.253)	0.132*** (0.05)	0.0541 (0.082)
Assets	-0.334*** (0.115)	-0.343 (0.364)	-0.100 (0.181)	-0.184 (0.357)	-0.289** (0.129)	-0.235 (0.390)	-0.190 (0.195)	-0.0724 (0.381)
Assets2	0.0043 (0.0033)	0.00697 (0.0098)	0.0012 (0.0054)	0.0022 (0.011)	0.0059 (0.0038)	0.0041 (0.011)	0.0031 (0.0058)	-0.0023 (0.012)
State-owned	0.130** (0.056)	0.210 (0.169)	0.218** (0.095)	0.0101 (0.120)	0.139* (0.071)	0.214 (0.182)	0.224** (0.102)	0.0117 (0.127)
Foreign-owned	-0.194*** (0.0531)	-0.0613 (0.167)	-0.140* (0.0730)	-0.597 (0.434)	-0.107* (0.058)	0.0057 (0.179)	-0.088* (0.0424)	-0.754 (0.462)
Multiregional	0.135** (0.0536)				0.293*** (0.068)			
Center located	-0.0616* (0.0329)				-0.096** (0.042)			
Inflation	0.348*** (0.011)	0.352*** (0.036)	0.377*** (0.018)	0.362*** (0.024)	0.411*** (0.014)	0.386*** (0.039)	0.421*** (0.019)	0.399*** (0.025)
Exchange rate	1.931*** (0.076)	1.700*** (0.288)	1.488*** (0.114)	1.726*** (0.165)	1.542*** (0.094)	1.603*** (0.309)	1.538*** (0.123)	1.782*** (0.175)
Intermediation ratio	1.526*** (0.175)	1.176** (0.553)	1.339*** (0.284)	1.765*** (0.378)	3.667*** (0.22)	3.403*** (0.593)	3.673*** (0.305)	4.053*** (0.402)
Cargo index	3.235*** (0.247)	4.001*** (0.769)	4.123*** (0.391)	4.360*** (0.509)	4.332*** (0.308)	4.095*** (0.825)	4.215*** (0.420)	4.368*** (0.542)
Constant	-15.64*** (1.499)	-17.84*** (4.87)	-18.76*** (2.41)	-20.27*** (3.76)	-17.34*** (1.83)	-16.36*** (5.22)	-17.51*** (2.59)	-20.35*** (4.01)
Log likelihood	-16802.2	-2349.1	-9097.5	-5330.4	17420.3	-2436.0	-9445.8	-5509.8
Observations	8,985	1,246	4,883	2,856	8,985	1,246	4,883	2,856
Number of banks	240	39	147	73	240	39	147	73

Приложение (форма собственности)

VARIABLES	ROA with macro	ROA state-owned	ROA foreign	ROA private	ROE with macro	ROE state-owned	ROE foreign	ROE private
Securities	0.0836** (0.0378)	0.284 (0.206)	0.269** (0.119)	0.0998** (0.0425)	0.0720* (0.0405)	0.166 (0.229)	0.267** (0.131)	0.0875* (0.0452)
.....
Assets	-0.334*** (0.115)	-1.314*** (0.469)	1.232** (0.581)	0.0348 (0.168)	-0.289** (0.129)	-1.308** (0.521)	1.280** (0.638)	-0.0316 (0.179)
Assets ²	0.0043 (0.0033)	0.0313** (0.0123)	-0.0362** (0.0167)	-0.00316 (0.00509)	0.0059 (0.0038)	0.0307** (0.0136)	-0.0381** (0.0184)	-0.00194 (0.00542)
State-owned	0.130** (0.056)				0.139* (0.071)			
Foreign-owned	-0.194*** (0.0531)				-0.107* (0.058)			
Multiregional	0.135** (0.0536)	0.432* (0.233)	0.389 (0.434)	0.271*** (0.0697)	0.293*** (0.068)	0.508** (0.258)	0.728 (0.478)	0.294*** (0.0742)
Center located	-0.0616* (0.0329)	0.152 (0.155)	0.252 (0.408)	-0.113*** (0.0418)	-0.096** (0.042)	0.183 (0.172)	0.506 (0.450)	-0.131*** (0.0445)
Inflation	0.348*** (0.011)	0.354*** (0.0411)	0.342*** (0.0387)	0.375*** (0.0149)	0.411*** (0.014)	0.400*** (0.0456)	0.384*** (0.0426)	0.415*** (0.0158)
Exchange rate	1.931*** (0.076)	1.271*** (0.288)	1.850*** (0.253)	1.615*** (0.100)	1.542*** (0.094)	1.280*** (0.319)	1.905*** (0.278)	1.636*** (0.107)
Intermediation ratio	1.526*** (0.175)	1.534** (0.741)	3.030*** (0.659)	1.212*** (0.229)	3.667*** (0.22)	3.748*** (0.822)	5.131*** (0.725)	3.556*** (0.244)
Cargo index	3.235*** (0.247)	4.642*** (0.965)	3.423*** (0.873)	4.362*** (0.319)	4.332*** (0.308)	5.060*** (1.071)	3.894*** (0.960)	4.283*** (0.340)
Constant	-15.64*** (1.705)	-9.356 (6.414)	-29.88*** (6.507)	-21.13*** (2.053)	-17.34*** (1.825)	-10.69 (7.119)	-31.55*** (7.155)	-19.34*** (2.185)
Log likelihood	-16802.2	-1462.3	-1610.3	-13677.0	-17420.3	-1544.6	-1695.3	-14133.0
Observations	8,985	790	895	7,300	8,985	790	895	7,300
Number of banks	240	28	36	202	240	28	36	202