

Что стало решающим фактором ухудшения качества кредитных портфелей российских банков во время кризиса: макроэкономические шоки или рискованные бизнес-стратегии?

Анна Пестова, ЦМАКП, НИУ ВШЭ, ИНП РАН
Михаил Мамонов, ЦМАКП, НИУ ВШЭ, ИНП РАН

Суздаль
19.02.2013

План

1. Мотивация и цель исследования
2. Направления исследования
3. Описание данных
4. Спецификация модели и методология
5. Результаты многомерного статистического анализа данных и интерпретация
6. Предварительные выводы

План

1. Мотивация и цель исследования
2. Направления исследования
3. Описание данных
4. Спецификация модели и методология
5. Результаты многомерного статистического анализа данных и интерпретация
6. Предварительные выводы

Мотивация и цель исследования

1/2

- В результате последнего кризиса российская банковская система столкнулась с существенным ухудшением качества кредитных портфелей. В ответ на это правительство через Внешэкономбанк и Банк России провело масштабную рекапитализацию банков (в основном из топ-30, объем – более 1 трлн. руб.)
- Неизбежно возникает вопрос, насколько обоснованным было решение о государственной капитализации банков

Мотивация и цель исследования

1/2

Цель исследования

- Выявить влияние макро- и микроэкономических факторов на рост доли проблемной задолженности российских банков в результате кризиса:
 - оценить, в какой степени рост проблемных кредитов в банковской системе был обусловлен макроэкономическим кризисом («общими шоками»);
 - какова информативность этих «общих шоков» в объяснении качества кредитных портфелей отдельных банков, в особенности, банков, получивших государственные вливания в капитал.

План

1. Мотивация и цель исследования
2. Направления исследования
3. Описание данных
4. Спецификация модели и методология
5. Результаты многомерного статистического анализа данных и интерпретация
6. Предварительные выводы

Направления исследования

Анализ при помощи эконометрических методов

- оценивание на панельных данных регрессионного уравнения, объясняющего динамику доли просроченной задолженности в кредитном портфеле российских банков;
- в качестве факторов – макроэкономические условия и специфические для отдельных банков показатели;
- декомпозиция объясненной дисперсии зависимой переменной по группам факторов.



в
е
р
и
ф
и
к
а
ц
и
я



Применение методов многомерного статистического анализа данных

- выявление «общих трендов» (главных компонент) в динамике доли просроченной задолженности в кредитах отдельных банков;
- какую долю общей дисперсии объясняют первые k главных компонент?
- есть ли корреляция между «общими трендами» и показателями макроусловий?
- насколько скоррелированы индивидуальные доли просроченных кредитов с главными компонентами?

Новизна: в постановке исследовательской задачи о квантификации влияния макро- и микро факторов; в применении МСА

План

1. Мотивация и цель исследования
2. Направления исследования
3. Описание данных
4. Спецификация модели и методология
5. Результаты многомерного статистического анализа данных и интерпретация
6. Предварительные выводы

Описание данных 1/3

Источники

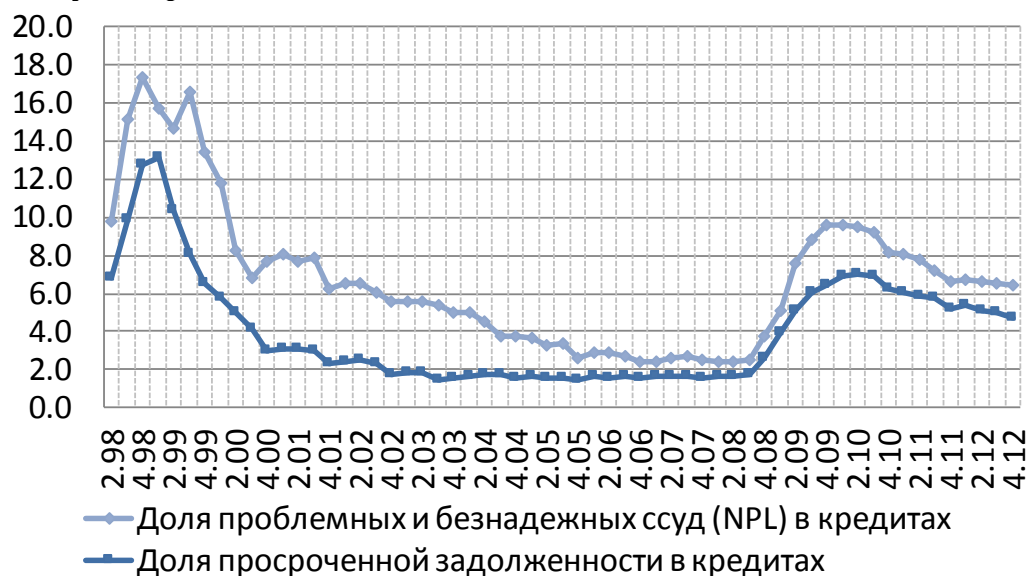
- Макроэкономические переменные – Росстат (www.gks.ru), Инвестхолдинг ФИНАМ (www.finam.ru)
- Показатели отдельных банков – Банк России (www.cbr.ru)

Источники данных	Балансы банков (форма 101)	Отчеты о прибылях и убытках (форма 102)
Переменные	<i>Активы:</i> кредиты населению и предприятиям включая просроченные ссуды, выданные межбанковские кредиты, ценные бумаги в активах, иностранные активы и др. <i>Пассивы:</i> счета и депозиты, привлеченные межбанковские кредиты, иностранные пассивы и др. <i>Капитал и результаты деятельности:</i> капитал, резервы под потери, прибыль	<i>Доходы:</i> процентные, операционные доходы и др. <i>Расходы:</i> процентные, операционные расходы и др.
Частота	ежемесячно	ежеквартально
Доступность	С янв. 2004 г.	С 1 кв. 2004 г.

Описание данных 2/3

Выбор переменной, характеризующей качество ссуд

- Два основных показателя, характеризующих качество кредитных портфелей банков:
 - доля необслуживаемых кредитов (NPL, nonperforming loans) – согласно международным стандартам бухгалтерской отчетности. Аналог в российской практике – ссуды 4 и 5 категории качества (проблемные и безнадежные);
 - доля просроченных ссуд в кредитах – в соответствии с российскими стандартами отчетности.
- Российские банки не обязаны публиковать свою отчетность в соответствии с международными стандартами. Поэтому мы использовали показатель доли просроченных ссуд в кредитах.



- Просроченная задолженность включает только непогашенные транши ссуд
- Вся ссуда классифицируется как проблемная (NPL), если платеж просрочен более, чем на 90 дней

Описание данных 3/3

Описание выборки

- Период времени: 2004 Q1 – 2012 Q3;
- Мы исключили банки, для которых кредитная деятельность не является основной: у которых доля кредитов в активах находится ниже 5 процентиля, рассчитанного по всем наблюдениям (менее 10%);
- Мы идентифицировали и исключили из выборки банки, вовлеченные в *«приукрашивание» финансовой отчетности*:
 - ❖ базовая идея: если банк не испытывал рост просроченной задолженности во время кризиса (за период сер. 2008 г. – сер. 2010 г.) и при этом доля «просрочки» у него находится ниже медианы, то он, с большой вероятностью, публикует ложную информацию;
- Кроме того, мы исключили наблюдения ниже 1-го процентиля (аномально низкий уровень просрочки) и банки, наблюдения по которым имеются менее, чем по 20 квартальным точкам;
- После всех процедур исключения полученная выборка включает наблюдения по 587 банкам, активы которых составляют более 90% активов банковской системы.

План

1. Мотивация и цель исследования
2. Направления исследования
3. Описание данные
4. **Спецификация модели и методология**
5. Результаты многомерного
статистического анализа данных и
интерпретация
6. Предварительные выводы

Спецификация модели и методология

Метод главных компонент (principal components):

- Цель: снижение размерности пространства данных на основе анализа корреляционной матрицы переменных (доли просроченной задолженности в кредитах отдельных банков);
- Если наблюдается высокая корреляция между отдельными объектами (банками), тогда возможно подобрать небольшое число новых переменных (главных компонент), ортогональных друг другу, которые объясняют существенную долю исходной вариации данных.

План

1. Мотивация и цель исследования
2. Обзор литературы
3. Описание данные
4. Спецификация модели и методология
5. Результаты многомерного
статистического анализа данных и
интерпретация
6. Предварительные выводы

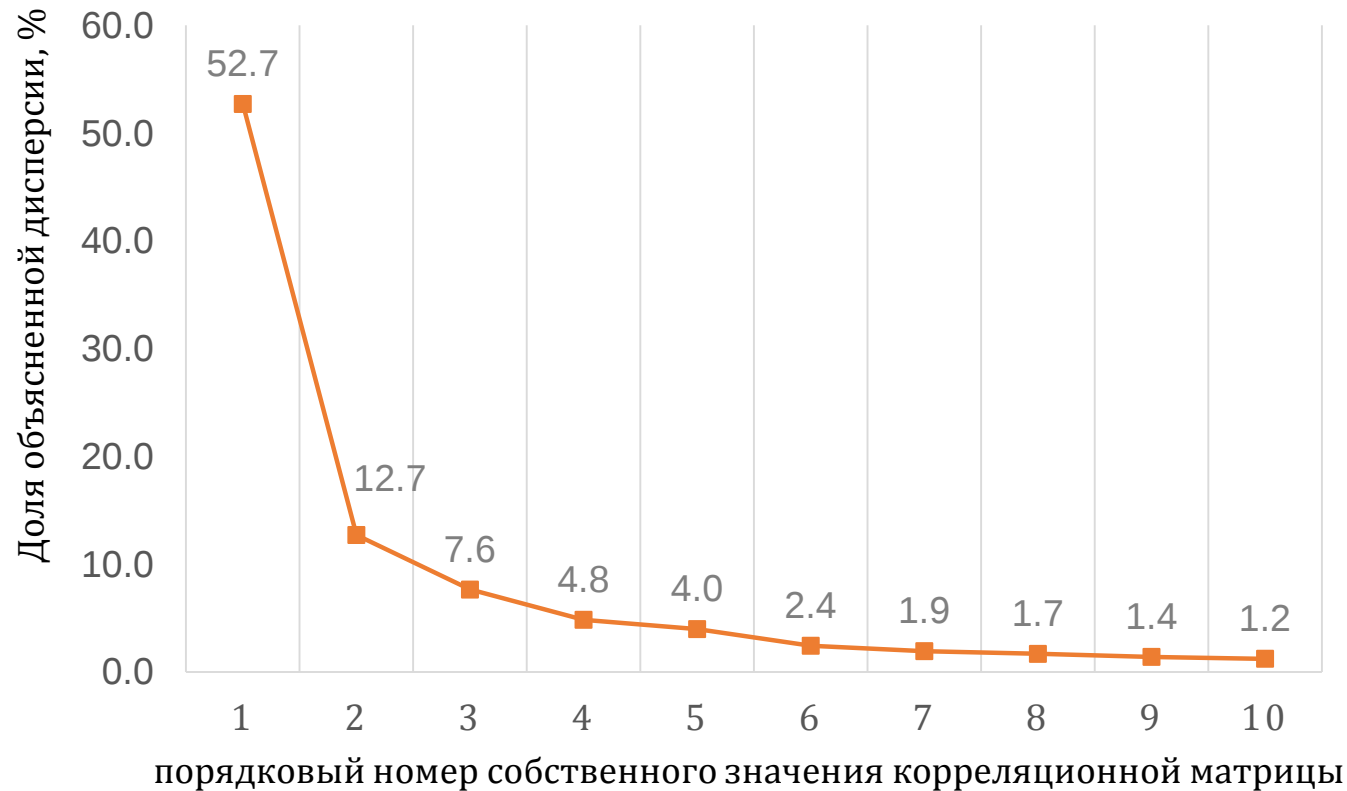
Результаты МСА и интерпретация 1/5

Оптимизация базы данных для анализа методом главных компонент

- Публикация финансовой отчетности в открытом доступе не обязательна для российских банков – данные по индивидуальному качеству ссуд содержат пропуски;
- Метод главных компонент не терпим к пропускам: либо он выкидывает все наблюдения, где есть хотя бы 1 пропуск (и тогда число анализируемых наблюдений быстро сокращается), либо предлагает заполнить отсутствующие данные средними значениями (что искажает динамику временных рядов);
- Поэтому мы анализировали только те банки, по которым в период времени с 1 кв. 2004 г. по 3 кв. 2012 г. имеются все наблюдения (итого 257 банков, 83% от активов банковской системы).

Результаты МСА и интерпретация 2/5

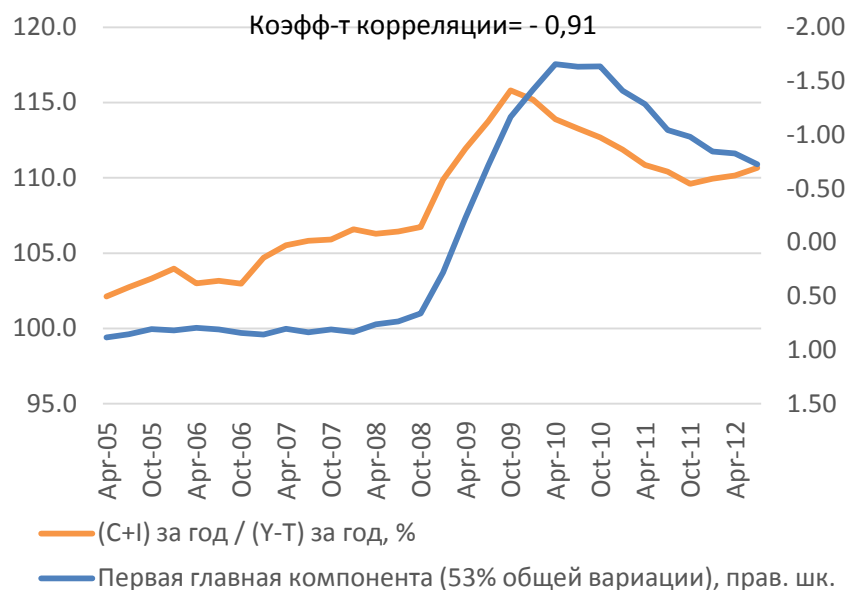
Доля объясненной первыми 10 главными
компонентами общей дисперсии



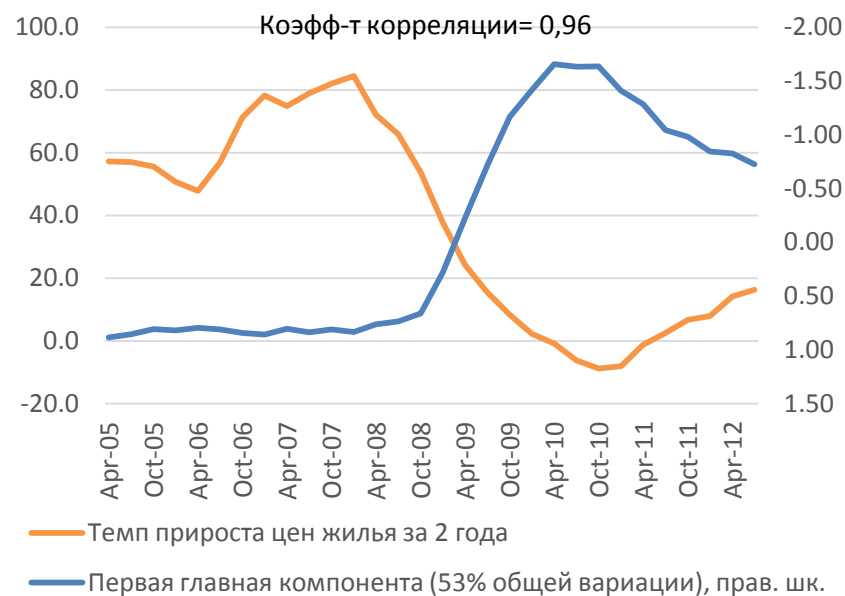
Результаты МСА и интерпретация 3/5

Анализ связи главных компонент с макроэкономическими условиями

Отношение потребительских и инвестиционных расходов к располагаемым доходам экономических агентов



Темп прироста цен на недвижимость за 2 года



Результаты МСА и интерпретация 4/5

Анализ связи главных компонент с индивидуальным качеством ссуд банков, получивших государственную поддержку капитализации (субординированные кредиты от Внешэкономбанка)

Год	Название банка	Сумма кредита (тыс. руб)	Сумма квадратов коэффициентов корреляции с тремя первыми главными компонентами
2008	ОАО «Банк ВТБ»	200 000 000	0.87
	ОАО «Россельхозбанк»	25 000 000	0.95
	ОАО «Ханты-Мансийский Банк»	1 995 033	0.81*
	ОАО «Номос-Банк»	4 900 000	0.98
	ОАО «Альфа-Банк»	10 201 455	0.83
	ОАО «Газпромбанк»	15 000 000	0.65
	ЗАО АКБ «НОВИКОМБАНК»	478 719	0.73
	ОАО АКБ «РОСЕВРОБАНК»	980 000	0.92
	ОАО «ТрансКредитБанк»	2 930 000	0.95
	ОАО «Банк Санкт-Петербург»	1 466 000	0.96*
2009	АКБ «Транскапиталбанк»	729 999	0.92
	ОАО «Первобанк»	725 000	0.95*
	ОАО «СКБ-банк»	810 000	0.95
	ОАО Банк ЗЕНИТ	2 140 000	0.94
	ЗАО «Банк Русский Стандарт»	4 958 783	0.88
	ОАО «Газпромбанк»	690 000	0.65
	ОАО «Газпромбанк»	74 264 000	0.65
	ОАО «Альфа-Банк»	230 977	0.83
	ОАО «Альфа-Банк»	29 180 734	0.83
	ОАО «Банк Москвы»	11 107 970	0.79
	АКБ «Транскапиталбанк»	256 749	0.92
	АКБ «Связь-Банк»	1 005 392	0.90*
	АКБ «Связь-Банк»	14 971 132	0.90
	ОАО «Банк ВТБ» (выкуп доп. эмиссии акций)	180 000 000	0.87
	ОАО «Сбербанк России» (субординированный кредит от Банка России)	500 000 000	0.96

Результаты МСА и интерпретация 5/5

Анализ распределения суммы квадратов коэффициентов корреляции индивидуальных долей просроченных кредитов с тремя первыми главными компонентами



- Основная часть банков - как по числу, так и по доле в активах банковской системы - находится в зоне высокой корреляции с «общими трендами» (главными компонентами)
- Группа «слабой корреляции» немногочисленна и составляет не более 10% от активов системы

Предварительные выводы

- Анализ методом главных компонент показал, что «общие тренды» способны объяснять большую часть дисперсии индивидуальных долей просроченных кредитов банков. Это указывает на ключевую роль макроэкономических факторов в объяснении кризиса «плохих долгов» 2008-2009 гг. и согласуется с полученными ранее результатами на основе применения эконометрических методов;
 - Важную роль в объяснении общего для всех банков ухудшения качества ссуд в кризис сыграли рост долговой нагрузки предприятий и населения а также падение стоимости залогов по кредитам;
 - Государственная поддержка капитализации банков, предпринятая в 2008-2009 гг., была направлена в основном в «благонадежные» банки;
 - Около $\frac{3}{4}$ активов банковской системы находятся под воздействием «общих шоков», определяющих качество кредитных портфелей банков. Группа банков, качество ссуд которых слабо связано с макротрендами, не превышает 10% от активов;
- Регулятору следует снизить подверженность банков рискам со стороны циклического развития экономики. Необходимо ограничить размер принимаемых банками рисков во время повышательной фазы бизнес-цикла посредством более широкого использования мер макропруденциальной политики: введение динамических пруденциальных нормативов (резервов, капитала, отношения кредита к залому и др.)

Спасибо за внимание!

Анна Пестова – apestova@forecast.ru

Михаил Мамонов – mmamonov@forecast.ru

www.forecast.ru