

Оценка эффектов антикризисных мер Банка России и Правительства России

Мария Лымарь¹, Генрих Пеникас¹

¹Департамент исследований и прогнозирования Банка России (ДИП БР).

Авторы благодарят А.Б.Заботкина, К.В.Юдаеву, И.И.Елисееву, Е.О.Данилову, А.Г.Морозова, Е.Румянцева, А.Синякова, И.Шевчука, С.Иващенко, Д.Куликову за предварительное обсуждение результатов; А.Горелову, Д.Зворыкина, Л.Каваленя, Д.Кошелева, Д.Куликову, В.Киселева, Е.Петреневу, коллег из ДНСЗКО и из СТБН за сбор и предоставление первичных данных, включая по использованию мер и по объемам льготных кредитов, выданных по программам поддержки Правительства. Отдельная благодарность Р.Ениколопову за выступление дискуссионтом по работе на IX семинаре Банка России по экономическим исследованиям (5 июля 2023 г., г. Санкт-Петербург), участникам круглого стола на V-ом РЭК (12 сентября 2023 г., г. Екатеринбург) и конференции в МГУ (28 сентября 2023 г., г. Москва).

Настоящая работа отражает личную позицию авторов. Содержание и результаты данного исследования не следует рассматривать, в том числе цитировать в каких-либо изданиях, как официальную позицию Банка России или указание на официальную политику или решения регулятора. Любые ошибки в данном материале являются исключительно авторскими. Все права защищены. Воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

Структура сообщения

- 1 Цель и ключевые выводы
- 2 Введение
- 3 Обзор литературы и метод
- 4 Данные
- 5 Результаты
- 6 Заключение

Приложения

Цель и ключевые выводы

Цель - определить, насколько такие меры поддержки Банка России обеспечили финансовую устойчивость банков, чтобы поддерживать кредитование в экономике в кризисные периоды 2014, 2020, 2022 гг.

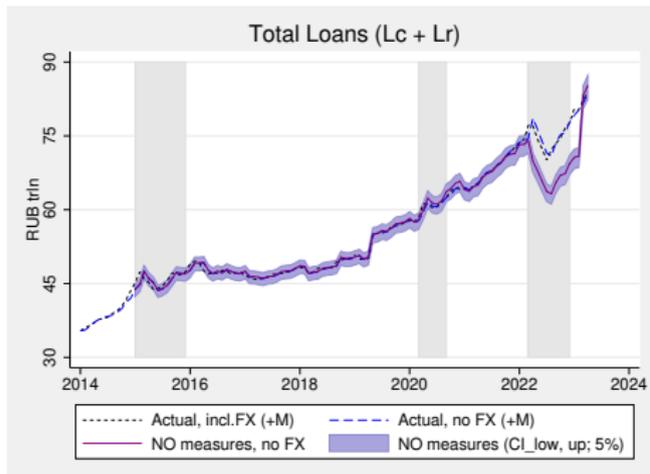


Рис. 1: Динамика объема кредитов с мерами поддержки и без них.

- Выявлены положительные эффекты мер поддержки, вкл.:
 - ▶ БР: 4.3 трлн.руб.;
 - ▶ Прав-во РФ: 2.0 трлн.руб.;
 - ▶ синергия: 1.7 трлн.руб.;
- **Эффект** существенен; во многом **компенсировал последствия** наложенных **санкций**.
 - ▶ В том числе благодаря 2x росту эффективности мер БР за 10 лет.

Полный текст: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/155124/WP_116.pdf;

- Норматив достаточности капитала (Н1, CAR):

$$CAR = \frac{K}{RW \cdot A} \geq min, \quad (1)$$

где

- ▶ K - капитал банка (собственные средства);
 - ▶ RW - риск-вес (чем больше значение, тем риск выше);
 - ▶ A - активы (\sim кредиты);
 - ▶ Упрощенно, минимальное требование БР (min) к нормативу Н1 = 10.5 % для банков с универсальной лицензией.
-
- эффект меры БР:
 - ▶ **Прямой** - прирост норматива Н1 в пп.;
 - ▶ **Полный** - прирост портфеля кредитов в пп. ;

Основные меры (в исследовании):

- 0 - **Сводная (сумма мер 1-9)**
- 1 - Приостановка вал.переоценки
- 2 - Взносы в АСВ
- 3 - **Роспуск буфера (ипотека)***
- 4 - **Роспуск буфера (ФЛ инвал)***
- 5 - **Роспуск буфера (ФЛ потреб)***
- 6 - **Роспуск буфера (ЮЛ инвал)***
- 7 - Отражение ценных бумаг
- 8 - **Послабления по кредитному риску (сумма мер 10-17, СЗКО)**
- 9 - Отражение фин.инструментов
- 10 - стабилизация фин.положения ФЛ
- 11 - стабилизация фин.положения ЮЛ
- 12 - стабилизация фин.положения заемщиков МСП
- 13 - стабилизация международных рейтингов
- 14 - стабилизация фин.положения санкционных заемщиков
- 15 - снижение RW по сделкам выкупа долей нерезидентов
- 16 - учет заблок. активов
- 17 - иные меры по кред. риску

* - макропруденциальные меры (применяются ко **всем** банкам).

Обзор литературы и метод

Обзор литературы и метод | Оценка эффектов (Treatment effects)

- Эффекты воздействия оценивают более 100 лет:
 - ▶ Первые исследования - von Anderson (1914), цит. по Баграмян (2023);*
 - ▶ Метод получил развитие в работах Angrist and Imbens (1994, 1995); Lee and Lemieux (2010); Goodman-Bacon (2021); Olden and Moen (2022);
 - ▶ Примеры работ по банкам: Fungáčová et al. (2010); Mäkinen (2021); Behncke (2022);
- В основе подхода "разность разностей" (difference-in-differences):
 - ▶ выделение пилотной и контрольных групп;
 - ▶ разделение периодов на **До** и **После**;
 - ▶ проверка параллельных трендов на этапе **До**;
 - ▶ важна случайность приложения воздействия;
 - ▶ иначе смотрят *эндогенные* эффекты воздействия.
- Скорее всего, банки **неслучайно** выбирали меры к применению.
- Учет неслучайного выбора мер желателен (IPW, PSM), но недоступен.
 - ▶ Макропу меры № 3-6 применены ко **всем** банкам;
 - ▶ Все банки - в пилотной группе; нет контрольной.
- Тогда берем подход БМР (BIS), подробнее - см. след. слайд.

* Авторы благодарны профессору И.И.Елисейевой за рекомендацию!

Базовая спецификация Банка международных расчетов (БМР)

- Суть **подхода** - соотносить приросты кредитования с мерами.
- Использовано в работах: Cerutti et al. (2017); Bruno et al. (2017); BIS (2020); Gambacorta and Murcia (2020); BCBS (2022).

$$\begin{aligned} \Delta Y_{b,t} = & \alpha_0 + \sum_{m=1}^M \sum_{j=0}^k \beta_j \cdot MaP_{b,m,t-j} + \sum_{q=1}^Q \vartheta_q \cdot X_{q,b,t-1} + \\ & + \sum_{q=1}^Q \sum_{m=1}^M \sum_{j=0}^k \delta_j \cdot MaP_{b,m,t-j} \cdot X_{q,b,t-1} + \sum_{p=1}^P \theta_p \cdot macro_{p,t} + \sum_{b=1}^B u_b + \epsilon_{b,t}. \end{aligned} \quad (2)$$

где

- $\Delta Y_{b,t} = d.log(loans_{b,t})$ - прирост кредитов (из корп. исключена валютная переоценка);
- MaP_t - переменная, характеризующая интенсивность воздействия примененной меры.
- $X_{b,t-1}$ - признаки и финансовые показатели банка, вкл. атрибуты (SIFI, GOV, FOR, IRB, **SANC**, **noSWIFT**, LicUniv, retail);

№	Работа	Страны	Годы	Y	Q	M	Микро	Макро	Tight	Ease	Инт.
1	Cerutti et al. (2017)	119 стран, вкл. RUS	2000-13	+				+	+		
2	BIS (2020)	AUS, IDN, NZL, PHL, THA	2004-18		+			+	+	+	
3	Gambacorta and Murcia (2020)	ARG, BRA, COL, MEX, PER	2006-15		+			+	+		
4	Kozlovtceva et al. (2022)	RUS	2016-19		+			+	+		+
5	BCBS (2022)	29 стран (без RUS)	2011-19	+			+		+		+
6	Текущее исследование	RUS	2014-23		+	+	+	+	+	+	+

Таблица 1: Сравнение настоящего исследования с предыдущими.

- Все работы по микро- и макропруд. мерам используют **подход БМР** из спецификации (2).
- Текущее - наиболее полное исследование регулирования для банков РФ;
- Отличия настоящего исследования:
 - ▶ Совмещение обязательных (макропру) и добровольных мер;
 - ▶ Многопериодность воздействия.

Данные

Кредитование по всей банковской системе

- Портфель кредитов вырос вдвое за 10 лет, но составляет $\sim 50\%$ ВВП;
- Доля кредитов бизнесу в ин.валюте снизилась с 40% до 15%;
- Поступательно снижается риск-вес по системе (стимул для банков);

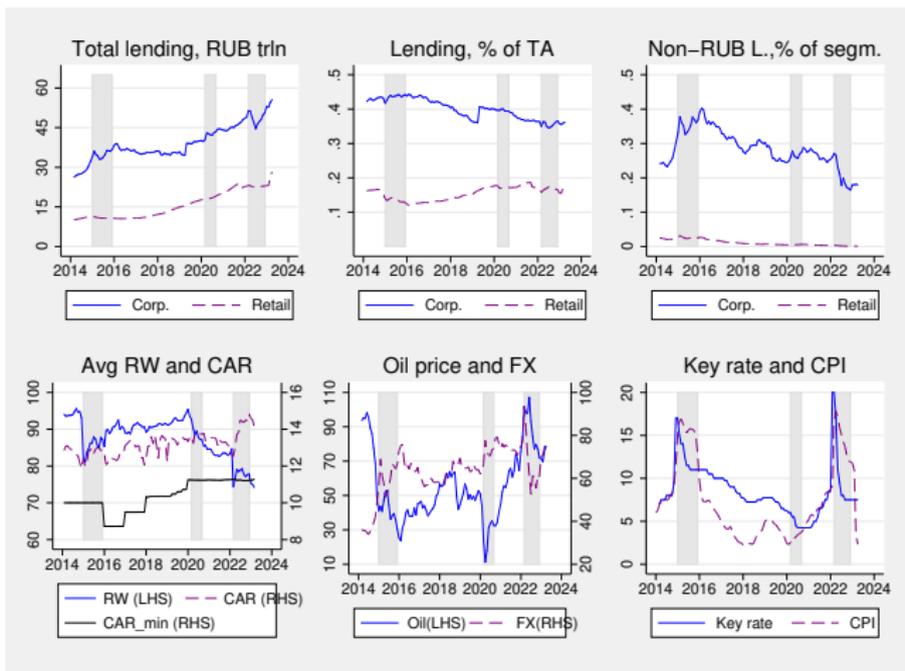


Рис. 2: Динамика зависимых переменных (кредитов на балансе) по всем банкам.

Входящие данные по мерам за 2014-23 гг.

Рассмотрены уникальные надзорные данные, включая:

- 9 мер поддержки Банка России (БР) [по каждому банку];
- 17 мер поддержки БР [по каждому системно-значимому банку (СЗКО)];
- 50 ограничивающих мер БР [индекс*];

* Использованы общие индексы, как в работах Bruno et al. (2017); Cerutti et al. (2017); Gambacorta and Murcia (2020); Kim and Oh (2020).

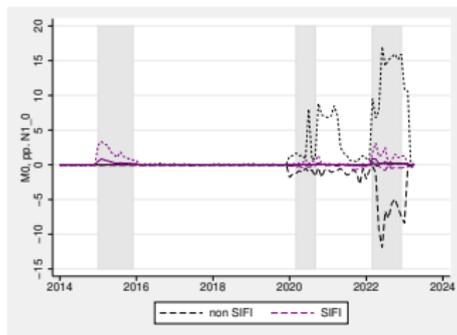


Рис. 3: Рассмотренные меры: поддержки БР (слева); ограничивающие от БР и поддерживающие от Правительства (справа).

Три способа измерения мер поддержки БР

- Банки А, В, С воспользовались одной мерой на 3 пп. (способ 1);
- Но для банка В была важнее, чем для А (иначе - ограничение на К);
 - ▶ Способ 2 (альтернатива I) их различает;*
- Но в банке С норматив вырос меньше, чем на эф-т меры, чем в банке В;
 - ▶ Способ 3 (альтернатива II) их различает;*

Банк А					Банк В					Банк С				
Т	Н1.0	буфер	d_буф.	мера	Т	Н1.0	буфер	d_буф.	мера	Т	Н1.0	буфер	d_буф.	мера
0	14	6		-	0	6	-2		-	0	6	-2		-
1	17	9	+3	+3	1	9	+1	+3	+3	1	8	0	+2	+3
Способ 1		3			Способ 1		3			Способ 1		3		
Способ 2		-(+3) / 6 = -0.5			Способ 2		-(+3) / -2 = +1.5			Способ 2		-(+3) / -2 = +1.5		
Способ 3		+3 / +3 = +1.0			Способ 3		+3 / +3 = +1.0			Способ 3		+3 / +2 = +1.5		

Буфер – запас капитала над минимумом;
 Для иллюстрации мин = 8 пп. от RWA.
d_буф – прирост буфера за время;
Мера – эффект в пп. Н1.0 от меры;
 Хотим: чем больше значение мер, тем лучше.

Рис. 4: Способ 2 различает банки А-В; способ 3 - банки В и С.

* Благодарим А.Г.Морозова, А.А.Синякова, А.А.Пономаренко за рекомендацию альтернативных способов измерения мер!

Учет льготных программ кредитования Правительства РФ

Рассмотрены уникальные данные о программах льготного кредитования:

- 1 **Выбранные** объемы программ;
- 2 **Заявленные** объемы 17 программ [индекс, см. слайд 12], разделены на:
 - ▶ программы для бизнеса;
 - ▶ программы для населения

Модели оценены на данных с льготными кредитами и без.

В модели без льготных кредитов для контроля добавлены индексы программ.

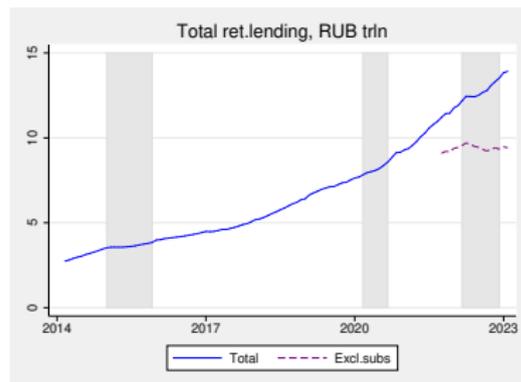
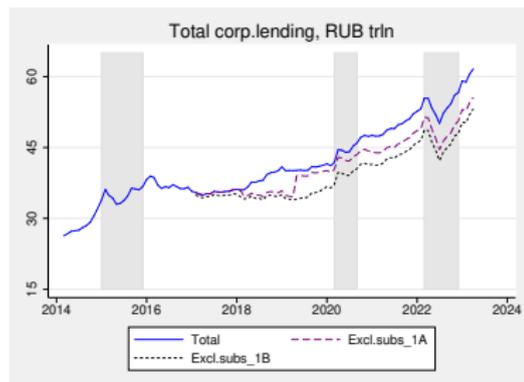


Рис. 5: Динамика кредитования: общая и после исключения программ льготного кредитования; корпоративные кредиты - слева; розничные - справа.

Результаты

Квази-метод разность разностей (Dif-in-Dif)

- Пилотные - банки, использовавшие необязательные меры (кроме 3-6);
- Период **До** ~ 1 год до применения мер поддержки БР в 2014, 20, 22 гг.;
- Для пилотных банков есть смещение вверх тренда по приросту кредитования.

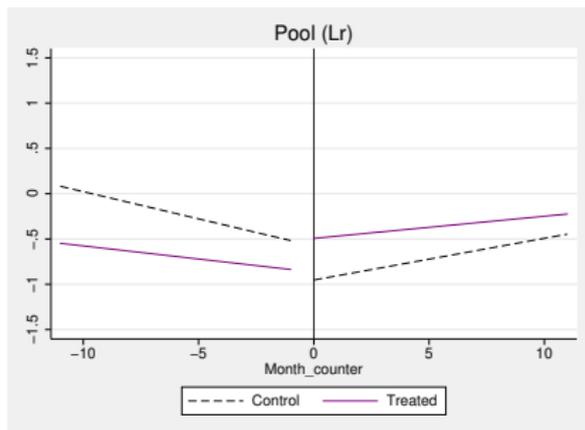
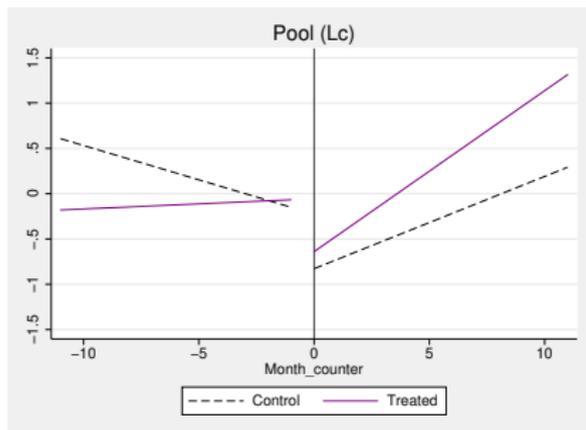


Рис. 6: Предварительные эффекты для банков, использовавших меры поддержки Банка России (treated), и остальных (control) по направлениям кредитования: бизнеса (слева) и граждан (справа).

Результаты | Пример оценок основной модели БМР

- Приведены оценки на максимально расширенной выборке/по эпизодам; для общей и для отдельных мер поддержки.
- Существуют значимые меры поддержки, есть перекрестные поддерживающие эффекты.

VARIABLES	FE_P	FE_P	FE0_20	FE0_20	FE0_22	FE0_22
Корпоративные кредиты						
SUM_MAP0	0,0108	0	0,450	0	0,148	0
SUM_MAP1	0	-0,860**	0	-2,136	0	-1,606
SUM_MAP2	0	-10,49	0	0	0	-40,32**
SUM_MAP3	0	-9,954	0	-11,14	0	-34,17
SUM_MAP4	0	4,492	0	5,504	0	245,1***
SUM_MAP5	0	1,169**	0	1,093	0	-2,521**
SUM_MAP6	0	7,501	0	9,291*	0	19,07
SUM_MAP7	0	-0,399	0	2,675	0	0,495
SUM_MAP8	0	0,294	0	2,866*	0	0,389
SUM_MAP9	0	-27,67	0	0	0	-30,93
Observations	43 260	43 260	8 390	8 390	5 556	5 556
R2 overall	0,00109	0,00116	0,000624	0,000483	0,000635	0,000708
R2 between	0,00721	0,00686	0,00526	0,00609	0,000771	0,00102
R2 within	0,0105	0,0108	0,0308	0,0320	0,0291	0,0319
Розничные кредиты						
SUM_MAP0	0.103	0	0.0935	0	0.203	0
SUM_MAP1	0	0.538**	0	2.893*	0	3.741
SUM_MAP2	0	25.18*	0	0	0	12.77
SUM_MAP3	0	29.03***	0	35.63**	0	32.50*
SUM_MAP4	0	-1.595	0	5.342**	0	193*
SUM_MAP5	0	-0.581**	0	-1.211	0	-2.350
SUM_MAP6	0	-5.647	0	4.697	0	-23.21
SUM_MAP7	0	-1.404	0	-10.69*	0	-0.0979
SUM_MAP8	0	0.470	0	1.086	0	0.487
SUM_MAP9	0	-42.05**	0	0	0	-42.92*
Observations	42,882	42,882	8,255	8,255	5,491	5,491
R2 overall	0.00358	0.00384	0.000993	0.00159	8.13e-05	0.000140
R2 between	0.00195	0.00195	0.000166	9.73e-06	0.00676	0.00785
R2 within	0.00810	0.00862	0.0115	0.0126	0.0189	0.0269

Note: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Результаты | Эндогенные эффекты воздействия

- В 2020 банки неслучайно выбирали меры поддержки к использованию (в иные периоды - все банки выбирали все меры).
- Более избирательно выбирали меры для кредитов ФЛ в 2022.
- Интерпретация воздействия неоднозначна, т.к. метод не предполагает комбинации обязательных и добровольных мер.

Таблица 2: Summary table of treatment effects

Indicator	Model No.	2014	2020	2022	Pool
Lc					
ATET	(1)	2,125***	0,389	-0,277	0,233
r1vs0.TREAT	(2)		-27,2	-0,8	-5,3
TEOM0			27,5	0,5	5,5
TEOM1			45,2**	20,4	7,1
1.TREAT	(3)	2,7	-10,2***	-1,3	-8,1***
athrho		0,0	0,7***	0,0	0,5***
Lr					
ATET	(4)	0,136	-0,307	0,310	-0,0805
r1vs0.TREAT	(5)		-10,1	-28,5	6,2
TEOM0			9,9	28,7	-6,1
TEOM1			1,1	-12,2	-18,2**
1.TREAT	(6)	-0,1	0,1	8,8***	7,2***
athrho		0,0	-0,0	-0,7***	-0,5***

Note: Standard errors in parentheses; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Результаты | Оценки воздействия целесообразно агрегировать

- На примере корпоративного кредитования есть меры с устойчиво положительным эффектом (особенно, в рамках меры 2).
- При этом эффект варьируется от способа измерения. Поэтому целесообразно перейти к *комбинированному* прогнозу по *всем* моделям.

В целом	Способ изм.меры Мера №	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		1 M	As	Q	2 M	As	Q	3 M	As	Q
+/-	0. общая			-			+		+	+
+/-	1. FX переоц.	+	+		-	+/-	-	-	+/-	+
+/-	2. АСВ	+	+/-		-	+			+	
+/-	3. мпру ипотека			+		-	-	+	-	
+/-	4. FX ФЛ мпру			+	+	+/-	+	+	+/-	
+/-	5. потреб мпру	+	+/-	+	+/-	+/-	-	+		
+/-	6. FX ЮЛ мпру	+	-		+		+			-
+/-	7. переоц ц/б		-	+			-		+	
+/-	8. кред риск		+		+	+	+		+/-	-
+/-	9. деривативы		+/-							

Результаты | Разложение общего эффекта на кредитование по мерам

Для получения консервативных оценок эффекта использовали следующее при комбинировании:

- Берем итоговые модели pool для всех банков и для СЗКО;
- Берем коэф. по мерам, значимые на 10%, иные принимаем нулями;
- Из коэф. и интенс. мер в такте времени получаем прогноз прироста кредитов в рублях по банку в следующем такте;
- Берем среднее значение из всех рублей прогноза изменения кредитов по каждому банку в каждый такт;
- Суммируем по банкам на дату все средние эффекты отдельных банков.

КОРПОРАТИВНЫЕ кредиты, доли

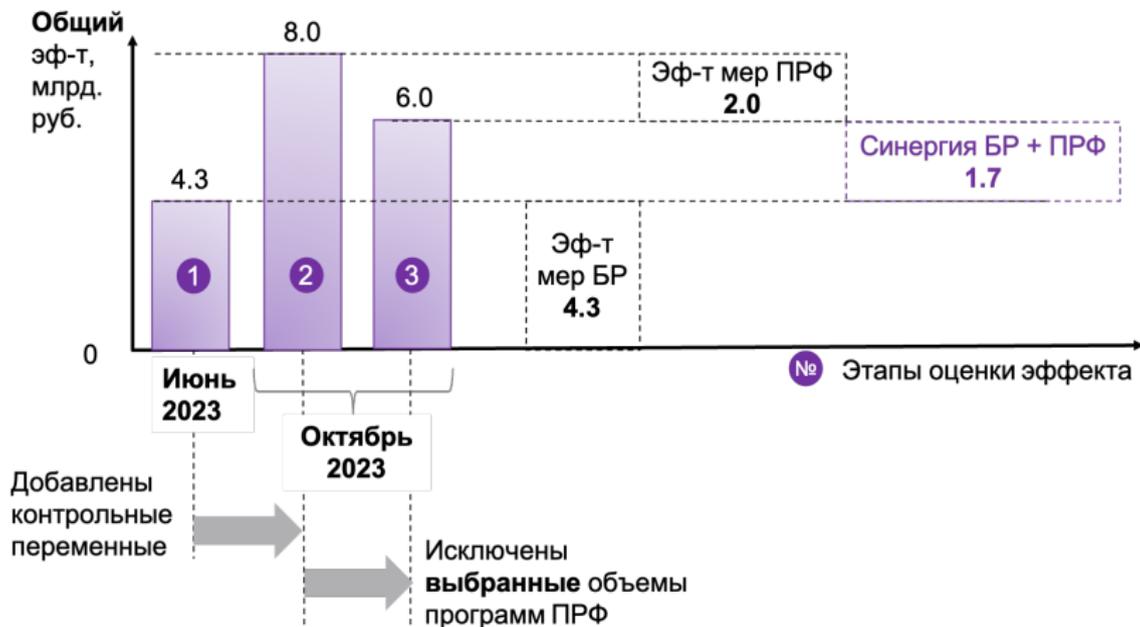
год мера	Всего	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2014	1	1,00								
2020	1	0,13				0,20	0,14		0,54	
2022	1		0,60			-0,01			0,41	

РОЗНИЧНЫЕ кредиты, доли

год мера	Всего	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2014	1	1,02						-0,02		
2020	1	-0,11		0,99	0	-0,01	-0,08	0,05	0,17	
2022	1	0,01		0,11	0,44	0		0,01	0,44	

Оценка синергии мер БР и Правительства РФ (ПРФ)

- 1 Эф-т мер БР - исходная оценка с учетом только *заявленных* объемов программ ПРФ (недетальные данные);
- 2 Эф-т мер ПРФ - разница оценок на полных данных и с исключением **выбранных** объемов льготных программ кредитования;
- 3 Синергия БР и ПРФ - разница между общим эффектом и пп. 1 и 2;



Существенный рост эффективности мер поддержки БР

Из норматива $H1.0$ можно ожидать:

$$H1.0 = \frac{K}{RW \cdot A} > min \Rightarrow \Delta A \sim \frac{\Delta K}{RW \cdot min}$$

Упрощенно, при $RW = 65\%$ и $min = 10.5\%$ (минимум 8% и надбавка 2.5%):

$$\Delta A \sim \frac{\Delta K}{RW \cdot min} = \frac{\Delta K}{65\% \cdot 10.5\%} \Rightarrow \Delta A \sim 15 \cdot \Delta K$$

т.е. 1 руб. высвобожденного капитала должен дать ~ 15 руб. доп. кредитов.

Таблица 3: Сводная информация об эффекте мер Банка России.

№ строки	показатель	ед.изм.	2014	2020	2022
1	эф-т мер ЮЛ	трлн.руб.	0,4	0,8	4,1
2	эф-т мер ФЛ	трлн.руб.	-0,1	-0,5	1,8
3=1+2	эф-т мер всего	трлн.руб.	0,3	0,2	6,0
4	меры в ед. капитала (К)	трлн.руб.	0.2	0.2	1.2
5=3/4	рост портф. к мерам в К	раз от К	1,7	1,2	5,0

Наблюдаем: *полный* эффект роста кредитования $1.7 \rightarrow 5.0$ руб.

на 1 руб. *прямого* эф-та на капитал.

Вывод о 2х росте эффективности мер БР за 10 лет важен и нетривиален.

Заключение

Заклучение | Сравнение эффектов с другими работами

- Чаще меры поддержки банков изучали по итогам пандемии 2020-21 гг.;
- Абс. и отн. масштабы эффектов получился **сопоставимым**.

#	Работа	Страна	корп.кред.	розн.кред.	Частота данных	Мера, пп. CAR	Изм.кред., пп.	Усл.эф-ть
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9) = (8) / (7)
1	Nier and Olafsson (2020)	мир	+	+	Q	н/д	н/д	н/д
2	Lewrick et al. (2020)	мир	+	+	Y	1.00	1.30 - 6.00	3.65
3	Couaillier et al. (2022)	ЕС	+		Q	1.00	1.20 - 2.70	1.95
4	Wong et al. (2022)	Гонконг	+		Q	н/д	н/д	н/д
5	Dursun-de Neef et al. (2023)	ЕС		+	Q	1.00	5.60	5.60
6	Avezum et al. (2021)	ЕС		+	M	н/д	0.99	0.99
7	Настоящая работа	РФ	+	+	M	3.50	6.00	1.71

Таблица 4: Сравнение настоящего исследования с предыдущими по эффектам.

Примечание: н/д - нет данных; условная эффективность мер в столбце (9) рассчитана как эффект из столбца (8), деленный на масштаб меры в столбце (7). Если по полному эффекту в столбце (8) приведен диапазон, то взята его середина. Если данных по масштабу мер в столбце (7) нет, то предполагается, что изменение было равно 1 пп. норматива достаточности капитала. Относительное изменение кредитов по объему для настоящего исследования (строка 7, столбец 8) взято из строки 3 для 2022 г. в таблице 3 на слайде 22.

- В 2022 г. меры поддержки Банка России и Правительства России обеспечили фин.устойчивость банков и поддержали кредитование кумулятивно на **+8 трлн.руб.** по *всей* банковской системе:
 - ▶ прямой эф-т: **+3.5 пп.** в терминах H1.0,
 - ▶ полный эф-т: **+7.6%** портфеля кредитов.
- Эффект существенен, во многом компенсировал последствия санкций;
- Эффективность мер поддержки БР существенно выросла за 10 лет;
- Выявлены наиболее эффективные меры.
- Сохранение мер может способствовать принятию излишних рисков. Поэтому целесообразно вовремя прекращать действие мер.

Благодарю Вас за внимание!

- 1 Полный текст настоящей работы:
https://www.cbr.ru/ec_research/ser/wp_116/;
- 2 *Проект* основного доклада, в рамках которого проведено исследование:
<https://www.cbr.ru/press/event/?id=16884>;

Приложения

- 1 Распределения независимых переменных;
- 2 Исключение выбросов;
- 3 Аналог RDD;
- 4 Проведенные проверки устойчивости;
- 5 Избранная библиография;

[Вернуться к основному оглавлению](#)

Основные независимые переменные

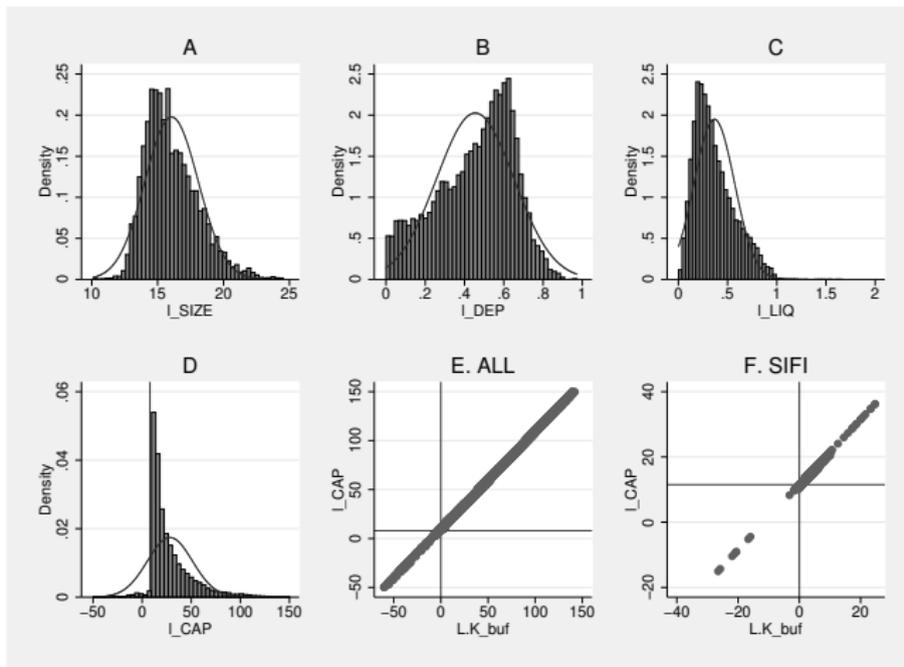


Рис. 7: Основные независимые переменные - характеристики банков.

Выбросы

- Исключено 3.4% наблюдений как выбросы;
- Всего 1544 наблюдений из 44761;
- Использовано 17 критериев выбросов;

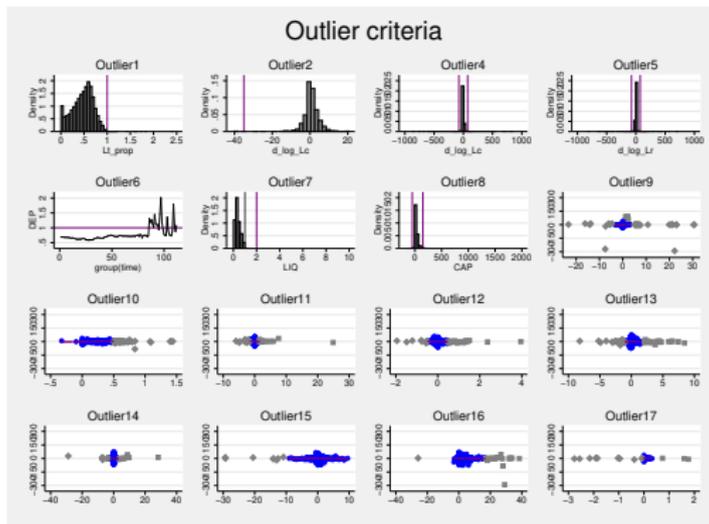


Рис. 8: Основные критерии исключения выбросов.

Аналог метода разрывного регрессионного дизайна (RDD)

- По горизонтали отложим сумму эффектов всех мер (MaP0);
- В 2020 и 2022 гг. есть улучшения в трендах прироста кредитования при (+) эффекте от использования мер поддержки БР.

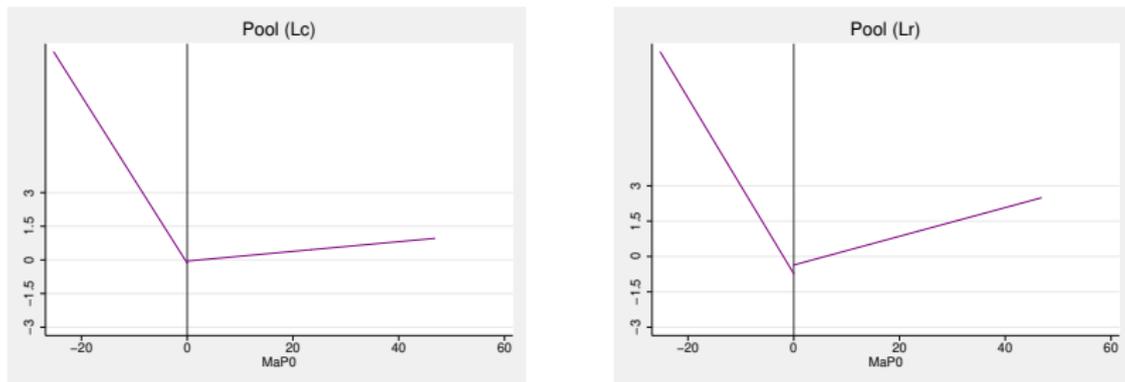


Рис. 9: Аналог RDD-представления.

Проведенные проверки устойчивости (robustness checks)

- Для 2014 г. были СЗКО, которые меры использовали, но не сохранили данных о деталях (тип меры и эффект);
 - ▶ Для них реализована модель Хекмана для восстановления наиболее вероятно использованных мер и масштаба;
- Оценены альтернативные спецификации:
 - ▶ Три способа исключения валютной переоценки;
 - ▶ На квартальной частоте с учетом объединения банков;
 - ▶ С учетом асимметричной реакции на меры;
 - ▶ На кластере розничных банков;
 - ▶ На кластере банков с макс. роспуском буферов;
 - ▶ С учетом эффектов произведений (interactions) с мерами;
 - ▶ На динамических панельных данных;
 - ▶ Использовали буфер капитала вместо норматива как контроль;
 - ▶ Четыре способа учета мер поддержки Правительства и огранич. мер БР;
 - ▶ Учет эндогенных эффектов воздействия;

Избранная библиография I

- Angrist, J. and Imbens, G. (1994). Identification and estimation of local average treatment effects. *Econometrica*, 62(2):467 – 475. https://scholar.harvard.edu/files/imbens/files/identification_and_estimation_of_local_average_treatment_effects.pdf, open access (accessed on Aug. 26, 2024).
- Angrist, J. and Imbens, G. (1995). Two-stage least squares estimation of average causal effects in models with variable treatment intensity. *Journal of the American Statistical Association*, pages 431 – 442. https://scholar.harvard.edu/imbens/files/wo-stage_least_squares_estimation_of_average_causal_effects_in_models_with_variable_treatment_intensity.pdf, open access (accessed on Aug. 26, 2024).
- Avezum, L., Oliveira, V. t., and Serra, D. (2021). Assessment of the effectiveness of the macroprudential measures implemented in the context of the Covid-19 pandemic. https://www.suerf.org/docx/f_e90d8b88bd5eff7998b57f730c10dd80_31371_suerf.pdf, open access; accessed on August, 2021. SUERF Policy Briefs No. 165.
- BCBS (2022). Evaluation of the impact and efficacy of the Basel III reforms. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d544.pdf>. свободный доступ; открыто 19 июня 2023 г.
- Behncke, S. (2022). Effects of macroprudential policies on bank lending and credit risks. *Journal of Financial Services Research*, 63:1–25. <https://doi.org/10.1007/s10693-022-00378-z>; открытый доступ.
- BIS (2020). Measuring the effectiveness of macroprudential policies using supervisory bank-level data. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap110.htm>; открытый доступ (дата обращения - 10 ноября 2024 г.).
- Bruno, V., Shimb, I., and Shin, H. S. (2017). Comparative assessment of macroprudential policies. *Journal of Financial Stability*, 28:183–202. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.04.001>; restricted access.
- Cerutti, E., Claessens, S., and Laeven, L. (2017). The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence. *Journal of Financial Stability*, 28:203–224. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.10.004>; restricted access.
- Couaillier, C., Reghezza, A., d'Acri, C. R., and Scopelliti, A. (2022). How to release capital requirements during a pandemic? Evidence from Euro Area banks. *ECB working paper*, 2022/2720:1–36. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4220377.
- Dursun-de Neef, O., Schandlbauer, A., and Wittig, C. (2023). Countercyclical capital buffers and credit supply: Evidence from the COVID-19 crisis. *Journal of Banking and Finance*, Forthcoming, pages 1–53. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4052573.
- Fungáčová, Z., Weill, L., and Zhou, M. (2010). Bank capital, liquidity creation and deposit insurance. *Journal of Financial Services Research*, 51:97–123. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2079656>; открытый доступ.
- Gambacorta, L. and Murcia, A. (2020). The impact of macroprudential policies in Latin America: An empirical analysis using credit registry data. *Journal of Financial Intermediation*, 42:100828. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2019.04.004>; закрытый доступ.

Избранная библиография II

- Goodman-Bacon, A. (2021). Difference-in-differences with variation in treatment timing. *Journal of Econometrics*, 225:254–277. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2021.03.014>; **открытый доступ.**
- Kim, S. and Oh, J. (2020). Macroeconomic effects of macroprudential policies: Evidence from ltv and dti policies in Korea. *Japan and the World Economy*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2020.100997>; **restricted access.**
- Kozlovitceva, I., Penikas, H., Petrenea, E., and Ushakova, Y. (2022). Macroprudential policy efficiency in Russia: Assessment for the uncollateralized consumer loans. *Emerging Markets Review*, 52:100910. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100910>; **закрытый доступ.**
- Lee, D. S. and Lemieux, T. (2010). Regression discontinuity designs in economics. *Journal of Economic Literature*, 48:281–355. <https://doi.org/10.1257/jel.48.2.281>; **открытый доступ.**
- Lewrick, U., Schmieder, C., Sobrun, J., and Takáts, E. (2020). Releasing bank buffers to cushion the crisis – a quantitative assessment. *BIS Bulletin*, 11:1–9. <https://www.bis.org/publ/bisbull11.pdf>.
- Mäkinen, M. (2021). Does a financial crisis change a bank's exposure to risk? a difference-in-differences approach. *BOFIT Discussion Paper*, 8:30. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3856000>; **открытый доступ.**
- Nier, E. and Olafsson, T. T. (2020). Main operational aspects for macroprudential policy relaxation. *Monetary and capital markets*, pages 1–11. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/covid19-special-notes/en-special-series-on-covid-19-main-operational-aspects-for-macroprudential-policy-relaxation.ashx>.
- Olden, A. and Moen, J. (2022). The triple difference estimator. *Econometrics Journal*, 25:531–553. <https://doi.org/10.1093/ectj/utac010>; **открытый доступ.**
- von Anderson, O. (1914). Nochmals Über "the elimination of spurious correlation due to position in time or space. *Biometrika*, 10(2/3):269–279. <http://www.jstor.org/stable/2331784>, **restricted access.**
- Wong, E., Ho, K., Wong, A., and Lo, V. (2022). The effects of COVID-19 support measures on bank lending: Lessons from the release of the countercyclical capital buffer and loan guarantee schemes in Hong Kong. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4310263, **open access**; accessed on December 27, 2022. Hong Kong Institute for Monetary and Financial Research (HKIMR) Research Paper WP No. 21/2022.
- Баграмян, С. (2023). Влияние поддержки Международного валютного фонда на темпы роста ВВП. *Финансы и бизнес*, 19(1):16–40. <https://doi.org/10.31085/1814-4802-2023-19-1-136-16-40>, **открытый доступ (дата обращения - 26.08.2024).**