Bank of Russia

ИЗМЕРЕНИЕ НЕОДНОРОДНОСТИ БАНКОВ В ЦЕНООБРАЗОВАНИИ КОРПОРАТИВНЫХ КРЕДИТОВ: ЧТО ГОВОРЯТ ГРАНУЛЯРНЫЕ ДАННЫЕ

Анна Бурова
Алексей Пономаренко
Светлана Попова
Андрей Синяков
Юлия Ушакова

22 сентября 2021 г.
Москва, Россия (онлайн)

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

1. Определения. Актуальность

2. Задачи

3. Метод

4. Данные

5. Результаты

6. Заключение

1. Определения. Актуальность

Неоднородность банков в ценообразовании корпоративных кредитов – это различия банков по процентной ставке выданного кредита

одному и тому же заемщику

на одних и тех же условиях

в один и тот же момент времени.

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

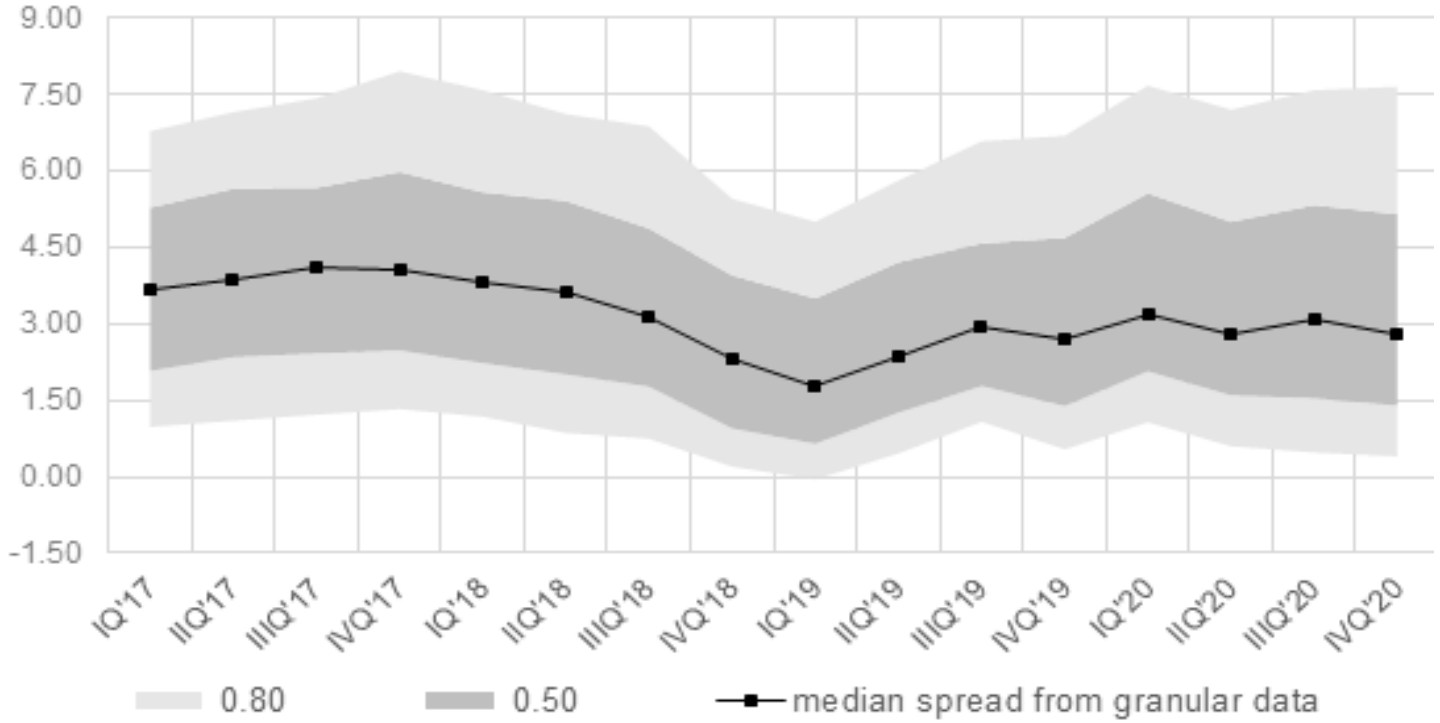
Средний/медианный по экономике спред процентных ставок по кредитам/корпоративным облигациям:

индикатор жесткости денежно-кредитных условий,
BIS Annual Economic report (2021), *Gilchrist, S., & Zakrajšek, E. (AER'2012), Adrian and Liang (IJCB'2018)*

полезный индикатор рисков для финансовой стабильности
Adrian et al. (AER'2019), López-Salido, et al. (QJE'2017), Krishnamurthy, A., & Muir, T. (2017)

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Спред процентных ставок по данным кредитного регистра (ф.303) (для компаний, взявших кредит в более, чем одном банке), пп



Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Источники неоднородности (вариации) спреда, *Ioannidou, Ongena, and Peydró (RF’2015), Gambacorta and Mistrulli (JMCB’2014):*

заемщики

условия кредитного договора

банки

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Сильная неоднородность банков в ценообразовании

=

фрагментация рынка кредитования (нарушение «закона одной цены»)

Iregui and Otero (EL’2013), Affinito and Farabullini (IJCB’2009), Martín-Oliver, et al. (JMCB’2007),

Horny, et al. (JRFM’2018)

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Следствия:

- неинформативность среднего спреда о денежно-кредитных условиях…

Пример: 2 банка со ставкой 5% при ключевой 4% vs. они же, со ставками 0% и 10%

- …и о рисках финансовой стабильности, *Claessens, S. (BIS'2019).*

какая-то часть рынка уже сильно «перегрета»

- потенциальная асимметричность трансмиссии дкп

Пример, изменение ключевой ставки на 0,25пп при большой неоднородности банков (спреды -10пп и +10пп)

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

2. Задачи

Измерить неоднородность банков в ценообразовании корпоративных кредитов в России *(=оценить фрагментацию рынка корпоративного кредитования)*.

Дополнительно:

- Изменение во времени неоднородности банков (в период пандемии);

- Оценка премий банков за условия кредитов, изменение во времени этих оценок;

- Измерение неоднородности заемщиков банков (в том числе внутри разных отраслей), изменения в период пандемии

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

3. Метод

Как идентифицировать специфичную для банков компоненту спреда процентной ставки?

Эксперимент: N-компаний одновременно берут кредиты во всех банках на одних и тех же условиях.

Псевдо-эксперимент в данных кредитного регистра, Gambacorta and Mistrulli (JMCB’2014), Ioannidou, et al. (RF’2015), Khwaja and Mian (AER’2008)

Критерий отбора: одна и та же компания в данном месяце/квартале получает кредит в более, чем одном банке. Проконтролировать на условия кредита

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Horny, et al. (2018) Martín-Oliver, et al. (JMCB'2007): регрессия для i=(i1,i2,i3)={компания, банк, условия кредита},

$$Spread_{i,t} = \beta_{1,t} \cdot \delta_{quarter/month} + \beta_{2,t} \cdot \delta_{borrower,t} + \beta_{3,t} \cdot \delta_{lender,t} + \beta_{4,t} \cdot \delta_{loan,t} + e_{i,t};$$

$Spread_{i,t}$ – спред ставки (разность ставки кредита и ставки бенчмарка)

$\delta_{quarter/month}$ = 1, если квартал/месяц=t

$\delta_{borrower,t}$ = 1, если компания =i1, иначе 0

$\delta_{lender,t}$ = 1, если банк =i2, иначе 0

$\delta_{loan,t}$ = 1, если:

- Срок кредита > 1 года
- Процентная ставка - плавающая.
- Есть залог
- Заемщик i1 аффилирован с банком i2.

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

4. Данные

Форма №0409303

Частота (идентификация «момента» выдачи кредита)
Месячная частота: 2017M1-2021M5
Квартальная частота: 2017Q1-2020Q4

Исключили:
- fx-кредиты, 1% всех кредитов
- Кредиты со сроком менее 30 дней: 5% итоговой выборки
- Кредиты со ставкой ниже первого дециля (<2,8% годовых)

Подвыборка: заемщики с multiple-bank relationship - 1.2 миллиона наблюдений для квартальной частоты

n_banks relationship (quarterly)	Freq.	Per cent
1	5,111,925	80%
2	857,706	13%
3	232,088	4%
more than 3	172,392	3%
Total	6,374,111	100%
Total in scope	***1,262,186***	***20%***

Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

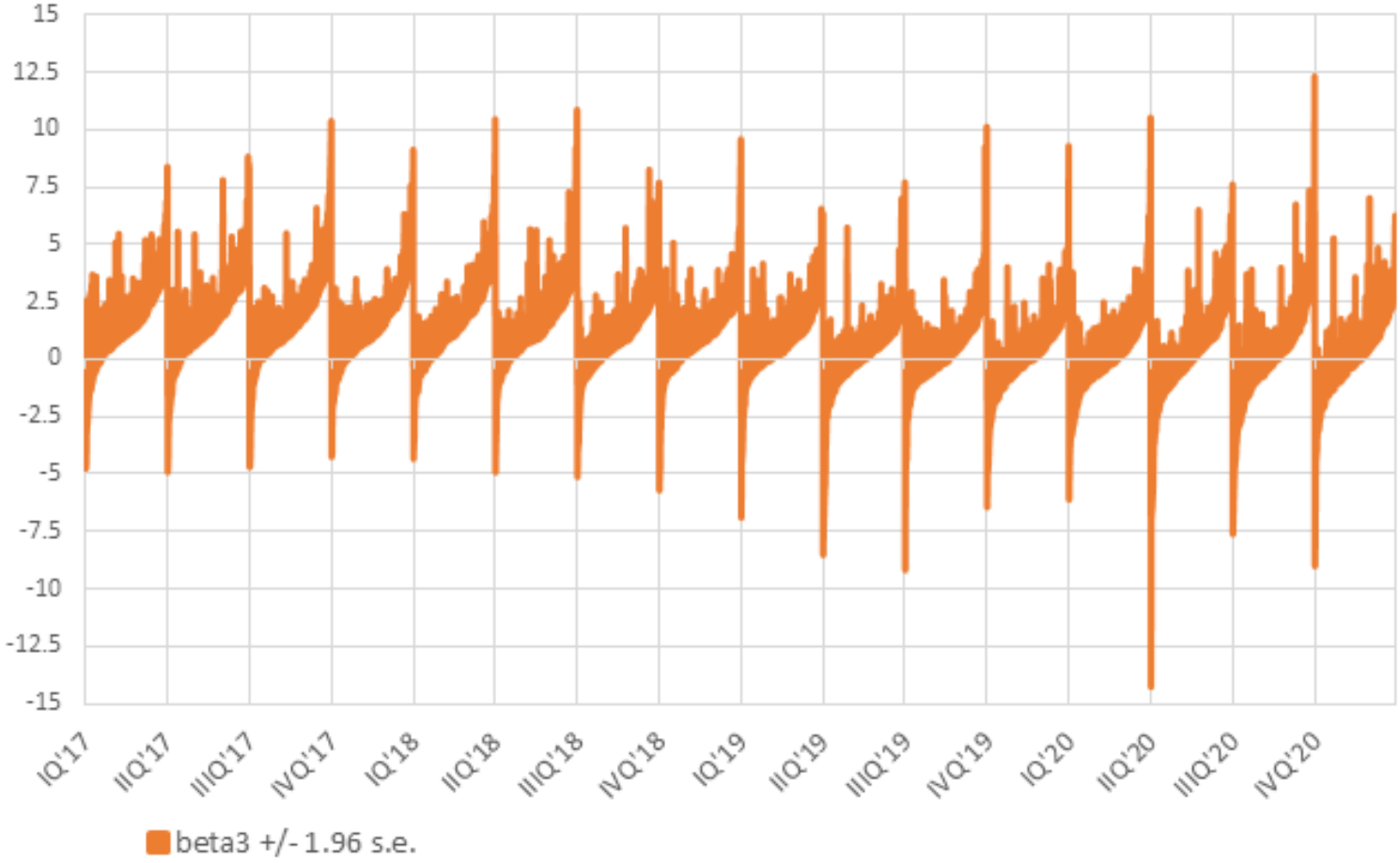
Это строки вида “Компания X получила кредит в банке Y на условиях кредита Z в квартале Q, где компания X так же получила кредит(-ы) в другом банке(ах) в течение квартала Q”

Процентная ставка бенчмарк: «кредит компании X в банке Y сроком менее года по фиксированной ставке без залога и аффилиации»

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

5. Результаты: неоднородность банков в ценообразовании кредитов

Доверительные интервалы специфичной для банка компоненты (“beta3-/+ 1.96s.e. ”), пп спреда, упорядочено по возрастанию нижней границы доверительного интервала

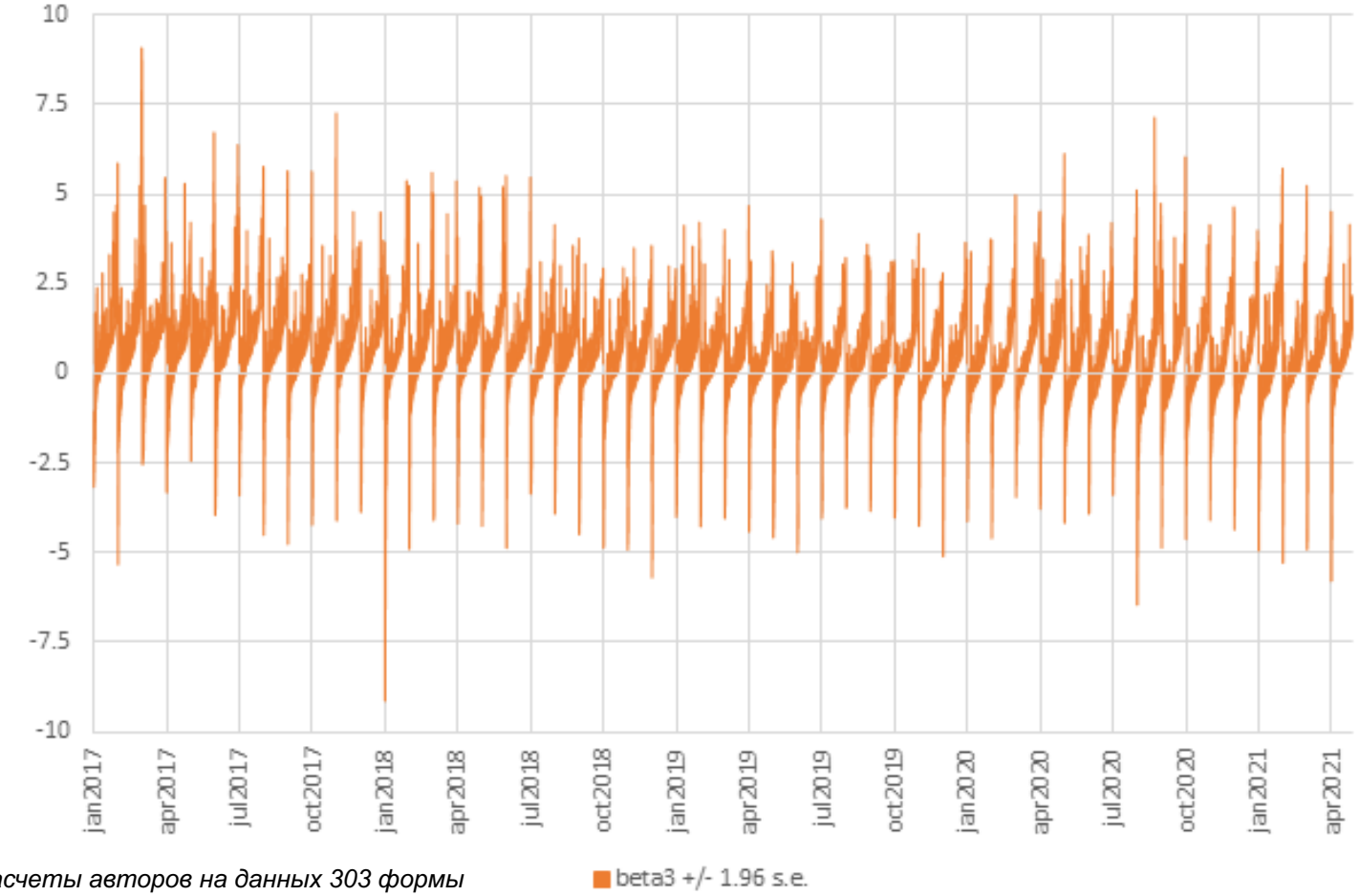


Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Доверительные интервалы специфичной для банка компоненты (“beta3-/+ 1.96s.e. ”), пп спреда, упорядочено по возрастанию нижней границы доверительного интервала

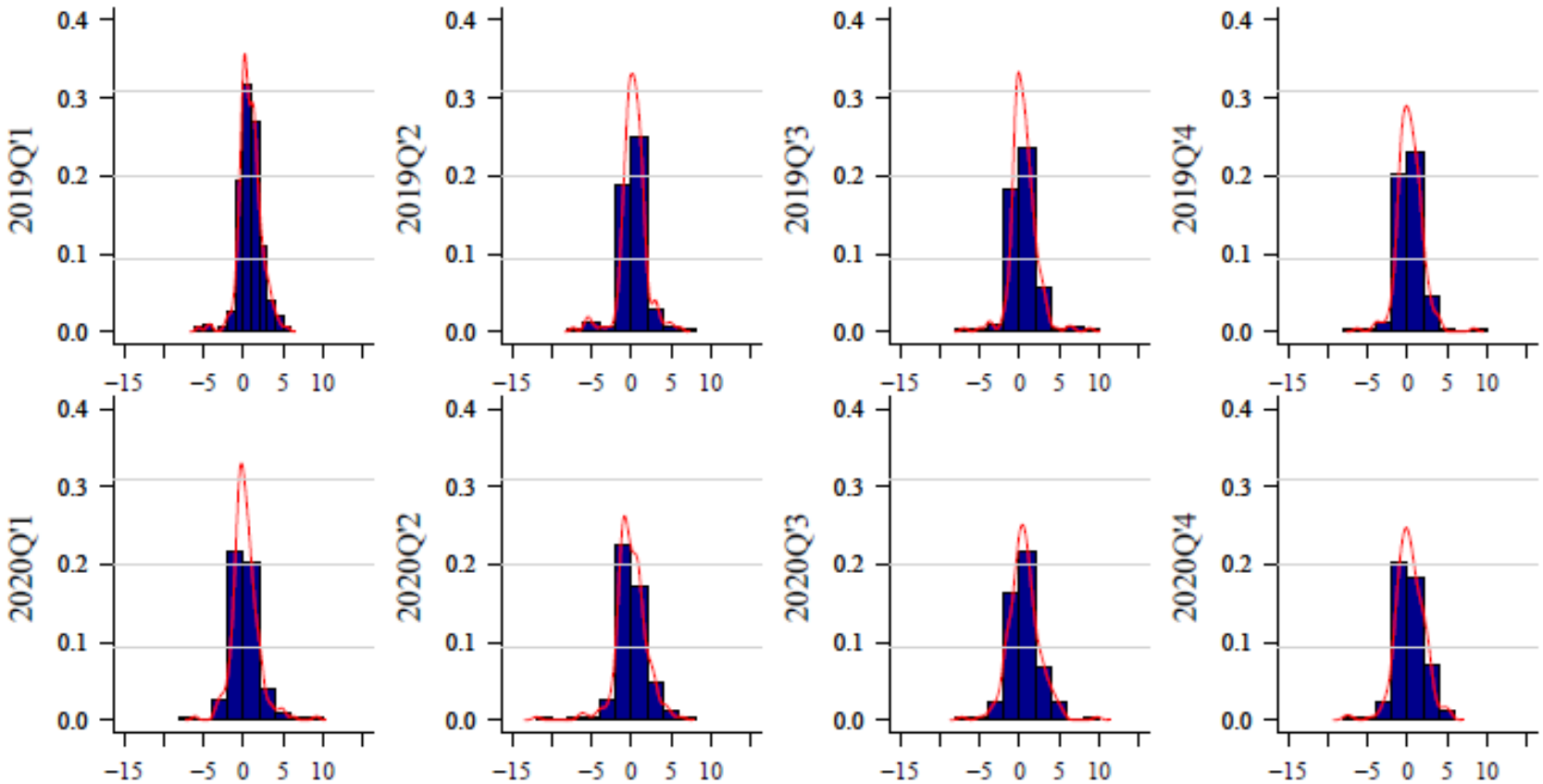
месячная частота



Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

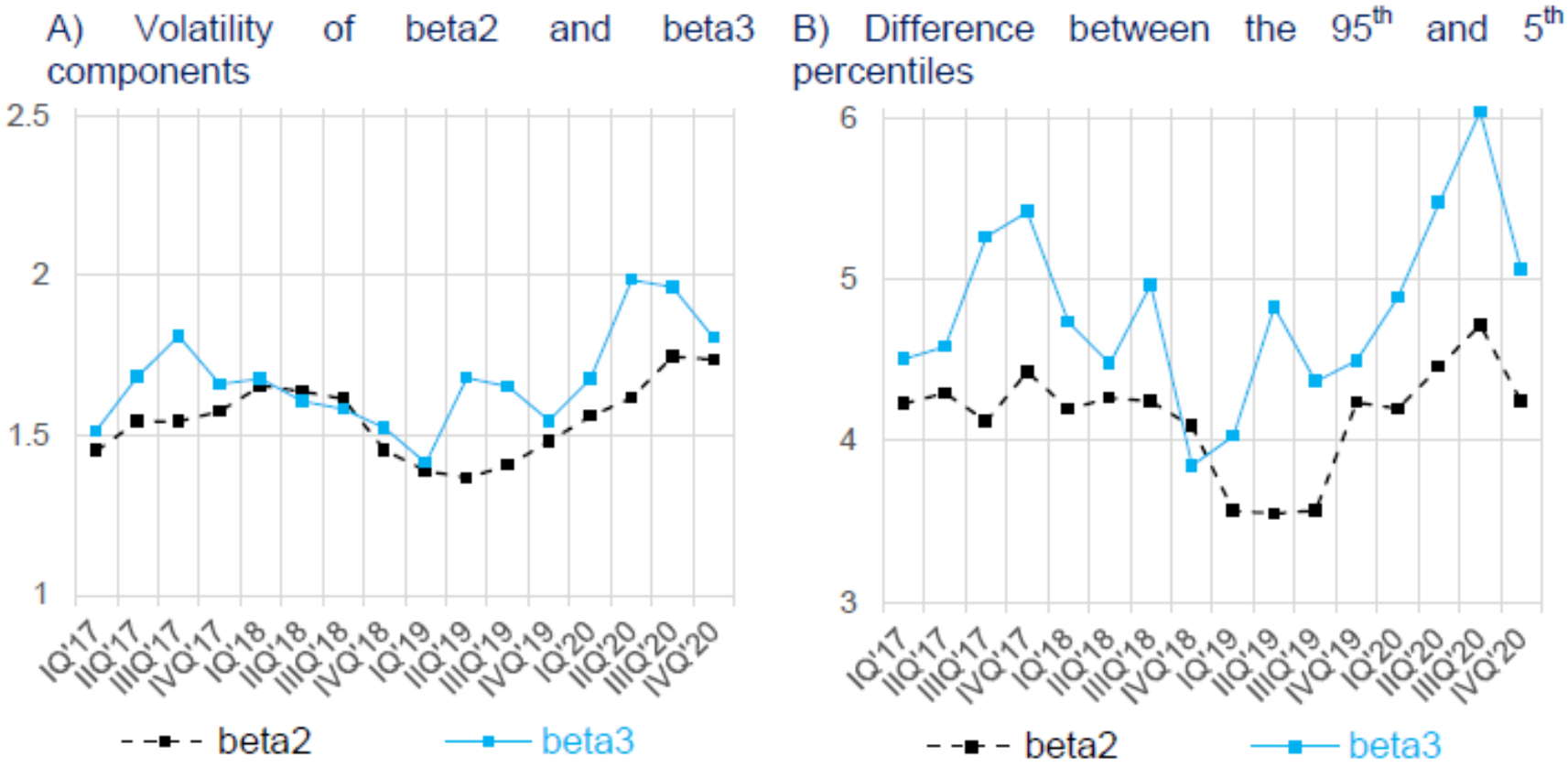
Гистограмма распределения “beta3” для разных кварталов



Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

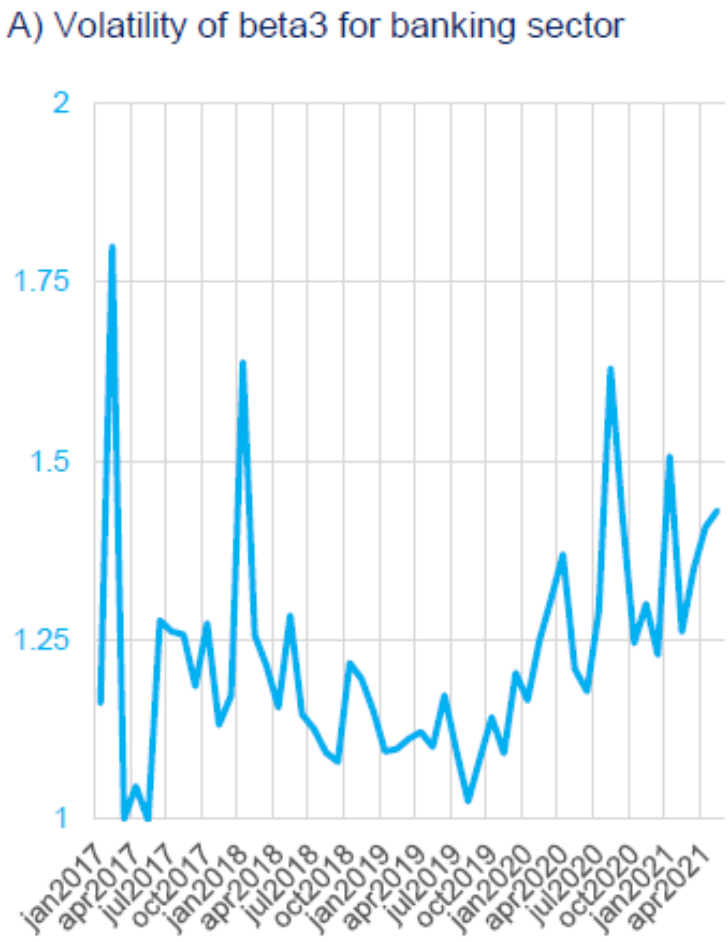
Показатели фрагментации рынка корпоративного кредитования: квартальная частота

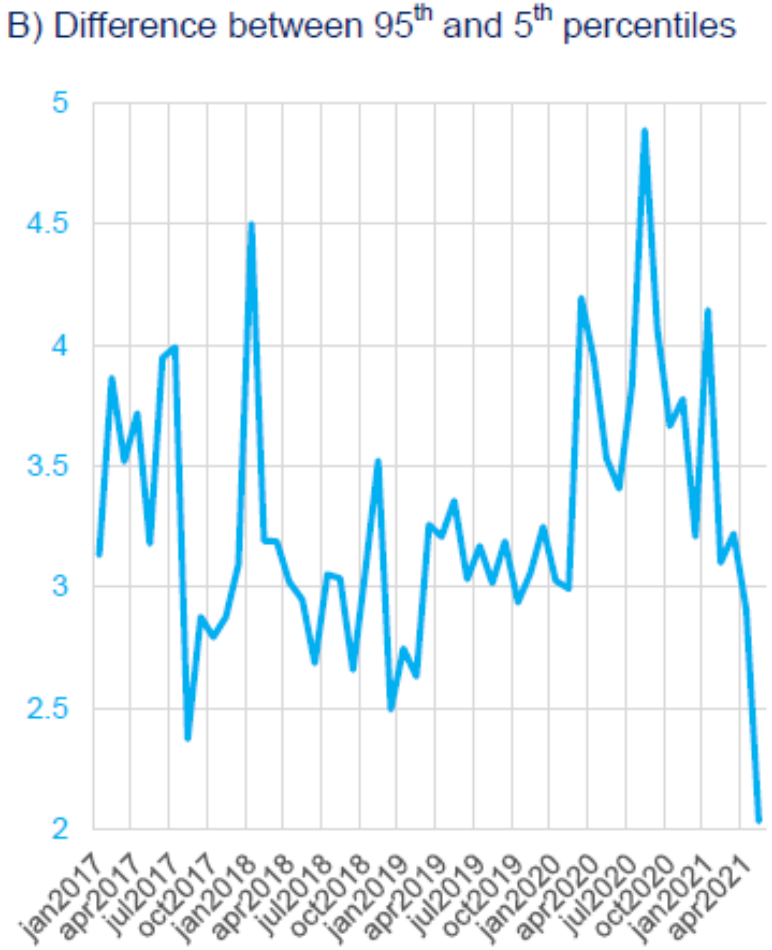


Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Показатели фрагментации рынка корпоративного кредитования
месячная частота

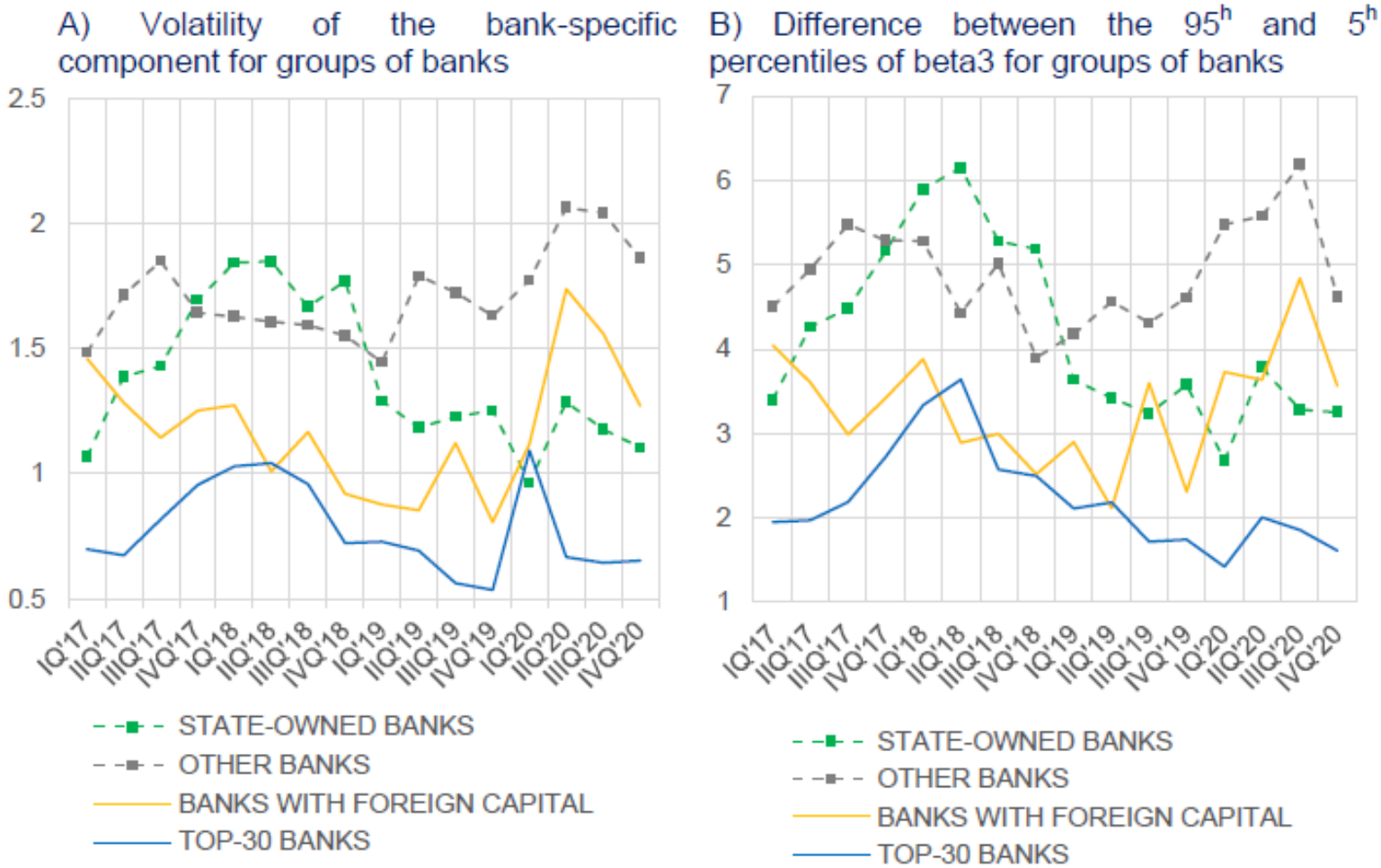




Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Показатели фрагментации рынка корпоративного кредитования по группам банков

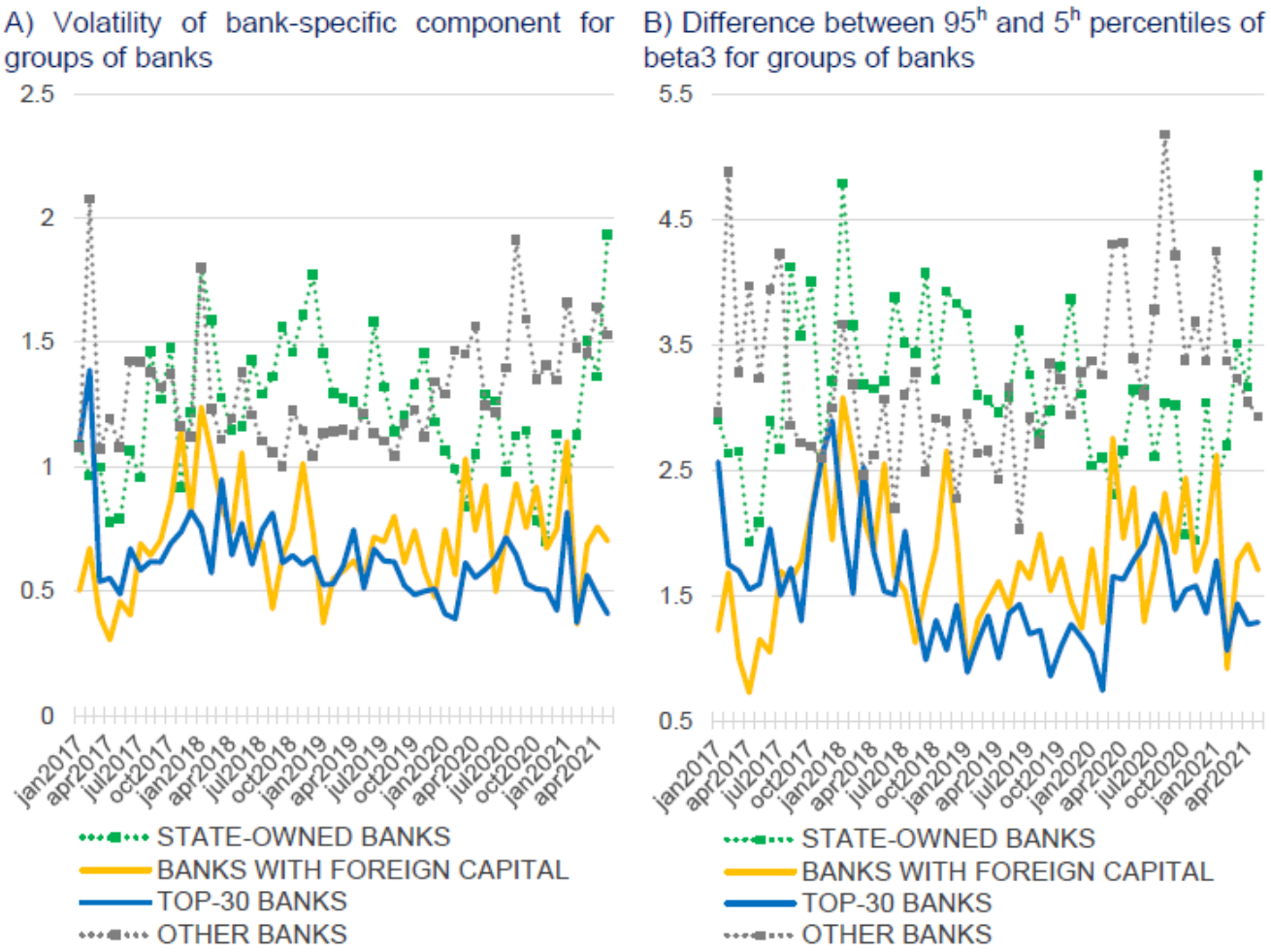


Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Показатели фрагментации рынка корпоративного кредитования по группам банков

месячная частота

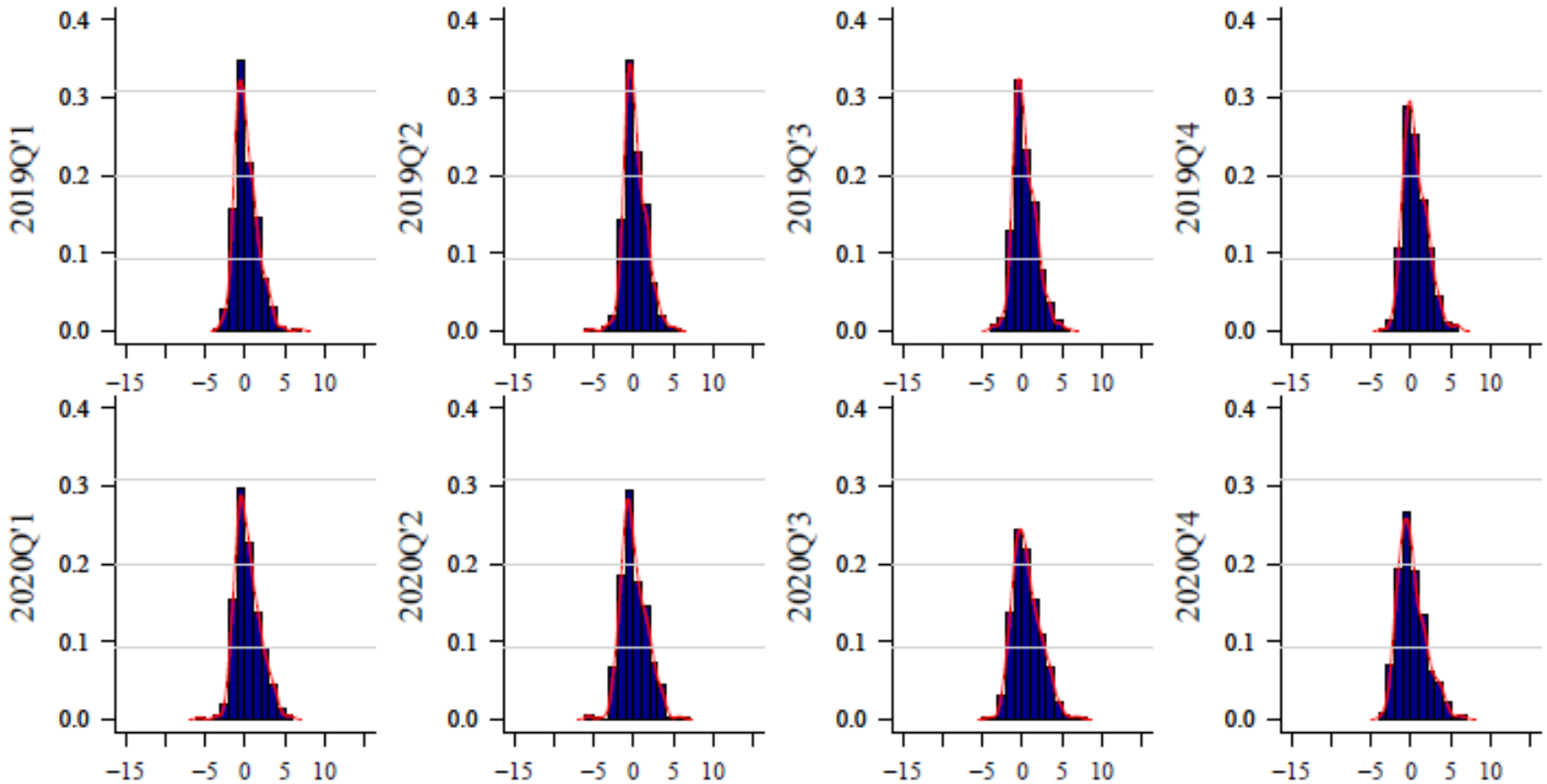


Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

5. Результаты: неоднородность компаний-заемщиков

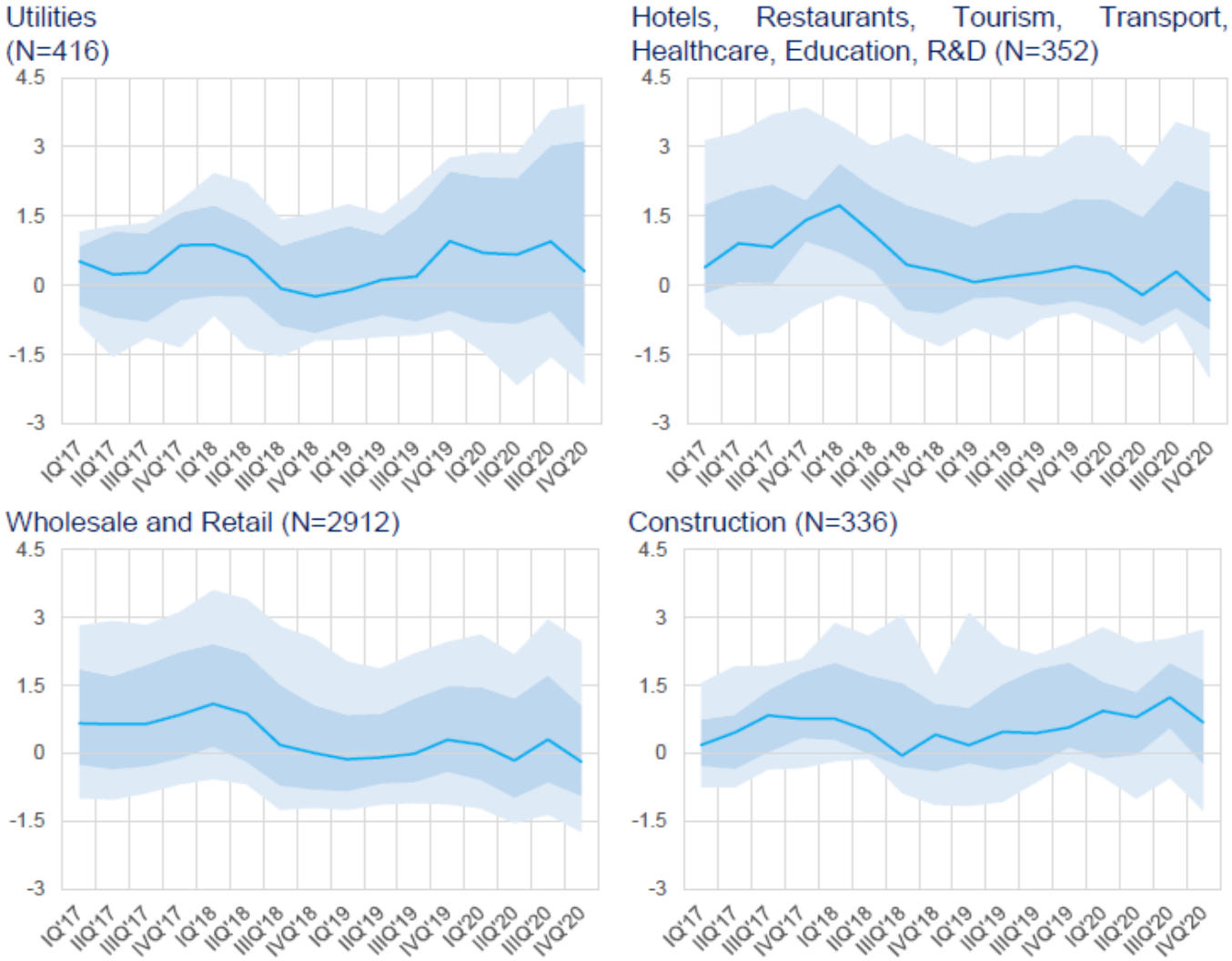
Гистограмма распределения “beta2” для разных кварталов



Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

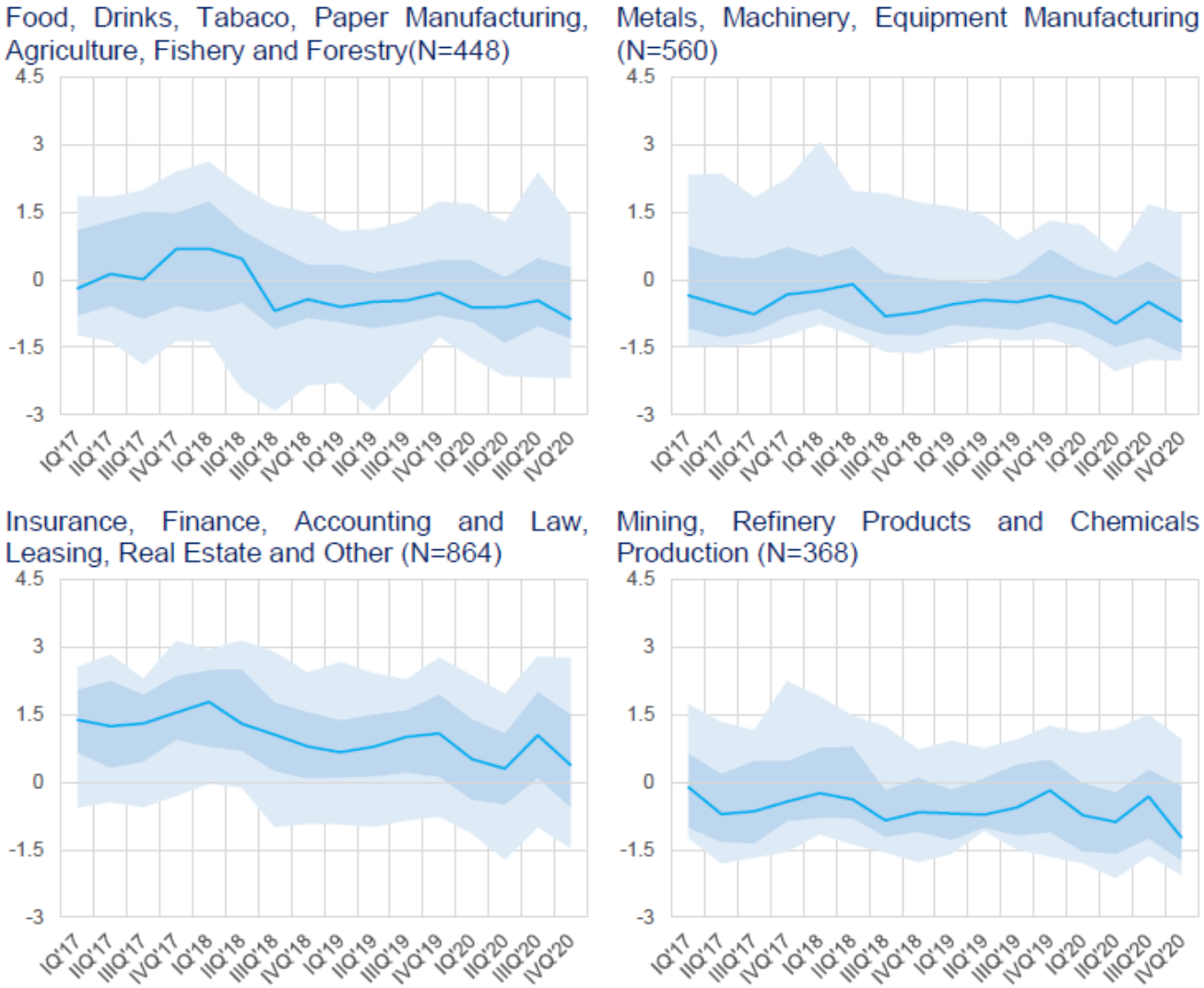
Распределение beta2 в группировке по отраслям



Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Распределение beta2 в группировке по отраслям

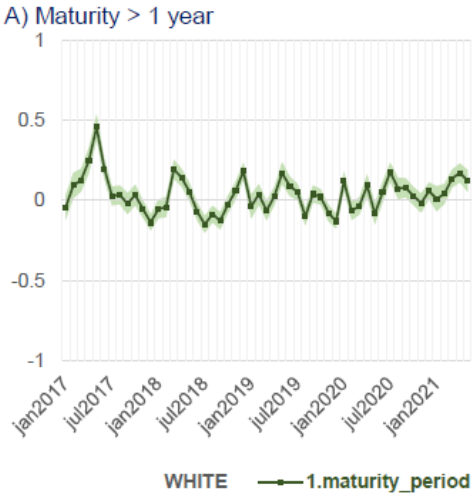


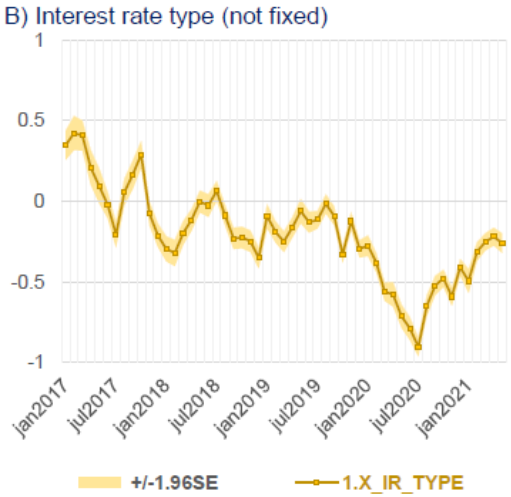
Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

5. Результаты: оценка премий за условия кредита

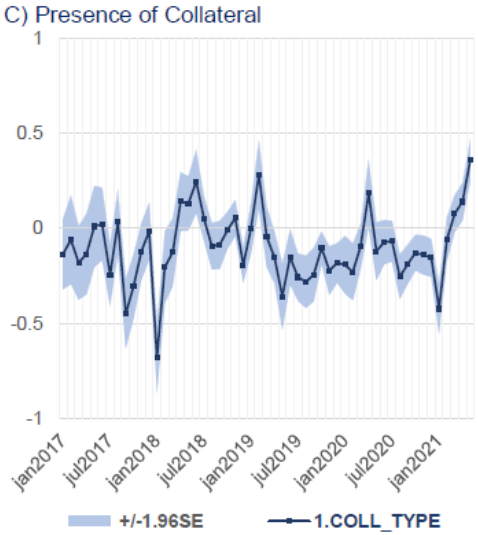
=1, кредиты больше года

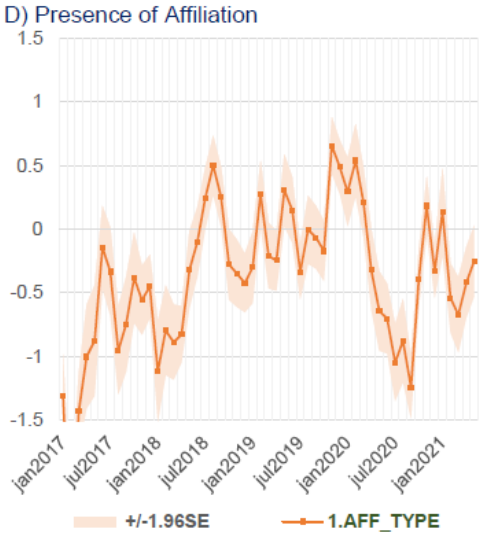




=1, плавающая процентная ставка

=1, есть залог





=1, аффилированный заемщик

Источник: расчеты авторов на данных 303 формы

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

6. Заключение

- Неоднородность банков в ценообразовании кредитов и неоднородность заемщиков велики (стандартное отклонение около 1,5пп при медианном спреде на уровне 3пп).
- Весной-летом 2020 года фрагментация рынка корпоративного кредитования выросла (почти вдвое), но впоследствии снизилась.

Результаты могут использоваться для ежемесячного мониторинга ситуации в банковском секторе

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Доклады об экономических исследованиях в Банке России доступны в сети интернет

https://www.cbr.ru/ec_research/
https://ideas.repec.org/s/bkr/wpaper.html

Настоящий доклад отражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России.