



Банк России

Оценка влияния финансового положения корпоративных заемщиков на стоимость кредитования

Серия докладов об экономических исследованиях

№ 162 / Январь 2026

И. Медведев, И. Козловцева, В. Панкова,
Д. Пехальский, О. Солнцев

Илья Медведев

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования

E-mail: imedvedev@forecast.ru

Ирина Козловцева

Банк России, Департамент исследований и прогнозирования

E-mail: kozlovtsevaid@cbr.ru

Вера Панкова

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования

E-mail: vpankova@forecast.ru

Денис Пехальский

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования

E-mail: dpekhalsky@forecast.ru

Олег Солнцев

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования

E-mail: osolntsev@forecast.ru

Доклады Банка России проходят процедуру анонимного рецензирования со стороны членов Консультативного исследовательского совета Банка России и внешних рецензентов.

Содержание настоящего доклада по экономическим исследованиям отражает личную позицию авторов. Результаты исследования являются предварительными и публикуются с целью стимулировать обсуждение и получить комментарии для возможной дальнейшей доработки материала. Содержание и результаты 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.

Адрес: 107016, Москва, ул. Неглинная, 12, к. В

Телефон: +7 499 300-30-00, +7 495 621-64-65 (факс)

Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru

Аннотация

В работе исследуется дифференциация кредитной ставки в зависимости от финансового положения корпоративных заемщиков. Для проведения анализа используется информация из кредитного регистра Банка России (форма банковской отчетности 0409303). Исходя из распределений кредитных ставок и финансовых показателей российских компаний сделаны следующие выводы. Во-первых, гипотеза о нестандартном ценообразовании кредитов для низкорентабельных заемщиков (например, занижение банками ставок по займам для компаний, которые уже имеют большой долг, чтобы обеспечить возврат ранее выданных средств), выдвинутая на основе первичного анализа финансовой отчетности предприятий, не подтверждается. Во-вторых, высокая неопределенность бизнеса, выражаясь в быстро падающей или быстро растущей выручке, ассоциируется с повышенными ставками. Таким образом, финансовые показатели компаний корректно отражаются в кредитных ставках, что также способствует отражению изменений ключевой ставки в стоимости заимствований. Однако в специфических условиях системного риска при наличии высокой неопределенности относительно некоторых финансовых показателей (например, выручки) может увеличиваться кредитный спред для части заемщиков, в результате чего ставки по кредитам могут меньше реагировать на снижение ключевой ставки. Этот эффект необходимо принимать во внимание при оценке масштаба и скорости трансмиссии решений по ключевой ставке в денежно-кредитные условия в экономике.

Ключевые слова: корпоративное кредитование, финансовое положение заемщика, кредитный регистр, дифференциация кредитной ставки

JEL-коды: E51, E52, G21

1. Введение

В эмпирической литературе, изучающей действие процентного канала, помимо макроэкономических, выделяют ряд факторов, действующих на микроэкономическом уровне и обуславливающих снижение эффективности его работы. Например, в некоторых работах речь идет о наличии сегментов кредитного рынка и групп заемщиков, не чувствительных или мало чувствительных к изменению процентной политики центрального банка. Так, в работе Durante et al. (2022) было показано, что «старые», а также не занятые в производстве инвестиционных товаров и товаров длительного пользования фирмы слабее реагируют на шоки денежно-кредитной политики. В работе González et al. (2024) аналогичный вывод делается для фирм с низкой доходностью капитала.

В рамках этой работы на основе данных из финансовой отчетности компаний и непубличных данных кредитного регистра Банка России (форма банковской отчетности 0409303) мы будем анализировать взаимосвязь между показателями, характеризующими финансовое положение компаний, и значениями фактических процентных ставок по привлекаемым компаниями заимствованиям. Значительный массив ранее проведенных эмпирических исследований свидетельствует о том, что корпоративные заемщики, имеющие более сильные финансовые показатели (более высокую рентабельность, темп роста выручки, прибыль и так далее), при прочих равных условиях могут претендовать на более низкую ставку по кредиту (Petersen, Rajan (1994); Harhoff, Körting (1998); Strahan (1999); Ruthenberg, Landskroner (2008); Santos (2011); De Franco et al. (2017); Banerjee et al. (2021)).

Одной из задач исследования является выявление групп компаний с нестандартной взаимосвязью, при которой снижение финансовой устойчивости компаний сопровождается не повышением, а понижением уровня ставок. Наличие обратной взаимосвязи между уровнем ставок по заимствованиям и финансовой устойчивостью заемщика указывает на то, что кредитор имеет мотив и возможность отклоняться от стандартного поведения. Это может происходить, например, если банк считает необходимым учитывать при ценообразовании дополнительные издержки, связанные с выдачей кредита (в том числе возможные будущие потери от дефолтов). Также причиной может стать взаимодействие банка и заемщика не только в рамках кредитных отношений (например, если они являются аффилированными лицами). Соответственно, отсутствие подобной обратной взаимосвязи между финансовой устойчивостью и ставками может указывать на отсутствие таких возможностей и мотивов.

Специфические факторы, создающие в некоторых группах компаний обратную взаимосвязь между финансовой устойчивостью и процентными ставками по кредиту, могут существенно исказить механизм формирования кредитных ставок, что может влиять и на оценки влияния ключевой ставки центрального банка на кредитные ставки. Выявление таких групп само по себе еще не должно отождествляться с обнаружением «зон неэффективности» применения ключевой ставки как основного инструмента политики. Чтобы более или менее убедительно подтвердить или опровергнуть эту гипотезу, потребуются дальнейшие исследования – как минимум, моделирование зависимости изменения фактических

ставок по заимствованиям этих групп заемщиков от изменения ставки центрального банка.

Другая задача исследования характера взаимосвязей между показателями финансового положения отечественных компаний и фактического уровня ставок их заимствований – получение представлений об эффективности осуществления кредиторами функции мониторинга рисков заемщиков и изменения рисков во времени¹. За исключением крайних случаев – неблагоприятного отбора (*adverse selection*) при сверхвысоких ставках и морального риска (*moral hazard*) при сверхнизких, – при эффективном мониторинге ухудшение финансового положения заемщика должно сопровождаться повышением уровня ставок. Такая взаимосвязь (если, повторимся, речь не идет о реализации эффектов неблагоприятного отбора или морального риска), с одной стороны, означает, что кредитор в долгосрочной перспективе может компенсировать потери от возможных дефолтов по кредитам и тем самым сохранять собственную финансовую устойчивость и препятствовать накоплению общесистемных рисков. С другой стороны, при высказанных выше оговорках ограничивается доступ к кредиту более рисковым и менее эффективным заемщикам и облегчается – менее рисковым и более эффективным.

Далее работа организована следующим образом. В разделе 2 представлены использованные данные, методика расчета показателей и описательная статистика. В разделе 3 приведены результаты предварительного анализа на данных финансовой отчетности компаний, а также результаты анализа на данных кредитного регистра Банка России (форма банковской отчетности 0409303). Раздел 4 заключительный.

2. Данные

Задача данной работы – выявить наличие дифференциации кредитной ставки в зависимости от финансового положения заемщика, а также интерпретировать форму зависимости ставки от показателей финансового положения заемщика. В качестве параметров, характеризующих финансовое положение заемщиков, мы используем три метрики: рентабельность, темп роста выручки и интегральный показатель финансовой устойчивости. Далее более подробно остановимся на источниках данных и расчете показателей, использованных для нашего исследования.

2.1. Данные по компаниям

Все показатели по компаниям были рассчитаны на основе данных информационно-аналитической системы БИР-Аналитик, разработанной АЭИ «ПРАЙМ» (аккумулирующей информацию по формам бухгалтерского баланса 0710001 и отчетам о финансовых результатах 0710002).

1. Финансовые показатели – использовались для расчета показателей в основе распределений – рентабельности активов и темпа роста выручки. Расчет производился по следующим формулам:

¹ При анализе и интерпретации полученных результатов мы, конечно, будем принимать во внимание ограниченность возможностей учета реального финансового положения компаний при помощи показателей, получаемых на основе официальной отчетности.

$$\text{Рентабельность активов} = \frac{\text{Чистая прибыль (убыток)}}{\text{Баланс активов}} \quad (1)$$

$$\text{Темп роста выручки} = \frac{\text{Выручка}_t}{\text{Выручка}_{t-1}} \quad (2)$$

2. Финансовые коэффициенты – использовались для расчета интегрального показателя финансовой устойчивости. Выделяют следующие коэффициенты:

- неподверженность кредитному риску (интегральная 5-факторная модель Альтмана) (КР)²;
- коэффициент текущей ликвидности (КТЛ)³;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (КОСОС)⁴;
- рентабельность активов по чистой прибыли (РА);
- норма чистой прибыли (рентабельность продаж по чистой прибыли, НЧП).

Для построения интегрального показателя финансовой устойчивости компаний использовалась методология сигнального подхода, описанная в работе Пехальского и Миничева (2024) и предполагающая определение весов, входящих в сводный индикатор показателей. Веса отдельных финансовых коэффициентов в сводном индикаторе финансового положения компаний определялись аналогично – на основе превышения условной вероятности банкротства компаний над безусловной, рассчитанной для каждого индикатора. Таким образом, итоговая формула расчета интегрального показателя финансовой устойчивости (ИПФУ) для каждой компании выглядит следующим образом⁵:

$$\begin{aligned} \text{ИПФУ} = & 0,093 * \text{КР} + 0,035 * \text{КТЛ} + 0,016 * \text{КОСОС} + 0,105 * \text{РА} + \\ & + 0,214 * \text{НЧП} \end{aligned} \quad (3)$$

3. Даты регистрации и ликвидации организаций (данные ЕГРЮЛ).

Отметим также, что при формировании выборки компаний были исключены предприятия с выручкой менее 100 млн руб. в год и государственными формами собственности (ОКФС 5, 11–15, 61). Совокупная выборка за весь анализируемый период (2017–2022 гг.) составила 195 тыс. компаний. В качестве выбросов из нее исключалось по 2% значений сверху и снизу по каждому финансовому показателю.

2.2. Данные по кредитам

Мы анализируем децильные распределения ставок по кредитам, выданным в рублях, в зависимости от трех показателей финансового положения (рентабельности, темпа роста выручки, интегрального показателя финансовой

² Данный показатель включает в себя сумму пяти слагаемых: отношения оборотного капитала к активам, отношения нераспределенной прибыли к активам, отношения операционной прибыли к активам, отношения собственного капитала к обязательствам, отношения выручки к активам. Чем выше значение этого показателя, тем выше финансовая устойчивость компаний.

³ Отношение наиболее ликвидных оборотных активов к краткосрочным обязательствам.

⁴ Отношение собственных оборотных средств к фактической стоимости всех оборотных средств.

⁵ Сумма весов может отличаться от единицы в силу того, что они рассчитываются независимо друг от друга.

устойчивости) компаний-заемщиков на основе непубличных данных кредитного регистра Банка России (форма отчетности 0409303) за 2017–2022 гг., контролируя при этом уровень ставок на такие параметры, как макроэкономическая конъюнктура, срочность и наличие обеспечения по кредиту. Отметим, что анализ кредитов проводился на уровне отдельных траншей. Выбор временного периода, начинающегося с 2017 г., обусловлен доступностью данных кредитного регистра.

Чтобы провести анализ кредитных ставок по более однородным группам кредитов, были вычищены кредиты компаний, характеризующихся «мягкими бюджетными ограничениями» (то есть обладающих явной или неявной помощью от государства), зомби-компаний, а также аффилированных компаний, которые могут смещать наблюдаемые результаты в связи с заведомо более мягкими условиями по кредитам, включающими более низкие ставки, для данных компаний или, другими словами, их нерыночностью.

Зомби-компании определялись исходя из критерия одновременного существенного отклонения значений показателей производительности труда (выручка/ занятые) и оборачиваемости активов (выручка/активы) от медианного значения для соответствующей отраслевой группы.

Аффилированные компании определялись по наличию соответствующих отметок в кредитном регистре.

К предприятиям с «мягкими бюджетными ограничениями» мы отнесли следующие группы предприятий: градообразующие, системообразующие, стратегические, инфраструктурные, кредитуемые институтами развития и застройщики. Помимо этого, исключались компании, получающие кредиты от банков с государственным участием, через которые реализуются программы поддержки компаний из отдельных отраслей или секторов экономики, а также входящие в состав участников этих банковских групп. При этом использовались два подхода. В первом случае кредитами с мягкими условиями считались только те из них, которые были получены в указанных банках, при этом предполагалось, что остальные кредиты выдаются на рыночных условиях. Во втором случае предполагалось, что если фирма получила в этих банках хотя бы один заем, то все ее кредиты были выданы на более мягких условиях, а значит все они исключались из рассмотрения.

Отметим, что поскольку второй подход является более строгим и отсекает большее количество кредитов из кредитного регистра, то все таблицы и графики, представленные в этой работе, отражают результаты именно этого подхода. При этом результаты первого подхода оказались весьма похожими на результаты второго. Соответственно, полученные нами интерпретации являются устойчивыми к выбору подхода к очистке выборки от кредитов компаний, характеризующиеся «мягкими бюджетными ограничениями».

Все очищенные вышеописанным способом и анализируемые в дальнейшем кредиты были разделены на шесть групп в зависимости от срока и наличия залога в качестве обеспечения по кредиту. Основные характеристики этих групп приведены ниже (Табл. 1 – Табл. 3).

Разделение кредитов было проведено с целью получения более однородных групп, в которых уже предварительно (до проведения дальнейшего анализа) учитывается, что уровень ставки по кредитам может быть разным в зависимости от срочности кредита и наличия обеспечения по нему. Так, предполагается, что в обычных условиях (когда кривая доходности не является инвертированной) более долгосрочные кредиты обладают более высоким уровнем кредитного риска по сравнению с кратко- и среднесрочными и, соответственно, характеризуются более высоким уровнем ставки.

Отметим, что из выделенных шести групп для дальнейшего анализа мы исключили группы G4 и G6 из-за относительно малого количества наблюдений и нерепрезентативных децильных распределений ставки.

Данные о компаниях соединялись с данными о кредитах по идентификаторам компаний (ИНН) и годам. Далее в рамках каждой кредитной группы по каждому году были построены распределения кредитных ставок по анализируемым нами финансовым показателям компаний.

Табл. 1. Распределение количества выданных кредитов по анализируемым кредитным группам

Группа	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Совокупное количество кредитов (шт.)	
Срок (дней)	<30	30-365	>365	<30	30-365	>365		
Наличие залога	–	–	–	+	+	+		
Год	2017	4,8%	66,3%	23,9%	0,2%	3,7%	1,1%	504619
	2018	3,8%	65,1%	24,4%	0,3%	5,5%	0,9%	669589
	2019	3,5%	65,0%	24,8%	0,3%	5,5%	0,8%	666175
	2020	2,8%	71,7%	18,6%	0,2%	6,0%	0,7%	551124
	2021	3,8%	72,6%	14,9%	0,2%	6,7%	1,8%	705203
	2022	2,1%	74,7%	14,2%	0,2%	6,4%	2,4%	545404

Табл. 2. Распределение объема выданных кредитов по анализируемым кредитным группам

Группа	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Совокупный объем кредитов (млрд руб.)	
Срок (дней)	<30	30-365	>365	<30	30-365	>365		
Наличие залога	–	–	–	+	+	+		
Год	2017	20,0%	47,5%	25,1%	2,2%	3,2%	2,0%	13007
	2018	12,9%	52,0%	23,7%	1,9%	6,4%	3,1%	14625
	2019	17,5%	49,3%	20,1%	2,5%	7,9%	2,7%	16425
	2020	9,0%	54,3%	17,0%	2,0%	14,6%	3,2%	10635
	2021	11,3%	49,7%	15,7%	1,6%	17,4%	4,3%	14062
	2022	2,6%	60,6%	14,8%	0,9%	15,7%	5,4%	8804

Табл. 3. Средний уровень ставок по выданным кредитам по анализируемым кредитным группам

Группа	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Срок (дней)	<30	30-365	>365	<30	30-365	>365
Наличие залога	–	–	–	+	+	+
Год	2017	12,9%	13,5%	12,9%	10,8%	14,2%
	2018	10,9%	11,5%	11,2%	9,5%	12,0%
	2019	10,0%	10,7%	10,7%	9,4%	11,7%
	2020	9,2%	8,6%	9,6%	7,8%	9,8%
	2021	8,6%	8,9%	9,4%	8,1%	9,8%
	2022	13,1%	12,5%	12,6%	13,7%	14,3%

3. Результаты анализа

3.1. Предварительное исследование зависимости ставки по заемным средствам от характеристик финансового положения компаний

На первом этапе исследования мы провели предварительный анализ ставок по кредитам предприятиям только на основе данных по компаниям без учета данных кредитного регистра Банка России. Анализ проводился на базе парных распределений кредитных ставок по показателям рентабельности и темпа роста выручки. Кредитные ставки определялись как отношение процентных платежей, подлежащих уплате, к сумме совокупных краткосрочных и долгосрочных заемных средств⁶. В качестве источников для всех показателей использовались формы бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах предприятий (см. раздел «Данные»).

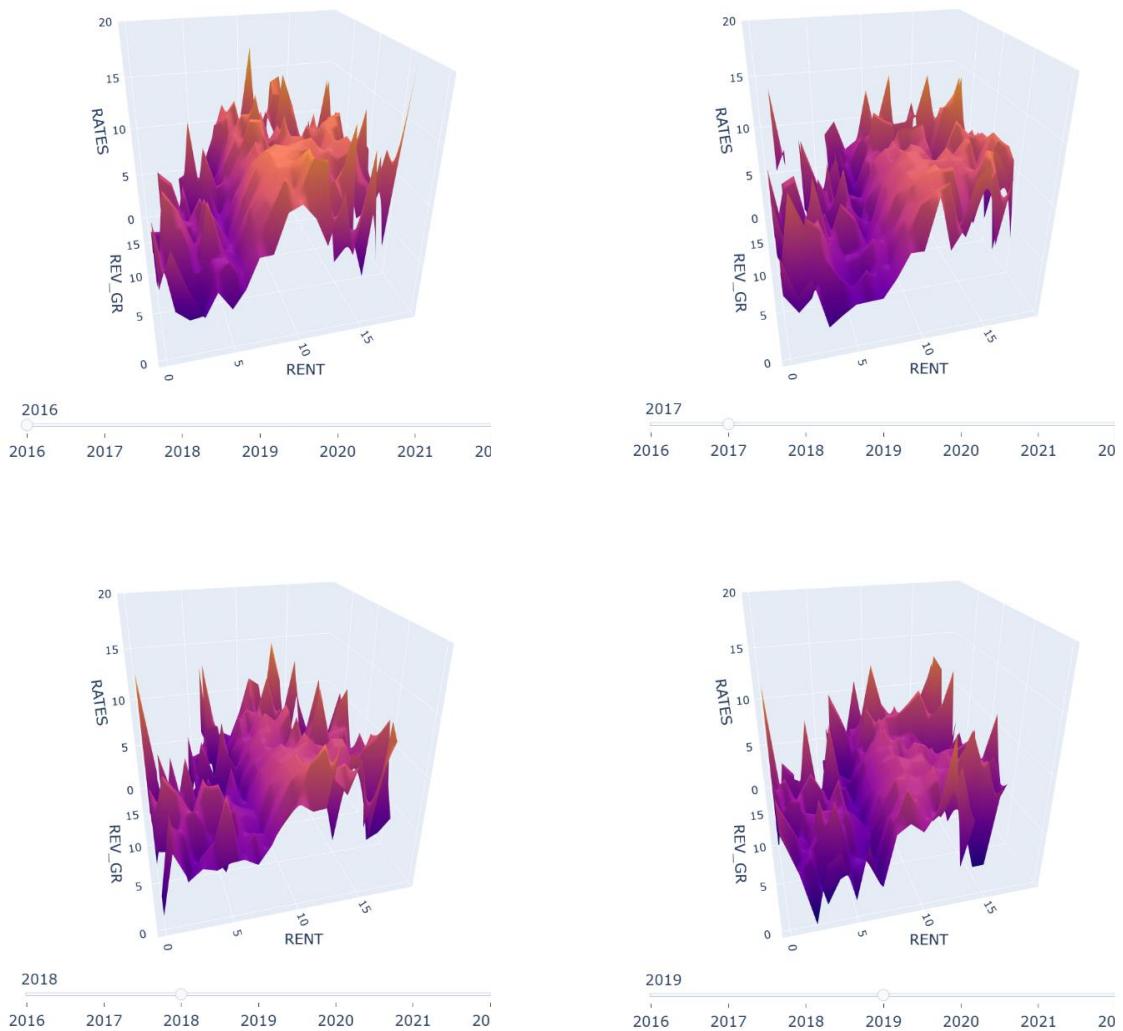
Проведенный анализ позволил выявить нетривиальную нелинейную зависимость ставки по совокупной задолженности компаний (включающей не только банковские кредиты, но и кредиторскую задолженность, и задолженность перед офшорными компаниями) от их финансового положения. На основе парных распределений были выявлены следующие четыре типа (группы) зависимостей (Ошибка! Источник ссылки не найден.).

Первая группа состоит из компаний, характеризующихся низкой рентабельностью и, как правило, низким темпом роста выручки, однако обладающих стабильно низким уровнем ставок по совокупной задолженности. На эту группу приходится около 15% от совокупного количества наблюдений за весь анализируемый период в среднем. Вероятным объяснением такого типа зависимости является то, что плохое финансовое положение компаний вынуждает их кредиторов предоставлять им заемные средства по ставкам существенно ниже рыночных, чтобы они могли справиться с финансовыми проблемами и не допустить

⁶ Их значения были усреднены между значениями на начало и конец года.

дефолта, в результате которого кредиторы могут потерять свои вложения. Альтернативным объяснением низких ставок у компаний с плохим финансовым положением является наличие явной взаимосвязи, аффилированности между кредиторами и заемщиками.

Рис. 1. Парные распределения медианной ставки (RATES) по заемным средствам по 5-процентным группам (20 групп) для рентабельности (RENT) и темпов роста выручки (REV_GR) за 2016–2019 годы



Во второй группе отмечается повышение стоимости заимствований (ставок по совокупной задолженности) по мере роста рентабельности компаний, хотя уровень ставок остается низким относительно всей выборки компаний. На эту группу приходится около 40% от совокупного количества наблюдений за весь анализируемый период в среднем. Мы предполагаем, что в этой группе находятся компании с реализовавшимся «моральным риском», финансовое положение которых ухудшается, а кредиторы предоставляют им средства по нерыночным ставкам, чтобы заемщики могли справиться с обслуживанием долга постепенно

улучшить свое финансовое положение. В этой группе кредиторы ограничены в возможности повышать ставки по кредитам под влиянием роста ставок на рынке из-за риска окончательной потери платежеспособности заемщиками. Также кредиторы не имеют стимулов пересматривать уровень ставок по своим кредитам в случае снижения ставок на рынке в целом (из-за того что они и так де-факто субсидируют своих заемщиков, а снижение рыночных процентных ставок дает им шанс уменьшить масштаб такого субсидирования). Все это, вероятно, может приводить к снижению оценок силы влияния процентного канала трансмиссии денежно-кредитной политики.

Третья группа включает компании, получающие заимствования на рыночных условиях, иными словами, данная группа представляет собой обычное кредитование со стандартной зависимостью ставки по заимствованием от финансового положения: более высоким значениям рентабельности соответствует более низкая стоимость кредитования. На эту группу приходится около 40% от совокупного количества наблюдений за весь анализируемый период в среднем. Адекватное отражение рисков в стоимости заимствований, в свою очередь, может оказывать поддержку ключевой ставке как инструменту, позволяющему управлять макроэкономической динамикой в этой группе компаний.

Четвертая группа состоит из компаний, характеризующихся высокой рентабельностью и при этом очень высокими или очень низкими темпами роста выручки и обладающих высокими ставками по заимствованиям. На эту группу приходится около 5% от совокупного количества наблюдений за весь анализируемый период в среднем. В данной группе также могут наблюдаться ограниченные возможности по управлению макроэкономической динамикой при помощи изменения ключевой ставки, поскольку кредиторы при определении стоимости заимствований не только ориентируются на рыночные факторы, но и учитывают неопределенность, связанную как с чрезмерно высокими, так и чрезмерно низкими темпами роста бизнеса.

Таким образом, суммарно на первую, вторую и четвертую группы приходится существенная часть компаний. В связи с этим мы предпринимаем попытку углубления проведенного анализа при помощи устранения неоднородности данных, учитывая такие аспекты заимствований, как инструменты заимствования⁷, валюта, срок, наличие обеспечения, аффилированность кредиторов и заемщиков, а также контроль кредитования зомби-компаний и компаний с «мягкими бюджетными ограничениями». Чтобы учесть данные аспекты и провести анализ по более однородным группам заимствований, мы переходим к использованию данных кредитного регистра Банка России и исследуем только рублевую задолженность компаний перед банками.

Результаты проведенного предварительного исследования позволили нам сформулировать две гипотезы о наличии типов взаимодействия кредиторов

⁷ Анализируемая в рамках предварительного исследования совокупная задолженность компаний включает в себя банковские кредиты, межфирменную (в том числе трансграничную) задолженность, обращающие долговые обязательства, кредиторскую задолженность перед бюджетом и занятыми и другое.

(банков) и корпоративных заемщиков, которые отличаются от обычного кредитования и которые мы проверяем на данных кредитного регистра.

Первая гипотеза. Для части компаний, характеризующихся низкой рентабельностью бизнеса, банки предоставляют кредиты по ставкам ниже рыночных, что объясняется эффектом предшествующей реструктуризации проблемного долга, в процессе которой кредиторы вынуждены подстраиваться под посильный для заемщиков уровень выплат, позволяющий им сохранить детальность бизнеса и погасить долг⁸.

Вторая гипотеза. Заемщики, выручка которых растет или снижается чрезмерно быстро, получают кредиты по ставкам выше рыночного уровня вследствие того, что банки закладывают в стоимость кредитов высокую неопределенность относительно дальнейших перспектив бизнеса таких заемщиков.

Так, в некоторых исследованиях было показано, что неопределенность, связанная с быстрыми темпами роста бизнеса, приводит к повышению стоимости заимствований для таких компаний. В частности, в работе Rostamkalei, Freel (2016) на примере британских малых и средних предприятий демонстрируется, что высокий темп прироста выручки (более 30% в каждый из трех предыдущих лет) является значимым фактором, связанным с более высокой стоимостью кредитов. Авторы объясняют это тем, что зачастую деятельность быстрорастущих компаний включает в себя значительный инновационный компонент. Подобная деятельность не только является высокодоходной, но и ассоциируется со значительными рисками. В результате банки вынуждены учитывать большую рискованность таких заемщиков, а значит, повышать для них ставки по кредитам. Как следствие, займы у подобных фирм оказываются более дорогими, чем у компаний с более скромным ростом выручки, но более традиционной бизнес-моделью.

Похожие выводы были получены на примере канадских средних и малых предприятий в работе Nitani, Riding (2013). Ее авторы выявили, что значительный рост выручки на протяжении 5 лет является значимым фактором повышения стоимости кредитов. Кроме того, банки назначают более высокие ставки по кредитам тем компаниям, которые активно инвестируют в исследования и разработки. Такие инвестиции зачастую и выступают катализатором взрывного роста выручки в будущем.

3.2. Двумерные распределения кредитной ставки по характеристикам финансового положения компаний-заемщиков

Анализ двумерных распределений зависимости ставки по кредитам от финансового положения компании не позволил выявить статистически значимых изменений ставки при переходе между децилями распределения по рентабельности и интегральному показателю финансовой устойчивости. Слабая

⁸ Аспект аффилированности в данном случае не рассматривается, поскольку анализируемый массив данных был предварительно очищен от аффилированных с банками компаний. Правда, факт аффилированности в последнем случае устанавливался на основе официальной отчетности, которая в этой части, к сожалению, далеко не всегда отражает реальное положение дел.

зависимость (параболической формы) уровня ставки прослеживается только от показателя темпа роста выручки компаний (см. Приложение). Наиболее ярко эта зависимость отмечается в первой кредитной группе (кредиты сроком до 30 дней, без залога) в период 2018–2020 годов. В других кредитных группах такая зависимость ставки от темпа роста выручки фиксируется лишь в некоторые отдельно взятые годы: например, во второй группе (кредиты сроком от 31 до 365 дней, без залога) в 2018 г., в третьей группе (кредиты сроком от 366 дней, без залога) в 2018 и 2020 гг. и в пятой группе (кредиты сроком от 31 до 365 дней, с залогом) в 2018 году. Для обеспеченных кредитов отсутствие зависимости может объясняться тем, что залог является одним из факторов, который снижает неопределенность для банка относительно его возможных потерь в случае невыплаты кредита, или может сигнализировать о более высоком качестве потенциального заемщика.

Справедливость предположений о наличии такой зависимости, полученных на основе графического анализа, подтверждается для необеспеченных кредитов, выдаваемых на срок до 1 года (то есть для второй группы, являющейся наиболее крупной по количеству ссуд), знаками и значимостью коэффициентов в регрессии кредитной ставки от темпа роста выручки и ее значения, возведенного в квадрат (Табл. 4):

$$rate_i = \beta_0 + \beta_1 revenue_growth_i + \beta_2 revenue_growth_i^2 + \epsilon_i. \quad (4)$$

Табл. 4. Регрессионный анализ зависимости кредитной ставки от темпа роста выручки

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Константа	10,512*** (0,029)	10,863*** (0,005)	10,777*** (0,009)	10,339*** (0,092)	11,379*** (0,018)	11,842*** (0,042)
Темп роста выручки	-0,016 (0,024)	-0,041*** (0,004)	0,287*** (0,007)	-0,770*** (0,078)	0,040*** (0,015)	0,364*** (0,032)
Темп роста выручки, квадрат	-0,002 (0,002)	0,003*** (0,000)	-0,013*** (0,000)	0,031*** (0,005)	0,003*** (0,001)	-0,016*** (0,002)
Количество наблюдений	126 613	2 517 660	727 305	8 847	207 537	46 262
F-статистика	4,62***	66,61***	858,88***	59,75***	81,63***	75,07**
<i>Статистическая значимость коэффициентов: * – на 10-процентном уровне, ** – на 5-процентном уровне, *** – на 1-процентном уровне</i>						

Таким образом, выявленная форма зависимости ставки от выручки частично согласуется с результатами, которые были получены авторами предшествующих исследований. В частности, для второй (кредиты сроком от 31 до 365 дней, без залога) и четвертой (кредиты сроком до 30 дней, с залогом) групп подтверждается,

что именно фактор неопределенности, который ассоциируется со слишком быстрым темпом роста выручки, вынуждает банки предоставлять кредиты таким компаниям по более высоким ставкам. Неопределенность для банка представляют чрезмерно быстро растущие бизнесы, поскольку среди быстрорастущих компаний, как правило, представлены либо молодые компании, которые находятся в стадии интенсивного роста, либо компании с большими колебаниями выручки между годами.

Анализируемые нами данные действительно позволяют говорить о том, что среди наиболее быстрорастущих компаний доля новых бизнесов и бизнесов с неустойчивой по годам выручкой оказывается более высокой по сравнению с выборкой в целом. Так, начиная с 5-го дециля распределения показателя темпа роста выручки средний срок жизни компаний сокращается по мере перехода к более высоким децилям (Табл. 5).

Табл. 5. Средний срок жизни компаний (лет) по децильным группам по темпу роста выручки

Год/дециль	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2016	7,3	7,9	8,8	8,4	7,0	6,2	5,7	5,2	5,0	4,9
2017	7,0	7,6	8,8	8,8	7,4	6,4	5,9	5,7	5,2	5,0
2018	7,4	7,9	8,8	9,6	8,5	7,4	6,8	6,3	6,0	5,6
2019	8,1	8,6	9,1	10,0	9,3	8,0	7,3	6,9	6,7	6,3

Также частично подтверждается наличие эффекта «качелей выручки», трактуемого как последовательное чередование аномально низких и высоких годовых темпов роста выручки, связанное с влиянием базы предыдущего года. Другими словами, мы проверяем, что причиной аномально высокого роста выручки в текущем году (t) является ее сокращение в предшествующем году ($t-1$). Проверка осуществляется на основе сопоставления доли компаний, у которых наблюдалось сильное снижение выручки в году $t-1$, среди тех, у которых наблюдается и не наблюдается ускоренный рост выручки в году t . При выбранных порогах выручки доля компаний, у которых наблюдался сильный провал выручки в году $t-1$, среди тех, у кого наблюдается ускоренный рост в году t , почти вдвое выше (примерно 20%), чем среди тех, у кого ускоренный рост в году t не наблюдается (примерно 10%, Табл. 6).

Табл. 6. Результат проверки гипотезы «качелей выручки»⁹

Условие 1	Условие 2	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Выручка _{t-1} < p _{min}	Выручка _t > p _{max}	22%	23%	22%	22%	33%	19%
	Выручка _t < p _{max}	13%	13%	12%	10%	21%	10%
Выручка _t > p _{max}	Выручка _{t-1} > p _{min}	18%	18%	18%	18%	18%	18%
	Выручка _{t-1} < p _{min}	30%	30%	31%	35%	28%	33%

Кроме того, наш анализ показывает, что более высокие ставки характерны и для компаний, у которых наблюдается сильное падение выручки. В данном случае неопределенность с точки зрения банков связана с негативными ожиданиями относительно перспектив дальнейшего существования таких компаний. Этот вывод в целом согласуется с экономической логикой и литературой (например, Petersen and Rajan (1994)).

Пороговые значения темпов роста выручки, определенные на основе графического анализа двумерных распределений, соответствуют примерно 30-процентному сокращению и 50-процентному темпу прироста выручки за год. Уровень ставок внутри выбранных порогов характеризуется относительной стабильностью, а за их пределами заметно повышается.

3.3. Трехмерные распределения кредитной ставки по характеристикам финансового положения компаний-заемщиков

Анализ трехмерных распределений позволил получить более детальные выводы по сравнению с анализом двумерных распределений (**Ошибка! Источник ссылки не найден. – Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Трехмерные распределения кредитной ставки по рентабельности и темпу роста выручки, а также по интегральному показателю финансовой устойчивости и темпу роста выручки показали, что в целом гипотеза, связанная с «реализовавшимся моральным риском», для заемщиков с низкой рентабельностью не подтверждается. Соответственно, распределение ставок вблизи области низкой рентабельности не характеризуется какими-либо аномалиями, аналогичными тем, которые были отмечены на основе предварительного анализа финансовой отчетности компаний¹⁰. Единственным исключением является вторая группа кредитов в 2020 г., где одна из зон наиболее низких ставок расположена в области компаний с оклонулевой рентабельностью. Это, вероятно, связано со спецификой рассматриваемого пандемийного года, когда даже самые благонадежные

⁹ В таблице указаны доли компаний, удовлетворяющих условию 1, среди компаний, удовлетворяющих условию 2. p_{min} и p_{max} соответствуют 20-му и 80-му перцентилям темпа роста выручки, которые примерно равны 0,7 (сокращение выручки на 30% к прошлому году) и 1,5 (прирост выручки на 50% к прошлому году).

¹⁰ Низкие значения ставок вблизи области низкой рентабельности, выявленные в рамках предварительного анализа финансовой отчетности компаний, предположительно обусловлены доминированием у этой группы компаний относительно дешевых (иногда бесплатных) инструментов заимствований – кредиторской задолженности перед поставщиками, бюджетом или сотрудниками. Проверка этой гипотезы станет предметом дальнейших исследований.

заемщики могли демонстрировать существенно менее позитивные финансовые результаты, чем в предшествующие годы, и банки могли идти навстречу таким клиентам, предполагая, что после прохождения сложного периода их финансовые показатели восстановятся.

В связи с этим есть основания полагать, что в случае кредитования низкорентабельных компаний изменение ключевой ставки транслируется в изменение ставок по кредитам, выдаваемым этим фирмам. Следовательно, можем сделать вывод, что процентный канал трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики в этих условиях работает эффективно. Помимо этого, банки, кредитуя низкорентабельные компании в соответствии с рыночными механизмами, как правило, не принимают на свои балансы избыточные риски.

Также при помощи анализа трехмерных распределений мы выяснили, что наиболее низкие ставки получают заемщики с умеренным годовым темпом роста выручки и одновременно средним/высоким уровнем рентабельности или финансовой устойчивости. Это означает, что банки адекватно различают благоприятные и неблагоприятные с точки зрения финансового положения заемщиков ситуации.

Кроме того, судя по графикам трехмерных распределений, после достижения интегральным показателем финансовой устойчивости определенного высокого уровня (и при отсутствии экстремально высоких или низких темпов прироста годовой выручки) выделяется «зона» сверхбыстрого снижения ставок по мере дальнейшего улучшения этого показателя. Это указывает на то, что риски высоконадежных заемщиков банки идентифицируют наиболее успешно. Следовательно, именно в этой части распределения находятся кредиты, которые могут наиболее чувствительно реагировать на изменения ключевой ставки, поскольку из-за низкого в среднем уровня ставок в данной группе даже их небольшие движения весьма чувствительно сказываются на цене кредита.

Последняя закономерность, которую мы отметили на основе анализа трехмерных распределений, – более высокий уровень ставок для компаний, характеризующихся либо очень низкими, либо очень высокими темпами роста выручки. Это подтверждает выдвинутую нами гипотезу о том, что заемщики с выручкой, которая растет или снижается чрезмерно быстро, получают кредиты по ставкам выше рыночного уровня. Банки учитывают в стоимости кредита не только финансовую устойчивость компаний-заемщиков, но и неопределенность относительно дальнейших перспектив их бизнеса, которая ассоциируется с экстремальной динамикой выручки. Кредитная ставка формируется исходя из «надбавки» за фактор неопределенности, влияние которой может оказаться более значимым, чем влияние изменения стоимости фондирования банка и доходности альтернативных направлений размещения средств.

Например, рассмотрим компанию, у которой на фоне рецессии ожидаются существенные колебания выручки. Падение спроса во время рецессии ведет к снижению выручки и, соответственно, снижению ключевой ставки (поскольку центральный банк вынужден будет реагировать на понижение спроса и, как следствие, сокращающуюся инфляцию). Но в силу того, что банки в ответ на повышение волатильности выручки компаний будут реагировать повышением

ставок по кредитам, снижение ключевой ставки никак не отразится на стоимости займов для данных фирм. Это в свою очередь может сказываться на оценках эффективности работы процентного канала трансмиссии денежно-кредитной политики, особенно в условиях значительного системного шока, когда колебания выручки задевают большое количество фирм.

При этом важно отметить, что для группы обеспеченных кредитов (пятая группа) все описанные выше закономерности утрачиваются. По всей видимости, на первый план для этого типа кредитов выходит качество предоставляемого залога, а вовсе не финансовые характеристики компании.

Рис. 2. Парные распределения ставки (RATES) по банковским кредитам по децильным группам рентабельности (RENT) и темпа роста выручки (REV_GR) во второй кредитной группе с 2017 по 2022 год

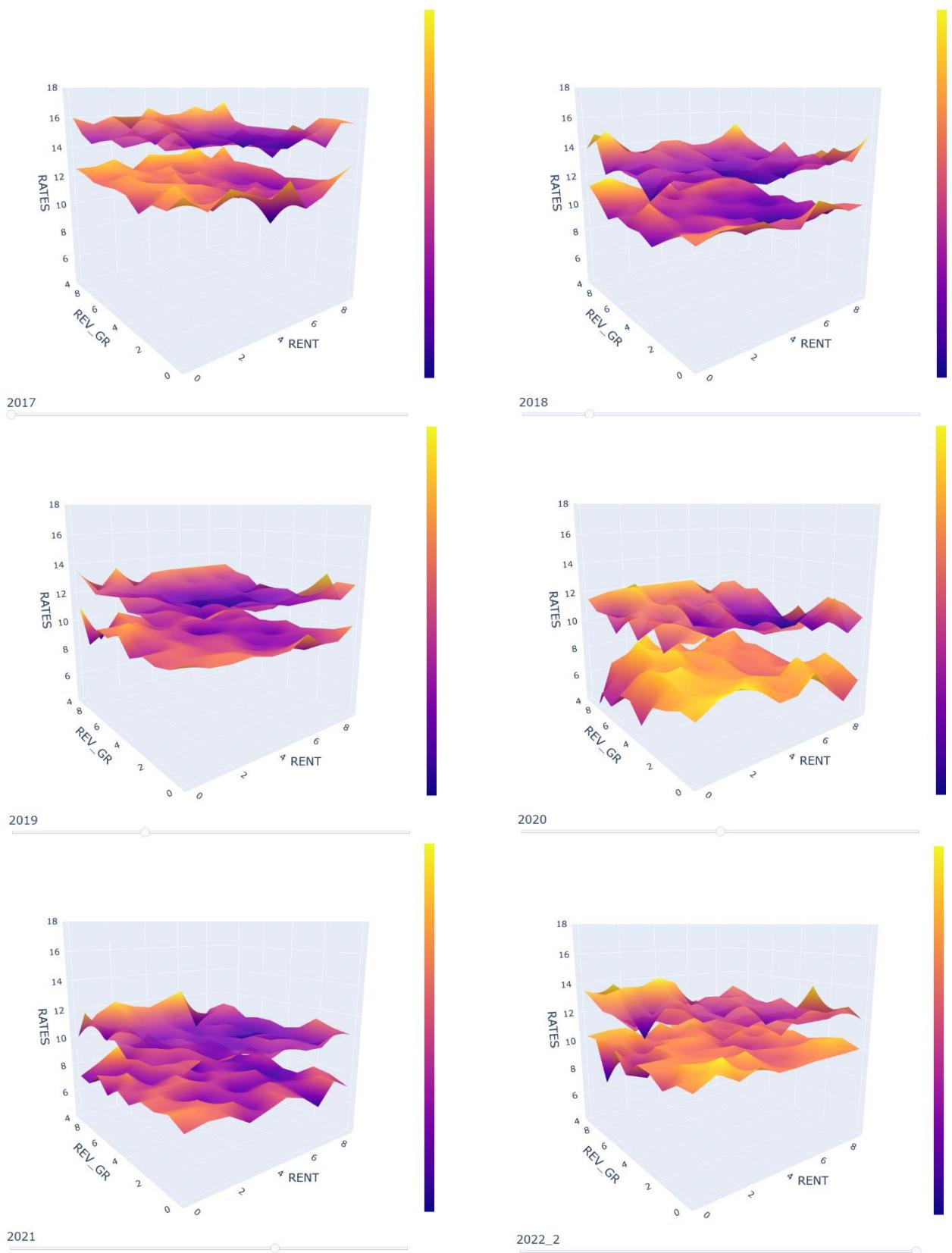


Рис. 3. Парные распределения ставки по банковским кредитам (RATES) по децильным группам интегрального показателя финансовой устойчивости (SUST) и темпа роста выручки (REV_GR) во второй кредитной группе с 2017 по 2022 год

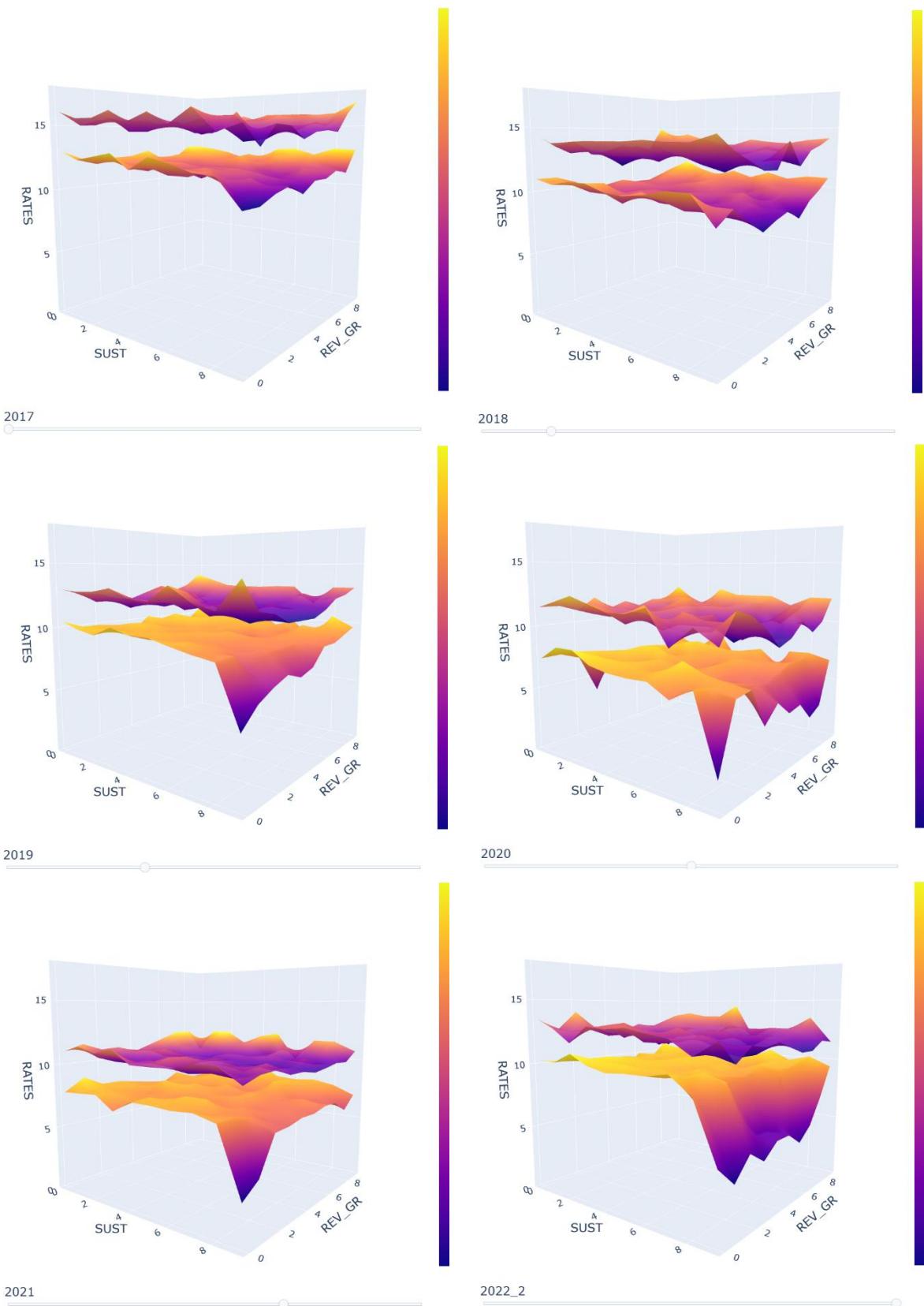
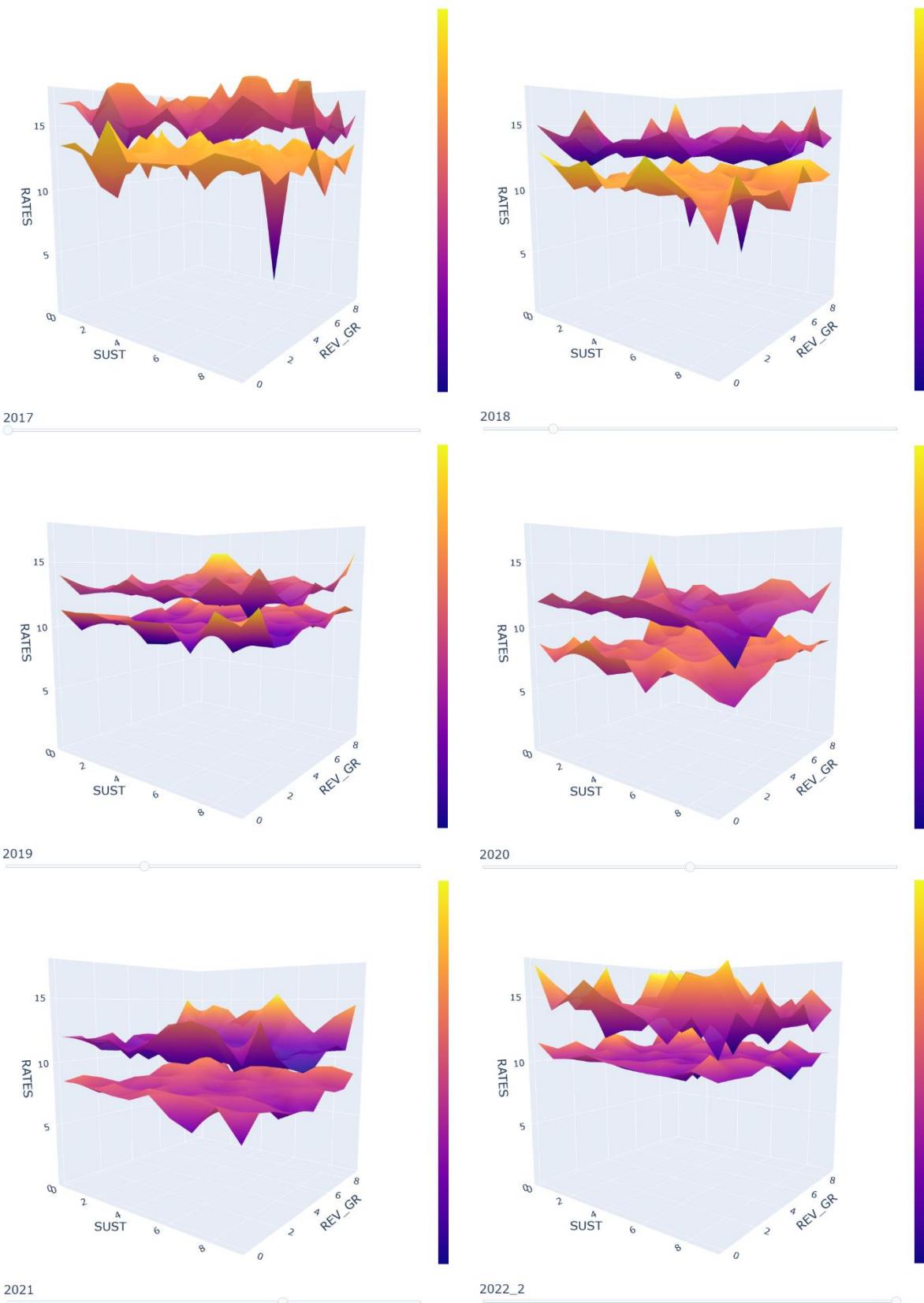


Рис. 4. Парные распределения ставки по банковским кредитам (RATES) по децильным группам интегрального показателя финансовой устойчивости (SUST) и темпа роста выручки (REV_GR) в пятой кредитной группе с 2017 по 2022 год



4. Заключение

Проведенный анализ позволил нам выявить ряд закономерностей в зависимости стоимости кредитования от финансового положения заемщиков. Прежде всего, проанализировав распределения, полученные на основе данных кредитного регистра, мы отмечаем, что в целом банки адекватно различают благоприятные и неблагоприятные с точки зрения финансового положения заемщиков ситуации и соответствующим образом устанавливают цену кредита. Так, заемщики с умеренным годовым темпом роста выручки и одновременно средним/высоким уровнем рентабельности или финансовой устойчивости получают банковские кредиты по более низким ставкам. Более того, после достижения компаниями-заемщиками определенного высокого уровня финансовой устойчивости они по мере дальнейшего (даже небольшого) улучшения этого показателя начинают привлекать банковские кредиты на все более выгодных условиях по ставке.

Другой значимый результат данного исследования заключается в том, что банки учитывают в стоимости кредита не только финансовую устойчивость компаний-заемщиков, но и неопределенность относительно дальнейших перспектив их бизнеса, которая, к примеру, ассоциируется с экстремальной динамикой выручки. Так, заемщики, выручка которых растет или снижается чрезмерно быстро, получают кредиты по ставкам выше рыночного уровня.

Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что банки вполне успешно осуществляют мониторинг заемщиков и формируют стоимость кредитования, опираясь, в частности, на финансовые показатели компаний. Таким образом, при изменении ключевой ставки у банков в большинстве случаев имеется возможность пропорционально транслировать его в изменение ставок по кредитам, принимая во внимание финансовые характеристики компаний.

В работе также было показано, что для компаний с очень высокими и очень низкими темпами роста выручки характерна более высокая процентная ставка по кредитам. Это может приводить к тому, что в условиях «качелей выручки», которые могут возникать в период рецессии и последующего выхода из нее, стоимость кредитования фирм окажется несколько повышенной. Возникающий «провал» и последующий резкий «отскок» объемов выручки компаний может восприниматься банками как масштабный всплеск неопределенности, увеличение рискованности заемщика, что может увеличивать стоимость кредитования. В результате этот эффект может оказаться более значимым, чем влияние снижения стоимости фондирования банка. Как следствие, может происходить некоторое завышение кредитных ставок в фазе выхода из кризиса.

Таким образом, в специфических условиях системного риска при наличии высокой неопределенности относительно некоторых финансовых показателей (например, выручки) может увеличиваться кредитный спред для части заемщиков, в результате чего ставки по кредитам могут меньше реагировать на снижение ключевой ставки. Этот эффект необходимо принимать во внимание при оценке

масштаба и скорости трансмиссии решений по ключевой ставке в денежно-кредитные условия в экономике.

Стоит отметить, что полученные нами результаты имеют предварительный характер. Их ограниченность может быть связана как с качеством измерителей финансового положения компаний (в том числе в силу фальсифицируемости некоторых статей баланса компаний), так и с неучетом в расчетах показателей, характеризующих финансовое положение банков и тип взаимоотношений между банком и заемщиком (*relationship banking*).

Кроме того, важно учитывать высокую неоднородность временного периода, который рассматривается в работе. Он включает в себя несколько макроэкономических шоков, а также характеризуется масштабными проектами льготного кредитования, в рамках которых для определенных заемщиков ставки по выдаваемым кредитам были ниже рыночных. При этом обнаруженные в работе закономерности прослеживаются как для периодов с высокими объемами льготных кредитов, так и для периодов, в течение которых масштаб таких программ был невысоким. Это обстоятельство можно расценивать в качестве дополнительного фактора, повышающего надежность полученных результатов.

Список использованных источников

1. Пехальский Д., Миничев Ф. (2024). Применение сигнального подхода для оценки и прогноза финансовой устойчивости российских предприятий. Проблемы прогнозирования, № 5.
2. Banerjee, R. N., Gambacorta, L., & Sette, E. (2021). The real effects of relationship lending. *Journal of Financial Intermediation*, 48, 100923.
3. De Franco, G., Hope, O. K., & Lu, H. (2017). Managerial ability and bank-loan pricing. *Journal of Business Finance & Accounting*, 44(9–10), 1315–1337.
4. Durante, E., Ferrando, A., & Vermeulen, P. (2022). Monetary policy, investment and firm heterogeneity. *European Economic Review*, 148.
5. González, B., Nuño, G., Thaler, D., & Albrizio, S. (2024). Firm heterogeneity, capital misallocation and optimal monetary policy, ECB Working Paper.
6. Harhoff, D., & Körting, T. (1998). Lending relationships in Germany—Empirical evidence from survey data. *Journal of Banking & Finance*, 22(10–11), 1317–1353.
7. Nitani M., & Riding A. (2013). Growth, R&D intensity and commercial lender relationships. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 26(2), 109–124.
8. Öztürk, Ö. (2022). Debt contracts, investment, and monetary policy, Working Paper.
9. Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994). The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3.
10. Rostamkalei A., & Freel M. (2016). The cost of growth: small firms and the pricing of bank loans. *Small Business Economics*, 46, 255–272.
11. Ruthenberg, D., & Landskroner, Y. (2008). Loan pricing under Basel II in an imperfectly competitive banking market. *Journal of Banking & Finance*, 32(12), 2725–2733.
12. Santos, J. A. (2011). Bank corporate loan pricing following the subprime crisis. *The Review of Financial Studies*, 24(6), 1916–1943.
13. Strahan, P. E. (1999). Borrower risk and the price and nonprice terms of bank loans. FRB of New York staff report, 90.

Приложение

Рис. 5. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам рентабельности в первой кредитной группе

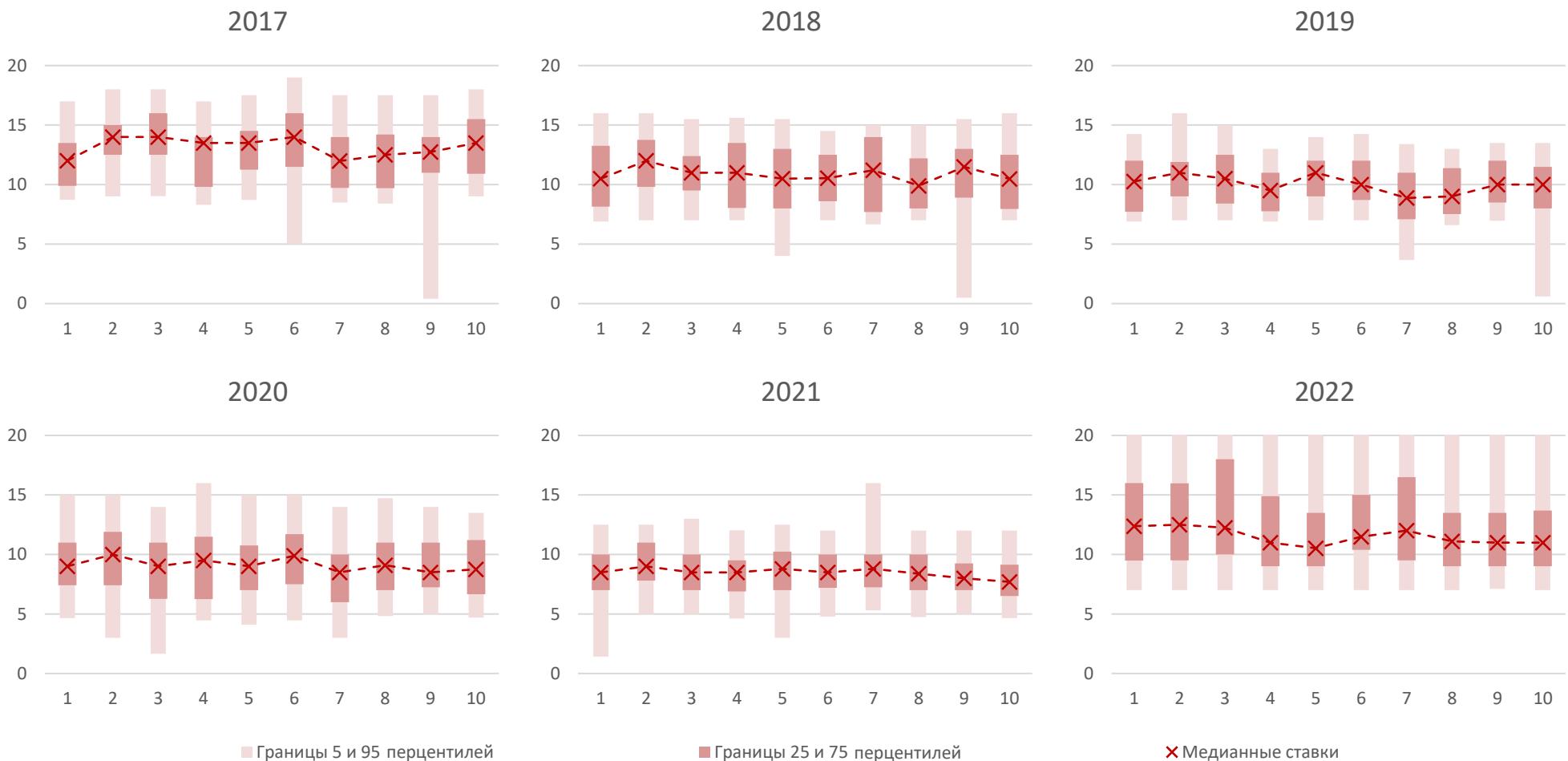


Рис. 6. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам рентабельности во второй кредитной группе

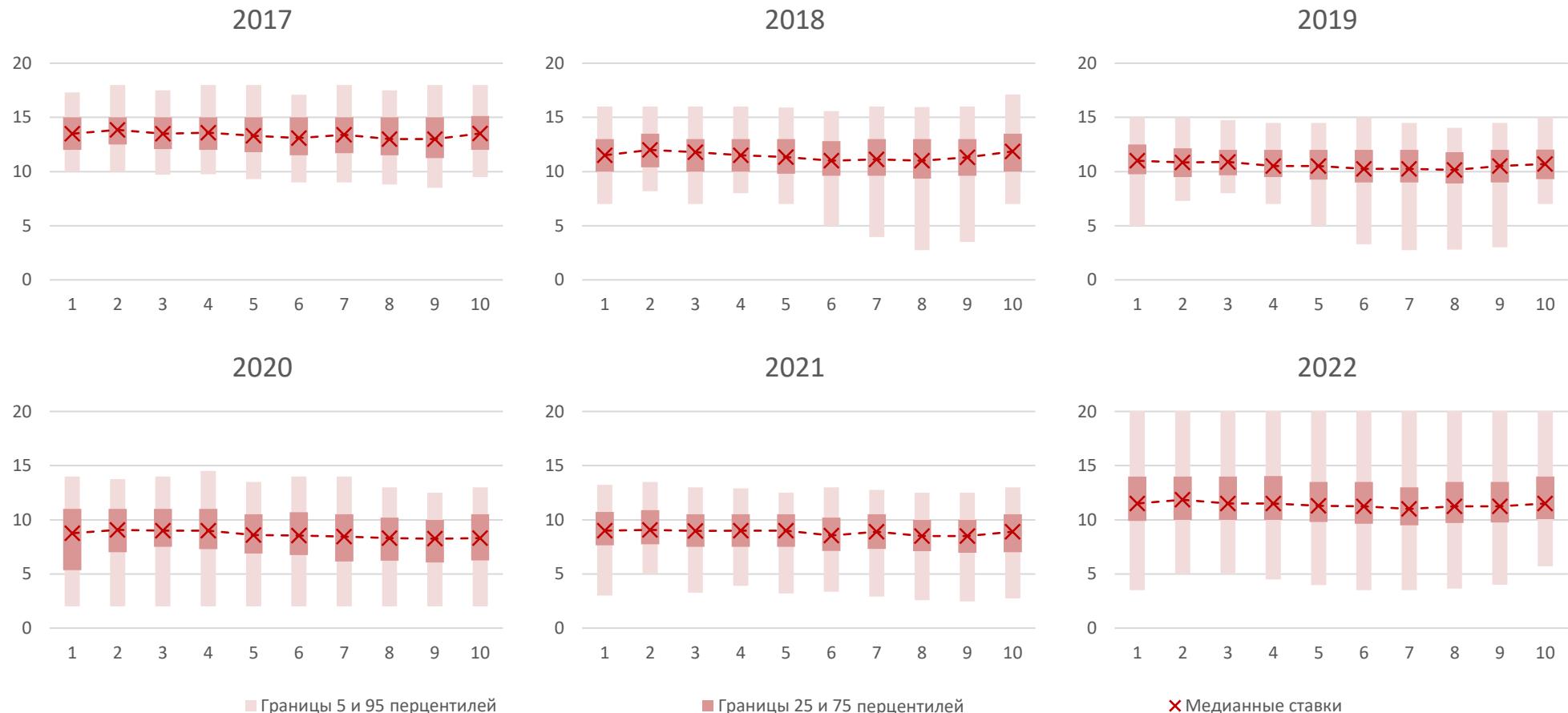


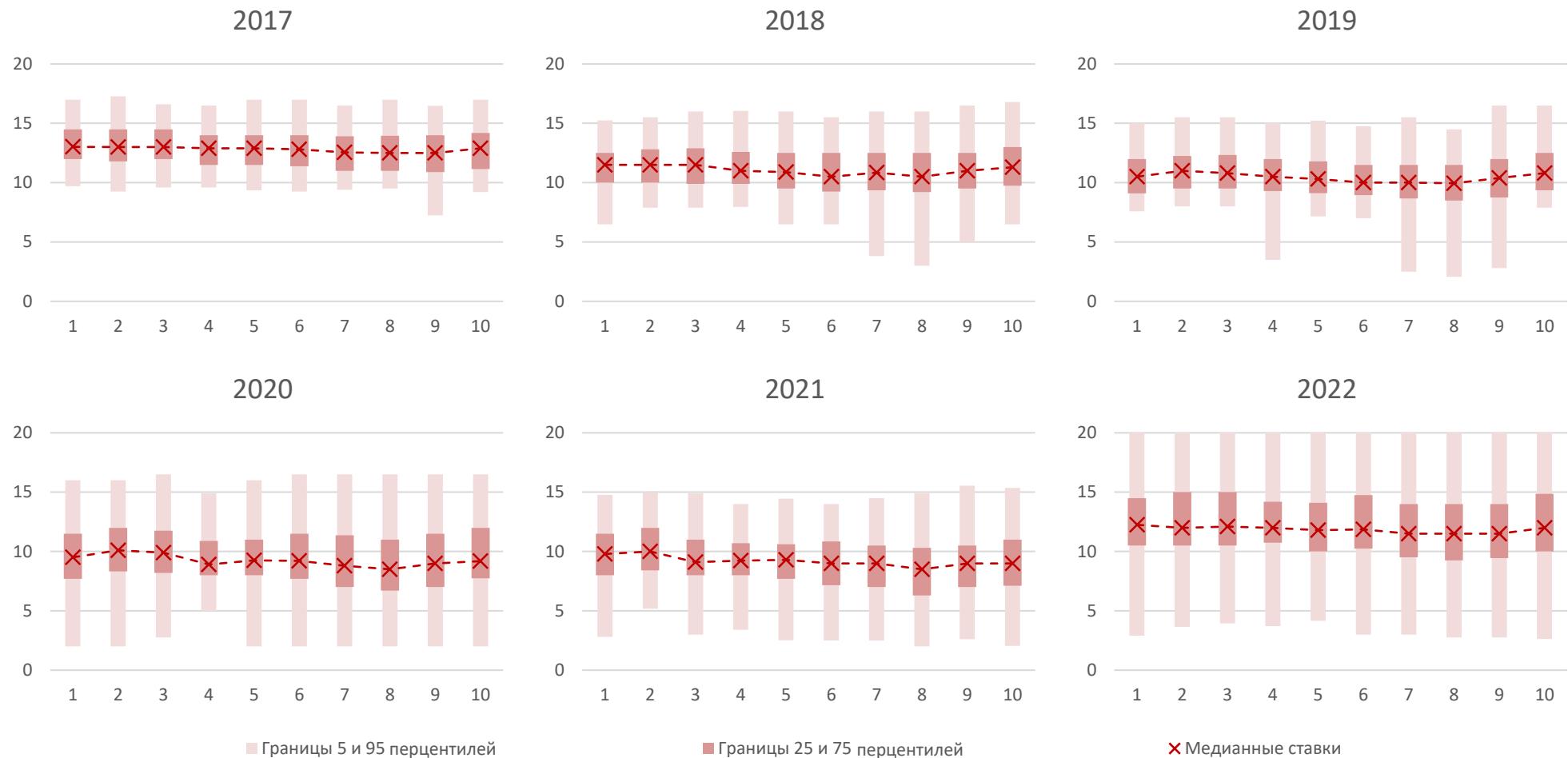
Рис. 7. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам рентабельности в третьей кредитной группе

Рис. 8. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам рентабельности в пятой кредитной группе

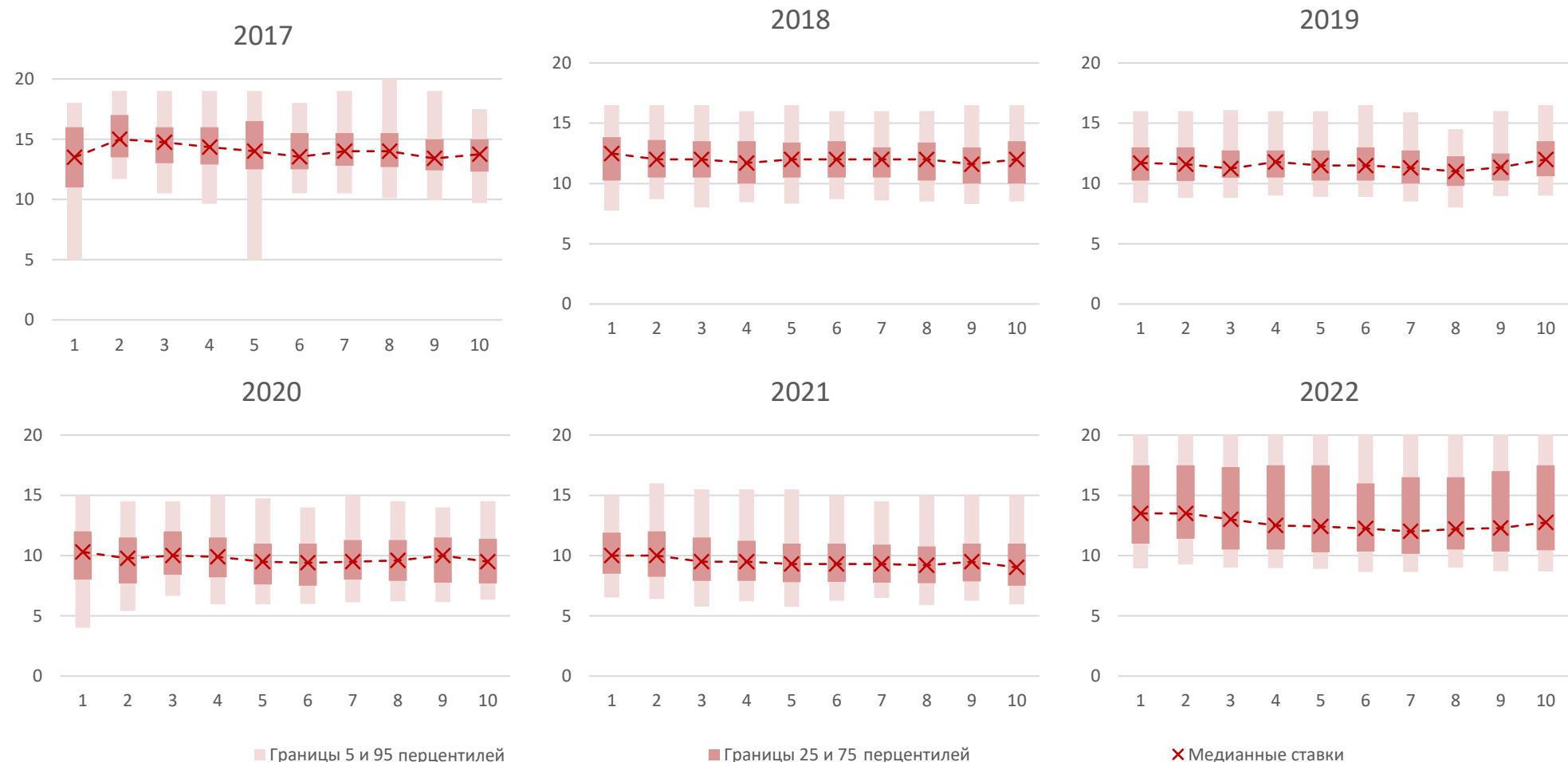


Рис. 9. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам темпа роста выручки в первой кредитной группе

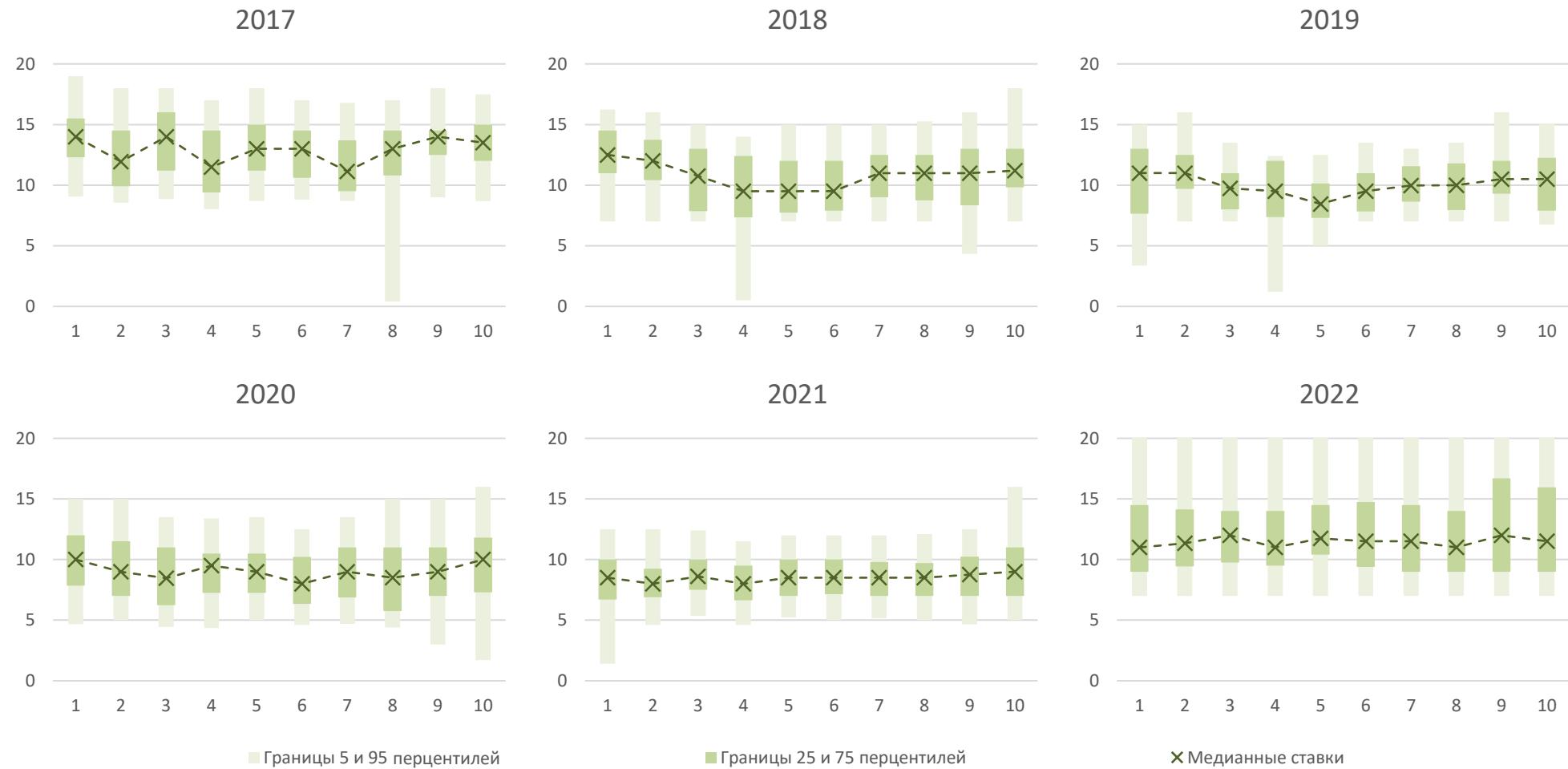


Рис. 10. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам темпа роста выручки во второй кредитной группе

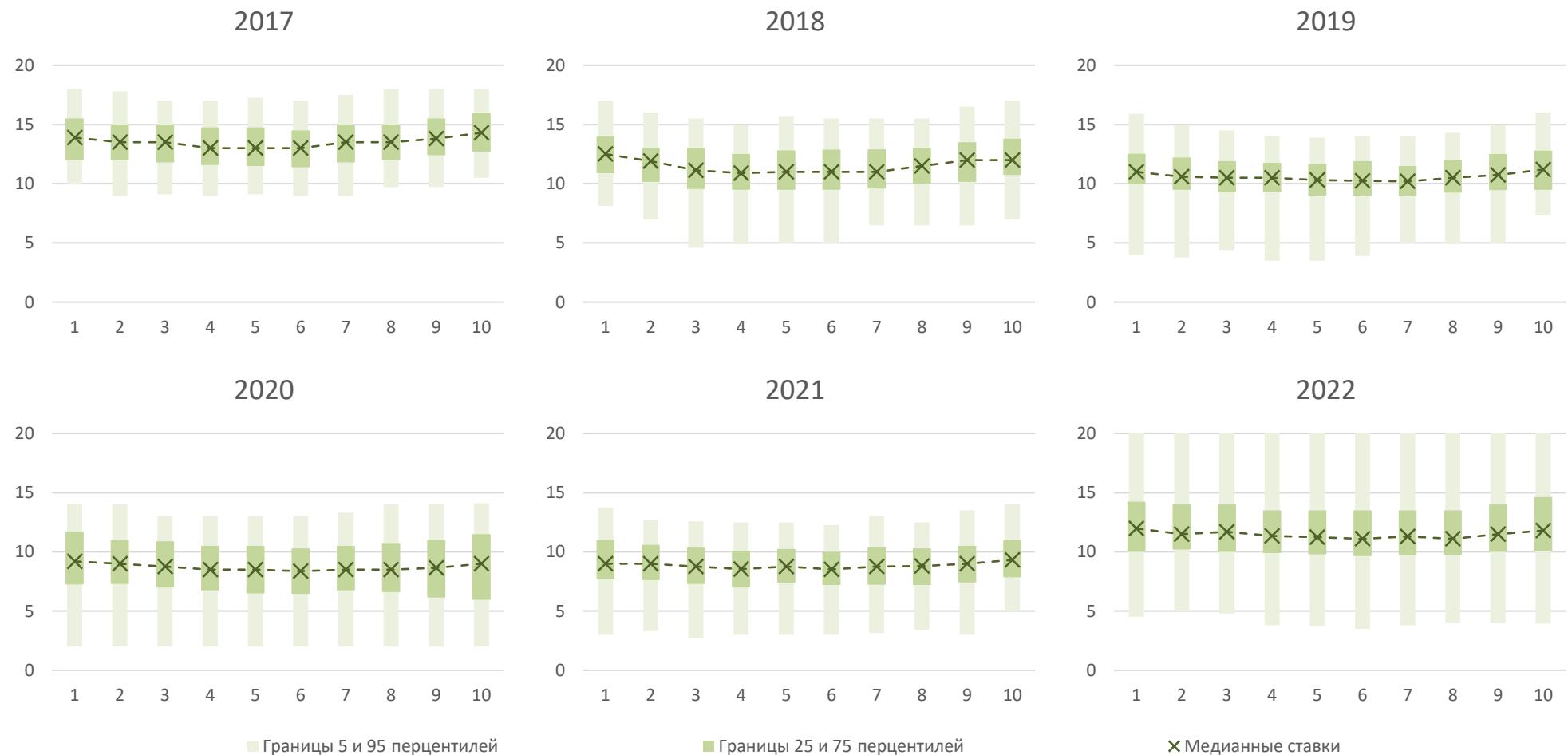


Рис. 11. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам темпа роста выручки в третьей кредитной группе

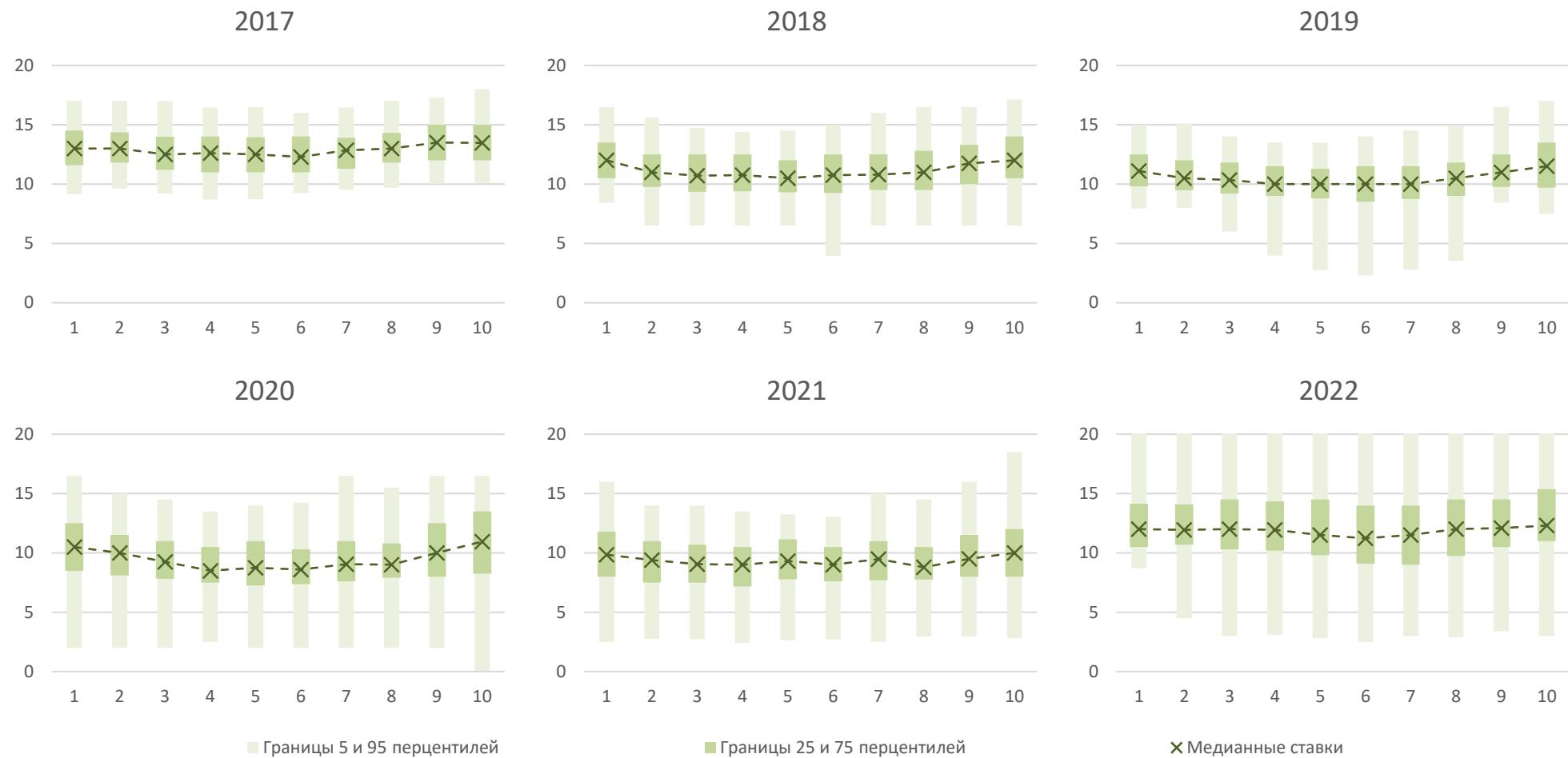


Рис. 12. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам темпа роста выручки в пятой кредитной группе

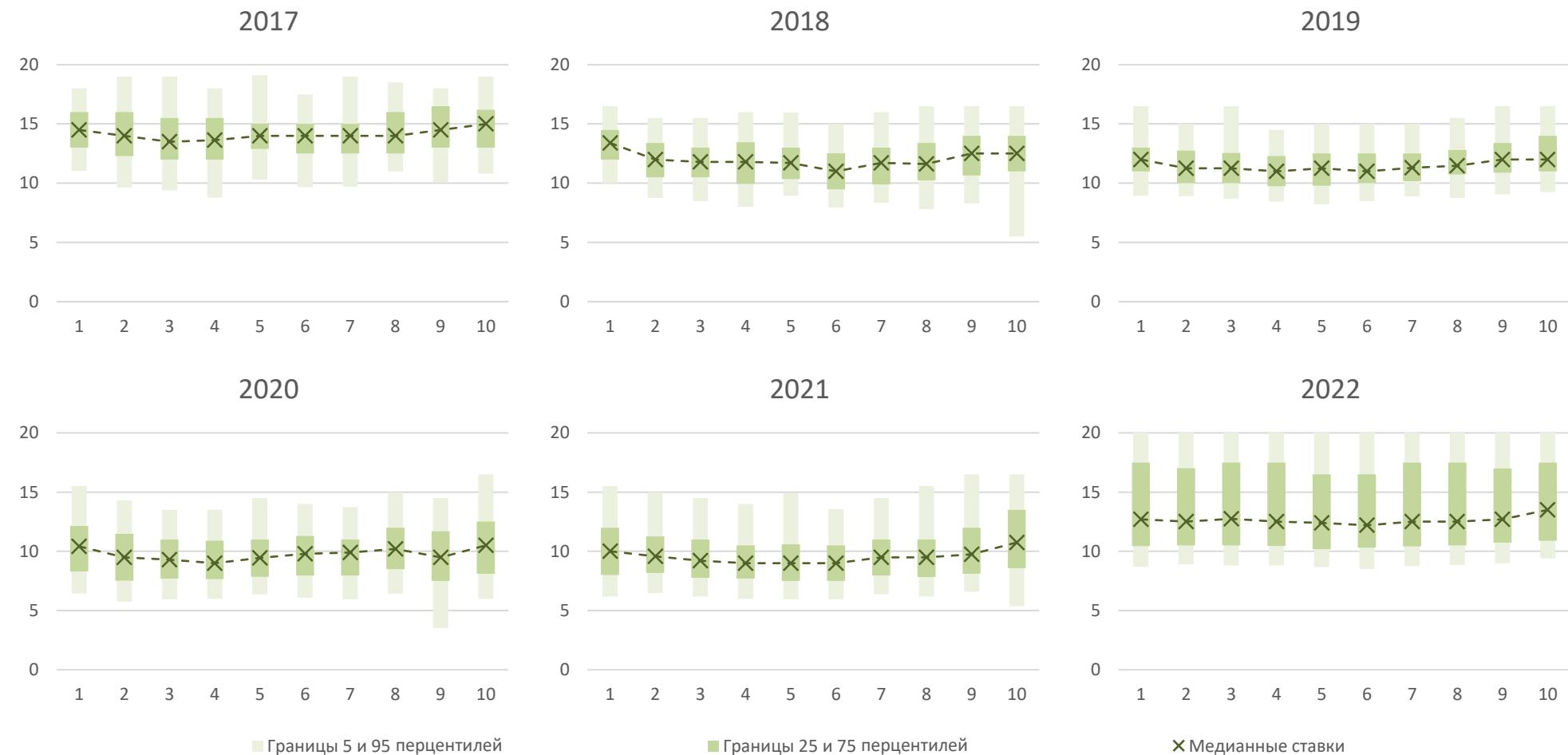


Рис. 13. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам интегрального показателя финансовой устойчивости в первой кредитной группе

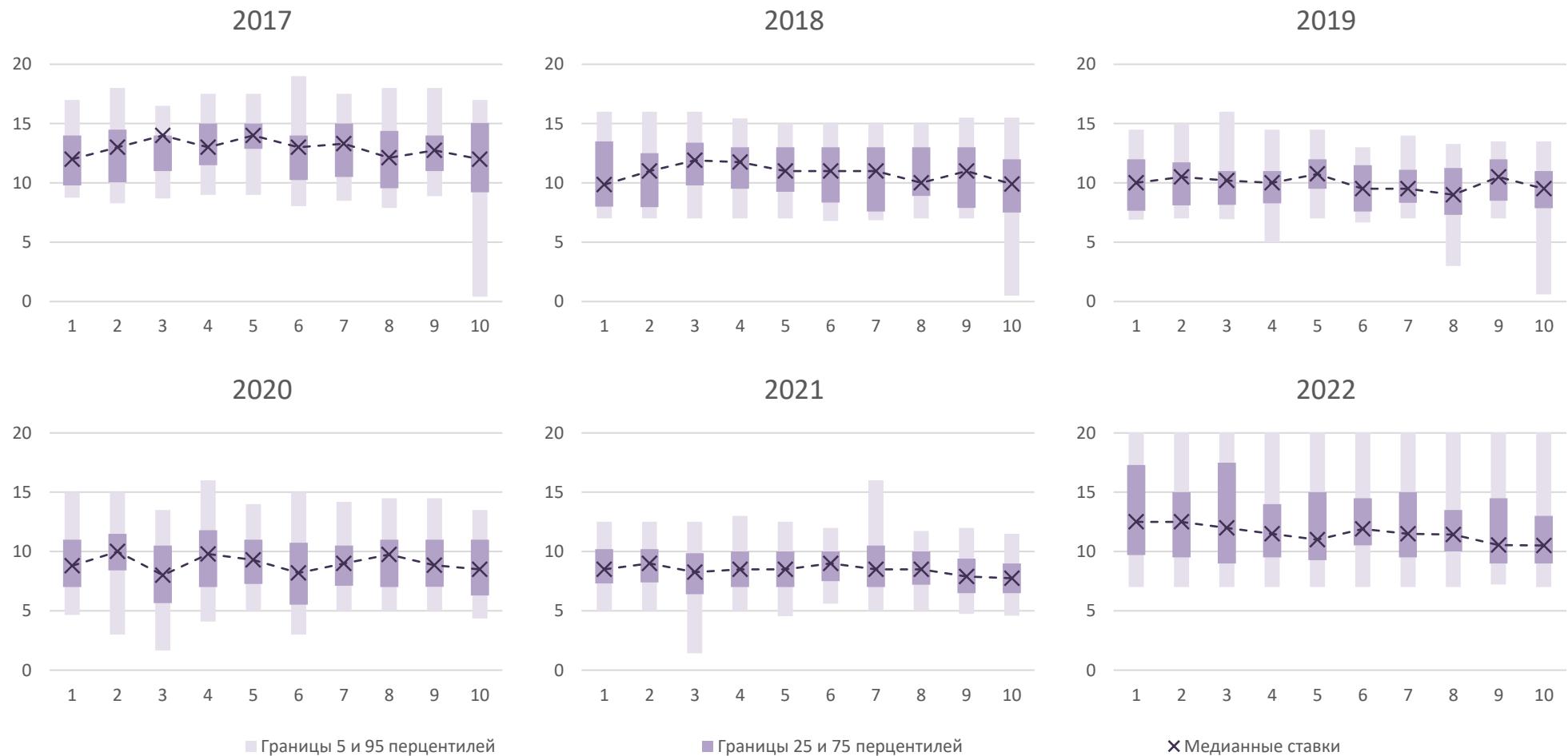


Рис. 14. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам интегрального показателя финансовой устойчивости во второй кредитной группе

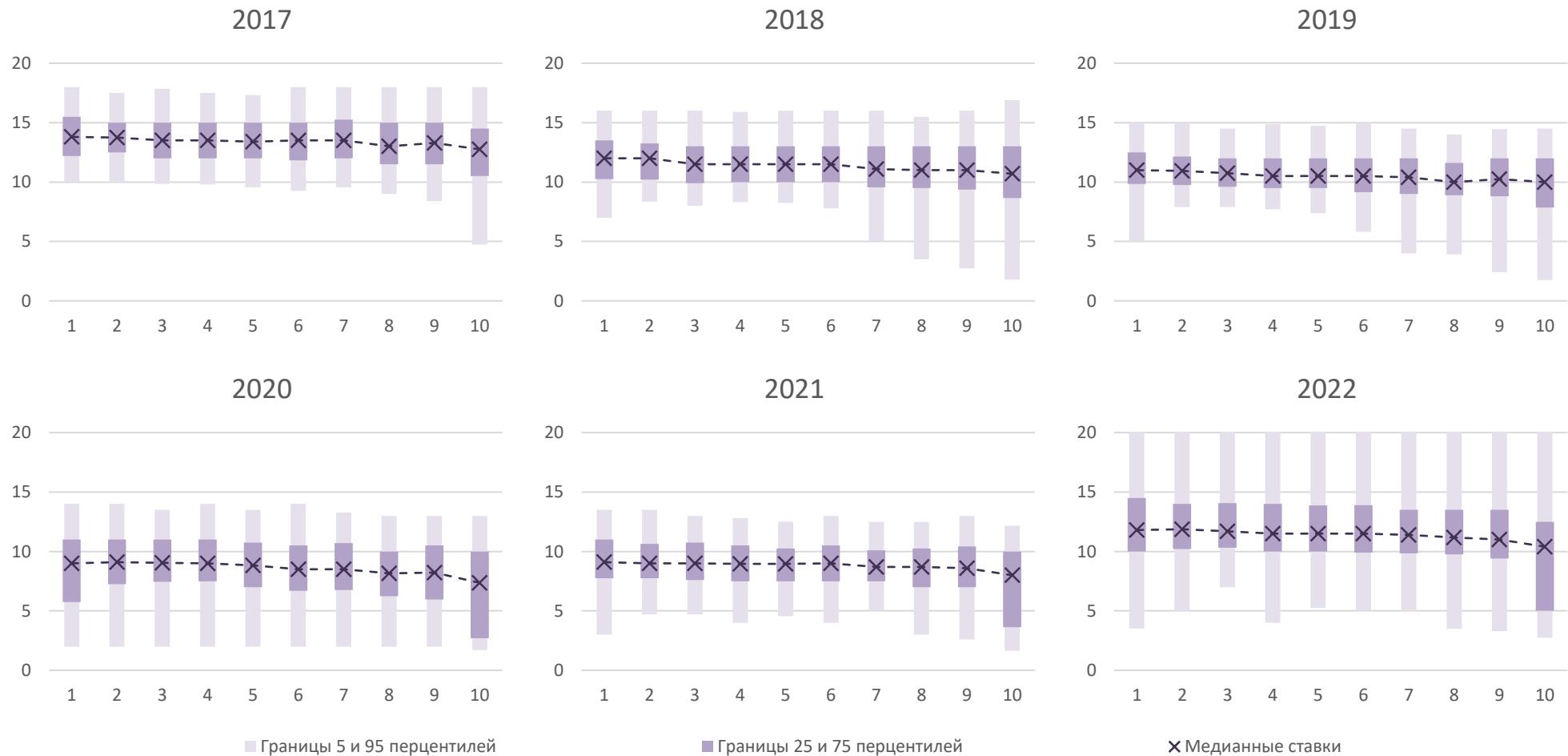


Рис. 15. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам интегрального показателя финансовой устойчивости в третьей кредитной группе

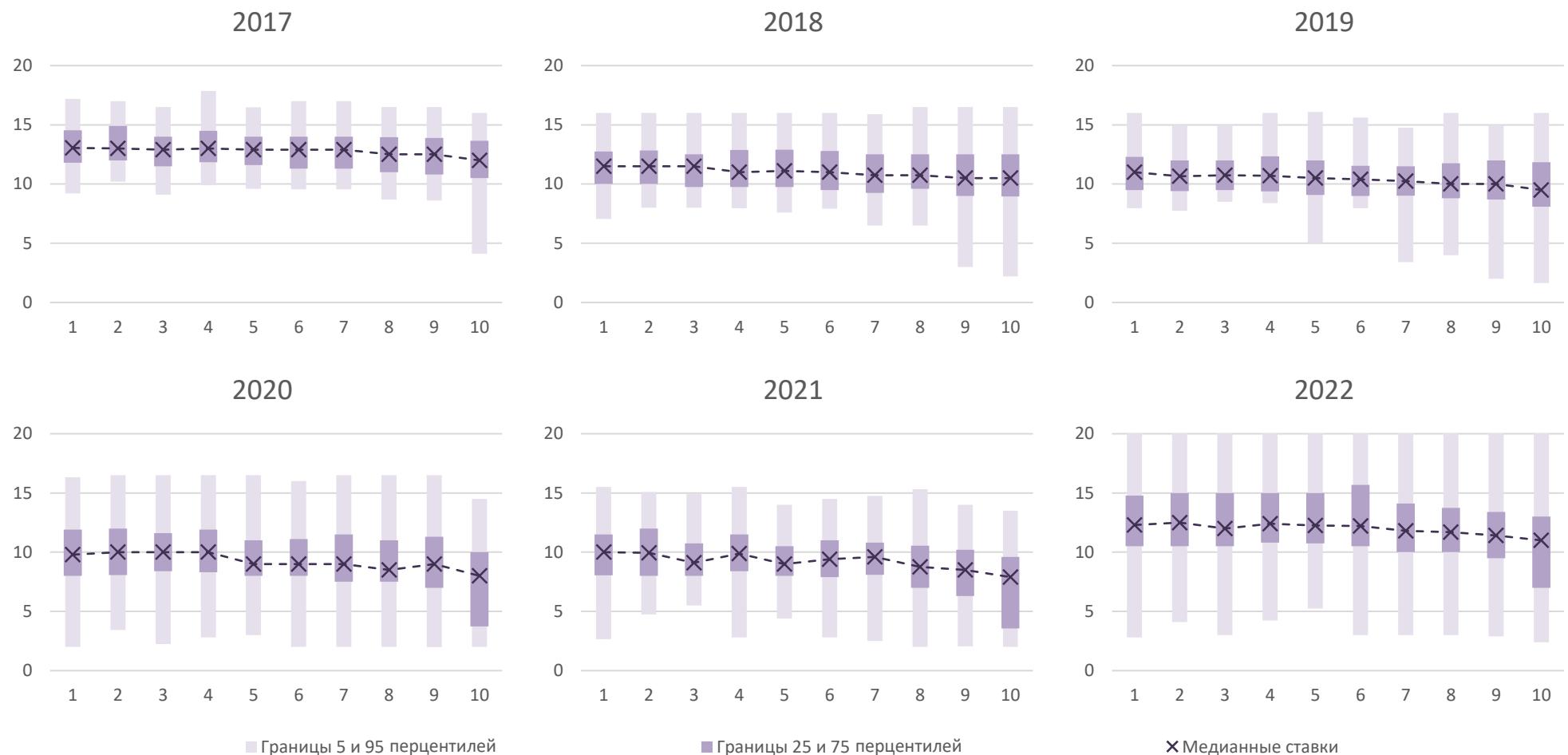


Рис. 16. Распределение ставок выдаваемых кредитов по децильным группам интегрального показателя финансовой устойчивости в пятой кредитной группе

