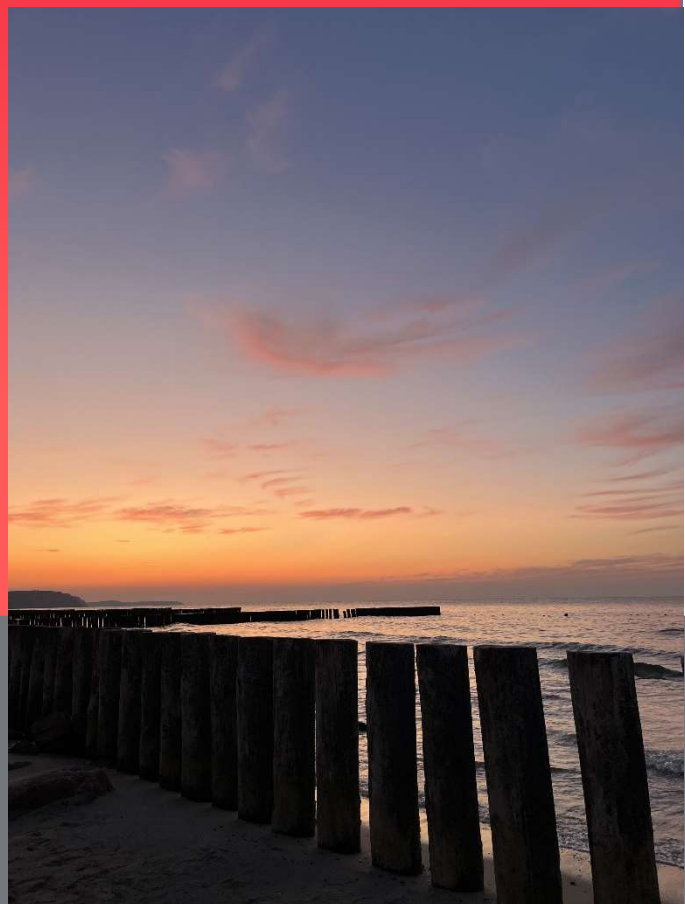




Банк России



ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММ ЛЬГОТНОГО КРЕДИТОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ

№ 140 / декабрь 2024

СЕРИЯ ДОКЛАДОВ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Е. Бессонова
С. Попова
К. Стырин

Евгения Бессонова
Банк России и НИУ ВШЭ. Адрес электронной почты: BessonovaEV@cbr.ru

Светлана Попова
Банк России. Адрес электронной почты: PopovaSV@cbr.ru

Константин Стырин
Банк России и РЭШ. Адрес электронной почты: StyrinKA@cbr.ru

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

Содержание настоящего доклада об экономических исследованиях 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.

107016, Москва, ул. Неглинная, 12, к. В
Тел.: +7 499 300-30-00, +7 495 621-64-65 (факс)
Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru

© **Центральный банк Российской Федерации, 2024**

Оглавление

Резюме	4
1. Введение	5
2. Обзор литературы	6
3. Методология	12
4. Данные	14
5. Результаты	19
5.1. Краткосрочное влияние программы	19
5.2. Среднесрочное влияние программы	21
5.3. Заменяемость льготного кредита кредитом на рыночных условиях	22
6. Заключение	23
Список литературы	24
Приложение	27

Резюме

В работе изучается эффект от участия в программах льготного кредитования на экономические показатели малых и средних предприятий (МСП) в России. Оцененный эффект на выручку и занятость оказывается статистически и экономически значимым и робастным. Годовой рост выручки увеличивается на 10,7--11,4 п.п., а занятости – на 4--7 процентных пунктов. Эффект на прибыль значительный в количественном отношении, но он является не робастным, а очень чувствительным к способу построения контрольной подвыборки.

Ключевые слова: динамика предприятий; малые и средние предприятия; льготное кредитование; программы гарантий по кредитам.

Коды JEL-классификации: D22, G38, L25.

1. Введение

Во всех странах существует проблема доступа к внешнему финансированию у малых и средних предприятий (МСП). В экономических исследованиях в качестве основной причины недофинансирования МСП выделяют асимметрию информации, когда коммерческие банки не могут адекватно оценить риски по кредитам, выдаваемым МСП, и склонны отказывать в финансировании значительному числу потенциальных заемщиков из этой группы предприятий.

Для решения проблемы внешнего финансирования МСП, вызванной «провалом рынка», практически во всех странах в том или ином виде существуют программы льготного кредитования малого и среднего бизнеса, но при этом наблюдается большая гетерогенность в методах реализации этих программ и целевых группах МСП.

Так как дизайн программ льготных кредитов и схем государственных гарантий существенно варьируется, появился блок литературы, в которой проводилась оценка регулирующего воздействия (impact evaluation) для этих программ в разных странах (в основном в ЕС, где эти программы более широко представлены). В последние годы анализ регулирующего воздействия, как правило, выполняется с помощью метода разности разностей (difference-in-differences approach, DiD) с различными подходами к корректному построению контрольной группы для проведения исследования.

Наиболее часто основной целью льготных программ кредитования, которую ставят перед собой государственные органы, является поддержка занятости в малом и среднем бизнесе. Действительно, эмпирический анализ, проведенный на данных разных стран и в разные временные эпизоды, показывает, что льготные кредиты или схемы государственных гарантий, как правило, приводят к увеличению занятости на МСП. Также во многих исследованиях отмечается, что участие в программах льготного кредитования оказывает положительный эффект на рост продаж, а в некоторых работах – на производительность и прибыльность МСП, однако эти оценки не всегда устойчивые.

В настоящем докладе излагаются результаты исследования эффекта льготных программ кредитования на экономические показатели МСП в Российской Федерации. Более конкретно рассматриваются эффекты на объем продаж, прибыль и численность работников, занятых на предприятии. Чтобы рассмотреть влияние исключительно льготного кредитования МСП без учета шоков, вызванных пандемией COVID-19 и санкционным давлением¹, для проведения исследования были выбраны данные по льготным кредитам из кредитного регистра за 2018–2019 годы.

По нашим оценкам, участие в программе льготного кредитования в 2019 г. оказывало положительный, статистически и экономически значимый эффект на занятость и объем продаж МСП. Мы видим, что после получения льготного кредита рост объема продаж ускоряется на 10,5–14,7 п.п., а занятость – на 4–7 п.п. в течение года. Положительный эффект на прибыльность малого бизнеса оказывается не всегда статистически значимым.

Доклад имеет следующую структуру. В разделе 2 содержится обзор литературы по теме нашего исследования. В разделе 3 описывается методология исследования. В разделе 4 приведено описание данных. В разделе 5 излагаются результаты исследования. В разделе 6 представлено заключение.

2. Обзор литературы

Экономические исследования, основанные как на банковской статистике, так и на опросах предприятий, показывают, что доступ к банковскому кредитованию у малого бизнеса существенно ниже, чем у более крупных предприятий. Условия получения кредитов для МСП также оказываются менее благоприятными, чем для более крупных рыночных агентов.

¹Льготные кредиты МСП в период пандемии COVID-19 имели очень специфические черты, которые сложно сравнивать с другими программами льготного кредитования. В этот период было выдано значительное количество небольших по объему кредитов на короткий срок. Однако эффекты от льготного кредитования в период пандемии для малых и микропредприятий близки к результатам данного исследования. Также наблюдался положительный эффект на занятость и объем продаж (см. «Проблемные компании и программы льготного кредитования в период кризиса, вызванного пандемией COVID-19», доклад об экономических исследованиях, №102 / ноябрь 2022 г.).

Основная причина низкого уровня кредитования МСП, которая выделяется в экономической литературе, – это проблема асимметрии информации, так как она существенно проявляется в отношении малого бизнеса. Банки не могут адекватно оценить риски предоставления кредитов таким предприятиям, поэтому в значительной части просто отказываются от предоставления любых кредитов малому бизнесу. Кроме того, в разных исследованиях выделяют и склонность кредитных организаций к предоставлению кредитов на более жестких условиях из-за высокой оценки рисков (см. подробный обзор причин недофинансирования МСП в Abdulsaleh and Worthington, 2013). Статистические данные показывают, что если малому бизнесу удастся получить доступ к финансированию, то при сравнении структуры активов МСП оказываются более закредитованными, чем крупные компании, при этом ставки по кредитам для малого бизнеса всегда выше (см. Ciani et al., 2015, по данным ЕС).

Возможности привлечения внешнего финансирования МСП могут варьироваться в различных стадиях жизненного цикла компании (Berger and Udell, 1998). При создании компании и в первые годы ее существования доступ к банковскому финансированию существенно ограничен из-за отсутствия кредитной истории, данных об обороте компании и высоких рисках прекращения деятельности. Таким образом, в первые годы существования МСП вынуждены полагаться почти исключительно на внутренние и (или) неформальные источники финансирования (Klapper et al., 2002; Quartey, 2003). Организационная структура МСП, которая зачастую предполагает либо одного собственника, либо очень сильную концентрацию собственности, также создает ограничения для обращения за внешним финансированием, так как увеличивает информационную непрозрачность относительно внутренних финансовых потоков на предприятии и вероятность требования залога со стороны финансовых организаций (Hutchinson, 1999; Petty and Bygrave, 1993). Таким образом, МСП в значительной степени должны полагаться на внутренние средства для расширения производства, что может сокращать потенциал для развития компаний.

Эмпирический анализ показывает, что молодые фирмы для своего развития чаще

будут нуждаться во внешнем финансировании, так как, в отличие от фирм, которые уже длительное время находятся на рынке, у них нет возможности аккумулировать собственные доходы для инвестирования их в рост и развитие компании (Gregory et al., 2005; Sánchez-Vidal and Martín-Ugedo, 2005). Klapper et al. [2002] и Quartey [2003] также находят подтверждение тому, что молодые фирмы вынуждены больше полагаться на неформальные источники финансирования, и только с увеличением возраста фирмы ей удастся получить доступ к банковским кредитам. Особенно сильно проблема поиска внешнего финансирования проявляется для микропредприятий, новых фирм, малых предприятий, вовлеченных в инновационную деятельность, а также для компаний, расположенных в географически отдаленных и слаборазвитых регионах (Brown and Lee, 2018; Cassar, 2004; Carpenter and Petersen, 2002).

Теоретические модели также говорят о том, что поиск источников финансирования МСП существенно зависит от типа предприятий. С одной стороны, медленно растущие МСП могут полагаться на внутренние источники финансирования и не искать внешних источников. С другой стороны, быстрорастущие МСП, особенно в инновационной сфере, нуждаются во внешних источниках финансирования, но так как в данном случае проблема асимметрии информации усугубляется большей рискованностью бизнеса, то им оказывается еще сложнее привлечь внешнее финансирование из любых источников (см. подробный обзор теоретических моделей в Brown and Lee, 2018).

Существенные сложности с получением внешнего финансирования для МСП и высокая стоимость заемных средств, особенно в первые годы существования, ограничивают возможности для роста и устойчивого развития этой формы бизнеса. В экономической литературе дефицит финансирования МСП (the SMEs' financing gap) связывают с тем, что из-за проблемы асимметрии информации рынок не может обеспечить внешнее финансирование малого и среднего бизнеса на эффективном уровне (Chatzouz et al., 2017; Beck and Demirguc-Kunt, 2006). Наличие провалов рынка будет требовать государственного вмешательства, чтобы обеспечить достаточный для устойчивого развития уровень внешнего финансирования МСП (Bechri et al., 2001;

Wooscock and Shariff, 2005; Riding et al., 2007; Zecchini and Ventura, 2009). Дефицит финансирования МСП рассматривается как проблема, требующая вмешательства со стороны государственной политики, так как недофинансирование малого бизнеса может приводить к потерям в выпуске, занятости и производительности на агрегированном уровне (OECD, 2006). Поэтому во всех странах правительства разрабатывают программы льготного кредитования для МСП с целью увеличить число предприятий, которые могут воспользоваться банковскими кредитами, расширить горизонт кредитования и снизить стоимость такого кредитования для малого бизнеса.

Использование программ льготного кредитования в большинстве случаев рассматривается как более эффективный способ поддержки малого бизнеса со стороны государства, чем прямые субсидии, так как, с одной стороны, льготное кредитование подразумевает возврат основной части средств со стороны фирмы, с другой, предполагает взаимодействие между рыночными агентами (банком и фирмой), когда банк заинтересован в адекватной оценке риска невозврата кредита, что будет снижать вероятность неэффективного распределения кредитов в рамках государственной программы.

Однако отношение к эффективности государственных программ поддержки МСП в экономической литературе не всегда однозначное. Одни исследователи говорят о том, что в основном программы поддержки МСП, которые способствуют увеличению доступа к финансам, оказываются эффективными, так как сглаживают провалы рынка (Bechri et al., 2001; Wooscock and Shariff, 2005). Другие исследователи говорят, о важности дизайна программ, особенно в направлении предоставления недискриминированного доступа для разных участников рынка, которым требуется дополнительное финансирование для развития (Riding et al., 2007; Zecchini and Ventura, 2009).

При этом не так просто оценить неудовлетворенный спрос на финансы со стороны МСП. Такие исследования, как правило, проводятся на основе опросов, так как часто процент отказов в коммерческих кредитах не учитывает значительную часть

МСП, которые бы взяли ссуду при более мягких условиях кредитования, а при существующих коммерческих предложениях даже не пытаются обращаться в банки за кредитами. Оценки неудовлетворенного спроса на кредиты проводятся достаточно редко из-за сложностей со сбором необходимых для анализа данных.

Практически во всех странах в том или ином виде существуют программы льготного кредитования МСП, но при этом наблюдается большая гетерогенность в методах реализации этих программ и целевых группах МСП. Так как дизайн программ льготных кредитов и схем государственных гарантий существенно варьируется, то появился блок литературы, в которой проводится оценка регулирующего воздействия (impact evaluation) для этих программ в разных странах (в основном в ЕС, где эти программы более широко представлены). В последние годы анализ регулирующего воздействия, как правило, выполняется с помощью метода разности разностей с различными подходами к корректному построению контрольной группы для проведения исследования.

Наиболее часто основной целью льготных программ кредитования, которую ставят перед собой государственные органы, является поддержка занятости в малом и среднем бизнесе. Действительно, эмпирический анализ показывает, что льготные кредиты или схемы государственных гарантий обычно приводят к увеличению занятости на МСП. Cassano et al. [2013] анализировали программы Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) по поддержке микро-, малых и средних предприятий в нескольких странах с переходной экономикой (Болгария, Грузия, Россия и Украина). Их исследование демонстрирует значимый положительный эффект от получения кредитов на основные показатели деятельности предприятия (занятость на предприятии, доходы фирмы, основные фонды). Asdrubali and Signore [2015] по результатам изучения программ ЕС по льготному кредитованию МСП в Центральной и Восточной Европе в 2005–2012 гг. отметили положительное влияние на рост занятости и объемов продаж. Gereben et al. [2019], анализируя программы поддержки Европейского инвестиционного банка (ЕИВ) в странах Центральной и Восточной Европы в 2008–2014 гг., обнаружили, что кредиты со стороны ЕИВ приводили к ро-

сту занятости, доходов, а также к увеличению прибыльности предприятий. Brown and Earle [2017] также выявили положительный эффект от участия в одной из программ льготного кредитования в США на рост занятости МСП, при этом положительное влияние оказалось сильнее для молодых фирм и более крупных предприятий. Bertoni et al. [2018] также нашли положительное влияние на создание рабочих мест от участия французских компаний малого бизнеса в программах льготного кредитования. Исследование по данным ряда стран ЕС Bertoni et al. [2019] отметило аналогичный эффект от участия в программах льготного кредитования в ЕС в период с 2002 по 2016 г. на рост занятости, объема продаж и активов МСП. Согласно оценкам, полученным в этой статье, более выраженное воздействие проявляется для более мелких и молодых фирм. Различие эффектов в разных странах Bertoni et al. [2019] объясняют не страновой спецификой, а различием участвовавших в программе МСП по размеру и возрасту. При этом в данном исследовании не было обнаружено положительного влияния на прибыль предприятий. Oh et al. [2009] на данных по Корее за 2000–2003 гг. также показали наличие положительного эффекта от участия в программах льготного кредитования на размер предприятия и на вероятность сохранения места (позиции) на рынке, однако положительного эффекта на увеличение инвестиций на МСП они не обнаружили.

В то же время в некоторых исследованиях по данным стран с переходной экономикой и развивающихся стран не обнаруживали положительного эффекта на показатели деятельности МСП от участия в программах льготного кредитования. Как правило, отсутствие положительного влияния ассоциировалось с недостаточным охватом МСП. Например, исследования по Хорватии показали достаточно низкий процент одобрений заявок на кредиты по льготным программам для МСП (Cziráky et al., 2005). В слаборазвитых странах эффективными оказывались те программы, в которых небольшие по объему кредиты предоставлялись значительному числу заемщиков (Satta, 2006).

В целом авторы эмпирических исследований по странам с развитой экономикой находили положительное влияние от участия в различных программах льготного

кредитования на рост занятости и объема продаж на предприятиях малого бизнеса. Влияние на показатели эффективности (прибыльность и производительность), а также на инновационную активность и вероятность сохранения места (позиции) на рынке не всегда оказывалось статистически значимым. В последнее время появились работы, которые анализируют связь между льготным и коммерческим кредитованием. Так, в работе Vach [2014] предпринималась попытка показать на уровне предприятий, что получение льготного кредита МСП не приводит к сокращению использования других источников кредитования. Voccaletti et al. [2024] на данных по еврозоне за 2009–2020 гг. показали, что участие в государственных программах поддержки МСП может приводить в дальнейшем к большей вероятности привлечения дополнительного финансирования через рыночные механизмы.

3. Методология

В своем анализе мы используем метод разности разностей, который обычно используется в исследованиях по оценке регулирующего воздействия подобно нашей работе. Отправной точкой служит традиционная спецификация DiD:

$$Y_{i,t} = \beta_0 POST_t + \beta_1 TREAT_i \times POST_t + \alpha_i + \epsilon_{i,t}, \quad (1)$$

где $i \in \{1, \dots, n\}$ – индекс предприятия; $t \in \{2018, 2019\}$ – год; $Y_{i,t}$ – интересующий нас экономический показатель предприятия i по итогам года t ; $TREAT_i = 1$, если предприятие i получило льготный кредит в 2019 г., и 0 – в противном случае; $POST_t = 1$, если $t = 2019$, и 0, если $t = 2018$; α_i – фиксированные эффекты на уровне предприятия, которые абсорбируют все остающиеся неизменными со временем факторы, специфические для предприятия i , такие как качество управления, а также $TREAT_i$; $\epsilon_{i,t}$ – ошибка регрессии. Вычитание уравнения (1) для 2018 г. из уравнения (1) для 2019 г. дает уравнение в разностях:

$$\Delta Y_{i,2019} = \beta_0 + \beta_1 TREAT_i + u_{i,2019}, \quad (2)$$

где $\Delta Y_{i,2019} \equiv Y_{i,2019} - Y_{i,2018}$ и $u_{i,2019} \equiv \epsilon_{i,2019} - \epsilon_{i,2018}$.

Уравнение (2) является нашей основной спецификацией. По существу оно представляет собой сравнение средних темпов роста показателя Y в 2019 г. между предприятиями в экспериментальной подвыборке, то есть теми, которые получили льготный кредит в 2019 г., и предприятиями в контрольной подвыборке, то есть теми, которые его не получили.

Параметр β_0 интерпретируется как общий тренд (временной фиксированный эффект) в зависимой переменной Y для предприятий в контрольной и экспериментальной группах в отсутствие регулирующего воздействия. Важным идентифицирующим предположением, которое требуется для того, чтобы метод DiD давал состоятельную оценку эффекта воздействия, является допущение о параллельных трендах (*parallel trends*), то есть в отсутствие воздействия среднее значение разности $\Delta Y_{i,2019} \equiv Y_{i,2019} - Y_{i,2018}$ одинаковое для предприятий и в экспериментальной, и в контрольной группе. Очевидно, это невозможно верифицировать для 2019 г., так как контрафактические значения этой величины для предприятий в экспериментальной группе в отсутствие воздействия недоступны. Однако можно проверить равенство трендов в предшествующий период (2018 г.).

Для того чтобы протестировать предположение о параллельных трендах, мы оцениваем следующую регрессию:

$$\Delta Y_{i,2018} = \gamma_0 + \gamma_1 TREAT_i + u_{i,2018}, \quad (3)$$

где $\Delta Y_{i,2018} \equiv Y_{i,2018} - Y_{i,2017}$, а $TREAT_i$ определяется как прежде. Нулевая гипотеза о параллельных трендах в период, предшествующий регулируемому воздействию, записывается как

$$H_0 : \gamma_1 = 0 \quad (4)$$

Идентифицирующее предположение заключается в том, что параллельность трендов в отсутствие воздействия, если она имеется, будет сохраняться и в период воздействия – между 2018 и 2019 годами. Существенно, что коэффициент β_1 в специфика-

ции (2) интерпретируется как средняя разность в $\Delta Y_{i,2019}$ между типичным предприятием в экспериментальной группе и типичным предприятием в контрольной группе при предположении, что в отсутствие регулирующего воздействия среднее значение $\Delta Y_{i,2019}$ было бы одним и тем же для каждой из двух групп предприятий.

В некотором смысле тест на параллельность трендов может показаться излишним с учетом того, что мы внимательно формировали нашу контрольную группу с использованием метода Coarsened Exact Matching (CEM) [Iacus et al., 2012]. В нашей выборке данных относительно малая доля предприятий, всего лишь около 7,5%, получила льготные кредиты в 2019 году. Также любое предприятие из оставшихся и не подвергнувшихся воздействию потенциально может быть включено в контрольную группу в подвыборке, которая используется для оценивания нашей регрессии (2). Метод CEM предлагает определенную процедуру отбора не получивших воздействия предприятий в контрольную группу. Для каждого предприятия из экспериментальной подвыборки данный метод отыскивает не получившее воздействие предприятие, которое является схожим в смысле близости некоторого набора характеристик в период, предшествующий воздействию. Если достаточной близкой пары не находится, то тогда соответствующее предприятие из экспериментальной группы отбраковывается. С учетом того, что в период, предшествующий воздействию, набор характеристик, на основе которых происходит поиск пары, является достаточно обстоятельным, в результате применения этого подхода получается хорошо сбалансированная выборка для оценивания модели, что может быть формально протестировано. В разделе 4 приводятся некоторые дополнительные детали, касающиеся имплементации метода CEM в нашем исследовании.

4. Данные

В нашем исследовании используются три источника данных. Во-первых, экономические показатели отдельных предприятий, а именно: выручка, численность работников и прибыль до уплаты налогов (ЕВТ), полученные из годовой финансовой отчет-

ности предприятий в информационной системе «СПАРК–Интерфакс». Во-вторых, информация, необходимая для построения бинарной переменной *TREAT*, получена из данных кредитного регистра (форма отчетности 0409303). Кредитный регистр содержит данные по всем кредитам, выданным предприятиям коммерческими банками в России начиная с 2017 года. Среди прочего эти данные включают в себя индикатор льготного кредита. Детальные данные по льготным кредитам начали собираться только в 2024 году. До этого времени банки, предоставляя данные в кредитный регистр, ограничивались указанием на то, является ли выданный кредит льготным. По этой причине мы не в состоянии выяснить, в рамках какой именно программы поддержки МСП был получен тот или иной льготный кредит, если мы рассматриваем период между 2018 и 2019 годами. В 2023 г. Служба защиты прав потребителей Банка России (СЗПП) провела опрос нескольких банков относительно реализации одной из программ поддержки МСП, а именно Программы стимулирования кредитования МСП (ПСК). Мы используем данные этих опросов в качестве третьего источника данных для нашего исследования, преимущественно для проверки наших результатов на устойчивость (робастность), поскольку эти данные относятся только к одной из существующих программ и не все задействованные в ней банки приняли участие в опросе. Таблица 1 содержит определения переменных, которые используются в последующих расчетах.

Полный список МСП содержит 4 962 038 уникальных идентификационных номеров налогоплательщика (ИНН). Это предприятия, которые хотя бы один раз на протяжении 2017–2023 гг. были включены в официальный реестр МСП. В 2018 г. общество МСП имело следующий состав: 91,3% – микропредприятия, 7,9% – малые и 0,8% – средние предприятия.

Кредитный регистр охватывает временной период с 2017 г. по настоящее время. По состоянию на 2023 г. в нем содержится информация о 5 857 738 выданных кредитах. Среди заемщиков – 517 778 уникальных МСП, из них 16 475 средних, 110 338 малых и 390 965 микропредприятий.

В таблице 2 приводится распределение кредитов МСП между льготными и обыч-

ными, то есть выдаваемыми на коммерческих условиях, согласно данным кредитного регистра. Можно видеть, что доля льготных кредитов обычно не превышает 15% всех кредитов, выданных МСП. Исключение составляет лишь пандемийный 2020 год. В абсолютном выражении льготные кредиты имеют тенденцию оставаться со временем на неизменном уровне, в то время как число обычных кредитов демонстрирует уверенный рост.

По данным СЗПП, получателями льготных кредитов за период с 2015 г. по октябрь 2023 г. стали 9645 предприятий с уникальными ИНН, из которых 983 средних, 4192 малых и 4470 микропредприятий. Список содержит информацию о 26 332 кредитах.

В нашем анализе мы используем данные за 2018–2019 годы. В течение этого периода в реестр МСП входили предприятия с 3 950 607 уникальными ИНН. В таблице 3 приводится структура кредитования МСП за этот период. Согласно этим данным, подавляющее большинство МСП (а именно 3 340 492 предприятия из 3 950 607) не получали никаких кредитов, ни обычных, ни льготных. Оставшиеся получали либо только коммерческие кредиты, либо только льготные, либо и те, и другие. При этом комбинация полученных коммерческих и льготных кредитов не обязательно оставалась стабильной в разные годы. Какие-то предприятия переключались со льготных кредитов в 2018 г. на коммерческие в 2019 г., какие-то другие, наоборот – с коммерческих на льготные, и так далее. Как можно было ожидать, число кредитов, выданных на коммерческих условиях, превышает число льготных кредитов.

Для нашего исследования мы объединили данные официального реестра МСП, кредитного регистра и финансовой отчетности компаний. Все переменные были виндзоризованы на уровне 1%. Также те предприятия, которым были выданы чересчур большие по объему кредиты, были исключены из выборки. Мы оставили в выборке только те компании, для которых имеются данные о выручке, численности работников и прибыли за 2018–2019 гг., остальные были также исключены.

Способ формирования экспериментальной группы является стандартным. В нее включаются все предприятия, которые получили льготный кредит в 2019 г. соглас-

но данным кредитного регистра. Процедура построения контрольной группы более сложная. Как это видно из таблицы 4, среди компаний, которые не подверглись регулирующему воздействию, то есть не получили льготный кредит в 2019 г., преобладают микропредприятия. Следовательно, если мы станем формировать контрольную группу путем случайного выбора из пула предприятий, не получивших воздействия, то структура полученной таким образом контрольной группы будет существенно смещена в сторону микропредприятий и поэтому будет сильно отличаться от структуры экспериментальной группы, так что выборка для оценивания модели окажется в результате несбалансированной. Чтобы этого избежать, мы используем метод SEM [Iacus et al., 2012].

Перед тем как его применять, мы проводим предварительную обработку данных. На первом этапе МСП из экспериментальной группы разбиваются на страты по четырем измерениям:

1. Регион: субъект РФ, в котором предприятие осуществляет деятельность.
2. Отрасль в соответствии с широкой классификацией по буквам ОКВЭД 2.
3. Возраст: старше 15 лет, от 10 до 15 лет, от 5 до 10 лет, от 3 до 5 лет, младше 3 лет.
4. Размер (децили уровня продаж) и производительность (децили производительности труда).

По итогам разбивки получаем 1192 страты.

Далее мы случайным образом отбираем в каждую страту, в зависимости от наличия, до 15 кандидатов для включения в контрольную выборку из числа фирм, которые не получали льготный кредит в 2019 году. Среднее число кандидатов для контрольной выборки в отдельно взятой страте оказывается равным 11,6.

В таблице 5 приводятся описательные статистики переменных для периода, предшествовавшего воздействию. Как это видно из таблицы, эти описательные статистики являются схожими для экспериментальной и контрольной выборки. Это означает, что две подвыборки хорошо сбалансированы по отношению друг к другу.

На втором этапе построения контрольной группы используется метод СЕМ. Он выполняет функцию тонкой настройки. Внутри каждой страты он отыскивает контрольное наблюдение, которое ближе всего находится по отношению к экспериментальному наблюдению в данной страте в соответствии с определенным статистическим критерием. Те наблюдения, для которых не находится парного наблюдения, отбраковываются.

В данном исследовании используются несколько различных способов построения контрольной выборки методом СЕМ в сочетании со стратификацией. Каждый из этих способов обозначается соответствующей меткой.

1. СЕМ: льготные кредиты классифицируются в соответствии с меткой в форме 0409303; стратификация выполняется по региону, отрасли, возрасту и размеру (децили продаж).
2. СЕМ – ПСК: льготные кредиты классифицируются по данным СЗПП; стратификация выполняется по региону, отрасли, возрасту и размеру.
3. СЕМ – выше/ниже медианы: льготные кредиты классифицируются по метке в форме 0409303, при этом берутся только те из них, которые по размеру суммы кредита выше/ниже медианного значения в выборке; стратификация производится по региону, отрасли, возрасту и размеру.
4. СЕМ – производительность: льготные кредиты классифицируются в соответствии с меткой в форме 0409303; стратификация выполняется по региону, отрасли, возрасту и производительности (децили производительности труда).

Мы исключили из нашей выборки наблюдения с подозрительно большими объемами льготного кредита.

5. Результаты

5.1. Краткосрочный эффект программы

В данном разделе мы приводим результаты оценки влияния льготного кредитования на объемы продаж, занятость и прибыль предприятий малого и среднего бизнеса. Определения переменных даны в таблице 1. Оцененные регрессии для нашей основной спецификации (2) приводятся в таблицах 6, 8 и 10. Вспомогательные регрессии для спецификации (3), посредством которых тестируется предположение о параллельных трендах, показаны в таблицах 7, 9 и 11 соответственно.

В нашей работе метод разности разностей реализован в форме регрессий, что является общепринятым. В качестве ключевой объясняющей переменной выступает бинарная переменная $TREAT$, которая принимает значение 1, если предприятие получило льготный кредит в 2019 г., и 0 – в противном случае. Зависимые переменные – это темп изменения в процентах выручки или численности работников, что соответствует $Y_{i,t} = 100 \ln(Sales_{i,t})$ и $Y_{i,t} = 100 \ln(Employees_{i,t})$, или изменение в процентных пунктах отношения прибыли до налогов к выручке, что соответствует $Y_{i,t} = 100 EBT_{i,t}/Sales_{i,t}$, за период между 2018 и 2019 гг. – для выручки и прибыльности, или за период между 31 декабря 2018 г. и 31 декабря 2019 г. – для занятости.

Значение коэффициента при $TREAT$ интерпретируется как эффект от участия в программе льготного кредитования. Положительное значение оцененного коэффициента при $TREAT$ подразумевает, что для предприятий, которые получили льготный кредит, годовой прирост соответствующего показателя по итогам 2019 г. был выше, чем у предприятий, не получивших кредит, на эту величину. Это означает, что эффект программы стимулирующий.

Для каждого из трех экономических показателей (выручка, занятость и прибыльность) и для каждого из пяти способов построения контрольной выборки (СЕМ, СЕМ – ПСК, СЕМ – выше медианы, СЕМ – ниже медианы и СЕМ – производительность) мы оцениваем отдельную регрессию (2), как это показано в таблицах 6,

8 и 10. Эта регрессия содержит только ключевой регрессор $TREAT$ и константу. В каждом случае мы также приводим вспомогательную регрессию (3), при помощи которой тестируется предположение о параллельных трендах за период между 2017 и 2018 гг., предшествовавший регулируемому воздействию. Регрессии (2) представляют собой разностную версию спецификации DiD, уравнение (1), которая содержит фиксированные эффекты на уровне фирм, для того чтобы проконтролировать влияние характеристик фирм, не изменяющихся со временем, и временные фиксированные эффекты, для того чтобы проконтролировать влияние факторов, которые изменяются со временем и оказывают симметричный эффект на все фирмы.

В таблицах 6 и 7 приведены результаты оценивания регрессий для выручки. Оцененный коэффициент при $TREAT$ оказывается в интервале между 10,6 и 14,7 в зависимости от спецификации и метода построения контрольной выборки. Эффект статистически и экономически значимый. Согласно этим оценкам, участие в программе льготного кредитования позволяет ускорить рост годовой выручки на величину порядка 12–13 п.п. в среднем, что указывает на нетривиальный размер эффекта. С учетом стандартной ошибки пересечение доверительных интервалов для различных спецификаций довольно существенное, что позволяет говорить о робастности полученных оценок по отношению к выбору спецификации и методу построения контрольной выборки. Оцененный коэффициент при $TREAT_i$ во вспомогательных регрессиях для периода, предшествовавшего регуляторному воздействию, как это показано в таблице 7, никогда не оказывается статистически значимо отличным от нуля, что согласуется с предположением о параллельных трендах.

В таблицах 8 и 9 показаны результаты для занятости. Оцененный эффект льготных программ оказывается более чувствительным к выбору спецификации и методу построения контрольной выборки. Разброс значений точечных оценок эффекта $TREAT$ составляет интервал 4,1–7,0. Если взять наиболее консервативную оценку эффекта, которая совпадает с нижней границей этого диапазона, то оцененный эффект подразумевает опережающий рост занятости на предприятиях, получивших льготный кредит на 4,1 п.п. по итогам 2019 г., что довольно существенно. Во всех

спецификациях оцененные эффекты являются статистически и экономически значимыми. Вспомогательные регрессии, приведенные в таблице 9, не позволяют нам отвергнуть нулевую гипотезу о параллельных трендах в периоде, предшествовавшем регуляторному воздействию.

В таблицах 10 и 11 приведены результаты расчетов для прибыльности, измеряемой как отношение прибыли до налогообложения к выручке. Статистическая значимость на уровне 1% получена только для двух методов построения контрольной выборки: СЕМ – ниже медианы и СЕМ – производительность. В первом случае точечные оценки находятся около 40, во втором случае – около 30. Эти значения подразумевают, что участие в программе льготного кредитования позволяет ускорить рост прибыли на 30–40 п.п. по итогам 2019 г. по сравнению с теми, кто в ней не участвовал. Точечная оценка 40 получена для выборки, в которую включались только кредиты ниже медианного значения по размеру кредита. Если предположить, что их брали предприятия относительно меньшего размера, для которых финансовые ограничения, например в виде труднодоступности коммерческого кредита, более жесткие, то этим можно объяснить, почему эффект от участия в программе льготного кредитования для них более выраженный. Однако в любом случае очень сильная чувствительность точечных оценок эффекта на прибыль к методу построения контрольной выборки не позволяет их рассматривать как достаточно надежные. Вспомогательные регрессии, приведенные в таблице 11, не противоречат идентифицирующим предположениям о параллельных трендах в периоде, предшествовавшем воздействию.

5.2. Среднесрочный эффект программы

Результаты, которые обсуждались в предыдущем подразделе, относятся к *краткосрочному* эффекту от программ льготного кредитования на экономические показатели МСП. В этом подразделе мы приводим результаты, касающиеся *среднесрочного* эффекта программы на горизонте до 2 лет вперед. Оценки получены с использованием спецификации (2), где зависимая переменная теперь представляет собой

накопленное процентное изменение выручки или занятости или накопленное изменение в процентных пунктах прибыльности продаж за соответствующий временной интервал. Рассматривались временные горизонты 2018–2019, 2018–2020 и 2018–2021 годов. В таблице 12 точечные оценки интересующего нас эффекта – коэффициента при $TREAT_i$ в (2) – для 3 показателей и 3 временных горизонтов. Контрольная группа формировалась с использованием базовой версии метода СЕМ (см. раздел 4, стр. 14).

Оценки, приведенные в таблице 12, указывают на то, что среднесрочный (на горизонте до 2 лет) эффект на экономические показатели компаний не исчезает со временем, оставаясь при этом положительным, а также статистически и экономически значимым. В годовых приростах размер эффекта остается практически неизменным для занятости и убывающим со временем для выручки и прибыльности.

5.3. Заменяемость льготного кредита кредитом на рыночных условиях

В этом подразделе мы изучаем, в какой степени льготный кредит является для предприятий субститутотом по отношению к кредиту, выданному на рыночных условиях. Для этого оценивается расширенная версия спецификации (2) с добавленной бинарной переменной $MarketLoan2018_i$, которая равна 1, если на балансе предприятия имелся кредит, полученный на рыночных условиях, по состоянию на конец 2018 г., и 0 – в противном случае, а также произведение $MarketLoan2018_i$ и $TREAT_i$:

$$\begin{aligned} \Delta Y_{i,2019} = & \delta_0 + \delta_1 TREAT_i + \delta_2 MarketLoan2018_i \\ & + \delta_3 MarketLoan2018_i \times TREAT_i + e_{i,2019} \end{aligned} \quad (5)$$

В таблицах 13 и 14 показаны оцененные регрессии (5) и ожидаемые значения экономических показателей предприятий, соответственно. В результатах оценивания можно отметить две регулярности. Во-первых, эффект от участия в программе льготного кредитования на выручку является более выраженным, на 6,3 п.п., – 13

п.п. против 7 п.п., для тех предприятий, у которых не было доступа к рыночному кредиту в периоде, предшествовавшем регуляторному воздействию. Однако при этом статистически значимых различий между компаниями, имевшими и не имевшими доступ к рыночному кредиту, не обнаружено применительно к занятости и прибыльности (таблица 13). Во-вторых, все три экономических показателя (выручка, занятость и прибыльность) предприятия, на балансе которого имелся кредит на рыночных условиях в периоде, предшествовавшем воздействию (конец 2018 г.), росли быстрее, если эта компания получила льготный кредит в 2019 г. (таблица 14). Если бы предприятие всего лишь замещало рыночный кредит льготным кредитом в рамках программы, то результирующий эффект был бы близок к нейтральному.

6. Заключение

В данной работе мы рассмотрели влияние от участия в программах льготного кредитования российских предприятий малого и среднего бизнеса на показатели их деятельности, а именно объем продаж, занятость и прибыль в 2018–2019 годах.

Данные кредитного регистра говорят о том, что малый и средний бизнес достаточно редко использует банковское кредитование для финансирования своей деятельности. Согласно кредитному регистру в 2019 г. только 3,3% предприятий, зарегистрированных в реестре МСП, брали банковские кредиты. При этом из общего числа предприятий, имевших кредиты в указанном году, 92,5% получали коммерческие кредиты и только 7,5% имели доступ к программам льготного кредитования.

Несмотря на достаточно низкую вовлеченность малого бизнеса в программы льготного кредитования, наше исследование, как и эмпирические исследования по другим странам, показывает существование стимулирующего воздействия этих программ. Участие в программе льготного кредитования оказывает положительный, статистически и экономически значимый эффект на занятость и объем продаж. Согласно полученным оценкам, рост объема продаж ускоряется на 10,5–14,7 п.п., а занятость – на 4–7 п.п. в течение года. Оценки эффекта на прибыль оказываются

неустойчивыми и очень чувствительными к способу построения контрольной выборки.

Список литературы

- A. M. Abdulsaleh and A. C. Worthington. Small and medium-sized enterprises financing: A review of literature. *International Journal of Business and Management*, 8(14):36, 2013.
- P. Asdrubali and S. Signore. The economic impact of eu guarantees on credit to smes—evidence from cese countries. Technical report, EIF Working Paper, 2015.
- L. Bach. Are small businesses worthy of financial aid? evidence from a french targeted credit program. *Review of Finance*, 18(3):877–919, 2014.
- M. Bechri, T. Najah, and J. B. Nugent. Tunisia’s lending program to smes: anatomy of an institutional failure? *Small Business Economics*, 17:293–308, 2001.
- T. Beck and A. Demirguc-Kunt. Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & finance*, 30(11):2931–2943, 2006.
- A. N. Berger and G. F. Udell. The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of banking & Finance*, 22(6-8):613–673, 1998.
- F. Bertoni, M. G. Colombo, and A. Quas. The effects of eu-funded guarantee instruments of the performance of small and medium enterprises: Evidence from france. Technical report, EIF Working Paper, 2018.
- F. Bertoni, J. Brault, M. G. Colombo, A. Quas, and S. Signore. Econometric study on the impact of eu loan guarantee financial instruments on growth and jobs of smes. Technical report, EIF Working Paper, 2019.
- S. Boccaletti, A. Ferrando, E. Rossi, and M. Rossolini. European smes’ growth: the role of market-based finance and public financial support. *Small Business Economics*, pages 1–37, 2024.
- G. Boocock and M. N. M. Shariff. Measuring the effectiveness of credit guarantee schemes: evidence from malaysia. *International Small Business Journal*, 23(4):427–454, 2005.
- J. D. Brown and J. S. Earle. Finance and growth at the firm level: Evidence from sba loans. *The Journal of Finance*, 72(3):1039–1080, 2017.
- R. Brown and N. Lee. The theory and practice of financial instruments for small and medium-sized enterprises. In *EC-OECD Seminar Series on Designing better economic development policies for regions and cities*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Paris, 2018.
- R. E. Carpenter and B. C. Petersen. Capital market imperfections, high-tech investment, and new equity financing. *The Economic Journal*, 112(477):F54–F72, 2002.

- F. Cassano, K. Jõeveer, and J. Svejnar. Cash flow vs. collateral-based credit: Performance of micro, small and medium-sized firms in transition economies. *Economics of Transition*, 21(2):269–300, 2013.
- G. Cassar. The financing of business start-ups. *Journal of Business Venturing*, 19(2):261–283, 2004.
- M. Chatzouz, Á. Gereben, F. Lang, and W. Torfs. Credit guarantee schemes for sme lending in western europe. Technical report, EIF Working Paper, 2017.
- D. Ciani, P. F. Russo, and V. Vacca. Financing smes in europe: Stylised facts, policies, challenges. *Instituto Afferi Internazionali (IAI) Working Paper*, 15:46, 2015.
- D. Cziráky, S. Tišma, and A. Pisarović. Determinants of the low sme loan approval rate in croatia. *Small Business Economics*, 25:347–372, 2005.
- A. Gereben, A. Rop, M. Petricek, and A. Winkler. Do ifis make a difference? the impact of eib lending support for smes in central and eastern europe during the global financial crisis. Technical report, EIB Working Paper 2019/09, European Investment Bank, 2019.
- B. T. Gregory, M. W. Rutherford, S. Oswald, and L. Gardiner. An empirical investigation of the growth cycle theory of small firm financing. *Journal of Small Business Management*, 43(4):382–392, 2005.
- P. Hutchinson. Small enterprise: finance, ownership and control. *International Journal of Management Reviews*, 1(3):343–365, 1999.
- S. M. Iacus, G. King, and G. Porro. Causal inference without balance checking: Coarsened exact matching. *Political Analysis*, 20(1):1–24, 2012.
- L. Klapper, V. Sarria-Allende, and V. Sulla. *Small-and medium-size enterprise financing in Eastern Europe*, volume 2933. World Bank Publications, 2002.
- OECD. The sme financing gap: Theory and evidence. *Financial Market Trends*, 2, 2006.
- I. Oh, J.-D. Lee, A. Heshmati, and G.-G. Choi. Evaluation of credit guarantee policy using propensity score matching. *Small Business Economics*, 33:335–351, 2009.
- J. W. Petty and W. D. Bygrave. What does finance have to say to the entrepreneur? *Journal of Small Business Finance*, 2(2):125–137, 1993.
- P. Quartey. Financing small and medium enterprises (smes) in ghana. *Journal of African Business*, 4(1):37–55, 2003.
- A. Riding, J. Madill, and G. Haines. Incrementality of sme loan guarantees. *Small Business Economics*, 29:47–61, 2007.
- J. Sánchez-Vidal and J. F. Martín-Ugedo. Financing preferences of spanish firms: Evidence on the pecking order theory. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 25:341–355, 2005.
- T. A. Satta. Performance evaluation of three small firms’ financing schemes in tanzania. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 2(2):164–180, 2006.

S. Zecchini and M. Ventura. The impact of public guarantees on credit to smes. *Small Business Economics*, 32:191–206, 2009.

Приложение

Таблица 1. Определения переменных

Название переменной	Определение
	Зависимые переменные:
<i>Sales</i>	Годовая выручка, руб.
<i>Employees</i>	Численность работников по состоянию на конец года
<i>EBT</i>	Годовая прибыль до налогообложения, руб.
<i>TREAT</i>	1, если предприятие получило льготный кредит в 2019 г., и 0 – в противном случае

Таблица 2. Льготные кредиты малым и средним предприятиям

Год	Льготные кредиты		Рыночные кредиты		Всего
	Количество	Доля (%)	Количество	Доля (%)	
2017	0	0,0	476 705	100,0	476 705
2018	95 464	15,8	507 828	84,2	603 292
2019	55 579	7,5	681 931	92,5	737 510
2020	544 889	44,4	682 689	55,6	1 227 578
2021	111 484	12,4	787 553	87,6	899 037
2022	86 145	10,0	773 417	90,0	859 562
2023	75 048	7,1	979 006	92,9	1 054 054
Total	968 609	16,5	4 889 129	83,5	5 857 738

Таблица 3. Распределение льготных и рыночных кредитов МСП в 2018–2019 годах

		2018 г.			
		рыночный	льготный	оба	ни одного
2019 г.	рыночный	48 568	1 625	2 668	52 471
	льготный	434	2 009	977	1 781
	оба	2 097	3 513	7 243	1 976
	ни одного	34 529	3 322	2 003	3 340 492

Таблица 4. Распределение предприятий между получившими и не получившими льготный кредит в 2019 году

	получившие	не получившие
микро	83,8%	43,6%
малые	14,8%	43,5%
средние	1,5%	12,9%
всего	100%	100%

Таблица 5. Описательные статистики

		Среднее	Медиана	Ст.откл.	Мин.	Макс.
$\ln(Sales)$	Эксперим. гр.	18,6	18,6	1,29	12,7	21,8
	Контрольн. гр.	18,5	18,6	1,30	9,80	24,3
$\ln(Employees)$	Эксперим. гр.	3,54	3,66	1,17	0	5,64
	Контрольн. гр.	3,08	3,18	1,37	0	8,57
$EBT/Sales$	Эксперим. гр.	0,11	0,07	0,15	-1,13	1,89
	Контрольн. гр.	0,08	0,04	0,25	-9,83	4,16

Таблица 6. Влияние программ льготного кредитования на выручку

Регрессор	Зависимая переменная: $100 \times \ln(Sales_{i,2019}/Sales_{i,2018})$				
	Метод формирования контрольной группы:				
	СЕМ	СЕМ – ПСК	СЕМ – ниже мед.	СЕМ – выше мед.	СЕМ – произв.
$TREAT_i$	12,5*** (1,6)	13,7*** (3,0)	10,6*** (1,8)	11,5*** (1,6)	14,7*** (1,3)
Const	-5,6*** (0,7)	-4,8*** (1,4)	-5,0*** (0,8)	-3,4*** (0,8)	-7,8*** (0,6)
Кол-во набл.	6 077	1 402	4 756	3 967	8 222

Примечания. Определения переменных приведены в таблице 1. В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 7. Тест на параллельность трендов для выручки

Регрессор	Зависимая переменная: $100 \times \ln(Sales_{i,2018}/Sales_{i,2017})$				
	Метод формирования контрольной группы:				
	СЕМ	СЕМ – ПСК	СЕМ – ниже мед.	СЕМ – выше мед.	СЕМ – произв.
$TREAT_i$	0,3 (1,0)	-0,7 (2,2)	-0,3 (1,4)	0,3 (1,3)	0,5 (1,0)
Const	18,7*** (0,5)	17,1*** (1,0)	16,0*** (0,6)	19,8*** (0,6)	17,4*** (0,5)
Кол-во набл.	9 057	1 402	4 765	4 316	8 293

Примечания. Определения переменных приведены в таблице 1. В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 8. Влияние программ льготного кредитования на занятость

Зависимая переменная: $100 \times \ln (Employees_{i,2019}/Employees_{i,2018})$					
Регрессор	Метод формирования контрольной группы:				
	СЕМ	СЕМ – ПСК	СЕМ – ниже мед.	СЕМ – выше мед.	СЕМ – произв.
$TREAT_i$	6,0*** (1,0)	5,3*** (2,0)	4,1*** (1,1)	5,9*** (0,9)	7,0*** (0,7)
Const	-4,8*** (0,5)	-0,3 (1,1)	-4,7*** (0,5)	-3,1*** (0,5)	-5,4*** (0,4)
Кол-во набл.	5 212	1 031	4 188	3 353	7 326

Примечания. Определения переменных приведены в таблице 1. В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 9. Тест на параллельность трендов для занятости

Зависимая переменная: $100 \times \ln (Employees_{i,2018}/Employees_{i,2017})$					
Регрессор	Метод формирования контрольной группы:				
	СЕМ	СЕМ – ПСК	СЕМ – ниже мед.	СЕМ – выше мед.	СЕМ – произв.
$TREAT_i$	0,4 (0,6)	0,2 (1,5)	-0,0 (0,9)	0,4 (0,8)	0,3 (0,6)
Const	4,0*** (0,3)	6,5*** (0,8)	3,8*** (0,4)	4,1*** (0,4)	3,3*** (0,3)
Кол-во набл.	8 058	1 031	4 362	3 834	7 531

Примечания. Определения переменных приведены в таблице 1. В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 10. Влияние программ льготного кредитования на прибыльность

Зависимая переменная: $100 \times \left((EBT/Sales)_{i,2019} - (EBT/Sales)_{i,2018} \right)$					
Регрессор	Метод формирования контрольной группы:				
	СЕМ	СЕМ – ПСК	СЕМ – ниже мед.	СЕМ – выше мед.	СЕМ – произв.
$TREAT_i$	25,1* (14,0)	19,4 (25,2)	41,2*** (14,6)	24,9* (14,5)	31,2*** (11,3)
Const	4,7 (5,5)	13,6 (8,8)	-4,9 (5,7)	3,3 (6,2)	-0,3 (4,4)
Кол-во набл.	7 847	3 202	6 239	5 774	12 948

Примечания. Определения переменных приведены в таблице 1. В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 11. Тест на параллельность трендов для прибыльности

Зависимая переменная: $100 \times \left((EBT/Sales)_{i,2018} - (EBT/Sales)_{i,2017} \right)$					
Регрессор	Метод формирования контрольной группы:				
	СЕМ	СЕМ – ПСК	СЕМ – ниже мед.	СЕМ – выше мед.	СЕМ – произв.
$TREAT_i$	6,3 (6,9)	2,9 (7,4)	1,3 (9,8)	7,5 (7,8)	9,8 (7,0)
Const	25,1*** (3,0)	12,7*** (2,6)	40,8*** (3,8)	21,5*** (3,3)	26,3*** (2,8)
Кол-во набл.	11 052	3 202	6 236	6 044	12 933

Примечания. Определения переменных приведены в таблице 1. В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 12. Среднесрочный эффект от участия в программе льготного кредитования

Зависимая переменная	Год		
	2019	2020	2021
$100 \times \ln (Sales_{i,Year}/Sales_{i,2018})$	12,5*** (1,6)	23,4*** (1,8)	26,3*** (2,2)
$100 \times \ln (Employees_{i,Year}/Employees_{i,2018})$	6,0*** (1,0)	8,9*** (1,1)	12,9*** (1,4)
$100 \times ((EBT/Sales)_{i,Year} - (EBT/Sales)_{i,2018})$	25,1* (14,0)	40,2* (17,9)	49,1** (21,4)

Примечания. В таблице представлены точечные оценки коэффициента при $TREAT_i$ в регрессии методом наименьших квадратов соответствующей зависимой переменной на $TREAT_i$ и константу. Определения переменных приведены в таблице 1. Контрольная группа сформирована с использованием базовой версии метода СЕМ (см. раздел 4, стр. 14). В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 13. Заменяемость льготного кредита кредитом на рыночных условиях

Регрессор	Зависимая переменная		
	$\% \Delta Sales_i$	$\% \Delta Employees_i$	$\Delta(EBT/Sales)_i$
$TREAT_i$	13,2*** (1,7)	4,7*** (1,0)	39,1** (16,8)
$MarketLoan2018_i$	6,4*** (1,4)	2,8*** (0,9)	-39,3*** (13,1)
$TREAT_i \times MarketLoan2018_i$	-6,3** (2,6)	0,7 (1,5)	20,8 (24,9)
Const	-6,2*** (0,6)	-4,1*** (0,4)	2,9 (5,5)
Кол-во набл.	9 057	8 058	11 052

Примечания. Зависимые переменные – годовое процентное изменение выручки, годовое процентное изменение занятости и годовое изменение рентабельности продаж в процентных пунктах, соответственно, между 2018 и 2019 годами. Определения переменных приведены в таблице 1. Контрольная группа сформирована с использованием базовой версии метода СЕМ (см. раздел 4, стр. 14). В скобках показаны стандартные ошибки, робастные к гетероскедастичности. *, ** и *** обозначают статистическую значимость на 10%, 5% и 1%-ном уровнях, соответственно.

Таблица 14. Ожидаемые значения экономических показателей предприятий в зависимости от участия в программе льготного кредитования и доступности кредита на рыночных условиях в периоде, предшествовавшем регуляторному воздействию

	$MarketLoan2018_i = 0$	$MarketLoan2018_i = 1$
	$\Delta Y_{i,2019} = 100 \Delta \ln Sales_{i,2019}$	
$TREAT_i = 0$	-6,2	0,2
$TREAT_i = 1$	7,0	7,1
	$\Delta Y_{i,2019} = 100 \Delta \ln Employees_{i,2019}$	
$TREAT_i = 0$	-4,1	-1,3
$TREAT_i = 1$	0,6	4,1
	$\Delta Y_{i,2019} = 100 \Delta (EBT/Sales)_{i,2019}$	
$TREAT_i = 0$	2,9	-36,4
$TREAT_i = 1$	42,0	23,5

Примечания. В таблице представлены точечные оценки ожидаемых значений экономических показателей предприятий – годовых процентных изменений выручки и занятости и годового изменения рентабельности продаж в процентных пунктах – в зависимости от участия в программе льготного кредитования в 2019 г. и наличия кредита на рыночных условиях по состоянию на начало 2019 года. Эти оценки получены на основе оцененных регрессий (5), которые показаны в таблице 13. Определения переменных приведены в таблице 1.