

РОССИЯ И ЭКОНОМИКА ФОРМИРУЮЩИХСЯ РЫНКОВ

УДК: 338.22
JEL: L26; H24; H21

Последствия роста фискальной нагрузки для предпринимательства: оценка методом «разность разностей»

Е. А. Заздравных

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Российская Федерация, 190008, Санкт-Петербург, ул. Союза Печатников, 16

Для цитирования: Заздравных Е. А. (2020) Последствия роста фискальной нагрузки для предпринимательства: оценка методом «разность разностей». *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. Т. 36. Вып. 4. С. 579–600. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.402>

В статье представлена попытка оценить влияние на предпринимательскую активность повышения вдвое фиксированных платежей для индивидуальных предпринимателей в 2013 г. и последующее их снижение в 2014 г. Дан перечень последствий этих решений для разных аспектов предпринимательской активности: сокращение количества субъектов малого и среднего предпринимательства в экономике, частоты появления новых фирм и численности официально занятых в секторе малого и среднего бизнеса. Для решения поставленной задачи применяется метод «разность разностей». Полученные результаты позволили выявить, что в 2013 г. в связи с резким увеличением фиксированных платежей уменьшилась численность индивидуальных предпринимателей, а также упала частота появления новых фирм, зарегистрированных в качестве индивидуальных предпринимателей. Кроме того, сократилась численность официально занятых лиц в этом секторе экономики. Снижение обязательных платежей в 2014 г. не смогло компенсировать все потери малого бизнеса предыдущего года. Несмотря на то что государство предпринимало меры поддержки малого бизнеса, частота создания новых фирм сокращалась, хотя и не так быстро, как в 2013 г. Также продолжилась ликвидация индивидуальных предпринимателей. Вместе с тем, наряду с сохранением негативных эффектов, появились и позитивные результаты. Численность официально занятых в сегменте индивидуальных предпринимателей выросла по сравнению с 2013 г., вернувшись к значениям 2012 г. Полученные результаты позволяют предположить, что предприниматели быстро реагируют на рост фискальной нагрузки, но медленно отвечают на их снижение.

Ключевые слова: индивидуальные предприниматели, метод «разность разностей», фиксированные платежи, налоги, предпринимательство.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2020

Введение

Предпринимательство имеет важное значение в экономическом развитии благодаря стимулированию экономического роста [Acs, 2006; Carree, Thurik, 2003], снижению безработицы за счет создания новых рабочих мест [Cowling, Taylor, Mitchell, 2004; Tervo, 2006] и трансферу технологий [Stough, Haynes, Campbell, 1998], в связи с чем власти на уровне муниципалитетов, регионов и стран заинтересованы в развитии малого и среднего предпринимательства [Parker, 2018]. Это побуждает их быть аккуратными в вопросах регулирования фискальной нагрузки предпринимателей, работников, фирм. Ошибочные решения могут стать барьером для развития деловой активности, следовательно, не дать экономике расти быстрее [Сайфиева, 2012; Audretsch, Grilo, Thurik, 2007].

Среди исследователей нет однозначного ответа на вопрос о том, как рост фискальной нагрузки и иных обязательных сборов в пользу государства влияет на предпринимательскую деятельность. Одни утверждают, что их повышение препятствует развитию предпринимательства — будет создаваться меньше рабочих мест, снизится частота появления новых фирм [Da Rin, Di Giacomo, Sembenelli, 2011]. Это объясняется тем, что рост фискальной нагрузки делает индивидов беднее, значит, у них становится меньше возможностей для создания или развития своего бизнеса. Другие придерживаются альтернативной точки зрения, согласно которой рост фискальной нагрузки не отражается на предпринимательской активности. Такие эффекты могут наблюдаться в странах с преимущественно неблагоприятной институциональной средой [Torrini, 2005].

Для изучения причинно-следственной связи между ростом фискальной нагрузки и предпринимательством показательным выступает пример России. В 2012–2014 гг. Правительство Российской Федерации фактически провело социальный квазиэксперимент по повышению обязательных страховых взносов¹ для индивидуальных предпринимателей в 2013 г. В начале этого года пресса и общественность заявили о резком падении численности индивидуальных предпринимателей (ИП) и был поставлен вопрос о снижении обязательных платежей. В 2014 г. Правительство Российской Федерации сократило размер данных страховых взносов в два раза.

Несмотря на то что в дальнейшем на государственном уровне негативные результаты принятых решений были признаны, количественная оценка последствий данных действий для рынка труда и появления новых фирм не осуществлялась. Это касается инициатив по увеличению и снижению обязательных страховых взносов. Остается не до конца понятным вопрос о влиянии указанных решений на предпринимательскую активность.

Данный пример позволяет изучить влияние изменений налоговой нагрузки на предпринимательство, поскольку обязательность уплаты страховых взносов тождественна налогам, в связи с чем их изменения могут помочь в рассмотрении и проблем налогообложения предпринимателей.

В статье предпринимается попытка оценить, каким образом изменения обязательных страховых взносов для индивидуальных предпринимателей повлияло на

¹ Страховые взносы являются обязательным платежом для всех индивидуальных предпринимателей.

различные аспекты их деятельности — концентрацию малых и средних фирм в регионах, частоту появления новых фирм и занятость в секторе малого и среднего бизнеса.

Доступные статистические данные позволяют применять для решения поставленной задачи метод «разность разностей». Он получил широкое распространение в экономических исследованиях, посвященных оценке результатов экономических реформ. Преимуществом этого метода является то, что он значительно снижает проблему эндогенности в моделях, предоставляя возможность точнее установить причинно-следственные связи [Athey, Imbens, 2017].

Согласно результатам проведенного исследования, рост обязательных страховых взносов для ИП отрицательно повлиял на предпринимательскую активность — создание новых фирм и численность официально занятых среди индивидуальных предпринимателей снизились. Негативные эффекты проявились в 2013 г., а в 2014 г., когда платежи вернулись к прежним значениям, часть негативных эффектов сохранилась, но они выражались уже не столь заметно. В то же время численность наемных работников выросла до того уровня, который наблюдался в 2012 г. Это позволило предположить, что предприниматели быстрее реагируют на рост размеров страховых взносов, чем на их спад.

1. Обзор литературы

В юридической литературе отмечается, что обязательные отчисления предпринимателей налогового и неналогового характера в пользу публичных фондов объединены единым понятием совокупной фискальной нагрузки, которая охватывает и страховые взносы для индивидуальных предпринимателей [Васянина, 2007; 2013].

Теоретические и эмпирические исследования демонстрируют, что в одних случаях рост фискальной нагрузки² на предпринимателей препятствует развитию бизнеса, а в других — может приводить к положительным эффектам [Bruce, Schuetze, 2004; Da Rin, Di Giacomo, Sembenelli, 2011; Torrini, 2005].

Базовый подход к объяснению того, как рост фискальной нагрузки влияет на предпринимательскую активность, основывается на модели выбора индивида между работой не по найму и по найму. Предполагается, что индивид выбирает между предпринимательством и работой по найму, сравнивая уровень ожидаемой полезности от каждого вида деятельности. Полезность зависит от предполагаемых доходов. Индивид предпочитает ту деятельность, где доходы после выплаты всех фискальных платежей больше; следовательно, полезность такой профессии выше. Если фискальная нагрузка на предпринимателей растет, то работа по найму становится выгоднее — снижается доля предпринимателей, и наоборот [Balioune-Lutz, 2015; Cullen, Gordon, 2007; Parker, 2018].

Некоторые эмпирические работы подтверждают данную теорию. Авторы исследований [Bruce, 2000; Bruce, Mohsin, 2006; Gentry, Hubbard, 2000; Stenkula, 2012] выявили отрицательную корреляцию между размером подоходного налога и вовлеченностью населения в предпринимательство. Напротив, если фискальная на-

² В данном случае под фискальной нагрузкой понимается сбор как налогов, так и иных обязательных платежей в пользу государства.

грузка на предпринимателей падает, все больше индивидов предпочитает работу не по найму [Bruce, Schuetze, 2004; Ferede, 2013; Stenkula, 2012]. Это происходит, например, когда налогообложение предпринимателей становится ниже, чем у наемных работников. Кроме того, существуют неявные издержки, связанные с выплатой налогов и иных платежей в пользу государства, а именно сложность расчета размера платежа. Так, в [Bacher, Brühlhart, 2013; Braunerhjelm, Eklund, 2014] показано, что чем сложнее способ расчета размера налогового платежа, тем ниже предпринимательская активность, и наоборот.

Если в странах наблюдается недостаточно благоприятная институциональная среда, то в них предложенная теория опровергается. Там, где имеет место высокий уровень коррупции, увеличение фискальной нагрузки может быть нивелировано незаконными действиями предпринимателей. Они нередко могут это делать, не сильно рискуя понести наказание из-за слабой институциональной среды [Belitski, Chowdhury, Desai, 2016]. Повышение налогов и различных платежей может оказывать позитивный или нейтральный эффект на предпринимательскую активность и в развитых странах, если деловая практика свидетельствует о лояльном отношении к уклонению от уплаты налогов [Жук, 2012; Torrini, 2005]. Полученные результаты указанных исследований противоречат предположению о негативной корреляции между налоговой нагрузкой и предпринимательской активностью, однако авторы сходятся во мнении, что рост налогов и различных платежей скорее препятствует, чем стимулирует предпринимательство.

В других работах изучается влияние роста фискальной нагрузки на содержание предпринимательской деятельности. Повышение налогов может отражаться не только на количестве предпринимателей, но и на их «качестве». В частности, в связи с увеличением налоговой нагрузки предприниматели могут отказаться от работы в высокотехнологичных отраслях, выбрав торговлю, бытовые услуги, перевозки и др. [Asoni, Sanandaji, 2014].

Кроме того, в экономической литературе уделяется внимание влиянию роста налогов и сборов на создание предпринимателями рабочих мест. В научной литературе присутствуют два теоретических подхода, которые могут это объяснить. Они опираются на то, что предприниматели сравнивают ожидаемую полезность двух альтернатив — быть самозанятым или работодателем, — и отличаются тем, как она вычисляется.

Первый подход основывается на предположении, что предприниматели всегда испытывают дефицит денежных средств (*liquidity constraint theory*). Этот факт препятствует развитию предпринимательства, что подтверждается теоретическими и эмпирическими исследованиями [Evans, Jovanovic, 1989; Fairlie, Krashinsky, 2012]. Увеличение фискальной нагрузки снижает величину денежного потока. Следовательно, чем сильнее предприниматель ощущает нехватку денежных средств, тем значимее для него будет рост фискальной нагрузки. В данной связи из-за роста налогов или сборов предприниматель вынужден сократить инвестиции и планы по найму работников [Burke, Fitzroy, Nolan, 2000; Carroll et al., 2000].

Указанные эмпирические работы подтверждают предложенный теоретический подход, но имеются исследования, которые демонстрируют, что он не всегда правильно объясняет поведение предпринимателей. Это касается тех случаев, когда у индивидов есть имущество, например недвижимость, которую они могут ис-

пользовать в качестве залога. В данной ситуации у них появляется больше финансовых ресурсов для предпринимательства [Fairlie, Krashinsky, 2012]. Следовательно, у таких предпринимателей больше возможностей получить кредит, а значит, они в меньшей степени ограничены в ликвидности. Также в периоды роста экономики нехватка капитала может ощущаться не так остро по сравнению с рецессией. Поэтому доступ к финансовым ресурсам может зависеть от положения дел в экономике [Román, Congregado, Millán, 2013]. Поэтому, возможно, в богатых регионах рост налогов и сборов может оказать несущественное влияние на штат работников у предпринимателей либо вовсе на нем не отражаться.

Второй подход опирается на теорию, которая объясняет, как индивид распределяет свое время между работой и отдыхом (labour-leisure choice theory). Рассмотрим подробнее механизм, описывающий, как рост фискальной нагрузки влияет на решение индивидов нанимать работников, изложенный в [Carroll et al., 2000].

Авторы исследования исходят из предпосылки о том, что чем больше работает предприниматель, тем больше он может заработать. Когда увеличивается фискальная нагрузка, предприниматель решает, сколько времени надо работать, чтобы максимизировать полезность дохода. В данном случае возможны два сценария развития, в зависимости от того, что лучше максимизирует полезность предпринимателя — работа или отдых. Первый предполагает, что предприниматель ценит работу больше, поэтому он может уволить работников, стать индивидуальным самозанятым и работать больше. Зарботная плата работников перейдет к нему и он сможет компенсировать снижение потери времени отдыха. Тогда рост фискальной нагрузки должен сократить штат работников. Согласно второму сценарию, предприниматель считает, что полезность потребления важнее, и может перераспределить заработную плату в свою пользу. В этом случае ему потребуется сократить зарплату работникам и увеличить штат за счет менее квалифицированной рабочей силы. Таким образом, рост налогов или иных обязательных сборов может увеличить штат работников. Эмпирический анализ этой теории на статистических данных США показал, что увеличение налогов на 10% снижает вероятность найма предпринимателем работников на 12% [Carroll et al., 2000].

Рассмотренные работы демонстрируют, что рост фискальной нагрузки скорее препятствует, чем стимулирует развитие предпринимательства. Большинство исследований выполнено для стран с развитой институциональной средой. Однако указанной проблеме уделяется недостаточное внимание применительно к развивающимся странам. Как показывают авторы работ [Belitski, Chowdhury, Desai, 2016; Torrini, 2005], данный факт может привести к неоднозначным результатам.

2. Институциональный контекст проблемы

В настоящем исследовании предпринимается попытка оценить последствия влияния увеличения страховых взносов для ИП в 2013 г. на частоту появления новых фирм и рынка труда. В 2013 г. эти взносы выросли, а в 2014 г. — снизились в два раза. Рассмотрим подробнее отмеченные изменения в законодательстве.

В октябре 2012 г. Правительство Российской Федерации внесло в Государственную думу РФ проект Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обязательного пен-

сионного страхования» (№ 143350–6). Он предполагал появление дополнительных страховых взносов в Пенсионный фонд России и изменение порядка уплаты страховых взносов самозанятыми лицами. В конце 2012 г. данный проект был воплощен в Федеральном законе № 243–ФЗ от 3 декабря 2012 г.³ Документ вступил в силу 1 января и действовал до 3 декабря 2013 г.

Принятый закон вдвое увеличил страховые взносы для индивидуальных предпринимателей в 2013 г., по сравнению с 2012 г. Согласно Постановлению Правительства РФ от 21 марта 2012 г. № 208 «О стоимости страхового года на 2012 год»⁴, в 2012 г. индивидуальные предприниматели должны были заплатить 14 386,32 руб. в пенсионный фонд и 2 821,93 руб. в фонд обязательного медицинского страхования — всего 17 208,25 руб. В 2013 г. индивидуальным предпринимателям предложили иные правила расчета отчислений во внебюджетные фонды. Отменили понятие «стоимость страхового года» и привязали отчисления к минимальному размеру оплаты труда. В результате с 1 января 2013 г. они должны были платить 35 664,66 руб., из которых 32 479,2 руб. шло в пенсионный фонд и 3 185,46 — в федеральный фонд обязательного медицинского страхования⁵.

Двукратное увеличение страховых взносов активно обсуждалось в прессе и деловом сообществе. В частности, многие утверждали, что принятая мера привела к снижению количества индивидуальных предпринимателей, — как следствие, возникло падение предпринимательской активности, выраженное в сокращении численности индивидуальных предпринимателей.

В ответ на критику общественности в декабре 2013 г. Правительство РФ снизило страховые взносы до 20 727,53 руб., из которых 17 328,48 руб. направлялось в пенсионный фонд и 3 399,05 руб. — в федеральный фонд обязательного медицинского страхования. Кроме того, индивидуальным предпринимателям предложили налоговые каникулы в зависимости от отрасли и региона. Эти меры были приняты с целью поддержки предпринимателей после чрезмерного увеличения обязательных взносов в 2013 г.

В связи с этим особо интересна оценка того, как повышение страховых взносов для индивидуальных предпринимателей отразилось на появлении новых фирм, зарегистрированных в качестве индивидуальных предпринимателей, и численности занятых среди них. Кроме того, важен и случай снижения взносов, который может помочь выявить результаты принятой контрмеры.

3. Метод и данные исследования

В работе используется несколько зависимых переменных, которые измеряют разные стороны предпринимательской деятельности за 2012–2014 гг.:

³ Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 243–ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обязательного пенсионного страхования». URL: <https://rg.ru/2012/12/07/oms-dok.html> (дата обращения: 11.12.2020).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 21 марта 2012 г. № 208 г. Москва «О стоимости страхового года на 2012 год». URL: <https://rg.ru/2012/03/28/vznos-dok.html> (дата обращения: 11.12.2020).

⁵ Подробное изложение метода расчета взносов, которые имеются в Постановлении Правительства Российской Федерации от 21 марта 2012 г. № 208 г. Москва «О стоимости страхового года на 2012 год», не приводится ввиду ограниченности рамок настоящей статьи.

- 1) количество фирм⁶ — юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;
- 2) численность новых фирм — количество вновь зарегистрированных юридических лиц (коммерческие организации) и индивидуальных предпринимателей;
- 3) количество официально занятых в малых и средних предприятиях (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей).

Первая переменная используется для оценки влияния увеличения страховых взносов ИП на концентрацию малых и средних предприятий в регионе. Вторая переменная измеряет появление новых фирм. Такой подход отражает предпринимательскую активность в динамике, а не в статике, в отличие от традиционного показателя, основанного на численности субъектов малого и среднего предпринимательства. Он получил широкое распространение в экономической литературе в последние годы, поскольку зачастую именно динамическая сторона этого явления ответственна за вклад в развитие экономики [Audretsch, Fritsch, 1994; Fritsch, 2004; Kolvereid, Isaksen, 2006]. Третья переменная характеризует численность официально занятых среди индивидуальных предпринимателей и юридических лиц. Она необходима для оценки последствий роста и снижения платежей для рынка труда — создания предпринимателями рабочих мест и самозанятости.

В целях оценки последствий увеличения фиксированных платежей для индивидуальных предпринимателей применяется метод «разность разностей». Подобный подход использовался для решения аналогичной задачи на примере Германии [Bennmarker, Mellander, Öckert, 2009; Eissa, Liebman, 1996; Fossen, Steiner, 2009].

Для того чтобы провести анализ методом «разность разностей» требуется определить экспериментальную и контрольную группы. В данной работе осуществлен следующий подход к их установлению. Официальные органы статистики и федеральная налоговая служба публикуют информацию о деятельности предприятий в форме ИП и юридических лиц за 2012–2014 гг. по регионам России. Эта статистика включает в себя количество фирм — юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, число вновь зарегистрированных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также официально занятых. Таким образом, указанные три показателя (число фирм, количество новых фирм, численность занятых в среднем и малом предпринимательстве) представляют две группы — ИП и юридические лица.

Поскольку это одни и те же показатели, рассчитанные для разных форм регистрации предпринимательской деятельности, можно реализовать следующий шаг. Представить юридических лиц контрольной группой, а индивидуальных предпринимателей — экспериментальной, в связи с чем значения одного и того же показателя для каждой группы можно объединить в одну переменную. Пользуясь информацией о том, какая часть данных относится к индивидуальным предпри-

⁶ Авторы экономических работ по предпринимательству [Ahmad, Hoffmann, 2008; Fritsch, Mueller, 2007; Kolvereid, Isaksen, 2006] нередко объединяют индивидуальных предпринимателей и юридические лица единым понятием — фирма, или стартап, если речь идет о появлении новых фирм. В данном исследовании используется такой же подход. Обратим внимание, что с экономической точки зрения ИП и юридические лица представляют собой форму ведения бизнеса в виде фирмы. В настоящей статье опускается дискуссия на тему соответствия этих понятий с юридической точки зрения в связи с ее экономической направленностью.

нимателям, а какая — к юридическим лицам, можно создать дамми для экспериментальной группы. Кроме того, используются дамми для 2013 г. и 2014 г. с целью отражения того периода, в течение которого имело место воздействие на индивидуальных предпринимателей.

Кросс-произведение дамми на годы и дамми на экспериментальную группу покажет, как рост и снижение страховых взносов повлияли на предпринимательскую активность. Присутствие статистической значимости и отрицательного коэффициента будет свидетельствовать о негативных последствиях изменения взносов, и наоборот.

В результате оценивается следующая эконометрическая модель:

$$E[y_{igt} | G_i, T_t, G_i T_t, CV_{it}] = \alpha + \beta_1 G_i + \beta_2 T_t + \beta_3 G_i T_t + CV_{it},$$

где y_{igt} — число вновь зарегистрированных фирм/число действующих фирм/численность занятых в регионе i и в группе g , причем g — бинарная переменная, которая равна 1 для ИП и 0 — для юридических лиц; индекс t обозначает 2012 г. или 2013 г.; G_i — бинарная переменная, которая равна 1 для экспериментальной группы (ИП) и 0 — для контрольной группы; T_t — бинарная переменная, равная 0 для 2012 г. и 1 — для 2013 г., или группа дамми-переменных для 2013 г. и 2014 г.; $G_i T_t$ — бинарная переменная, полученная путем умножения G_i на T_t , отражающая воздействие роста фиксированных платежей индивидуальных предпринимателей CV_{it} — контрольные переменные: логарифм численности (тыс. человек) экономически активного населения, уровень безработицы (согласно методологии Международной организации труда), логарифм средней величины доходов на душу населения, доля занятых лиц с высшим образованием, доля занятых в добыче полезных ископаемых, доля занятых в обрабатывающих производствах, дамми для Москвы, дамми для Санкт-Петербурга. В данной модели оценивается константа α и коэффициенты при независимых переменных $\beta_1, \beta_2, \beta_3$.

Поскольку зависимые переменные, которые измеряют численность фирм, являются счетными, причем стандартное отклонение практически в два раза превышает среднюю величину⁷, нами будет использоваться отрицательная биномиальная модель регрессии. Эта модель распространена и в похожих исследованиях [Baum, Silverman, 2004; Giudici, Guerini, Rossi-Lamastra, 2019; Skilton, Bernardes, 2015]. Для оценки поведения зависимой переменной, измеряющей численность официально занятых, применяется стандартный метод наименьших квадратов. Во всех случаях рассчитываются кластеризованные робастные стандартные ошибки.

Помимо объясняющих переменных, в модели присутствуют контрольные переменные. В частности, предприятия могут создаваться в регионах с высоким уровнем безработицы. Это объясняется тем, что у индивидов в таких субъектах мало возможностей найти работу по найму, что мотивирует их выбирать самозанятость [Blanchflower, Meyer, 1994; Grilo, Irigoyen, 2006; Koellinger, Roy Thurik, 2012]. Есть альтернативная точка зрения, согласно которой предпринимательство сокращает уровень безработицы [Fairlie, Krashinsky, 2012; Johansson, 2000]. В целом авторы сходятся во мнении, что уровень безработицы является важным детерминантом уровня предпринимательской активности. В данной связи в применяемые модели

⁷ Следовательно, дисперсия значительно больше, чем средняя величина.

регрессии включен показатель уровня безработицы, измеренный согласно методологии Международной организации труда.

Еще один важный фактор развития предпринимательства — благосостояние региона. Предполагается, что предпринимательская активность выше в бедных и ниже в богатых субъектах [Wennekers et al., 2005; 2010]. В настоящем исследовании этот фактор измеряется логарифмом доходов на душу населения.

Кроме того, уровень образования [Huggins, Prokop, Thompson, 2017; Lee, Florida, Acs, 2004] и структура экономики региона [Davidsson, 1995; Noseleit, 2013] определяют уровень предпринимательской активности. Вероятно, в регионах с более образованным населением уровень предпринимательства выше. Для измерения данного явления применяется доля занятых с высшим образованием в общей численности занятых.

Возможно, в регионах с высокой долей занятых в промышленности и добыче полезных ископаемых предпринимательская активность ниже. Это связано с тем, что указанные отрасли, во-первых, могут предлагать более высокий уровень доходов, по сравнению с предпринимательством, что и мотивирует индивидов отказываться от самозанятости, во-вторых, они зачастую предпочитают работать с контрагентами из числа крупных и средних компаний. Последний факт снижает спрос на малое предпринимательство со стороны крупного бизнеса, что приводит к уменьшению численности субъектов малого и среднего предпринимательства в регионе. Структура экономики отражена с помощью доли занятых в добыче полезных ископаемых в общей численности занятости и доли занятых в обрабатывающих производствах.

Необходимо отметить, что Москва и Санкт-Петербург являются исключениями — там зарегистрировано значительно больше предприятий, чем в других регионах, в связи с чем оба региона добавлены как дамми в модели регрессий для контроля этих эффектов.

Опишем подробнее источники статистических данных. Численность фирм взята из официальной статистики «Росстата» [Регионы России..., 2013; 2014; 2015], а также из статистики на 1 января соответствующего года, публикуемой Федеральной налоговой службой, где также отражено количество вновь зарегистрированных ИП и юридических лиц. Количество занятых в секторе малого и среднего бизнеса получено из сборника Росстата [Малое и среднее предпринимательство в России, 2013; 2014; 2015]. Показатели, которые используются в контрольных переменных, взяты из [Регионы России..., 2013; 2014; 2015].

Все статистические данные собраны на уровне регионов России за 2012–2014 гг. Для обеспечения сопоставимости данных Архангельская область и Ненецкий автономный округ считаются одной единицей наблюдения, как и Тюменская область с автономными округами. Описательная статистика переменных показана в табл. 1.

Согласно данным Федеральной налоговой службы РФ, среднее число фирм составляет 50 994,94, органы официальной статистики «Росстат» публикуют похожие данные — всего 46 361,12 фирм. Стандартное отклонение превышает среднее значение, что говорит о логнормальном характере распределения названных показателей. В связи с этим они логарифмируются в регрессионных моделях. По той же причине в моделях используется логарифм числа занятых в малых и средних предприятиях.

Таблица 1. Описательная статистика, 2012–2014 гг.

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Количество предприятий, ед. (ФНС)	50 994,94	95 522,22	1014	1 110 000
Количество предприятий, ед. (Росстат)	46 361,12	102 000,00	562	1 280 000
Количество вновь зарегистрированных предприятий (ФНС), ед.	5 834,95	9 647,62	36	102 000
Число занятых в малых и средних предприятиях, тыс. человек	112,33	155,21	0,85	1 566,61
Экономически активное население, тыс. человек	944,31	976,69	32,94	7 087,33
Уровень безработицы (МОТ), %	7,00	5,00	1,00	48,00
Доходы на душу населения, руб.	22 475,92	7 794,49	10 189,50	57 309,98
Доля занятых лиц с высшим образованием, %	29,00	5,00	18,00	50,00
Доля занятых в добыче полезных ископаемых, %	2,00	3,00	0	19,00
Доля занятых в обрабатывающих производствах, %	14,00	6,00	1,00	27,00

Примечание: $N = 480$.

Составлено по: [Федеральная налоговая служба, 2019; Регионы России..., 2013; 2014; 2015; Малое и среднее предпринимательство в России, 2013; 2015; 2017].

4. Результаты исследования

Эконометрический анализ выполняется в два этапа. Первый этап охватывает 2012–2013 гг. Его целью является оценка последствий роста фиксированных платежей для предпринимательской активности. На втором этапе анализируются 2012–2014 гг., где вычисляются эффекты роста и снижения страховых взносов для ИП.

Первая переменная в модели отражает принадлежность единицы наблюдения к экспериментальной группе. Она необходима для контроля различий в зависимой переменной, связанных с тем, что ее значения могут быть выше в одной из наблюдаемых групп. Коэффициенты при данной переменной статистически значимы. Это свидетельствует о наличии различий в зависимой переменной для экспериментальной и контрольной групп. Поскольку данная переменная присутствует в модели, то выявленные различия не влияют на оценку искомого эффекта.

Вторая переменная контролирует изменения зависимой переменной во времени — 2013 г. и 2014 г. по отношению к 2012 г. Во всех регрессиях коэффициент переменной статистически не значим, что говорит об отсутствии статистически значимого роста или падения зависимой переменной в 2013 г. по сравнению с 2012 г.

Основная переменная, которая отражает последствия увеличения фиксированных платежей, — кросс-произведение первой и второй переменных. Коэффициент при ней статистически значим во всех регрессиях на уровне $-0,99$. Это позволяет сделать два вывода: во-первых, рост страховых взносов для ИП привел к сокращению их численности — часть предпринимателей отказались от данной формы регистрации; во-вторых, снизилась предпринимательская активность — индивиды стали реже регистрировать ИП, по сравнению с юридическими лицами. Кроме того, в связи с увеличением фиксированных платежей сократилась численность официально занятых среди ИП.

Следует отметить, что самое высокое значение коэффициента имеет место в той регрессии, где зависимая переменная — число вновь зарегистрированных фирм. Соответствующий коэффициент статистически значимо отличается от коэффициентов для такой же переменной в других моделях. Возможно, это свидетельствует о том, что рост страховых взносов оказал наибольшее влияние именно на частоту появления новых фирм, а не на их ликвидацию или создание предпринимателями рабочих мест.

Важно обратить внимание на особенности отрицательной биномиальной модели. Зависимая переменная не является относительной величиной, поэтому в научной литературе в таких случаях принято использовать численность населения или численность экономически активного населения либо логарифм этих переменных для контроля размера экономики региона. В данном случае используется логарифм экономически активного населения, следуя [Audretsch, Lehmann, 2005]. Коэффициент при этой переменной статистически значим с положительным знаком, что соответствует ожиданиям и результатам исследований [Audretsch, Hülsbeck, Lehmann, 2012; Audretsch, Lehmann, 2005; Holl, 2004] и говорит о корректности применяемой модели.

Дальнейший анализ охватывает 2012–2014 гг., когда было принято решение снизить страховые взносы для ИП. В табл. 2 показаны результаты регрессий. Здесь объясняющими переменными являются кросс-произведения дамми на экспериментальную группу и дамми на 2013 г. и 2014 г. Все регрессии показали статистически значимые результаты на уровне 99%.

Первая и вторая регрессии демонстрируют, что коэффициенты при кросс-произведениях статистически значимы с отрицательным знаком (табл. 3). Причем наблюдается небольшое увеличение значения коэффициентов в 2014 г. в первой регрессии и значительный рост — во второй. Это позволяет предположить, что индивиды продолжили закрывать предприятия, несмотря на снижение страховых взносов не только в 2013 г., но и в 2014 г.

Третья регрессия демонстрирует, что количество вновь зарегистрированных предприятий продолжило снижаться и в 2014 г. (табл. 3). Коэффициенты при кросс-произведении для 2013 г. и 2014 г. статистически значимы с отрицательными знаками. Значение коэффициента для 2014 г. значительно ниже, чем в 2013 г. Это свидетельствует о том, что снижение обязательных страховых взносов для ИП в 2014 г. не помогло увеличить их численность, но сократило скорость падения предпринимательской активности. Можно предположить, что возврат к меньшему размеру платежей ослабил негативные последствия ее роста, но не помог компенсировать спад.

Таблица 2. Отрицательная биномиальная регрессия и МНК: метод «разность разностей», 2012–2013 гг.

Переменная	Количество предприятий (ФНС)	Количество предприятий (Росстат)	Количество вновь зарегистрированных предприятий (ФНС)	Число занятых в малых и средних предприятиях
Экспериментальная группа (ИП — 1, юридические лица — 0)	0,228***	-0,229***	0,824***	-0,525***
	(0,0474)	(0,0532)	(0,0599)	(0,0621)
Год (2013 — 1, 2012 — 0)	-0,0108	-0,0137	-0,00491	0,0234
	(0,0154)	(0,0117)	(0,0167)	(0,0169)
Экспериментальная группа × Год	-0,177***	-0,0763***	-0,252***	-0,0455**
	(0,00772)	(0,0144)	(0,0175)	(0,0165)
Lп (экономически активное население)	0,895***	0,986***	1,009***	1,007***
	(0,0593)	(0,0282)	(0,0444)	(0,0427)
Уровень безработицы (МОТ, доля)	-1,196+	-1,074**	-0,0723	-2,963***
	(0,631)	(0,387)	(0,429)	(0,374)
Lп (доходы на душу населения)	0,189	0,140	0,230*	-0,0355
	(0,133)	(0,0909)	(0,112)	(0,130)
Доля занятых лиц с высшим образованием:	0,786	0,644	1,091+	-1,222*
	(0,636)	(0,477)	(0,624)	(0,582)
Москва (1 — да)	0,364*	0,343*	0,314	-0,199
	(0,168)	(0,135)	(0,226)	(0,178)
Санкт-Петербург (1 — да)	0,289*	0,235**	0,539***	0,110
	(0,115)	(0,0901)	(0,148)	(0,120)
Доля занятых в добыче полезных ископаемых	-5,090**	-2,151**	-2,573	-2,635+
	(1,842)	(0,828)	(1,697)	(1,335)
Доля занятых в обрабатывающих производствах	-1,436	-0,732	0,7027	-0,395
	(1,028)	(0,5018)	(1,1218)	(0,512)
Количество наблюдений	320	320	320	320
Pseudo R ²	0,09	0,12	0,12	—
R ²	—	—	—	0,90
AIC	6870,6	6650,8	5447,1	213,7
BIC	6912,1	6692,3	5488,5	251,4

Примечания: в скобках указаны кластеризованные по регионам робастные стандартные ошибки; первая, вторая, третья модели оценены с помощью отрицательной биномиальной регрессии, четвертая модель — с использованием метода наименьших квадратов; + — $p < 0,10$, * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$, *** — $p < 0,001$; полужирным шрифтом выделена основная переменная исследования; «—» — в счетных моделях, в том числе в отрицательной биномиальной регрессии, коэффициент детерминации не считается.

Несколько иные результаты получены для зависимой переменной, которая измеряет численность официально занятых в малых и средних предприятиях. Наблюдаются высокая статистическая значимость кросс-произведения в 2013 г. и ее отсутствие в 2014 г. Значит, в 2014 г. численность официально занятых в ИП, скорее всего, вернулась к уровню 2012 г. Таким образом, увеличение страховых взносов повлияло на создание рабочих мест в 2013 г., а их снижение помогло вернуться к уровню 2012 г.

Таблица 3. Отрицательная биномиальная регрессия и МНК: метод «разность разностей» для предпринимательской активности в 2012–2014 гг.

Переменная	Количество предприятий (ФНС)	Количество предприятий (Росстат)	Количество вновь зарегистрированных предприятий (ФНС)	Число занятых в малых и средних предприятиях
Экспериментальная группа (ИП — 1), экспериментальная группа, (юридические лица — 0), контрольная группа	0,229***	-0,227***	0,826***	-0,525***
	(0,0480)	(0,0535)	(0,0605)	(0,0619)
Год (1 — 2013)	-0,00899	-0,0162	-0,00120	0,0177
	(0,0157)	(0,0111)	(0,0156)	(0,0164)
Год (1 — 2014)	-0,0184	-0,0231	-0,0224	0,0134
	(0,0241)	(0,0171)	(0,0271)	(0,0272)
Экспериментальная группа × 2013	-0,177***	-0,0766***	-0,251***	-0,0455**
	(0,00792)	(0,0143)	(0,0172)	(0,0164)
Экспериментальная группа × 2014	-0,195***	-0,121***	-0,0688***	-0,0361
	(0,0120)	(0,0194)	(0,0169)	(0,0237)
Ln (экономически активное население)	0,892***	0,984***	1,016***	1,010***
	(0,0614)	(0,0271)	(0,0435)	(0,0379)
Уровень безработицы (МОТ)	-1,351*	-1,124**	0,191	-3,135***
	(0,671)	(0,421)	(0,496)	(0,394)
ln (доходы на душу населения)	0,208	0,166+	0,248*	0,00151
	(0,128)	(0,0855)	(0,107)	(0,121)
Доля занятых лиц с высшим образованием	0,475	0,615	0,670	-1,128*
	(0,632)	(0,442)	(0,593)	(0,566)
Москва (1—да)	0,400*	0,316*	0,396*	-0,287+
	(0,169)	(0,125)	(0,199)	(0,168)
Санкт-Петербург (1 — да)	0,338**	0,253**	0,594***	0,0539
	(0,111)	(0,0791)	(0,128)	(0,108)
Доля занятых в добыче полезных ископаемых	-5,142**	-1,940*	-2,749+	-2,395*
	(1,868)	(0,7922)	(1,589)	(1,1409)
Доля занятых в обрабатывающих производствах	-1,497	-0,659	0,083	-0,365
	(1,069)	(0,495)	(0,686)	(0,5005)
Количество наблюдений	480	480	480	480
Pseudo R ²	0,09	0,12	0,12	—
R ²	—	—	—	0,90
AIC	10292,3	9954,8	8179,0	299,2
BIC	10346,5	10009,0	8233,2	349,3

Примечания: в скобках указаны кластеризованные по регионам робастные стандартные ошибки; первая, вторая, третья модель оценены с помощью отрицательной биномиальной регрессии, четвертая модель — с использованием метода наименьших квадратов; + — $p < 0,10$, * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$, *** — $p < 0,001$; полужирным шрифтом выделена основная переменная; «-» — в счетных моделях, в том числе в отрицательной биномиальной регрессии, коэффициент детерминации не считается.

Согласно полученным результатам, рост обязательных страховых взносов оказал статистически значимое влияние на численность предприятий, предпринимательскую активность и рынок труда в 2013 г. и продемонстрировал отрицательный эффект в 2014 г. В 2014 г. взносы были снижены, однако негативные последствия продолжились наблюдаться.

Важно отметить, что в 2014 г. начали действовать санкции, а в конце года значительно ухудшилась макроэкономическая ситуация. Это могло повлиять на соответствующие показатели. Вместе с тем дамми-переменная для 2014 г. показала отсутствие статистической значимости. Можно сделать вывод о том, что в этом году предпринимательская активность не успела снизиться в ответ на негативные события. Соответственно, поведение предпринимателей в 2014 г., по сравнению с 2012–2013 гг., изменилось незначительно. Вероятно, статистические показатели не успели продемонстрировать ухудшение социально-экономического положения и результаты не выявляют влияние санкций на предпринимательскую активность.

5. Обсуждение результатов исследования

Повышение вдвое страховых взносов для индивидуальных предпринимателей в 2013 г. повлияло на предпринимательскую активность и рынок труда. Полученные результаты соответствуют выводам теоретических работ [Bali moune-Lutz, 2015; Cullen, Gordon, 2007; Parker, 2018], согласно которым рост фискальной нагрузки негативно отражается на предпринимательстве. Это противоречит ожидаемым результатам о том, что в странах с недостаточно благоприятной институциональной средой рост налогов или иных обязательных сборов, платежей может положительно влиять на развитие предпринимательства [Torrini, 2005].

Авторы многих исследований [Aidis, Estrin, Mickiewicz, 2008; Bruno, Bytchkova, Estrin, 2013; Puffer, McCarthy, Boisot, 2010] отмечают, что институты в России развиты слабо, причем реакция предпринимателей на рост обязательных взносов такая же, как и в развитых странах.

Возможно, это связано с тем, что в случае увеличения фискальной нагрузки предприниматели начнут учитывать в своем поведении преимущественно те институты, которые регулируют вопросы уплаты налогов. Если они понимают, что у них нет возможности снизить фискальную нагрузку благодаря коррупции, то они будут их платить. Вероятно, контроль уплаты налогов и иных обязательных сборов в России достаточно эффективен и не позволяет предпринимателям менять модель своего поведения, выходя за рамки закона. В пользу данного аргумента свидетельствует исследование ОЭСР о качестве налогового администрирования. Оно демонстрирует, что качество управления сбором налогов в России может конкурировать с многими развивающимися экономиками и даже с богатыми странами [OECD, 2015]. При этом в целом российские институты значительно уступают аналогам в странах с высоким уровнем дохода на душу населения [Schwab, Sala-i-Martin, 2016], преимущественно за счет коррупции и иных проблем политического характера. Вряд ли они влияют на решение предпринимателей об уклонении от уплаты налогов и иных обязательных сборов, платежей.

Кроме того, результаты исследования показали, что повышение страховых взносов изменило содержание предпринимательской деятельности. В частности,

сократилась численность официально занятых среди индивидуальных предпринимателей. Такой результат соответствует другим эмпирическим исследованиям [Burke, Fitzroy, Nolan 2000; Carroll et al., 2000]. Это свидетельствует о том, что рост обязательных взносов лишает предпринимателей части ликвидности, в связи с чем индивидуальные самозанятые и наемные работники могут менять место работы или уходить в теневой сектор экономики. В рамках настоящей работы это доказать сложно, поскольку нет качественной статистики о предпринимательской активности в теневом секторе экономики по регионам России. Полученный результат говорит о том, что рост страховых взносов повлиял не только на активность предпринимателей, но и на создание ими рабочих мест.

В 2014 г. Правительство РФ снизило размер обязательных страховых взносов для ИП, но данная мера не помогла компенсировать спад предпринимательской активности. В частности, наблюдаются следующие эффекты. Во-первых, в 2014 г. продолжилось сокращение численности ИП. Во-вторых, частота появления новых фирм продолжила снижаться, но не столь высокими темпами, как в 2013 г. Это может быть связано с введением санкций и ухудшением экономической ситуации в стране в конце 2014 г. Но важно подчеркнуть, что основная масса проблем в экономике проявилась в 2015 г. и в 2016 г., которые не исследуются в данной работе. Снижение размера страховых взносов стало своевременным для 2014 г., тем не менее не способствовало полноценному восстановлению предпринимательской активности.

В 2014 г. не наблюдалось падения численности работников в бизнесе индивидуальных предпринимателей. Вероятно, число официально занятых лиц в ИП вернулось к уровню 2012 г. В данной связи можно предположить, что снижение размера страховых взносов могло стимулировать предпринимателей создавать рабочие места. Необходимо отметить, что сокращение численности наемных работников в 2013 г. было незначительным. Возможно, благодаря этому предприниматели более быстрыми темпами компенсировали сокращение штата в 2013 г.

Предпринимательская активность и численность официально занятых среди малых и средних предпринимателей снизились в связи с увеличением обязательных страховых взносов. В 2014 г. число официально занятых лиц в субъектах малого и среднего предпринимательства сравнялось с уровнем 2012 г., а предпринимательская активность не успела восстановиться. Можно предположить, что предприниматели сильнее реагируют на рост обязательных страховых взносов, следовательно, и на иные обязательные сборы, платежи и медленнее отвечают на их снижение. Это свидетельствует о поведенческой стороне экономики, которую полезно учитывать в ходе принятия политических решений.

Заключение

В представленной работе предпринята попытка выяснить, как рост и снижение обязательных страховых взносов для ИП влияют на предпринимательскую активность — появление новых предприятий и создание предпринимателями рабочих мест. С целью выявить искомые эффекты в работе применен метод «разность разностей».

Результаты исследования показали, что повышение страховых взносов негативно сказывается на предпринимательстве — уменьшается число новых фирм

и сокращается численность официально занятых в малом и среднем бизнесе. При этом наблюдаемые эффекты могут сохраняться и в случае дальнейшего снижения взносов. Таким образом, предпринимательская активность быстро реагирует на рост обязательных взносов (вероятно, и иных обязательных платежей), но медленно — на их снижение.

Полученные результаты позволяют предложить несколько рекомендаций для экономической политики, которая ориентирована на развитие малого и среднего бизнеса.

Известно, что в отдельных случаях повышение налогов, сборов, страховых взносов может быть оправдано необходимостью увеличения доходной части бюджетов и внебюджетных фондов. Важно понимать, что в связи с ростом фискальной нагрузки снизится предпринимательская активность и уменьшится численность работников в данном секторе. Это может случиться достаточно быстро, следовательно, важно быть готовыми к падению предпринимательской активности.

Необходимо учитывать, что снижение фискальной нагрузки вряд ли сразу принесет позитивный эффект. Более того, вряд ли получится быстро компенсировать негативные последствия резкого и существенного повышения фискальной нагрузки. Таким образом, цена ошибочного увеличения обязательных платежей или налогов может оказаться выше, чем ожидалось. В данной связи лучше увеличивать налоги или сборы постепенно.

Представляется, что на данном этапе социально-экономического развития России вряд ли целесообразно повышать страховые взносы для ИП на величину, превышающую размер индексации на инфляцию. Если необходимо увеличить поступления в пенсионный фонд и фонд обязательного медицинского страхования, то лучше это сделать за счет иных источников, не повышая фискальную нагрузку на малый и средний бизнес.

В завершение следует остановиться на ограничениях исследования и направлениях для дальнейшей работы. В частности, рост обязательных страховых взносов мог спровоцировать переход предпринимателей в теневой сектор. В настоящее время отсутствует официальная статистика, измеряющая теневое предпринимательство по регионам России, поэтому сложно дать однозначный ответ на поставленный вопрос, что одновременно является и ограничением настоящей работы и одним из возможных направлений будущих исследований по данной тематике.

Благодарности

Автор статьи выражает благодарность за комментарии и замечания Аистову Андрею Валентиновичу, канд. экон. наук, доценту кафедры экономической теории и эконометрики, научному сотруднику Международного центра экономики, управления и политики в области здоровья Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Нижний Новгород; Александровой Екатерине Александровне, канд. экон. наук, доценту департамента экономики, директору Международного центра экономики, управления и политики в области здоровья Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург; Белякову Владимиру Григорьевичу, канд. юрид. наук,

доценту департамента менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург.

Литература

- Васянина Е. Л. (2013) *Фискальное право России*. М.: Контракт. 152 с.
- Васянина Е. Л. (2007) Современные проблемы классификации фискальных сборов. *Налоги и налогообложение*. № 5. С. 25–34.
- Жук А. (2012) «Налоговая ловушка» развития предпринимательства в России. *Вопросы экономики*. № 2. С. 132–139.
- Сайфиева С. Н. (2012) Российская система налогообложения: взгляд изнутри. *Вопросы экономики*. № 12. С. 116–132.
- Регионы России: социально-экономические показатели*. (2013) Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 11.12.2020).
- Регионы России: социально-экономические показатели*. (2014) Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 11.12.2020).
- Регионы России: социально-экономические показатели*. (2015) Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>: (дата обращения: 11.12.2020).
- Малое и среднее предпринимательство в России*. (2013) Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 11.12.2020).
- Малое и среднее предпринимательство в России*. (2014) Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 11.12.2020).
- Малое и среднее предпринимательство в России*. (2015) Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (дата обращения: 11.12.2020).
- Статистика по государственной регистрации*. (2019) Федеральная налоговая служба. URL: https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/regstats/ (дата обращения: 11.12.2020).
- Постановление Правительства РФ от 21 марта 2012 г. № 208 «О стоимости страхового года на 2012 год»*. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902336150> (дата обращения: 11.12.2020).
- Федеральный закон № 243-ФЗ от 3 декабря 2012 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обязательного пенсионного страхования»*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138563/ (дата обращения: 11.12.2020).
- Acs Z. (2006) How is entrepreneurship good for economic growth? *Innovations: technology, governance, globalization*, vol. 1, pp. 97–107.
- Ahmad N., Hoffmann A. (2008). *A framework for addressing and measuring entrepreneurship*. Paris: OECD. 31 p.
- Aidis R., Estrin S., Mickiewicz T. (2008) Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, vol. 23, iss. 6, pp. 656–672.
- Asoni A., Sanandaji T. (2014) Taxation and the quality of entrepreneurship. *Journal of Economics*, vol. 113, iss. 2, pp. 101–123.
- Athey S., Imbens G. W. (2017) The state of applied econometrics: Causality and policy evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 31, iss. 2, pp. 3–32.
- Audretsch D. B., Fritsch M. (1994) On the measurement of entry rates. *Empirica*, vol. 21, iss. 1, pp. 105–113.
- Audretsch D. B., Grilo I., Thurik A. R. (2007) *Handbook of research on entrepreneurship policy*. Edward Elgar Publishing. 241 p.
- Audretsch D. B., Hülsbeck M., Lehmann E. E. (2012) Regional competitiveness, university spillovers, and entrepreneurial activity. *Small Business Economics*, vol. 39, iss. 3, pp. 587–601.
- Audretsch D. B., Lehmann E. E. (2005) Does the knowledge spillover theory of entrepreneurship hold for regions? *Research policy*, vol. 34, iss. 8, pp. 1191–1202.
- Bacher H. U., Brühlhart M. (2013) Progressive taxes and firm births. *International Tax and Public Finance*, vol. 20, iss. 1, pp. 129–168.
- Balioune-Lutz M. (2015) Taxes and entrepreneurship in OECD countries. *Contemporary Economic Policy*, vol. 33, iss. 2, pp. 369–380.
- Belitski M., Chowdhury F., Desai S. (2016) Taxes, corruption, and entry. *Small Business Economics*, vol. 47, iss. 1, pp. 201–216.

- Benmarker H., Mellander E., Öckert B. (2009) Do regional payroll tax reductions boost employment? *Labour Economics*, vol. 16, iss. 5, pp.480–489.
- Blanchflower D.G., Meyer B.D. (1994) A longitudinal analysis of the young self-employed in Australia and the United States. *Small Business Economics*, vol. 6, iss. 1, pp.1–19.
- Braunerhjelm P., Eklund J.E. (2014) Taxes, tax administrative burdens and new firm formation. *Kyklos*, vol.67, iss. 1, pp.1–11.
- Bruce D. (2000) Effects of the United States tax system on transitions into self-employment. *Labour economics*, vol. 7, iss. 5, pp. 545–574.
- Bruce D., Mohsin M. (2006) Tax policy and entrepreneurship: New time series evidence. *Small business economics*, vol. 26, iss. 5, pp.409–425.
- Bruce D., Schuetze H.J. (2004) Tax policy and entrepreneurship. *Swedish Economic Policy Review*, vol. 11, iss. 2, pp.233–265.
- Bruno R.L., Bytchkova M., Estrin S. (2013) Institutional determinants of new firm entry in Russia: A cross-regional analysis. *Review of Economics and Statistics*, vol. 95, iss. 5, pp. 1740–1749.
- Burke A.E., Fitzroy F.R., Nolan M.A. (2000) When less is more: distinguishing between entrepreneurial choice and performance. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 62, iss. 5, pp.565–587.
- Carree M.A., Thurik A.R. (2003) “The impact of entrepreneurship on economic growth” in Acs Z.J., Audretsch D.B. (eds). *Handbook of entrepreneurship research*, Springer. pp.437–471.
- Carroll R. and others (2000) Income taxes and entrepreneurs’ use of labor. *Journal of Labor economics*, vol. 18, iss. 2, pp. 324–351.
- Cowling M., Taylor M., Mitchell P. (2004) Job Creators. *The Manchester School*, vol. 72, iss. 5, pp.601–617.
- Cullen J.B., Gordon R.H. (2007) Taxes and entrepreneurial risk-taking: Theory and evidence for the US. *Journal of Public Economics*, vol. 91, iss. 7–8, pp. 1479–1505.
- Da Rin M., Di Giacomo M., Sembenelli A. (2011) Entrepreneurship, firm entry, and the taxation of corporate income: Evidence from Europe. *Journal of public economics*, vol. 95, iss. 9–10, pp. 1048–1066.
- Davidsson P. (1995) Culture, structure and regional levels of entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 7, iss. 1, pp. 41–62.
- Eissa N., Liebman J.B. (1996) Labor supply response to the earned income tax credit. *The quarterly journal of economics*, vol. 111, iss. 2, pp.605–637.
- Evans D.S., Jovanovic B. (1989) An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints. *Journal of political economy*, vol. 97, iss. 4, pp. 808–827.
- Fairlie R.W., Krashinsky H.A. (2012) Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship revisited. *Review of Income and Wealth*, vol. 58, iss. 2, pp. 279–306.
- Ferede E. (2013) Tax progressivity and self-employment: evidence from Canadian provinces. *Small Business Economics*, vol. 40, iss. 1, pp. 141–153.
- Fossen F.M., Steiner V. (2009) Income taxes and entrepreneurial choice: Empirical evidence from two German natural experiments. *Empirical Economics*, vol. 36, iss. 3, pp. 487–513.
- Fritsch M. (2004) Entrepreneurship, entry and performance of new business compared in two growth regimes: East and West Germany. *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 14, iss. 5, pp. 525–542.
- Fritsch M., Mueller P. (2007) The persistence of regional new business formation-activity over time—assessing the potential of policy promotion programs. *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 17, iss. 3, pp. 299–315.
- Gentry W.M., Hubbard R.G. (2000). Tax policy and entrepreneurial entry. *American Economic Review*, vol. 90, iss. 2, pp. 283–287.
- Grilo I., Irigoyen J.-M. (2006) Entrepreneurship in the EU: to wish and not to be. *Small business economics*, vol. 26, iss. 4, pp. 305–318.
- Holl A. (2004) Start-ups and relocations: Manufacturing plant location in Portugal. *Papers in Regional Science*, vol. 83, iss. 4, pp. 649–668.
- Huggins R., Prokop D., Thompson P. (2017) Entrepreneurship and the determinants of firm survival within regions: human capital, growth motivation and locational conditions. *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 29, iss. 3–4, pp. 357–389.
- Johansson E. (2000) Self-employment and liquidity constraints: evidence from Finland. *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 102, iss. 1, pp. 123–134.
- Koellinger P.D., Roy Thurik A. (2012) Entrepreneurship and the business cycle. *Review of Economics and Statistics*, vol. 94, iss. 4, pp. 1143–1156.
- Kolvreid L., Isaksen E. (2006) New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of business venturing*, vol. 21, iss. 6, pp. 866–885.

- Noseleit F. (2013) Entrepreneurship, structural change, and economic growth. *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 23, iss. 4, pp. 735–766.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. (2015) Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies. Paris: OECD. 380 p.
- Parker S. C. (2018) *The Economics of Entrepreneurship*. Cambridge University Press. 570 p.
- Puffer S. M., McCarthy D. J., Boisot M. (2010) Entrepreneurship in Russia and China: The impact of formal institutional voids. *Entrepreneurship theory and practice*, vol. 34, iss. 3, pp. 441–467.
- Román C., Congregado E., Millán J. M. (2013) Start-up incentives: Entrepreneurship policy or active labour market programme? *Journal of Business Venturing*, vol. 28, iss. 1, pp. 151–175.
- Schwab K., Sala-i-Martin X. (2016) The global competitiveness report 2013–2014: Full data edition. *World Economic Forum*. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf (accessed: 11.12.2020)
- Stenkula M. (2012) Taxation and entrepreneurship in a welfare state. *Small Business Economics*, vol. 39, iss. 1, pp. 77–97.
- Stough R. R., Haynes K. E., Campbell H. S. (1998) Small business entrepreneurship in the high technology services sector: An assessment for the edge cities of the US national capital region. *Small Business Economics*, vol. 10, iss. 1, pp. 61–74.
- Tervo H. (2006) Regional unemployment, self-employment and family background. *Applied Economics*, vol. 38, iss. 9, pp. 1055–1062.
- Torrini R. (2005) Cross-country differences in self-employment rates: the role of institutions. *Labour Economics*, vol. 12, iss. 5, pp. 661–683.
- Wennekers S. and others. (2010) The relationship between entrepreneurship and economic development: is it U-shaped? *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, vol. 6, iss. 3, pp. 167–237.
- Wennekers S. and others. (2005) Nascent entrepreneurship and the level of economic development. *Small business economics*, vol. 24, iss. 3, pp. 293–309.

Статья поступила в редакцию: 26.04.2019
Статья рекомендована в печать: 17.09.2020

Контактная информация:

Заздравных Евгений Александрович — канд. экон. наук, доц.; ezazdravnykh@hse.ru

The consequences of fiscal load increase for entrepreneurship: Difference-in-differences approach

E. A. Zazdravnykh

National Research University “Higher School of Economics”,
16, ul. Soyuza Pechatnikov, St. Petersburg, 190008, Russian Federation

For citation: Zazdravnykh E. A. (2020) The consequences of fiscal load increase for entrepreneurship: Difference-in-differences approach. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, vol. 36, iss. 4, pp. 579–600. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.402> (In Russian)

This study investigates the effect of a twofold rise in fixed payments on sole-proprietors and entrepreneurial activity in 2013 and a twofold decline in these payments in 2014. The paper considers consequences of this decision for various facets of entrepreneurship: the presence of small and medium enterprises in an economy, the new business entries, and employment in small and medium enterprises. To find a solution to this problem, we use a difference-in-differences method of policy evaluation. Results of this analysis show that because of a sharp rise in fixed payments, the number of sole-proprietors increased and there was a dramatic fall in the number of new businesses. In addition, employment in small and medium firms also decreased by this decision to raise payments. The decrease in fixed payment in 2014 could

not compensate for the negative effects of the previous year among small businesses. Despite various measures to support entrepreneurship, new business entries continued to decline, although the speed of this decline decreased after 2013. Thus, the decrease in fixed payments became an incentive to compensate only some decrease over 2013. The results show that entrepreneurs have a very rapid response to fiscal load increase and have a slow response to decreases in taxation.

Keywords: sole-proprietorship, difference-in-differences method, fixed payments, taxes, entrepreneurship.

References

- Acs Z. (2006) How is entrepreneurship good for economic growth? *Innovations: technology, governance, globalization*, vol. 1, pp. 97–107.
- Ahmad N., Hoffmann A. (2008) *A framework for addressing and measuring entrepreneurship*. Paris, OECD. 31 p.
- Aidis R., Estrin S., Mickiewicz T. (2008) Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, vol. 23, iss. 6, pp. 656–672.
- Asoni A., Sanandaji T. (2014) Taxation and the quality of entrepreneurship. *Journal of Economics*, vol. 113, iss. 2, pp. 101–123.
- Athey S., Imbens G. W. (2017) The state of applied econometrics: Causality and policy evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 31, iss. 2, pp. 3–32.
- Audretsch D. B., Fritsch M. (1994) On the measurement of entry rates. *Empirica*, vol. 21, iss. 1, pp. 105–113.
- Audretsch D. B., Grilo I., Thurik A. R. (2007) *Handbook of research on entrepreneurship policy*. Edward Elgar Publishing. 241 p.
- Audretsch D. B., Hülsbeck M., Lehmann E. E. (2012) Regional competitiveness, university spillovers, and entrepreneurial activity. *Small Business Economics*, vol. 39, iss. 3, pp. 587–601.
- Audretsch D. B., Lehmann E. E. (2005) Does the knowledge spillover theory of entrepreneurship hold for regions? *Research policy*, vol. 34, iss. 8, pp. 1191–1202.
- Bacher H. U., Brühlhart M. (2013) Progressive taxes and firm births. *International Tax and Public Finance*, vol. 20, iss. 1, pp. 129–168.
- Balioune-Lutz M. (2015) Taxes and entrepreneurship in OECD countries. *Contemporary Economic Policy*, vol. 33, iss. 2, pp. 369–380.
- Belitski M., Chowdhury F., Desai S. (2016) Taxes, corruption, and entry. *Small Business Economics*, vol. 47, iss. 1, pp. 201–216.
- Benmarker H., Mellander E., Öckert B. (2009) Do regional payroll tax reductions boost employment? *Labour Economics*, vol. 16, iss. 5, pp. 480–489.
- Blanchflower D. G., Meyer B. D. (1994) A longitudinal analysis of the young self-employed in Australia and the United States. *Small Business Economics*, vol. 6, iss. 1, pp. 1–19.
- Braunerhjelm P., Eklund J. E. (2014) Taxes, tax administrative burdens and new firm formation. *Kyklos*, vol. 67, iss. 1, pp. 1–11.
- Bruce D. (2000) Effects of the United States tax system on transitions into self-employment. *Labour economics*, vol. 7, iss. 5, pp. 545–574.
- Bruce D., Mohsin M. (2006) Tax policy and entrepreneurship: New time series evidence. *Small business economics*, vol. 26, iss. 5, pp. 409–425.
- Bruce D., Schuetze H. J. (2004) Tax policy and entrepreneurship. *Swedish Economic Policy Review*, vol. 11, iss. 2, pp. 233–265.
- Bruno R. L., Bychkova M., Estrin S. (2013) Institutional determinants of new firm entry in Russia: A cross-regional analysis. *Review of Economics and Statistics*, vol. 95, iss. 5, pp. 1740–1749.
- Burke A. E., Fitzroy F. R., Nolan M. A. (2000) When less is more: distinguishing between entrepreneurial choice and performance. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 62, iss. 5, pp. 565–587.
- Carree M. A., Thurik A. R. (2003) “The impact of entrepreneurship on economic growth” in Acs Z. J., Audretsch D. B. (eds). *Handbook of entrepreneurship research*, Springer. pp. 437–471.
- Carroll R. and others (2000) Income taxes and entrepreneurs’ use of labor. *Journal of Labor economics*, vol. 18, iss. 2, pp. 324–351.

- Cowling M., Taylor M., Mitchell P. (2004) Job Creators. *The Manchester School*, vol. 72, iss. 5, pp. 601–617.
- Cullen J.B., Gordon R.H. (2007) Taxes and entrepreneurial risk-taking: Theory and evidence for the US. *Journal of Public Economics*, vol. 91, iss. 7–8, pp. 1479–1505.
- Da Rin M., Di Giacomo M., Sembenelli A. (2011) Entrepreneurship, firm entry, and the taxation of corporate income: Evidence from Europe. *Journal of public economics*, vol. 95, iss. 9–10, pp. 1048–1066.
- Davidsson P. (1995) Culture, structure and regional levels of entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 7, iss. 1, pp. 41–62.
- Eissa N., Liebman J.B. (1996) Labor supply response to the earned income tax credit. *The quarterly journal of economics*, vol. 111, iss. 2, pp. 605–637.
- Evans D.S., Jovanovic B. (1989) An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints. *Journal of political economy*, vol. 97, iss. 4, pp. 808–827.
- Fairlie R.W., Krashinsky H.A. (2012) Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship revisited. *Review of Income and Wealth*, vol. 58, iss. 2, pp. 279–306.
- Federal law No. 243-FL of December 3, 2012 “On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation on Compulsory Pension Insurance”. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138563/ (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Ferede E. (2013) Tax progressivity and self-employment: evidence from Canadian provinces. *Small Business Economics*, vol. 40, iss. 1, pp. 141–153.
- Fossen F.M., Steiner V. (2009) Income taxes and entrepreneurial choice: Empirical evidence from two German natural experiments. *Empirical Economics*, vol. 36, iss. 3, pp. 487–513.
- Fritsch M. (2004) Entrepreneurship, entry and performance of new business compared in two growth regimes: East and West Germany. *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 14, iss. 5, pp. 525–542.
- Fritsch M., Mueller P. (2007) The persistence of regional new business formation-activity over time—assessing the potential of policy promotion programs. *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 17, iss. 3, pp. 299–315.
- Gentry W.M., Hubbard R.G. (2000). Tax policy and entrepreneurial entry. *American Economic Review*, vol. 90, iss. 2, pp. 283–287.
- Grilo I., Irigoyen J.-M. (2006) Entrepreneurship in the EU: to wish and not to be. *Small business economics*, vol. 26, iss. 4, pp. 305–318.
- Holl A. (2004) Start-ups and relocations: Manufacturing plant location in Portugal. *Papers in Regional Science*, vol. 83, iss. 4, pp. 649–668.
- Huggins R., Prokop D., Thompson P. (2017) Entrepreneurship and the determinants of firm survival within regions: human capital, growth motivation and locational conditions. *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 29, iss. 3–4, pp. 357–389.
- Johansson E. (2000) Self-employment and liquidity constraints: evidence from Finland. *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 102, iss. 1, pp. 123–134.
- Koellinger P.D., Roy Thurik A. (2012) Entrepreneurship and the business cycle. *Review of Economics and Statistics*, vol. 94, iss. 4, pp. 1143–1156.
- Kolvareid L., Isaksen E. (2006) New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of business venturing*, vol. 21, iss. 6, pp. 866–885.
- Noseleit F. (2013) Entrepreneurship, structural change, and economic growth. *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 23, iss. 4, pp. 735–766.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD.* (2015) Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies. Paris, OECD. 380 p.
- Parker S.C. (2018) *The Economics of Entrepreneurship*. Cambridge University Press. 570 p.
- Puffer S.M., McCarthy D.J., Boisot M. (2010) Entrepreneurship in Russia and China: The impact of formal institutional voids. *Entrepreneurship theory and practice*, vol. 34, iss. 3, pp. 441–467.
- Regions of Russia: socio-economic indicators.* (2013) Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Regions of Russia: socio-economic indicators.* (2014) Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Regions of Russia: socio-economic indicators.* (2015) Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Resolution of the Government of the Russian Federation No. 208 of March 21, 2012 “On the Cost of the Insurance Year for 2012”.* URL: <http://docs.cntd.ru/document/902336150> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Román C., Congregado E., Millán J.M. (2013) Start-up incentives: Entrepreneurship policy or active labour market programme? *Journal of Business Venturing*, vol. 28, iss. 1, pp. 151–175.

- Sajfiyeva S. N. (2012) The Russian tax system: an inside view. *Voprosy ekonomiki*, no. 12, pp. 116–132. (In Russian)
- Schwab K., Sala-i-Martin X. (2016) The global competitiveness report 2013–2014: Full data edition. *World Economic Forum*. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf (accessed: 11.12.2020).
- Small and medium-sized enterprises in Russia*. (2013) Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Small and medium-sized enterprises in Russia*. (2014) Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Small and medium-sized enterprises in Russia*. (2015) Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13223> (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Statistics on state registration*. (2019) Federalnaya nalogovaya sluzhba. URL: https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/regstats/ (accessed: 11.12.2020). (In Russian)
- Stenkula M. (2012) Taxation and entrepreneurship in a welfare state. *Small Business Economics*, vol. 39, iss. 1, pp. 77–97.
- Stough R. R., Haynes K. E., Campbell H. S. (1998) Small business entrepreneurship in the high technology services sector: An assessment for the edge cities of the US national capital region. *Small Business Economics*, vol. 10, iss. 1, pp. 61–74.
- Tervo H. (2006) Regional unemployment, self-employment and family background. *Applied Economics*, vol. 38, iss. 9, pp. 1055–1062.
- Torrini R. (2005) Cross-country differences in self-employment rates: the role of institutions. *Labour Economics*, vol. 12, iss. 5, pp. 661–683.
- Vasyanina E. L. (2013) *The fiscal law of Russia*. Moscow, Kontrakt Publ. 152 p. (In Russian)
- Vasyanina E. L. (2007) Modern problems of classification of fiscal charges. *Nalogi i nalogooblozhenie*, no. 5, pp. 25–34. (In Russian)
- Wennekers S. and others (2010) The relationship between entrepreneurship and economic development: is it U-shaped? *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, vol. 6, iss. 3, pp. 167–237.
- Wennekers S. and others (2005) Nascent entrepreneurship and the level of economic development. *Small business economics*, vol. 24, iss. 3, pp. 293–309.
- Zhuk A. (2012) “Tax trap” of entrepreneurship development in Russia. *Voprosy ekonomiki*, no. 2, pp. 132–139. (In Russian)

Received: 26.04.2019

Accepted: 17.09.2020

Author's information:

Evguenii A. Zazdravnykh — PhD in Economics, Associate Professor; ezazdravnykh@hse.ru