


Оценка влияния институциональных факторов и пространственных эффектов на предпринимательство в регионах России

Н. Б. Давидсон  , О. В. Санаева , Е. А. Кривоусова 

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
г. Екатеринбург, Россия

 natalya.davidson@gmail.com

Аннотация. Развитие предпринимательства в России важно как для экономического роста регионов и страны в целом, так и создания рабочих мест и возможностей профессиональной реализации высококвалифицированных сотрудников. В то же время институты и пространственная концентрация предприятий получили внимание в литературе как факторы, влияющие на деятельность фирм. Целью нашего исследования является оценка влияния институциональных факторов и пространственных эффектов на предпринимательскую активность в регионах России. Для этого мы используем панельные данные по 80 субъектам Российской Федерации с 2008 по 2018 г. и применяем системный обобщенный метод моментов. Основной вклад нашей работы заключается в том, что мы оцениваем влияние как институциональных факторов, так и пространственных эффектов, на предпринимательство в регионах России, при этом всесторонне рассматривая уровень предпринимательской активности, а именно в разрезе малого, среднего и крупного бизнеса. В результате проведенного исследования были выявлены некоторые аспекты влияния институциональных факторов на предпринимательство в России. Так, число экономических преступлений в регионе является отрицательно значимой переменной для среднего и крупного предпринимательства. Показатель коррупции значим только для крупного бизнеса, а развитость банковской среды и средневзвешенный индекс риска в регионе оказывают положительное влияние на все три уровня предпринимательской активности. Также, согласно полученным результатам, наблюдается положительное влияние предпринимательской активности в соседних регионах на предпринимательскую активность в исследуемом регионе и затухание пространственных эффектов при увеличении расстояния между регионами. Неоднородность развития предпринимательства в регионах говорит о необходимости проведения дифференцированной политики в сфере предпринимательства. Эффективная политика для одного региона может не подходить для иных регионов, поэтому государственная поддержка должна различаться в зависимости от ситуации и получателя. Таким образом, при проведении региональной политики, направленной на развитие предпринимательской активности, целесообразно принимать во внимание пространственные и институциональные факторы. Результаты исследования будут полезны для разработки региональной экономической политики.

Ключевые слова: предпринимательство; малый, средний и крупный бизнес; институциональные факторы; пространственные эффекты; системный метод обобщенных моментов; регионы России.

1. Введение

На сегодняшний день развитие предпринимательства является одной из ключевых тем социально-экономической политики государства. Вклад малого и среднего предпринимательства в ВВП России составляет примерно 20%¹, в то время как обычно в развитых странах данный показатель достигает 60–70%. Правительством РФ в 2018 г. был принят законопроект «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года», целями которого является достижение вклада МСП в ВВП России на уровне 40%².

В качестве основной проблемы, препятствующей развитию предпринимательства в России, отмечают низкое качество институтов³, несмотря на сокращение числа процедур для бизнеса в целом, что говорит об актуальности изучения данной темы. Подтверждает это и тот факт, что в 2020 г. Россия заняла 71-е место по качеству институтов по результатам доклада Глобального инновационного индекса⁴. В 2014 г. Россия находилась всего лишь на 88-м месте в рейтинге по качеству институтов, что безусловно говорит об улучшении институциональной среды в России в 2020 г. относительно 2014-го. Однако на протяжении трех лет, с 2016 по 2019 г.,

Россия не поднималась в рейтинге и занимала 74-ю позицию.

Исследователи отмечают, что образование агломераций способствует росту предпринимательской активности населения за счет пространственных эффектов [1]. Пространственные эффекты объясняются, в частности, перетоком знаний между регионами. Чем ближе регионы расположены по отношению друг к другу, тем проще предпринимателям обмениваться знаниями и информацией. Вместе с тем эффективному перетоку знаний способствует сходство между регионами, в т. ч. близкие нормы и правила [2]. Если же регионы имеют значительные различия, в частности в производительности, то пространственные эффекты могут оказывать отрицательное влияние [3].

Целью данного исследования является оценка влияния институциональных факторов и пространственных эффектов на предпринимательскую активность в регионах России. Основной вклад нашей работы заключается в том, что мы оцениваем влияние не только институциональных факторов, как в большинстве исследований [4], но и пространственных эффектов на предпринимательство в регионах России. Помимо этого, в данном исследовании мы рассматриваем уровень предпринимательской активности в разрезе малого, среднего и крупного бизнеса, а не только малого, как, например, в работе [2].

Наша работа состоит из следующих частей. В первой части представлен обзор литературы по исследуемой проблеме и выдвинуты гипотезы. Вторая часть содержит в себе методологию исследования и обзор данных. Третья часть включает в себя построение эконометрических моделей, четвертая – интерпретацию полученных результатов. В пятой части представлено обсуждение результатов. Далее следуют выводы.

¹ Фактор страха российских МСП // Ведомости. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/salesdepartment/2020/09/21/faktor-straha-rossiiskih-msp>

² Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.03.2018. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291976/#dst0

³ Что ограничивает развитие малого бизнеса // Ведомости. Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/06/26/neopravdavshiesya_nadezhdy

⁴ WIPO.GlobalInnovationIndex 2020. Режим доступа: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4514>

2. Обзор литературы

Последнее время в литературе все чаще встречаются исследования о предпринимательстве в контексте институциональной экономики. Многие авторы делают выводы о влиянии институциональных факторов на уровень предпринимательской активности [5]. Наряду с этим, исследования посвящены роли пространственных эффектов в развитии деловой активности [6]. В данной работе мы акцентируем внимание как на институциональных факторах, так и на пространственных эффектах.

2.1. Институциональные факторы

Институты формируют политическую и социально-экономическую среду, обеспечивая работу существующих организаций. Разделяют формальные и неформальные институты [7]. Формальные институты отражают ценности, заложенные в обществе, которые подкреплены нормативными правовыми актами. Неформальные институты представляют собой культуру, ценности, общественные нормы. Неформальные институты имеют тенденцию существовать дольше, чем формальные [8]. Следовательно, ожидается, что значительная доля предпринимателей чаще принимает во внимание неформальные институты, чем формальные [9].

На предпринимательскую активность оказывает влияние, в частности, такой аспект развития институтов как *качество правовой среды* государства. Ведь соблюдение законов, уровень преступности в регионе или в стране в целом, а также защита прав предпринимателей и потребителей формируют правовую среду владения бизнесом. Это, в свою очередь, влияет как на принятие решения открыть свое дело, так и на будущую безопасность ведения бизнеса [10]. В качестве факторов правовой

среды в научных исследованиях рассматриваются, в частности уровень коррупции или борьба с ней [11], а также число экономических преступлений [12].

Уровень коррупции – важный показатель качества правовой среды государства. Высокий уровень коррумпированности сигнализирует о возможных дополнительных расходах, необходимых для создания и ведения бизнеса. Следовательно, *коррупция* снижает желание заниматься предпринимательской деятельностью [13]. Аналогичный вывод был получен и в работе [14], по результатам которой восприятие неформальных барьеров, а именно коррупции, оказывает влияние на восприятие также и формальных барьеров. Таким образом, чем выше уровень коррупции, тем более значимыми становятся формальные барьеры (например, ставки налогообложения) для собственников бизнеса, что препятствует росту предпринимательской деятельности внутри страны.

В качестве другого немаловажного для предпринимателей фактора в литературе выделяют доступность кредитования [15]. Внешнее финансирование является одним из основных источников займа для предпринимателей как в начале создания бизнеса, так и при дальнейшем функционировании предприятия. Однако для малого и среднего предпринимательства такая возможность не всегда в полной мере доступна [16]. Часто банки отдают предпочтения большим, давно зарекомендовавшим себя на рынке фирмам [17].

Вместе с тем уровень *развитости банковских услуг* в регионе или стране является важным институтом, оказывающим влияние на решение стать предпринимателем [18]. Авторы говорят о том, что упрощенный доступ к банковским кредитам оказывает положительное влияние на динамику предпринимательства [19]. Значимым фактором для

уровня предпринимательства оказалась и концентрация кредитных организаций. Выявлено, что высокая концентрация банков оказывает положительное влияние на предпринимательство [20]. Скорее всего, это связано с более жесткой конкуренцией между банками, которая приводит к улучшению условий предоставления кредитов предприятиям. Имеется и альтернативная точка зрения, что усиление конкуренции снижает стимулы для банков к предоставлению «мягких» условий, а также снижает возможности кредиторов сглаживать свои доходы во времени, тем самым усугубляя проблемы финансово ограниченных фирм [21].

Таким образом, доступность кредитования и качество правовой среды – важный аспект делового климата, оказывающий влияние на предпринимательскую активность в регионе или стране.

Исходя из представленного обзора литературы, мы выдвигаем следующие гипотезы.

H1) Качество правовой среды оказывает положительное влияние на предпринимательство в регионах России.

H2) Развитость банковской системы в регионе оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность в нем.

2.2. Пространственные эффекты

Перейдем к анализу литературы, касающейся влияния эффекта агломерации на предпринимательство. Маршалл утверждал, что существует три источника *внешних эффектов от агломерации*: совместное использование ресурсов, общий рынок труда и внешние эффекты знаний [22]. Чем ближе регионы расположены между собой, тем проще обмениваться знаниями и научными достижениями

экономическим агентам, однако более развитые регионы могут «привлечь к себе» все доступные ресурсы, что приведет к ухудшению ситуации в соседних менее развитых регионах через механизм конкуренции [3].

Чаще всего города или регионы, имеющие какой-либо потенциал для развития, образуют вокруг себя агломерацию [23]. Эффект агломерации возникает в том случае, когда фирмы и работники получают выгоды от пространственной концентрации. Положительный эффект от концентрации производства в основном происходит за счет снижения транзакционных издержек между предпринимателями и покупателями [24], а также благодаря перетоку знаний между фирмами [25]. Вместе с тем с увеличением расстояния эффект агломерации снижается как для фирм, так и для потребителей [26]. Для предпринимателей основным преимуществом эффекта агломерации является рост производительности труда, который делает предприятие конкурентоспособным.

В случае, когда объект исследования характеризуется высокой неоднородностью экономической деятельности, чаще всего используют понятие пространственного эффекта [27]. Пространственные эффекты предпринимательства измеряют на уровне городов [24] или регионов [28]. Благоприятная деловая среда в регионах или городах, расположенных по соседству, способствует предпринимательской активности в данном регионе или городе [28]. Например, максимальное воздействие на уровень предпринимательской активности оказывают близлежащие регионы, расположенные в радиусе 200 км [1]. Из этого следует, что внешние эффекты предпринимательской деятельности быстро снижаются с географическим расстоянием,

но все же заметны на относительно большом расстоянии [29].

Конечно, пространственные эффекты не оказывают моментального влияния на предпринимательскую активность в регионе, городе или стране. В среднем развитие пространственных эффектов через механизмы перетока знаний и установление связей между фирмами занимает около двух лет [1]. При этом на предприятия разных отраслей одна и та же географическая дистанция оказывает разное воздействие. Для промышленных отраслей оптимальное расстояние ниже (около 225 км), чем для высокотехнологических отраслей производства (около 460 км) [1].

Влияние пространственных эффектов на примере малого предпринимательства в России оценено в работе [12]. Авторы выявили, что чем выше предпринимательская активность в соседних регионах, тем она будет выше в исследуемом регионе. Наибольшее значение имеют соседние регионы, расположенные в радиусе до 150 км. Стоит также отметить, что густонаселенные и урбанизированные регионы имеют более высокую чувствительность к пространственным эффектам [6].

Как мы видим из полученных в исследовательской литературе результатов, пространственный эффект является важной составляющей предпринимательской активности региона. Вместе с тем из литературы видно, что с расстоянием пространственные эффекты затухают. Наша третья и четвертая гипотезы звучат следующим образом.

Н3) Увеличение предпринимательской активности в соседних регионах оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность исследуемого региона.

Н4) С ростом расстояния между регионами пространственный эффект снижается.

В качестве контрольных переменных по данной теме исследования в большинстве работ используется *ВВП на душу населения* как показатель развитости страны и ее потенциальных возможностей [30; 31]. С ростом ВВП улучшается экономическая ситуация в стране, то есть растет уровень жизни населения и его платежеспособность, что сигнализирует о расширении рынка для предпринимателей [32]. Существует ряд работ, в которых говорится об U-образной зависимости между ВВП и предпринимательской активностью, в частности ранней предпринимательской активностью (ТЕА) [33; 34]. Ранняя предпринимательская активность (Total early-stage entrepreneurial activity) – это процент нарождающихся предпринимателей (открывающих новый бизнес) и владельцев нового бизнеса (менее 3,5 лет) среди населения в возрасте 18–64 лет [33, с. 25–26]. В рамках исследования на региональном уровне мы используем показатель валовый региональный продукт (ВРП) на душу населения.

Другим немаловажным фактором при изучении поведения предпринимателей считается *уровень безработицы* населения, отражающий ситуацию на рынке труда [20]. Высокий показатель безработицы может сигнализировать о проблемах в экономике страны, что приводит к снижению предпринимательской активности. В части работ выявлено, что безработица отрицательно связана с появлением новых фирм [35; 36]. Однако в некоторых случаях это, наоборот, создает стимулы для создания бизнеса, что является проявлением вынужденного предпринимательства [37; 38]. Более 70% опрошенных предпринимателей мотивом ведения своего дела считают обеспечение нормальной жизни себе и семье [39].

На предпринимательскую активность населения оказывает влияние

и показатель *качества человеческого капитала*, который отражает уровень образованности граждан. Увеличение числа лет обучения оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность в регионах России [40]. В исследовании [20] авторы выявили положительное влияние количества выпускников на рост числа малых и средних предприятий.

3. Методология исследования

3.1. Данные и переменные

Для оценки влияния институциональных факторов и пространственных эффектов на предпринимательство в регионах России мы использовали панельные данные по 80 субъектам РФ с 2008 по 2018 г. В выборку не вошли Москва и Санкт-Петербург по причине сильных выбросов показателей. Республика Крым, г. Севастополь и Чеченская Республика не были включены в выборку по причине значительного пропуска данных за анализируемый период.

В качестве зависимых переменных было использовано три показателя предпринимательской активности: для малого, среднего и крупного предпринимательства. Уровень предпринимательской

активности был рассчитан авторами как число предприятий (малых, средних, крупных в регионе) на 1 тыс. экономически активного населения (ЭАН) в этом же регионе.

Для проведения эконометрического анализа были выбраны следующие институциональные факторы: качество правовой среды, качество инвестиционной среды и доступность финансирования в регионе.

Для оценки пространственных эффектов были рассчитаны по 2 показателя для каждой зависимой переменной (малого, среднего и крупного предпринимательства). Данные показатели отражают сумму предпринимательской активности, т. е. количество предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе – на определенном уровне в радиусах 150 км и 300 км, центр которых располагается в столице рассматриваемого региона. Данный способ был использован в работе [2].

В качестве контрольных переменных были взяты ВРП на душу населения, доля граждан с высшим образованием и уровень безработицы. Переменные, используемые в работе, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Описание переменных

Table 1. Description of variables

Фактор	Переменная	Источник данных
Зависимые переменные		
Уровень предпринимательской активности	Число малых предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе	Расчеты авторов по данным Федеральной службы государственной статистики ^a
	Число средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе	
	Число крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе	
Контрольные переменные		
Уровень экономического развития	ВРП на душу населения в ценах 2018 г. (с учетом межрегионального индекса цен)	Расчеты авторов по данным Федеральной службы государственной статистики ^b

Окончание табл. 1

End of table 1

Фактор	Переменная	Источник данных
Доступность человеческого капитала	Уровень безработицы в среднем за год, в %	Федеральная служба государственной статистики ^с
Качество человеческого капитала	Доля занятых, имеющих высшее образование, в %	Федеральная служба государственной статистики ^д
Институциональные переменные		
Качество правовой среды	Число лиц, совершивших преступления в сфере экономики, на 100 тыс. жителей	Федеральная служба государственной статистики ^с
	Число зарегистрированных фактов получения взяток, на 10 000 населения (по статье 290 УК РФ)	Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры РФ ^ф
Качество инвестиционной среды	Средневзвешенный индекс риска (от 0 до 1)	Эксперт РА ^г
Доступность финансирования	Совокупный индекс обеспеченности регионов банковскими услугами (от 0 до 1)	Отчеты ЦБ РФ ^h
Пространственные переменные		
Влияние соседних регионов в радиусе 150 км	Сумма предпринимательской активности регионов, входящих в радиус окружности 150 км от исследуемого, для малого, среднего и крупного бизнеса	Расчеты авторов по данным Федеральной службы государственной статистики ^и
Влияние соседних регионов в радиусе 300 км	Сумма предпринимательской активности регионов, входящих в радиус окружности 300 км от исследуемого, для малого, среднего и крупного бизнеса	Расчеты авторов по данным Федеральной службы государственной статистики ^и

^а Малое и среднее предпринимательство в России (2008–2018). Приложение (в разрезе субъектов Российской Федерации). Режим доступа: https://www.gks.ru/bgd/regl/b17_47/Main.htm

^б Регионы России. Социально-экономические показатели (2008–2018). Валовой региональный продукт на душу населения. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

^с Регионы России. Социально-экономические показатели (2008–2018). Труд. Занятость и безработица. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

^д Регионы России. Социально-экономические показатели (2008–2018). Образование. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

^е Регионы России. Социально-экономические показатели (2008–2018). Преступность. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

^ф Портал правовой статистики. Режим доступа: <http://crimestat.ru/opendata>

^г Инвестиционный климат регионов. Инвестиционный риск российских регионов (2008–2018). Режим доступа: https://raexpert.ru/rankingtable/region_climat/2017/tab2/

^h Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора (2008–2018). Режим доступа: https://www.cbr.ru/about_br/publ/nadzor/

^и Малое и среднее предпринимательство в России (2008–2018). Приложение (в разрезе субъектов Российской Федерации). Режим доступа: https://www.gks.ru/bgd/regl/b17_47/Main.htm

^j Там же.

На рис. 1 представлено распределение предпринимательской активности малого бизнеса на 2018 г. по регионам, а также плотность населения в регионе. Наибольшие значения по уровню предпринимательской активности малого бизнеса на 2018 г. имеют г. Москва (77,5 малых предприятий на 1 тыс. ЭАН), г. Санкт-Петербург (77,2), Калининградская (59,9), Новосибирская (54,3), Свердловская (45,3), Тюменская (43,9), Ярославская (41,7), Самарская (40,08) области, Республика Карелия (40,06) и Приморский край (40,0). Наименьшее значение по числу предприятий имеет Чеченская Республика (3,09 малых предприятий на 1 тыс. ЭАН). В целом мы можем отметить, что уровень предпринимательства очень неоднороден среди

субъектов России. Однако в регионах, расположенных в западной части страны, показатели как предпринимательской активности, так и плотности населения выше. В связи с этим можно предположить, что пространственный эффект присутствует в регионах России.

Если смотреть в разрезе динамики по стране, то показатель числа крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в России на 2018 г. снизился по сравнению с 2008 г. с 45 до 20, а уровень малого предпринимательства, наоборот, увеличился с 17 до 34 предприятий на 1 тыс. ЭАН (рис. 2). В 2016 г. число крупных предприятий резко снизилось, в то время как число малых предприятий стало расти. Скорее всего, это связано с тем, что санкции 2014 г. нанесли серьезный



Рис. 1. Количество предприятий малого бизнеса по регионам России и плотность населения на 2018 год

Fig. 1. The number of small businesses by regions of Russia and population density in 2018

удар по предпринимательству в России. В результате этого многие предприятия прекратили свою деятельность или сократили штат сотрудников; таким образом, крупные и средние предприятия перешли в категорию малых [41]. Динамика числа средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в России в целом постоянна; резкое увеличение показателя наблюдается лишь в 2010 и в 2015 гг.

Рост количества предприятий малого бизнеса в 2016 г. можно объяснить мерами государства, направленными на поддержку малого и среднего предпринимательства. Например, в 2016 г. регионам были выделены средства федерального бюджета в размере 11,1 млрд руб. на предоставление субсидий, гарантий и микрозаймов для малого предпринимательства, а также создание и обеспечение деятельности бизнес-инкубаторов. Были расширены возможности малых предприятий по применению упрощенной системы налогообложения, а именно, увеличен пороговый размер дохода (до 120 млн руб.), а также предельный размер стоимости основных средств (до 150 млн руб.).

Помимо этого, для субъектов МСП были введены административные наказания исключительно в виде предупреждений в целях снижения административной нагрузки и профилактики административных нарушений⁵. Несмотря на это, значительная доля предпринимателей выделяет проблему институтов в России как одну из основных причин, препятствующую развитию предпринимательской активности в регионах⁶. В то же время высокая неоднородность развития предпринимательства среди субъектов РФ говорит о необходимости изучения пространственных эффектов.

3.2. Метод анализа

Для анализа влияния институциональных факторов и пространственных эффектов на предпринимательскую активность малого, среднего и крупного

⁵ Работа Правительства: факты и цифры. Режим доступа: <http://government.ru/info/27248/>

⁶ Доклад РСПП о состоянии делового климата в 2020 году. Режим доступа: <https://media.rspp.ru/document/1/0/a/0a140bd76442296880d5190932d0bf73.pdf>

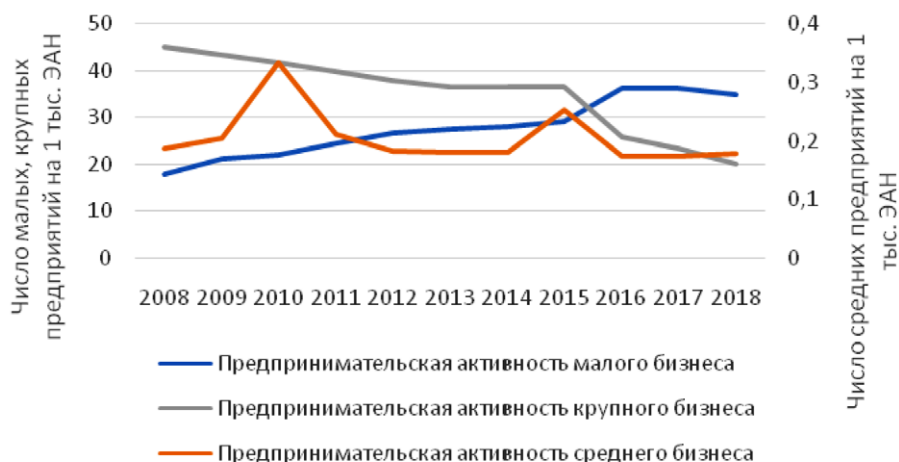


Рис. 2. Количество предприятий малого, среднего и крупного бизнеса в России*

Fig. 2. The number of small, medium and large businesses in Russia

* По причине очень низких показателей для среднего предпринимательства на рис. 2 была добавлена вспомогательная ось справа.

бизнеса использовалась следующая регрессионная модель:

$$\ln Size_{i,t} = \alpha + \beta_1 S_effect_{i,t} + \beta_2 Inst_{i,t} + \beta_3 Contr_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

где *Size* – один из трех показателей уровня предпринимательской активности в регионах: 1) логарифм числа малых предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе; 2) логарифм числа средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе; 3) логарифм числа крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе; *S_effect* – пространственные переменные: сумма предпринимательской активности регионов, входящих в исследуемые радиусы окружностей для малого, среднего и крупного бизнеса; *Inst* – институциональные переменные: качество правовой среды, качество инвестиционной среды, доступность финансирования; *Contr* – контрольные переменные: доступность и качество человеческого капитала, уровень экономического развития; *i* – индекс субъекта; *t* – индекс года; ε – ошибка регрессии.

Методология исследования основана на оценках регрессионных уравнений с применением системного обобщенного метода моментов (Arellano-Bover/Blundell-Bond system estimator) [42]. В ряде работ, изучающих предпринимательство и его детерминанты, использовался данный метод [43; 44]. Этот подход дает возможность оценивать регрессии в случаях с малым количеством лет наблюдения и большим числом объектов наблюдения; с наличием линейной взаимосвязи; когда объясняемая переменная зависит от своего значения в прошлом периоде; когда есть эндогенные переменные в модели; когда присутствуют индивидуальные фиксированные эффекты; в случае наличия гетероскедастичности и автокорреляции.

В используемых нами данных достаточно большое количество регионов (80 субъектов) и небольшой период наблюдения (с 2008 по 2018 г.). Характеристики метода дают возможность оценивать модели в условиях возможной эндогенности, характерной для моделей предпринимательской активности. Особенностью метода является использование в качестве инструмента предыдущего значения зависимой переменной, поэтому применение подхода предполагает отсутствие автокорреляции 2-го порядка, что соблюдается в оцениваемых регрессиях. Качество применяемых инструментов определяется тестом Саргана. В следующей части представлены результаты исследования.

4. Результаты оценки эконометрической модели

Оценка влияния институциональных и пространственных эффектов на предпринимательскую активность малого, среднего и крупного бизнеса методом системного GMM представлена в таблице 2. Для проверки нашей четвертой гипотезы о снижении влияния пространственного эффекта на предпринимательство по мере удаления от исследуемого региона для каждой зависимой переменной были построены три пары моделей. Модели № 1 и № 2 оценивают влияние институциональных и пространственных эффектов на крупное предпринимательство в регионе и отличаются лишь пространственной переменной, включенной в регрессию (радиус 150 км и 300 км соответственно). Модели № 3 и № 4 оценивают влияние институциональных и пространственных эффектов уже на среднее предпринимательство в регионе, модель № 5 и № 6 – на малое предпринимательство.

Согласно полученным результатам, первая гипотеза о положительном

Таблица 2. Результаты оценки GMM моделей для крупных, средних и малых предприятий

Table 2. Results of assessment of GMM models for large, medium and small enterprises

Переменная	Модель № 1	Модель № 2	Модель № 3	Модель № 4	Модель № 5	Модель № 6
	Логарифм числа крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (150 км)	Логарифм числа крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (300 км)	Логарифм числа средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (150 км)	Логарифм числа средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (300 км)	Логарифм числа малых предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (150 км)	Логарифм числа малых предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (300 км)
Логарифма зависимой переменной	0.315*** [0.05]	0.678*** [0.118]	0.114** [0.052]	0.189*** [0.052]	0.326*** [0.12]	0.526*** [0.129]
Радиус 150 км для крупных предприятий	0.012*** [0.02]					
Радиус 300 км для крупных предприятий		0.009*** [0.002]				
Радиус 150 км для средних предприятий			0.025*** [0.006]			
Радиус 300 км для средних предприятий				0.019*** [0.005]		
Радиус 150 км для малых предприятий					0.018*** [0.003]	
Радиус 300 км для малых предприятий						0.005*** [0.001]
Логарифм получения взяток	0.029** [0.013]	0.023* [0.013]	0.01 [0.009]	0.003 [0.019]	0.018 [0.016]	0.021 [0.016]
Логарифм числа экономических преступлений	-0.052*** [0.019]	-0.059*** [0.019]	-0.043** [0.02]	-0.109*** [0.036]	-0.025 [0.037]	-0.042 [0.04]
Индекс обеспеченности банковскими услугами	0.36** [0.178]	0.242 [0.159]	0.287* [0.163]	0.126 [0.202]	0.404** [0.192]	0.244 [0.213]
Средневзвешенный индекса риска	0.084*** [0.032]	0.05** [0.024]	0.164*** [0.045]	0.26*** [0.041]	0.122*** [0.023]	0.099*** [0.025]
Логарифм ВРП на душу населения	0.453** [0.139]	0.300** [0.118]	0.221** [0.105]	0.615*** [0.139]	0.218* [0.129]	0.243* [0.128]
Доля имеющих высшее образование	0.255** [0.109]	0.306** [0.123]	0.439*** [0.117]	0.26* [0.157]	0.233* [0.141]	0.121* [0.061]
Уровень безработицы	0.003 [0.006]	-0.013 [0.06]	-0.039** [0.015]	-0.03* [0.016]	-0.001 [0.008]	0.007 [0.008]
Константа	-2.635 [1.943]	-5.229*** [1.909]	-4.133*** [1.464]	-9.195*** [1.903]	-1.725 [1.861]	-2.186 [1.928]

Окончание табл. 2

End of table 2

Переменная	Модель № 1	Модель № 2	Модель № 3	Модель № 4	Модель № 5	Модель № 6
	Логарифм числа крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (150 км)	Логарифм числа крупных предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (300 км)	Логарифм числа средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (150 км)	Логарифм числа средних предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (300 км)	Логарифм числа малых предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (150 км)	Логарифм числа малых предприятий на 1 тыс. ЭАН в регионе (300 км)
Характеристики качества моделей						
AR(1)	-3.961 [0.0001]	-3.904 [0.0001]	-3.192 [0.0028]	-3.180 [0.0015]	-3.2898 [0.0022]	-3.1703 [0.0015]
AR(2)	-1.071 [0.3838]	-1.824 [0.4098]	-1.131 [0.895]	-1.455 [0.6488]	-1.465 [0.6413]	-1.266 [0.7901]
Тест Саргана	68.42 [0.35]	63.79 [0.37]	61.73 [0.43]	58.30 [0.41]	66.55 [0.36]	61.27 [0.34]
Количество наблюдений	683	683	677	677	683	683

Примечание: * – значимость на уровне 10%; ** – на уровне 5% и *** – на уровне 1%. В квадратных скобках указаны робастные стандартные ошибки.

Источник: составлено авторами.

влиянии правовой среды на предпринимательство в регионах находит свое частичное подтверждение. Качество правовой среды, измеряемое фактами получения взяток, оказалось значимым лишь для крупных предприятий в регионах, более того, данный показатель оказывает положительное влияние. Это может быть связано с тем, что именно крупный бизнес чаще встречается с коррупционными схемами, либо в силу размеров взяток и более узнаваемых участников преступлений легче всего зарегистрировать данные правонарушения. Еще одним объяснением может являться то, что качество работы правоохранительных органов в регионах с большим количеством крупных предприятий выше.

Число экономических преступлений оказывает значимое и отрицательное влияние на рост числа крупных и средних предприятий в регионе, что является ожидаемым. Потенциальная

безопасность ведения бизнеса в регионе может являться определяющим фактором при открытии предприятия. Возможные риски отрицательно сказываются на динамике предпринимательской активности; данный показатель является незначимым в случае малого предпринимательства.

Вторая гипотеза о положительном воздействии развитой банковской системы на предпринимательскую активность находит свое подтверждение в моделях № 1, 3, 5. Доступность финансовых средств позволяет бизнесу развиваться, а конкуренция среди банков дает возможность выбирать наилучшие условия.

Полученные результаты подтверждают третью гипотезу о влиянии предпринимательской активности в соседних регионах (которые расположены внутри радиусов 150 и 300 км) на предпринимательскую активность в исследуемом регионе. Данный вывод остается

верным для крупных, средних и малых предприятий. Помимо этого, проведенный анализ предпринимательской активности подтверждает четвертую гипотезу о снижении влияния пространственного эффекта с увеличением расстояния от столицы региона. Гипотеза находит свое подтверждение для малого, среднего и крупного предпринимательства, что является ожидаемым. В самом деле, с увеличением пространства между регионами фирмам и сотрудникам сложнее обмениваться опытом и знаниями, труднее вести бизнес.

Для всех моделей значимой переменной является лаговое значение зависимой переменной. Данный результат может объясняться тем, что количество предприятий зависит от успешности опыта предпринимательства в предшествующий период в регионе.

Показатель индекса риска в регионе оказывает статистически значимое и положительное влияние на динамику предпринимательства. Данный результат является неожиданным. Возможно, он связан с методикой расчета данного индекса, которая учитывает шесть аспектов: финансовый, социальный, экономический, криминальный управленческий и экологический. Как правило, наиболее развитые и привлекательные регионы уже имеют ряд экологических проблем, а финансовые риски ниже в менее развитых регионах.

ВРП на душу населения оказывает значимое и положительное влияние на все уровни предпринимательской активности в регионах. Это говорит о том, что предприятия чаще всего образуются именно в экономически развитых регионах. Данный показатель способен отражать не только уровень жизни в регионе, но и потенциальный платежеспособный спрос населения.

Доля людей, имеющих высшее образование, оказывает положительное

и значимое влияние на рост числа малых, средних и крупных предприятий. Полученный результат отражает то, что для крупного, среднего и малого предпринимательства необходимы определенные знания и навыки. В случае крупных и средних предприятий рост числа компаний невозможен в условиях недостаточного количества квалифицированных кадров, а в случае малого предпринимательства нужен определенный уровень квалификации, чтобы открыть свой бизнес.

Переменная уровня безработицы значима в случае со средними предприятиями и оказывает отрицательное влияние (модель № 3 и 4). Вероятно, средние предприятия чаще привлекают на работу именно местное население региона. Тот факт, что уровень безработицы оказывает отрицательное влияние на среднее предпринимательство и является незначимой переменной для предпринимательской активности крупных фирм, согласуется с результатами работы [23].

5. Обсуждение результатов

Уровень предпринимательства в России характеризуется существенной неоднородностью по регионам, что отмечается во многих работах, посвященных данной теме [2]. В нашей работе мы рассмотрели факторы, оказывающие влияние на предпринимательскую активность малого, среднего и крупного бизнеса в регионах России.

В результате эконометрического анализа мы выявили, что институциональные факторы оказывают различное влияние на бизнес. Уровень коррупции в регионах имеет положительное значимое влияние на число крупных предприятий в регионе, что не подтверждает выводы работы [45]. Однако в работе [45] анализируется влияние данного показателя именно на вынужденное

предпринимательство, а не на общий показатель предпринимательской активности. Тем не менее полученные нами результаты о положительном влиянии коррупции находят свое подтверждение в работе [13], авторы которой объясняют такое поведение переменной чрезмерной административной нагрузкой государства на предпринимателей. В некоторых случаях коррупция позволяет фирмам быстрее выйти на рынок или получить определенные льготы. Однако такое положение дел может привести к смещению равновесия, например, на рынке предложения товаров или услуг за счет функционирования большего числа фирм. Частичным подтверждением возможного положительного влияния коррупции также является работа [39], по результатам которой наиболее значимой проблемой, препятствующей развитию малого предпринимательства, является чрезмерная административная нагрузка, по мнению 46 % опрошенных респондентов. В то время как проблему коррупции отмечают только 22 % среди опрошенных.

Результаты, касающиеся влияния развития банковского сектора и числа преступлений, подтверждаются работой [12]. Высокий показатель числа преступлений в сфере экономики сигнализирует предпринимателям о возможных проблемах функционирования бизнеса, например из-за недобросовестных экономических агентов или непредвиденных дополнительных расходов, связанных с разрешением проблем. Улучшение качества банковских услуг, наоборот, способствует росту бизнеса, о чем говорится в работе [2]. Невыгодность условий по кредитам в первую очередь является сдерживающим фактором для малого предпринимательства [15], что подтверждается на основе модели № 5. Индекс обеспеченности региона

банковскими услугами оказывает существенное положительное влияние на число малых предприятий, о чем нам говорит коэффициент переменной.

Выявленное нами положительное влияние средневзвешенного индекса риска на предпринимательство не согласуется с результатами работы [12]. Это объясняется тем, что мы учитываем, помимо институциональных переменных, рассмотренных в данной работе, также пространственные эффекты [12]. Помимо этого, мы используем метод системного GMM, позволяющий решить проблему возможной эндогенной.

Полученные результаты о значимости пространственных эффектов и снижении их влияния с увеличением географической удаленности регионов согласуются с работой [1]. Работа [2] также подтверждает полученные нами результаты о влиянии пространственных эффектов в регионах России. Однако мы доказываем положительное влияние как на малое, так на среднее и крупное предпринимательство.

Таким образом, для развития предпринимательской активности среди населения государству стоит обращать внимание как на качество институтов, так и на обеспечение взаимодействия между регионами и предприятиями.

6. Выводы

В ходе нашего исследования мы выявили, что институциональные факторы и пространственные эффекты действительно оказывают статистически значимое влияние на уровень предпринимательской активности малого, среднего и крупного бизнеса в регионах России. Первая гипотеза о положительном влиянии правовой среды на предпринимательскую активность нашла свое частичное подтверждение для крупного и среднего предпринимательства. Вторая гипотеза о влиянии развитой

банковской системы на предпринимательскую активность нашла подтверждение для крупных, средних и малых предприятий в рамках спецификации модели с радиусом пространственных эффектов 150 км.

Также мы нашли подтверждение третьей и четвертой гипотез. Полученные результаты говорят о том, что уровень развития предпринимательской активности соседних регионов оказывает значимое положительное влияние на развитие предпринимательской активности самого региона, однако с увеличением расстояния между субъектами влияние снижается. Таким образом, при разработке программ по развитию предпринимательства в России стоит принимать во внимание существование пространственных эффектов. Возможно, для большей отдачи от реализации проекта следует обеспечить менее затратное транспортное и коммуникативное сообщение между регионами. Например, это может быть совершенствование инфраструктуры и других средств, направленных на общение между предприятиями, на взаимодействие, перевозку материалов и товаров, обмен информацией между предприятиями и сотрудниками, а также на поиск работников.

Неоднородность развития предпринимательства в регионах говорит о необходимости проведения дифференцированной политики в сфере предпринимательства. Эффективная политика для одного региона может не подходить для иных регионов, поэтому государственная поддержка должна различаться в зависимости от ситуации и получателя.

Уменьшения барьеров для открытия и расширения бизнеса можно достичь посредством большей доступности заемных средств в регионах. Конкуренция банков между собой и, как следствие, наиболее комфортные условия займа, развитие рынка инвестирования, привлечение бизнес-ангелов – все это может положительно повлиять на развитие предпринимательства в регионе. Кроме того, экономическая политика государства должна быть направлена на повышение качества правовой среды и снижение числа экономических преступлений.

Результаты данного исследования могут быть приняты во внимание при разработке стратегий развития предпринимательства в регионах России. Учитывая не только институциональные факторы, но и пространственные эффекты, государство может повысить эффективность проводимой экономической политики.

Сделанные нами выводы могут послужить основой для дальнейших исследований в сфере предпринимательства на уровне регионов. В частности, заслуживают внимания различные аспекты институционального развития и человеческого капитала в регионах, а также их влияние на предпринимательскую активность. В дальнейшем при изучении данной проблемы уместно учесть отраслевую специфику предпринимательства в регионах. Например, это можно сделать, разделяя отрасли на высоко- и низкотехнологичные. Кроме того, представляет интерес оценка влияния пространственных эффектов на приграничные регионы России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Fossen F., Martin T.* Entrepreneurial Spillovers over Space and Time // DIW Discussion Papers. German Institute for Economic Research, 2016. 34 p. Режим доступа: https://www.diw.de/de/diw_01.c.546968.de/publikationen/diskussionspapiere/2016_1618/entrepreneurial_spillovers_over_space_and_time.html.
2. *Земцов С. П., Царева Ю. В.* Предпринимательская активность в регионах России: насколько пространственные и временные эффекты детерминируют развитие малого бизнеса // Журнал Новой экономической ассоциации. 2018. Т. 37, № 1. С. 145–165. DOI: 10.31737/2221-2264-2018-37-1-6.
3. *Буфетова А. Н.* Пространственные аспекты динамики производительности труда в России // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17, № 4. С. 142–157. DOI:10.25205/2542-0429/2017-17-4-142-157.
4. *Urbano D., Alvarez C.* Institutional dimensions and entrepreneurial activity: an international study // Small Business Economics. 2014. Vol. 42, Issue 4. Pp. 703–716. DOI: 10.1007/s1187-013-9523-7.
5. *Thornton P. H., Ribeiro-Soriano D., Urbano D.* Socio-cultural factors and entrepreneurial activity: An overview // International Small Business Journal. 2011. Vol. 29, Issue 2. Pp. 105–118. DOI: 10.1177/0266242610391930.
6. *Демидова О. А., Иванов Д. С.* Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами (на примере российских регионов) // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2016. Т. 20, № 1. С. 52–75.
7. *North D. C.* Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990. 160 p. Режим доступа: <https://www.cambridge.org/core/books/institutions-institutional-change-and-economic-performance/AAE1E27DF8996E24C5DD07EB79BBA7EE>.
8. *Бондар И. А.* Взаимодействие формальных и неформальных институтов в процессе трансформации экономических отношений // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2010. № 5. С. 13–16.
9. *Knörr H., Alvarez C., Urbano D.* Entrepreneurs or employees: across-cultural cognitive analysis // The International Entrepreneurship and Management Journal. 2013. Vol. 9, Issue 2. Pp. 273–294. DOI: 10.1007/s11365-012-0235-2.
10. *Yakovlev E., Zhuravskaya E.* The unequal enforcement of liberalization: Evidence from Russia's reform of business regulation // Journal of the European Economic Association. 2013. Vol. 11, Issue 4. Pp. 808–838. DOI: 10.1111/jeea.12026.
11. *Aparicio S., Urbano D., Audretsch D.* Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence // Technological Forecasting and Social Change. 2015. Vol. 102. Pp. 45–61. DOI: 10.1016/j.techfore.2015.04.006.
12. *Баринова В. А., Земцов С. П., Царева Ю. В.* Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России? // Вопросы экономики. 2018. № 6. С. 92–116. DOI: 10.32609/0042-8736-2018-6-92-116.
13. *Dreher A., Gassebner M.* Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry // Public Choice. 2013. Vol. 155, Issue 3. Pp. 413–432. DOI: 10.1007/s1127-011-9871-2.
14. *Aidis R.* Institutional Barriers to Small- and Medium-Sized Enterprise Operations in Transition Countries // Small Business Economics. 2005. Vol. 25, Issue 4. Pp. 305–318. DOI: 10.1007/s1187-003-6463-7.
15. *Гончарова О. Ю.* Кредитование малого бизнеса в современной России: проблемы и перспективы // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16, № 14. С. 2125–2138. DOI: 10.18334/гпр.16.14.521.
16. *Чернышева М. В.* Проблемы кредитования малого и среднего бизнеса в России // Juvenis scientia. 2016. № 2. С. 158–160.

17. Berger A. N., Miller N. H., Petersen M. A., Rajan R. G., Stein J. C. Does function follow organizational form? Evidence from lending practices of large and small banks? // *Journal of Financial Economics*. 2005. Vol. 76, Issue 2. Pp. 237–269. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.06.003.
18. Frame W., Srinivasan A., Woosley L. The Effect of Credit Scoring on Small-Business Lending // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2001. Vol. 33, No. 3. Pp. 813–825. DOI: 10.2307/2673896.
19. Alvarez C., Urbano D. Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America // *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. 2011. Vol. 48. Pp. 126–139.
20. Iwanicz-Drozdzowska M., Jackowicz K., Kozłowski Ł. SMEs' near-death experiences. Do local banks extend a helping hand? // *Emerging Markets Review*. 2018. Vol. 37, Issue C. Pp. 47–65. DOI: 10.1016/j.ememar.2018.05.004.
21. Bhaird C. M., Vidal J. S., Lucey B. Discouraged borrowers: evidence for Eurozone SMEs // *Journal of International Financial Markets Institutions & Money*. 2016. Vol. 44. Pp. 46–55. DOI: 10.1016/j.intfin.2016.04.009.
22. Marshall A. *Principles of Economics*. London: MacMillan, 1890. 731 p. Режим доступа: <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137375261>.
23. Зюзин А. В., Демидова О. А., Долгопятова Т. Г. Локализация и диверсификация российской экономики: региональные и отраслевые особенности // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16, № 2. С. 39–69. DOI: 10.14530/se.2020.2.039–069.
24. Guo Q., He C., Li D. Entrepreneurship in China: The role of localization and urbanization economies // *Urban Studies*. 2016. Vol. 53, Issue 12. Pp. 2584–2606. DOI: 10.1177/0042098015595598.
25. Русановский В. А., Бровкова А. В., Марков В. А. Моделирование эффекта пространственной локализации в городских агломерациях России // *Экономическая политика*. 2018. Т. 13, № 6. С. 136–163. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-136-163.
26. Rosenthal S. S., Strange W. C. How Close Is Close? The Spatial Reach of Agglomeration Economies // *The Journal of Economic Perspectives*. 2020. Vol. 34, Issue 3. Pp. 27–49.
27. Минакир П. А. Пространственные эффекты в экономике и управлении // *Экономика и управление*. 2011. Т. 5, № 67. С. 22–33.
28. Pijnenburg K., Kholodilin K. A. Do regions with entrepreneurial neighbors perform better? A spatial econometric approach for German regions // *Regional Studies*. 2014. Vol. 48, Issue 5. Pp. 866–882. DOI: 10.1080/00343404.2012.697143.
29. Rosenthal S. S., Strange W. C. Geography, industrial organization, and agglomeration // *Review of Economics and Statistics*. 2003. Vol. 85, Issue 2. Pp. 377–393. DOI: 10.1162/003465303765299882.
30. Udimal T. B., Luo M., Liu E., Mensah N. O. How has formal institutions influenced opportunity and necessity entrepreneurship? The case of Brics economies // *Heliyon*. 2020. Vol. 6, Issue 9. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04931.
31. Aidis R., Estrin S., Mickiewicz T. Institutions and entrepreneurship development in Russia: a comparative perspective // *Journal of Business Venturing*. 2008. Vol. 23, Issue 6. Pp. 656–672. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2008.01.005.
32. Bosma N., Jones K., Autio E., Levie J. *Global Entrepreneurship Monitor 2007. Executive Report*. US: Babson College; London: London Business School, 2008. 64 p. Режим доступа: <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=47106>.
33. Bosma N., Hill S., Ionescu-Somers A., Kelley D., Levie J., Tarnawa A. *Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020. Global Report*. London: Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, Regents Park, 2020. 232 p. Режим доступа: <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50443>.
34. Ларин А. В., Тарунина Е. Н. Предпринимательская активность и уровень экономического развития: форма зависимости // *Прикладная эконометрика*. 2015. Т. 1, № 37. С. 3–26.

35. *Garofoli G.* New firm formation and regional development: the Italian case // *Regional Studies*. 1994. Vol. 28, Issue 4. Pp. 381–394. DOI: 10.1080/00343409412331348346.
36. *Audretsch D. B., Fritsch M.* The geography of firm births in Germany // *Regional Studies*. 1994. Vol. 28, Issue 4. Pp. 359–365. DOI: 10.1080/00343409412331348326.
37. *Evans D., Leighton L.* Small business formation by unemployed and employed workers // *Small Business Economics*. 1990. Vol. 2, Issue 4. Pp. 319–330. DOI: 10.1007/BF00401628.
38. *Spencer J. W., Gómez C.* The relationship among national institutional structures, economic factors, and domestic entrepreneurial activity: a multicountry study // *Journal of Business Research*. 2004. Vol. 57, Issue 10. Pp. 1098–1107. DOI: 10.1016/S0148–2963 (03) 00040-7.
39. *Воловская Н. М., Плюснина Л. К., Русина А. В., Иноземцева А. В.* Безработица и самозанятость: ожидания и реалии (по материалам социологических исследований) // *Теория и практика общественного развития*. 2018. Т. 11, № 129. С. 22–31. DOI:10.24158/типор.2018.11.3.
40. *Духон А. Б., Зиньковский К. В., Образцова О. И., Чепуренко А. Ю.* Влияние программ предпринимательского образования на развитие малого бизнеса в России: опыт эмпирического анализа в региональном контексте // *Вопросы образования*. 2018. № 2. С. 139–172. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-2-139-172.
41. *Баринова В.А., Царева Ю. В.* Малые и средние предприятия и институциональная среда // *Экономическое развитие России*. 2018. Т. 25, № 5. С. 58–61.
42. *Blundell R., Bond S.* Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models // *Journal of Econometrics*. 1998. Vol. 87, Issue 1. Pp. 115–143. DOI: 10.1016/S0304–4076 (98) 00009-8.
43. *Фатькин А. В., Криничанский К. В.* Влияние региональной глубины банковского кредита на малое и среднее предпринимательство в России // *Региональная экономика: теория и практика*. 2019. Т. 17, № 1. С. 87–102. DOI: 10.24891/re.17.1.87.
44. *Dutta N., Sobel R.* Does corruption ever help entrepreneurship? // *Small Business Economics*. 2016. Vol. 47, Issue 1. Pp. 179–199. DOI: 10.1007/s11187-016-9728-7.
45. *Александрова Е. А., Верховская О. Р.* Мотивация предпринимательской активности: роль институциональной среды // *Вестник СПбГУ. Серия 8. Менеджмент*. 2016. № 3. С. 107–138. DOI: 10.21638/11701/spbu08.2016.305.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Давидсон Наталья Борисовна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики и менеджмента Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); ORCID 0000-0002-6779-9561; e-mail: natalya.davidson@gmail.com.

Санаева Ольга Владимировна

Магистрант кафедры экономики Института экономики и управления Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); ORCID 0000-0002-9826-9547; e-mail: olg.sanaev@yandex.ru.

Кривоусова Елена Алексеевна

Магистрант кафедры экономики Института экономики и управления Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); ORCID 0000-0002-7723-7255; e-mail: lena.vorotnicova@mail.ru.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00262 «Моделирование сбалансированного технологического и социально-экономического развития российских регионов»).

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ


Давидсон Н. Б., Санаева О. В., Кривоусова Е. А. Оценка влияния институциональных факторов и пространственных эффектов на предпринимательство в регионах России // *Journal of Applied Economic Research*. 2021. Т. 20, № 4. С. 775–798. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.4.030.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

Дата поступления 31 августа 2021 г.; дата поступления после рецензирования 25 сентября 2021 г.; дата принятия к печати 22 октября 2021 г.

The Impact of Institutions and Spatial Effects on Entrepreneurship in the Russian Regions

N. B. Davidson  , O. V. Sanaeva , E. A. Krivousova 

Ural Federal University
named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia
 natalya.davidson@gmail.com

Abstract. It is essential to develop entrepreneurship in Russia, both to promote economic growth of the country and its regions, and to create jobs and opportunities for highly qualified personnel. At the same time, institutions and spatial concentration of business are known to affect enterprise activity. The aim of our research is to estimate the role of institutional factors and spatial concentration in entrepreneurial activity in Russia's regions. We use panel data for 80 Russian regions covering the period from 2008 to 2018 and apply the system generalized method of moments. Our main contribution to the research on Russian regions is that in addition to institutional factors we estimate spatial effects, while performing a comprehensive analysis of entrepreneurial activity, i. e. considering small, medium, and large enterprises. The results of the empirical analysis show that the impact of institutional factors on entrepreneurship in Russia is varied. The number of economic crimes in the region negatively and significantly affects medium and large business. Corruption is found to be significant only for large business, while the level of the banking system and the risk index positively affect firms of all sizes. We also reveal a positive impact of entrepreneurship in the neighboring regions on the entrepreneurial activity in the region under consideration and confirm that spatial effects decline with distance. We conclude that institutional and spatial factors deserve attention while elaborating and implementing economic policy measures aimed at development of entrepreneurial activity. The heterogeneity of the development of entrepreneurship in the regions indicates the need for a differentiated policy in the field of entrepreneurship. An effective policy for one region may not be suitable for other regions, so government support should differ depending on the situation and the recipient. The results of our research can be useful for designing regional economic policy.

Key words: entrepreneurship; small, medium and large business; institutional factors; spatial effects; system generalized method of moments (system GMM); regions of Russia.

JEL O43, R11

References

1. Fossen, F., Martin, T. (2016). Entrepreneurial Spillovers over Space and Time. *DIW Discussion Papers*. German Institute for Economic Research, 34 p. Available at: https://www.diw.de/de/diw_01.c.546968.de/publikationen/diskussionspapiere/2016_1618/entrepreneurial_spillovers_over_space_and_time.html.
2. Zemtsov, S. P., Tsareva, Iu. V. (2018). Predprinimatelkaya aktivnost v regionakh Rossii: naskolko prostranstvennye i vremennye efekty determiniruiut razvitie malogo biznesa (Entrepreneurial activity in the Russian regions: How spatial and temporal effects determine the development of small business). *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii (Journal of the New Economic Association)*, Vol. 37, No. 1, 145–165. DOI: 10.31737/2221-2264-2018-37-1-6. (In Russ.).
3. Bufetova, A. N. (2017). Prostranstvennye aspekty dinamiki proizvoditelnosti truda v Rossii (Spatial Aspects of the Labour Productivity Dynamics in Russia). *Mir ekonomiki i upra-*

venia (World of Economics and Management), Vol. 17, No. 4, 142–157. DOI: 10.25205/2542–0429/2017-17-4-142-157. (In Russ.).

4. Urbano, D., Alvarez, C. (2014). Institutional dimensions and entrepreneurial activity: an international study. *Small Business Economics*, Vol. 42, Issue 4, 703–716. DOI: 10.1007/s11187-013-9523-7.

5. Thornton, P.H., Ribeiro-Soriano, D., Urbano, D. (2011). Socio-cultural factors and entrepreneurial activity: An overview. *International Small Business Journal*, Vol. 29, Issue 2, 105–118. DOI: 10.1177/0266242610391930.

6. Demidova, O. A., Ivanov, D. S. (2016). Modeli ekonomicheskogo rosta s neodnorodnymi prostranstvennymi efektami (na primere rossiiskikh regionov) (Models of Economic Growth with Heterogenous Spatial Effects: The Case of Russian Regions). *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki (HSE Economic Journal)*, Vol. 20, No. 1, 52–75. (In Russ.).

7. North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, 160 p. Available at: <https://www.cambridge.org/core/books/institutions-institutional-change-and-economic-performance/AAE1E27DF8996E24C5DD07EB79BBA7EE>.

8. Bondar, I. A. (2010). Vzaimodeistvie formalnykh i neformalnykh institutov v protsesse transformatsii ekonomicheskikh otnoshenii (Interaction between formal and informal institutions in the process of economic relations transformation). *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta [Bulletin of Yuri Gagarin State Technical University of Saratov]*, No. 5, 13–16. (In Russ.).

9. Knörr, H., Alvarez, C., Urbano, D. (2013). Entrepreneurs or employees: across-cultural cognitive analysis. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 9, Issue 2, 273–294. DOI: 10.1007/s11365-012-0235-2.

10. Yakovlev, E., Zhuravskaya, E. (2013). The unequal enforcement of liberalization: Evidence from Russia's reform of business regulation. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 11, Issue 4, 808–838. DOI: 10.1111/jeea.12026.

11. Aparicio, S., Urbano, D., Audretsch, D. (2015). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 102, 45–61. DOI: 10.1016/j.techfore.2015.04.006.

12. Barinova, V. A., Zemtsov, S. P., Tsareva, Iu. V. (2018). Predprinimatelstvo i instituty: est li svyaz na regionalnom urovne v Rossii? (Entrepreneurship and institutions: Does the relationship exist at the regional level in Russia?). *Voprosy ekonomiki*, No. 6, 92–116. DOI: 10.32609/0042-8736-2018-6-92-116. (In Russ.).

13. Dreher, A., Gassebner, M. (2013). Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. *Public Choice*, Vol. 155, Issue 3, 413–432. DOI: 10.1007/s11127-011-9871-2.

14. Aidis, R. (2005). Institutional Barriers to Small- and Medium-Sized Enterprise Operations in Transition Countries. *Small Business Economics*, Vol. 25, Issue 4, 305–318. DOI: 10.1007/s11187-003-6463-7.

15. Goncharova, O. Iu. (2015). Kreditovanie malogo biznesa v sovremennoi Rossii: problemy i perspektivy (Small business lending in modern Russia: problems and perspectives). *Rossiiskoe predprinimatelstvo [Russian Entrepreneurship]*, Vol. 16, No. 14, 2125–2138. DOI: 10.18334/rp.16.14.521. (In Russ.).

16. Chernysheva, M. V. (2016). Problemy kreditovaniia malogo i srednego biznesa v Rossii (Small businesses lending problems in the Russian Federation in conditions of the economic crisis). *Juvenis Scientia*, No. 2, 158–160. (In Russ.).

17. Berger, A.N., Miller, N.H., Petersen, M. A., Rajan, R. G., Stein, J. C. (2005). Does function follow organizational form? Evidence from lending practices of large and small banks? *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, Issue 2, 237–269. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.06.003.

18. Frame, W., Srinivasan, A., Woosley, L. (2001). The Effect of Credit Scoring on Small-Business Lending. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 33, No. 3, 813–825. DOI: 10.2307/2673896.

19. Alvarez, C., Urbano, D. (2011). Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 48, 126–139.
20. Iwanicz-Drozdowska, M., Jackowicz, K., Kozłowski, Ł. (2018). SMEs' near-death experiences. Do local banks extend a helping hand? *Emerging Markets Review*, Vol. 37, Issue C, 47–65. DOI: 10.1016/j.ememar.2018.05.004.
21. Bhaird, C.M., Vidal, J.S., Lucey, B. (2016). Discouraged borrowers: evidence for Eurozone SMEs. *Journal of International Financial Markets Institutions & Money*, Vol. 44, 46–55. DOI: 10.1016/j.intfin.2016.04.009.
22. Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London, MacMillan, 731 p. Available at: <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137375261>.
23. Zyuzin, A.V., Demidova, O.A., Dolgopyatova, T.G. (2020). Lokalizatsiia i diversifikatsiia rossiiskoi ekonomiki: regionalnye i otraslevye osobennosti (Localization and Diversification of Russian Economy: Regions' and Industries' Peculiarities). *Prostranstvennaia Ekonomika (Spatial Economics)*, Vol. 16, No. 2, 39–69. DOI: 10.14530/se.2020.2.039–069. (In Russ.).
24. Guo, Q., He, C., Li, D. (2016). Entrepreneurship in China: The role of localization and urbanization economies. *Urban Studies*, Vol. 53, Issue 12, 2584–2606. DOI: 10.1177/0042098015595598.
25. Rusanovsky, V.A., Brovkova, A.V., Markov, V.A. (2018). Modelirovanie effekta prostranstvennoi lokalizatsii v gorodskikh aglomeratsiakh Rossii (Modeling the Effects of Spatial Localization in Urban Agglomerations of Russia). *Ekonomicheskaiia Politika [Economic Policy]*, Vol. 13, No. 6, 136–163. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-136-163. (In Russ.).
26. Rosenthal, S.S., Strange, W.C. (2020). How Close Is Close? The Spatial Reach of Agglomeration Economies. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 34, Issue 3, 27–49.
27. Minakir, P.A. (2011). Prostranstvennyye efekty v ekonomike i upravlenii [Spatial effects in economics and management]. *Ekonomika i upravlenie (Economics and Management)*, Vol. 5, No. 67, 22–33. (In Russ.).
28. Pijnenburg, K., Kholodilin, K.A. (2014). Do regions with entrepreneurial neighbors perform better? A spatial econometric approach for German regions. *Regional Studies*, Vol. 48, Issue 5, 866–882. DOI: 10.1080/00343404.2012.697143.
29. Rosenthal, S.S., Strange, W.C. (2003). Geography, industrial organization, and agglomeration. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 85, Issue 2, 377–393. DOI: 10.1162/003465303765299882.
30. Udimal, T.B., Luo, M., Liu, E., Mensah, N.O. (2020). How has formal institutions influenced opportunity and necessity entrepreneurship? The case of Brics economies. *Heliyon*, Vol. 6, Issue 9. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04931.
31. Aidis, R., Estrin, S., Mickiewicz, T. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: a comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, Vol. 23, Issue 6, 656–672. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2008.01.005.
32. Bosma, N., Jones, K., Autio, E., Levie, J. (2008). *Global Entrepreneurship Monitor 2007*. Executive Report. US, Babson College; London, London Business School, 64 p. Available at: <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=47106>.
33. Bosma, N., Hill, S., Ionescu-Somers, A., Kelley, D., Levie, J., Tarnawa, A. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020*. Global Report. London, Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, Regents Park, 232 p. Available at: <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50443>.
34. Larin, A.V., Tarunina, E.N. (2015). Predprinimatelskaia aktivnost i uroven ekonomicheskogo razvitiia: forma zavisimosti [Forms of relationship between entrepreneurial activity and the level of economic development]. *Prikladnaia ekonometrika [Applied Econometrics]*, Vol. 1, No. 37, 3–26. (In Russ.).
35. Garofoli, G. (1994). New firm formation and regional development: the Italian case. *Regional Studies*, Vol. 28, Issue 4, 381–394. DOI: 10.1080/00343409412331348346.

36. Audretsch, D. B., Fritsch, M. (1994). The geography of firm births in Germany. *Regional Studies*, Vol. 28, Issue 4, 359–365. DOI: 10.1080/00343409412331348326.
37. Evans, D., Leighton, L. (1990). Small business formation by unemployed and employed workers. *Small Business Economics*, Vol. 2, Issue 4, 319–330. DOI: 10.1007/BF00401628.
38. Spencer, J. W., Gómez, C. (2004). The relationship among national institutional structures, economic factors, and domestic entrepreneurial activity: a multicountry study. *Journal of Business Research*, Vol. 57, Issue 10, 1098–1107. DOI: 10.1016/S0148–2963 (03) 00040-7.
39. Volovskaya, N. M., Plyusnina, L. K., Rusina, A. V., Inozemtseva, A. V. (2018). Bezrabotitsa i samozaniatost': ozhidaniia i realii (po materialam sotsiologicheskikh issledovani) (Unemployment and self-employment: expectations and realities (based on sociological surveys)). *Teoriia i praktika obshchestvennogo razvitiia (Theory and Practice of Social Development)*, Vol. 11, No. 129, 22–31. DOI: 10.24158/tipor.2018.11.3. (In Russ.).
40. Dukhon, A. B., Zinkovskii, K. V., Obratsova, O. I., Chepurenskiy, A. Iu. (2018). Vliyanie programm predprinimatelskogo obrazovaniia na razvitie malogo biznesa v Rossii: opyt empiricheskogo analiza v regionalnom kontekste (How Entrepreneurship Education Programs Affect the Development of Small Businesses in Russia: Empirical Analysis in Regional Contexts). *Voprosy obrazovaniia (Educational Studies)*, No. 2, 139–172. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-2-139-172. (In Russ.).
41. Barinova, V. A., Tsareva, Iu. V. (2018). Malye i srednie predpriiatiia i institutsionalnaia sreda (Small and Medium-Sized Business and Institutional Environment). *Ekonomicheskoe razvitie Rossii (Russian Economic Developments)*, Vol. 25, No. 5, 58–61. (In Russ.).
42. Blundell, R., Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, Vol. 87, Issue 1, 115–143. DOI: 10.1016/S0304–4076 (98) 00009-8.
43. Fatkin, A. V., Krinichansky, K. V. (2019). Vliyanie regionalnoi glubiny bankovskogo kredita na maloe i srednee predprinimatelstvo v Rossii (The impact of bank credit limit on small and medium-sized enterprises in Russian regions). *Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika (Regional Economics: Theory and Practice)*, Vol. 17, No. 1, 87–102. DOI: 10.24891/re.17.1.87. (In Russ.).
44. Dutta, N., Sobel, R. (2016). Does corruption ever help entrepreneurship? *Small Business Economics*, Vol. 47, Issue 1, 179–199. DOI: 10.1007/s11187-016-9728-7.
45. Aleksandrova, E. A., Verkhovskaya, O. R. (2016). Motivatsiya predprinimatelskoi aktivnosti: rol institutsionalnoi sredy (Motivation of Entrepreneurial Activity: The Role of Institutional Environment). *Vestnik SPbGU. Seriya 8. Menedzhment (Vestnik of Saint Petersburg University. Management)*, No. 3, 107–138. DOI: 10.21638/11701/spbu08.2016.305. (In Russ.).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Davidson Natalia Borisovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of International Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); ORCID 0000-0002-6779-9561; e-mail: natalya.davidson@gmail.com.

Sanaeva Olga Vladimirovna

Master student, Department of Economics, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); ORCID 0000-0002-9826-9547; e-mail: olg.sanaev@yandex.ru.

Krivousova Elena Alekseevna

Master student, Department of Economics, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); ORCID 0000-0002-7723-7255; e-mail: lena.vorotnicova@mail.ru.

ACKNOWLEDGMENTS

Research was supported by the grant of the Russian Science Foundation № 19-18-00262 «Empirical modelling of balanced technological and socioeconomic development in the Russian regions».

FOR CITATION

Davidson N. B., Sanaeva O. V., Krivousova E. A. The Impact of Institutions and Spatial Effects on Entrepreneurship in the Russian Regions. *Journal of Applied Economic Research*, 2021, Vol. 20, No. 4, 775–798. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.4.030.

ARTICLE INFO

Received August 31, 2021; Revised September 25, 2021; Accepted October 22, 2021.

