

Для цитирования: Анцыгина А. Л., Жуков А. Н., Сыпченко А. Е. Макроэкономические детерминанты предпринимательской активности на различных фазах бизнес — цикла: региональный уровень // Экономика региона. — 2017. — Т. 13, вып. 4. — С. 1095-1106

doi 10.17059/2017-4-10

УДК 330.4 330.3

А. Л. Анцыгина ^{а)}, А. Н. Жуков ^{б)}, А. Е. Сыпченко ^{б)}

^{а)} Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики — НИУ ВШЭ (Москва, Российская Федерация)

^{б)} Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: al_zhuk@bk.ru)

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАЗЛИЧНЫХ ФАЗАХ БИЗНЕС-ЦИКЛА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ¹

Ввиду наблюдаемых кризисных явлений в российской экономике особую актуальность приобретает вопрос создания благоприятной локальной среды для формирования устойчивых трендов хозяйственного развития и позитивных ожиданий в предпринимательском секторе. Существующие исследования посвящены детерминантам предпринимательской активности на макроуровне и не рассматривают влияние факторов бизнес-цикла на формирование решений хозяйствующих субъектов. Данная статья, напротив, фокусируется на региональном уровне и ставит своей целью выявление ключевых детерминант бизнес-цикла, определяющих предпринимательскую активность на региональном уровне и уровне предприятий. В качестве информационной основы исследования были использованы данные официальной статистики по 83 регионам России за период 2005–2014 гг. Для выявления детерминант предпринимательской активности на микроуровне привлекалась база данных «СПАРК–Интерфакс»; в частности, рассматривалось 200 компаний в 4 регионах России за период 2005–2014 гг. Особое внимание уделяется тестированию исследовательских гипотез относительно динамики предпринимательской активности на различных фазах бизнес-цикла. В качестве основных методов исследования были использованы современные инструменты эконометрического моделирования, такие как анализ панельных данных и анализ выживаемости (survival analysis). Результаты исследования показали, что агрегированная предпринимательская активность реагирует на изменение региональной экономической среды с лагом и носит вынужденный характер, демонстрируя некоторую ацикличность. Предприятия, основанные на нисходящей фазе бизнес-цикла, в среднем более устойчивы (характеризуются высокой вероятностью выживания), поскольку обладают запасом финансовой прочности и опытом функционирования в условиях неопределенности. Опираясь на результаты эконометрического исследования, в качестве одной из основных рекомендаций для региональной политики предлагается разработка предпринимательской карты Российской Федерации, отражающей ключевые особенности бизнес-потенциала территории.

Ключевые слова: предпринимательская активность, предприятия, российские регионы, детерминанты, бизнес-цикл, эконометрическое моделирование, анализ панельных данных, анализ выживаемости, ацикличность, устойчивость

1. Введение

Циклические колебания в экономике определяют динамику предпринимательской активности. Так, количество микропредприятий и малых предприятий за последние пять лет, соответствующих рецессии, выросло на 28 % — с 1644,3 тыс. в 2010 г. до 2103,8 тыс. в 2014 г. Количество микропредприятий в 2014 г.

по сравнению с 2010 г. увеличилось почти на треть и достигло 1868,2 тыс. Вместе с тем, прирост микропредприятий в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составил лишь 40 тыс. (2,2 %), что существенно ниже среднегодовых показателей для периода 2010–2014 гг.

Экономическое развитие носит циклический характер. Колебания хозяйственной активности и определяющие их факторы традиционно являются основными фокусами экономических исследований.

¹ © Анцыгина А. Л., Жуков А. Н., Сыпченко А. Е. Текст. 2017.

Экономику можно рассматривать как совокупность агентов (домашних хозяйств, фирм, государства), находящихся в тесной взаимосвязи друг с другом и корректирующих свое поведение на различных фазах бизнес-цикла. А. Хансент определил, что цикличность в экономике говорит о регулярных и колебательных движениях экономических показателей [1]. От того насколько эффективно работают предприятия, каково их финансовое состояние, развитие в условиях глобализации и динамики рыночной конъюнктуры, зависят эффективность экономической системы и стабильность государства. Это диктует необходимость понимания процессов управления организацией, формирования ее инвестиционного потенциала, который призван обеспечить повышение эффективности, конкурентоспособности предприятия и его устойчивое положение на рынке.

Предпринимательская активность является одним из основных факторов, определяющих динамику ВВП. Во-первых, предприятия производят продукт, что увеличивает совокупное предложение. Во-вторых, компании являются потребителями товаров, изготовленных другими фирмами, что стимулирует рост совокупного спроса. Оба указанных фактора ведут к увеличению ВВП, что подчеркивает значимость предпринимательской деятельности как фактора экономического роста.¹ Таким образом, исследование состояния предпринимательской активности в России и выработка механизмов ее стимулирования являются ключевыми аспектами макроэкономического анализа.

Значительную долю предпринимательского сектора составляют малые и средние предприятия. Так, по данным Росстата, на 1 января 2015 г. в России было зарегистрировано 2,1 млн малых предприятий, 14 тыс. средних предприятий и 3,6 млн индивидуальных предпринимателей. Выявлено, что общее количество субъектов малого и среднего бизнеса составило примерно 5,8 млн (98 % всех коммерческих организаций России). На малый и средний бизнес приходится чуть более четверти всех рабочих мест (27,1 %), около 25,4 % от общего объема оборота продукции и услуг. Однако доля данного сектора экономики в инвестициях в основной капитал плавно снижалась с 2010 г. и составила всего

6,6 % в 2015 г. Согласно данным по отраслевой структуре малых и средних предприятий за 2015 г., 39 % компаний действовали в секторе оптовой и розничной торговли, 20,2 % занимались операциями с недвижимостью, в то время как в строительстве и обрабатывающих производствах действовали 11,7 и 9,6 % фирм соответственно [2].

Предпринимательская активность тесно связана с созданием новых рабочих мест в экономике. Согласно данным официальной статистики, в малом и среднем бизнесе занято более 17 млн чел., в том числе 5,4 млн (30,6 %) в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности и 12,4 млн (69,4 %) на предприятиях. Доля доходов малого и среднего бизнеса в ВВП составляет 20 %.²

Уход с рынка существующих компаний и снижение числа новых фирм в период кризиса диктуют необходимость изучения факторов, определяющих предпринимательскую активность, и выработки рекомендаций для формирования государственной политики в указанной области. Учитывая то, что возможность мониторинга хозяйственной динамики на региональном уровне существенно выше, а временной лаг между введением политики и получением отклика от экономической системы ниже, смещение исследовательского фокуса в сторону субъектов Федерации представляется наиболее актуальным.

Целью данного исследования является выявление основных детерминант предпринимательской активности на различных фазах бизнес-цикла и выработка рекомендаций по формированию региональной политики в данной области. В качестве информационной основы исследования были использованы данные Росстата по 83 регионам России за период 2005–2014 гг. Для выявления детерминант предпринимательской активности на микроуровне привлекалась информационная база «СПАРК-Интерфакс». В качестве индикаторов предпринимательской активности на уровне субъекта Федерации были взяты количество предприятий в регионе и его изменение. В рамках микроанализа рассматривается вероятность компании дожить до следующего периода, определяемая индивидуальными характеристиками предприятия и факторами бизнес-цикла.

¹ Анцыгина А. Л., Мариев О. С. Модели экономического роста [Электронный ресурс]. URL: <https://study.urfu.ru/Aid/ViewMeta/10852> (дата обращения 14.04.2016).

² Российское Федеральное издание ВВП [Электронный ресурс]. URL: www.vvprf.ru/ (дата обращения: 17.04.2016).

2. Теоретические подходы

Природа бизнес-циклов традиционно является одним из ключевых вопросов макроэкономической теории. А. Бернс и В. Митчелл определили, что «бизнес-цикл — это тип колебаний в экономической активности государства, где деятельность, главным образом, сосредоточена на предприятиях» [3]. Источники формирования колебаний хозяйственной активности можно разделить на два класса: экзогенные (внешние шоки) и эндогенные. К первой группе можно отнести природные явления (например, У. Джевонс и А. Чижевский рассматривали причину кризисов как регулярно появляющихся пятна на Солнце, влияющие на урожай сельскохозяйственных культур), политические события, поведенческие особенности хозяйственных субъектов, войны и прочее [4]. В. Парето и А. Пигу рассматривали как причину экономических циклов соотношение пессимизма и оптимизма, то есть ожиданий экономических агентов [5].

В экономической теории существует несколько типов циклов в зависимости от их длительности. Самые продолжительные циклы составляют сто и более лет. Колебания, которые длятся 47–60 лет, соотносят с капитальными инвестициями и технологическими инновациями и называют циклами Н. Кондратьева [6]. Теория Н. Кондратьева также развивалась в работах Й. Шумпетера. По его мнению, основная природа длинных циклов заключается во внедрении нововведений и инноваций [7]. Следующими по продолжительности являются циклы С. Кузнеца, которые длятся 15–25 лет. Здесь в качестве основных детерминант указываются демографические процессы, миграционные потоки и изменение в уровне строительства [8]. К. Жугляр рассматривал среднесрочные экономические колебания продолжительностью 7–11 лет [9]. Дж. Китчен анализировал краткосрочные циклы (3–4 года) и объяснял их лагами в движении информации [10].

К. Мастромарко и Ю. Войтек провели исследование бизнес-цикла в регионах Италии за 1951–2004 гг и обозначили наличие территориальных особенностей формирования бизнес-цикла. Так, колебания экономической активности на юге страны в среднем меньше, чем на севере. Данный результат обосновывался присутствием структурных особенностей экономики регионов [11].

М. Боши и А. Жирарди анализировали влияние трех промышленно развитых территорий (США, Европа, Япония) на экономиче-

скую динамику в странах Латинской Америки (Аргентина, Боливия, Бразилия, Чили, Мексика, Перу) на основе квартальных данных за период 1980–2003 гг. Исследование показало, что основным источником экзогенных шоков для развивающихся хозяйственных систем является экономическая политика США. В частности, данная составляющая бизнес-цикла оказывает значительное влияние на формирование валютного курса в странах Латинской Америки [12].

Теория реальных бизнес-циклов (*real business cycle theory*), сформулированная представителями новых классиков — Ф. Кидландом и Э. Прескоттом, наиболее точно характеризует макроэкономическую динамику [13]. Данный подход стал ответом на несостоятельность кейнсианской теории циклов, которая подвергалась критике со стороны Р. Лукаса [14]. По его мнению, концепция, предложенная Дж. Кейнсом, не рассматривала оптимальное поведение экономических агентов, обладающих рациональными ожиданиями. Модель реальных бизнес-циклов Ф. Кидланда и Э. Прескотта, напротив, учла данный факт.

Эндогенные причины экономических циклов обычно связывают с состоянием реального сектора. Так, одними из ключевых факторов, определяющих колебания хозяйственной активности, называют появление новых технологий, изменение цен на ресурсы и прочие реальные факторы производства. Например, Р. Бэндэ, М. Фернандез, В. Монтюенга показали, что бизнес-цикл в Испании в 1980–2000 гг. во многом определялся изменениями уровня безработицы [15].

Для выявления состояния и динамики экономической конъюнктуры используются различные показатели. Основными индикаторами являются объем и темп роста ВВП, уровень занятости и загрузки производственных мощностей. Основываясь на данных показателях, Д. Дубовский, Д. Кофанов и С. Сосунов указывают, что в течение 1998–2014 гг. российская экономика прошла два полных цикла экономической активности, достигнув дна в октябре 1998г. и мае 2009 г. и показав пики в апреле 2008 г. и сентябре 2012 г. С этого момента система находилась в стабильном состоянии более двух лет, не демонстрируя экономического роста, а с 2015 г. перешла в значительную рецессию [16].

Вопрос формирования предпринимательской активности достаточно разработан в российской и зарубежной литературе. Однако несмотря на частое употребление данного тер-

мина, до сих пор не существует унифицированного определения указанного понятия. Так, С. Войнова и И. Савельева рассматривают предпринимательскую активность как обособленный условный индикатор, отражающий сложившуюся предпринимательскую инициативу в заданных экономических, социальных и институционально-правовых условиях [17]. О. Верховенская и М. Дорохина считают, что предпринимательская активность характеризует вовлеченность населения в создание новых компаний, управление растущими и устойчивыми фирмами и закрытие бизнеса [18].

Предпринимательская активность на микроуровне представляет собой процесс осуществления фирмой своей хозяйственной деятельности, которая оценивается на основе показателей оборачиваемости и прибыльности. Предпринимательская активность на макроуровне является агрегированным показателем, который генерируется всей совокупностью компаний на территории рассматриваемого региона. Особую роль в функционировании предпринимательства играют факторы внешней и внутренней среды, формируемые экономической политикой государства, желанием индивидов воспользоваться существующими бизнес-возможностями. Так, Е. Тумилевич выделяет следующие ключевые детерминанты активности малого предпринимательства в регионе: плотность проживающего на территории населения, удельный вес сельских жителей в общей численности населения, производительность труда, институциональный потенциал, интеллектуальный потенциал [19].

Е. Игнатъева и О. Мариев определяют основные функции региональных систем: экономическую, финансовую, демографическую, социальную и экологическую — посредством которых обеспечивается самосохранение и устойчивое развитие регионов [20]. Ключевые показатели, характеризующие выполнение указанных основных функций, можно также рассматривать в качестве региональных детерминант предпринимательской активности.

Особую роль в формировании предпринимательской активности определенного типа играет институциональная среда. Так, «Глобальный мониторинг предпринимательства», проведенный Высшей школой менеджмента СПбГУ, приводит следующие данные. Рост количества малых предприятий и микропредприятий в России в 2012–2013 гг. был отмечен на фоне снижения числа средних предприятий. Вместе с тем количество компаний, закрывшихся в 2013 г., превысило аналогич-

ный показатель 2012 г. в два раза [21]. Эксперты отметили, что несмотря на снижение страховых взносов, предпринимательство в России по-прежнему сопряжено со значительными трудностями. Это связано с ощутимой налоговой нагрузкой, высокими ставками по кредитам, бюрократическими трудностями и отсутствием уверенности в том, что законодательные правила игры не будут изменены в любой момент. С решением указанных задач возможно создание более благоприятного предпринимательского климата в России и достижение приоритетных целей государства, ориентированных на повышение его экономической безопасности [22].

Таким образом, современная экономическая литература уделяет значительное внимание проблеме формирования экономики предпринимательского типа. Однако стоит отметить, что существующие исследования посвящены детерминантам предпринимательской активности на макроуровне и не рассматривают влияние факторов бизнес-цикла на формирование решений хозяйствующих субъектов. Данное исследование, напротив, сфокусировано на региональном уровне и уровне предприятий и тестирует влияние агрегированной макроэкономической динамики на предпринимательскую активность.

3. Данные и исследовательские гипотезы

В качестве информационной основы исследования были использованы годовые показатели Федеральной службы государственной статистики по 83 регионам России за период 2005–2014 гг. Для анализа детерминант предпринимательской активности на микроуровне была использована база данных, разработанная на основе информации системы «СПАРК-Интерфакс». Для четырех субъектов Российской Федерации: города Москвы, Свердловской области, Краснодарского края, Хабаровского края — были выбраны 50 компаний, наблюдение за которыми осуществлялось в период 2005–2014 гг. Выбор регионов, принадлежащих к различным географическим областям и не граничащих друг с другом, обусловлен попыткой оценить особенности предпринимательской активности в разных частях страны. При отборе компаний в выборку учитывались следующие критерии:

- чистая прибыль более 1 млн руб., что позволило исключить неустойчивые компании;
- фирма должна быть активной (присутствовать в выборке) как минимум 2 года в течение периода наблюдения;

Таблица 1

Прибыль организаций за 2005–2014 гг. (тыс. руб.)

Регион	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
г. Москва	6772382,85	160945539	-2118336000	1606075000
Краснодарский край	-3246492	40965823	-460339000	426706000
Свердловская область	-23874570	243553857	-3858180000	276457000
Хабаровский край	-646156	120956110	-1353909000	1425804000

— по каждому региону отобрано 50 % компаний, организованных до 2005 г., и 50 % — возникших после 2005 г.;

— часть компаний покидает выборку до 2014 г. (примерно 50 % наблюдений).

Таблица 1 содержит данные по чистой прибыли компаний в четырех рассматриваемых регионах.

Анализируемые территории демонстрируют достаточно гетерогенности относительно прибыльности фирм. Так, более благоприятная ситуация наблюдается в Москве (устойчивая положительная средняя прибыль), однако сами компании характеризуются заметными отличиями, о чем свидетельствует достаточно большая величина стандартного отклонения. Худшую динамику демонстрирует Свердловская область (минимальное значение среднего и максимальная волатильность). Наблюдаемые паттерны могут быть обусловлены многими микро- и макроэкономическими факторами. На агрегированном уровне сильное негативное влияние оказал кризис 2008 г., когда часть слабых игроков покинула рынок, а большая доля компаний начала испытывать финансовые затруднения. Стоит отметить, что до 2008 г. была восходящая фаза цикла, а после — нисходящая.

В 2012–2013 гг. происходило постепенное замедление темпов роста экономики, а также агрегированного спроса. Одним из наиболее серьезных потрясений для бизнеса стал декабрьский кризис 2014 г. на валютном рынке, вследствие чего Банк России увеличил ключевую ставку до 17 %. Это привело к удорожанию заемных средств и, в итоге, снизило объема портфеля кредитов российского Банка поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП Банк) на 0,9 %. В первом квартале 2015 г. снижение кредитов достигло 5,4 %.

Агрегированные шоки по-разному повлияли на регионы в силу особенностей их основной специализации. Так, значительный спад в Свердловской области мог быть связан с преобладанием металлургической промышленности и других смежных секторов, которые значительно пострадали от кризиса.

Финансовые трудности испытывали крупные промышленные и градообразующие предприятия, такие как Нижнетагильский ФОК и «Уралвагонзавод».

Краснодарский край демонстрировал наилучшую динамику из всех рассматриваемых регионов, поскольку данный период был связан с положительным шоком (Олимпийские игры 2014 г.), когда имели место усиленная государственная поддержка и значительный рост инвестиций в данную территорию. Отсутствие существенного экономического спада в городе Москва связано с преобладанием не производства, но сферы услуг, которая не испытывала столь сильных последствий кризиса до 2014 г.

Переменные, выбранные для выявления основных факторов бизнес-цикла и оценки их влияния на предпринимательскую активность, представлены в таблице 2. Все номинальные величины скорректированы на инфляцию и приведены в реальном выражении. Рассмотрим некоторые переменные более подробно:

1. *Reg* — региональный идентификатор, принимающий значение 1 для Москвы, 2 для Краснодарского края, 3 для Свердловской области и 4 для Хабаровского края. Данная переменная отражает фиксированный эффект региона.

2. *Surv* — бинарная переменная, принимающая значений 1 (0), если компания присутствует (отсутствует) в выборке в определенный момент времени.

3. *Cycle* — бинарная переменная, равная 1 (0) для восходящей (нисходящей) фазы бизнес-цикла.

4. *CycleAp* — бинарная переменная, отражающая, на какой фазе бизнес-цикла была организована компания. *CycleAp* принимает значение 1 (0), если фирма появилась в период экономического подъема (спада).

В качестве индикаторов предпринимательской активности на уровне субъекта Федерации были использованы количество предприятий в регионе и его изменение. Для проведения эконометрического анализа были сформулированы следующие исследовательские гипотезы:

Объясняемые и объясняющие переменные в микро- и макроанализе

Вид переменной	Макроанализ	Микроанализ
Объясняемая	Число предприятий и организаций в регионе (N_{org}); изменение числа предприятий и организаций в регионе (gr_N_{org})	Наличие или отсутствие компании в выборке на определенную дату ($Surv$)
Объясняющая	Реальный ВВП на душу населения, тыс. руб. (GRP_r); среднемесячная реальная начисленная заработная плата работников, тыс. руб. (AMS_r); уровень безработицы, % (UR); уровень инфляции, % (INF); инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб. (INV)	<p><i>На уровне региона:</i> реальный ВВП на душу населения, тыс. руб. (GRP_r); среднемесячная реальная начисленная заработная плата работников, тыс. руб. (AMS_r); уровень безработицы, % (UR); уровень инфляции, % (INF); инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб. (INV).</p> <p><i>На уровне компаний:</i> выручка от продажи (за вычетом НДС, акцизов), тыс. руб. (SP); уставный капитал, тыс. руб. (AC); чистая прибыль(убыток), тыс. руб. (NIL); основные средства, тыс. руб. (FA); активы, тыс. руб. (A); краткосрочные кредиты и займы, тыс. руб. (STB); долгосрочные кредиты и займы, тыс. руб. (STB); ID — идентификатор фирмы; Reg — идентификатор региона; $Cycle$ — фаза бизнес-цикла; $CycleAp$ — на какой фазе бизнес-цикла была организована компания</p>

Гипотеза 1. Уровень ВВП текущего периода оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность в регионах.

Гипотеза 2. Низкий уровень безработицы предшествующего периода оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность в регионах.

Гипотеза 3. Уровень предпринимательской активности возрастает на восходящей фазе бизнес-цикла и падает на нисходящей, причем данный эффект отложен во времени.

Гипотеза 4. Предприятия с большим объемом уставного капитала в среднем выживают чаще.

Гипотеза 5. Вероятность дожить до следующего периода выше для фирм, организованных на нисходящей фазе бизнес-цикла.

Для тестирования гипотез относительно влияние факторов бизнес-цикла на предпринимательскую активность использовались стандартные методы анализа панельных данных.

4. Эконометрическое оценивание и результаты

Для выявления основных детерминант предпринимательской активности на различных фазах бизнес-цикла на агрегированном

уровне использовалось следующее регрессионное уравнение:

$$N_{org}_{it} = \beta_0 + \beta_1 Cycle_t + \beta_2 lag1_t + \beta_3 lag2_t + \beta_4 \log(UR_{it-1}) + \beta_5 \log(GRP_{it-1}) + \beta_6 \log(AMS_{it-1}) + \varepsilon_{it}, \varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2),$$

где

$$Cycle_t = \begin{cases} 1 & \text{для } t \geq 2008, \\ 0 & \text{иначе,} \end{cases}$$

$$lag1_t = \begin{cases} 1 & \text{для } t \geq 2009, \\ 0 & \text{иначе,} \end{cases}$$

$$lag2_t = \begin{cases} 1 & \text{для } t \geq 2010, \\ 0 & \text{иначе.} \end{cases}$$

Данные фиктивные переменные позволяют контролировать присутствие структурных сдвигов в модели, а также отразить наличие отложенного отклика предпринимательской активности на изменения, происходящие на макроуровне.

В качестве основной спецификации была выбрана модель с фиксированными эффектами. Также рассматривалась дополнительная модель, где в качестве зависимой переменной использовалось изменение числа предприятий и организаций в регионе. Результаты оценивания приведены в таблице 3. Для базовой

Таблица 3

Результаты регрессионного анализа на макроуровне

Переменные	Число предприятий и организаций (N_{org})	Изменение числа предприятий и организаций (gr_N_{org})
Цикл ($Cycle$)	-541,4 (2099)	0,001 (0,008)
Лаг 1 ($lag1$)	548,5 (2245,7)	0,062*** (0,005)
Лаг 2 ($lag2$)	-3953,2 (1934,265)	-0,002 (0,007)
Уровень безработицы (UR_{pr})	—	0,0008 (0,001)
Логарифм уровня безработицы (l_UR_{pr})	10028,9*** (2794,5)	—
Логарифм уровня ВВП (l_GRP_r)	—	0,009* (0,253)
Логарифм уровня ВВП (l_GRP_{pr})	-5065,5** (1724,9)	0,007 (0,01)
Средняя реальная заработная плата работников предыдущего периода (AMS_{pr})	0,56*** (0,16)	0,00002*** (4,0006)
Средняя реальная заработная плата работников (AMS_r)	—	-0,00002*** (4,34)
Значение F-статистики	2357,99	1.86
Число наблюдений	819	728

Примечание: *** — соответствуют уровню значимости на 99 %; ** — соответствуют уровню значимости на 95 %; * — соответствуют уровню значимости на 90 %; в скобках приведены стандартные ошибки, кластеризованные по регионам.

спецификации значимыми переменными являются ВВП на душу населения, уровень безработицы, среднемесячная реальная начисленная заработная плата работников предшествующего года. Относительно выдвинутых гипотез могут быть сделаны следующие выводы:

Гипотеза 1. *Уровень ВВП текущего периода оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность в регионах.* Данная гипотеза должна быть отвергнута, поскольку коэффициент при соответствующей переменной незначим. Однако положительный эффект ВВП на предпринимательскую активность в регионе отложен во времени, о чем свидетельствуют направление эффекта и значимость переменной l_GRP_{pr} .

Гипотеза 2. *Низкий уровень безработицы предшествующего периода оказывает положительное влияние на предпринимательскую активность в регионах.* Данная гипотеза отвергается, поскольку рост безработицы предшествующего периода ведет к увеличению предпринимательской активности (коэффициент при соответствующей переменной значим и входит с положительным знаком).

Спецификация, использующая изменение числа предприятий и организаций в регионе в качестве зависимой переменной, демонстрирует схожие эффекты относительно влияния ВВП текущего периода и уровня безработицы.

Гипотеза 3. *Уровень предпринимательской активности возрастает на восходящей фазе бизнес-цикла и падает на нисходящей, причем данный эффект отложен во времени.* Данная гипотеза не может быть отвергнута, поскольку коэффициент при переменной значим и вхо-

дит с положительным знаком. Так, предпринимательская активность начинает возрастать (снижаться) в период, следующий за моментом начала экономического роста (спада).

Судя по полученным результатам, предпринимательская активность носит вынужденный характер, поскольку рост числа предприятий наблюдается при повышении уровня безработицы предшествующего периода. В этом смысле предпринимательская активность в российских регионах демонстрирует некоторую ацикличность.

Для выявления влияния факторов бизнес-цикла на предпринимательскую активность на микроуровне были оценены две эконометрические модели. Изначально рассматривалась линейная спецификация со случайными эффектами, где в качестве зависимой переменной был выбран факт наличия (отсутствия) компании в выборке (индикатор $Surv$). Указанный способ оценивания эквивалентен использованию линейной модели вероятности. Включение в регрессионное уравнение специфических характеристик фирмы (дата основания, размер уставного капитала), не меняющихся по времени, эквивалентно оценке фиксированного эффекта объекта и введению фиктивных переменных для каждой компании. Чтобы выявить чувствительность полученных результатов к допущению о линейности базовой эконометрической спецификации, также оценивается модель Кокса ($Cox Method$). Указанный подход предполагает прогнозирование риска наступления события для рассматриваемого объекта (в данном случае это уход компании с рынка, или $Surv = 0$) и оценку вли-

Результаты регрессионного анализа на микроуровне: линейная модель и модель Кокса

Переменные	Присутствие (отсутствие) компании в выборке (<i>Surv</i>)	Вероятность ухода компании с рынка
	Линейная модель	Модель Кокса
Дата основания (<i>Date</i>)	0,01** (0,003)	0,913*** (0,011)
Цикл (<i>CycleAp</i>)	-0,103** (0,043)	2,315*** (3,424)
Город Москва (<i>R1</i>)	-0,063 (0,071)	0,357** (0,179)
Краснодарский край (<i>R2</i>)	0,103** (0,052)	0,288** (0,152)
Свердловская область (<i>R3</i>)	0,02 (0,048)	0,296** (0,181)
Чистая прибыль (<i>NIL_pr</i>)	-1,121** (4,771)	1,002** (1,181)
Выручка от продаж (<i>SP_pr</i>)	6,581*** (1,981)	—
Уставный капитал (<i>AC_pr</i>)	8,54** (2,731)	0,913*** (0,342)
Инвестиции в основной капитал (<i>INV_pr</i>)	—	1,0001 (0,0001)
Основные средства (<i>FA_pr</i>)	1,571** (5,37)	—
Активы (<i>A_pr</i>)	-1,28*** (4,021)	—
Логарифм инвестиций в основной капитал (<i>I_INV_pr</i>)	-0,079* (0,421)	—
Изменение уровня ВВП (<i>GRP_gr</i>)	-0,031** (0,112)	0,495 (0,239)
Средняя заработная плата работников предшествующего периода (<i>AMS_pr</i>)	0,00006 (0,00004)	0,999 (0,0007)
Уровень безработицы предшествующего периода (<i>UR_pr</i>)	-0,011 (0,012)	1,205* (0,12)
Краткосрочные кредиты и займы (<i>STB_r</i>)	1,561* (8,191)	—
Долгосрочные кредиты и займы (<i>LTB_r</i>)	1,401 (1,241)	—
Статистика Вальда	176,01	105,77
Число наблюдений	1610	1455

Примечание: *** — соответствуют уровню значимости на 99 %; ** — соответствуют уровню значимости на 95 %; * — соответствуют уровню значимости на 90 %; в скобках приведены стандартные ошибки, кластеризованные по компаниям.

яния независимых переменных на этот риск. Стандартные ошибки регрессии скорректированы на гетероскедастичность. Для контроля на структурные временные сдвиги введены фиктивные переменные для каждого года наблюдения. Результаты оценивания приведены в таблице 4.

Основываясь на представленных спецификациях, можно сделать следующие выводы относительно выдвинутых гипотез 4 и 5.

Гипотеза 4. *Предприятия с большим объемом уставного капитала в среднем выживают чаще.* Данная гипотеза не может быть отвергнута, поскольку коэффициент при соответствующей переменной значим и входит в регрессионное уравнение с положительным знаком. Размер уставного капитала влияет на показатели финансовой устойчивости организации и учитывается при вынесении решения о возможности получения банковских кредитов.

Гипотеза 5. *Вероятность дожить до следующего периода выше для фирм, организованных на нисходящей фазе бизнес-цикла.* Данная гипотеза не может быть отвергнута, поскольку коэффициент при переменной *CycleAp* значим.

Так, вероятность того, что фирма останется активной в следующем периоде (*Surv* = 1) ниже для компаний, организованных на восходящей фазе бизнес-цикла (*CycleAp* = 1). В итоге, фирмы, имеющие опыт выживания в кризисный период, обладают большим запасом прочности в будущем.

Оба использованных подхода дают схожие результаты оценивания. Примечательно, что переменная *Date* (год основания компании) в модели Кокса имеет положительный и статистически значимый эффект. Так, более «взрослые» фирмы имеют меньше шансов дожить до следующего периода, что соответствует гипотезе о жизненном цикле организации.

В линейной модели вероятность выживания фирмы (*Surv* = 1) положительно зависит от выручки от продаж, уставного капитала, основных средств, краткосрочных кредитов и займов. В свою очередь, чистая прибыль, активы компании, сформированные в предшествующем периоде, инвестиции в основной капитал оказывают негативное влияние на вероятность выживания фирмы (модель Кокса демонстрирует аналогичные эффекты). Последнее наблю-

дение может быть связано с особенностями финансовой активности малых и средних предприятий. Так, если компании склонны направлять дополнительную прибыль на приобретение более рискованных активов или же обоснованную диверсификацию бизнеса, подобная деятельность будет подрывать финансовую устойчивость предприятия и увеличивать риск его ухода с рынка в будущем. На данный момент протестировать данную гипотезу не представляется возможным из-за отсутствия детализированных данных по активам рассматриваемых фирм и направлениям расходования чистой прибыли.

Примечательно, что рост уровня ВРП и уровня безработицы в регионе оказывает негативное влияние на вероятность выживания фирмы. Первый эффект может быть объяснен ростом общего числа предприятий на восходящей фазе бизнес-цикла и, как следствие, усилением конкуренции. В итоге, каждый игрок рынка сталкивается с более высокими рисками покинуть отрасль. В свою очередь, увеличение уровня безработицы соответствует нарастанию макроэкономической нестабильности в регионе. Согласно модели Кокса, вероятность ухода компании с рынка в городе Москве, Краснодарском крае и Свердловской области в среднем выше, чем в Хабаровском крае (переменные $R1$, $R2$ и $R3$ значимы и входят с положительным знаком), причем наиболее высокие риски закрытия предприятия наблюдаются в городе Москве (коэффициент при переменной $R1$ выше, чем при $R2$ и $R3$). Данное наблюдение может быть связано с интенсивностью конкурентной борьбы в каждом из рассматриваемых регионов. В пользу данного аргумента говорит и тот факт, что средняя прибыль компаний в городе Москве существенно выше, чем в других субъектах Федерации (табл. 1). Это привлекает новых участников рынка в регион и обостряет конкурентную борьбу. На основании результатов оценивания могут быть сформулированы рекомендации для макроэкономической политики. Так, учитывая тот факт, что фирмы, организованные на нисходящей фазе бизнес-цикла, в среднем демонстрируют более высокую вероятность выживания, поддержка предпринимательской активности в кризисный период будет способствовать формированию устойчивой конкурентной среды в будущем. В частности, предоставление кредитов под более низкий процент или создание системы государственных гарантий, когда региональные органы власти могут высту-

пать как поручители по обязательствам фирм, могло бы способствовать решению данной проблемы.

Также меры поддержки предпринимательства должны учитывать региональную специфику и то, как кризисные явления сказались на определенной отрасли. Свердловская область продемонстрировала худшую динамику с точки зрения средней прибыли компаний, что во многом было связано именно с преобладанием реального сектора экономики в указанном регионе. Так или иначе, именно реальный сектор должен стать основой для выхода из кризиса, а следовательно, предприятия в соответствующих субъектах Федерации должны получить больше поддержки. Предпринимательская активность часто носит вынужденный характер, что способствует формированию определенной модели ведения бизнеса. В итоге, создание стимулов для предпринимательской активности и на восходящей фазе бизнес-цикла должно стать одним из приоритетов региональной политики. Как было указано выше, рост чистой прибыли и активов компании положительно коррелирует с вероятностью ее ухода с рынка, и одним из возможных объяснений данного феномена является использование инвестиционных стратегий, сопряженных с высокими рисками, или же недостаток финансовой грамотности. Таким образом, государственная поддержка в сопровождении деятельности молодых предприятий, оказание консультационных услуг на начальном этапе развития фирмы могли бы в значительной мере способствовать улучшению бизнес-среды в регионах. На восходящей фазе цикла поддержка предпринимательства должна заключаться, главным образом, в формировании бизнес-культуры. Предпринимательская активность на фазе подъема возрастает во многом за счет формирования положительных ожиданий экономических агентов и требует меньших мер государственной поддержки, нежели в период спада, когда необходимо преодолеть негативные и более устойчивые ожидания. В последнем случае государство и должно выступать в роли гаранта, или буфера, между предпринимателем и банковским сектором. Также следует разработать предпринимательскую карту Российской Федерации, в которой будут указаны важнейшие аспекты бизнес-потенциала и предпринимательской активности. На базе данного документа может быть реализована политика, способствующая развитию предпринимательства на уровне субъекта Федерации и включающая создание благопри-

ятного климата для индивидуальной бизнес-активности (облегченный режим налогообложения и учета в течение первых нескольких лет существования компании), организацию площадок для поддержки новаторских идей с элементами *crowdfunding* и пр. Особую роль также играет формирование экспертного потенциала территорий для оказания помощи региональным администрациям в разработке программ поддержки предпринимательской активности.

5. Заключение

Ввиду наблюдаемых кризисных явлений в российской экономике вопрос создания благоприятной локальной среды для формирования устойчивых трендов и положительных ожиданий в предпринимательском секторе представляется одним из самых актуальных. Используя данные по российским регионам и индивидуальным компаниям, авторы в данной статье ставят своей целью выявление основных детерминант предпринимательской активности на различных фазах бизнес-цикла и выработку рекомендаций по формированию региональной политики в данной области.

Для проведения эконометрического исследования были использованы две базы данных. Первая охватывает агрегированные региональные показатели за период 2005–2014 гг. и использует число предприятий и организаций, а также его изменение в качестве зависимой переменной. Другая база объединяет наблюдения по индивидуальным компаниям в четырех не граничащих друг с другом субъектах Федерации, а также региональные показатели. Здесь зависимой переменной выбрана вероят-

ность того, что компания доживет до следующего периода наблюдения.

С использованием таких современных методов эконометрического моделирования, как анализ панельных данных и анализ выживаемости (*survival analysis*), были получены следующие основные результаты. Агрегированная предпринимательская активность реагирует на изменение региональной экономической среды с лагом. Более того, она носит вынужденный характер, поскольку большее число предприятий в регионе положительно коррелирует с высоким уровнем безработицы и демонстрирует некоторую ацикличность. Предприятия, основанные на нисходящей фазе бизнес-цикла, в среднем демонстрируют большую вероятность выживания, поскольку обладают запасом финансовой прочности и опытом функционирования в условиях неопределенности. Более «взрослые» фирмы имеют меньше шансов дожить до следующего периода, что соответствует гипотезе о жизненном цикле организации.

На основании результатов эконометрического исследования были сформулированы рекомендации по поддержке предпринимательской активности на различных фазах бизнес-цикла. В частности, предложены разработка «предпринимательской карты» Российской Федерации, которая отражала бы ключевые особенности предпринимательского потенциала территорий, формирование экспертного сообщества в регионах, выделение кредитных линий для организаций с возможностью регионального поручительства.

Список источников

1. Hansen A. Business Cycles and National Income. — New York: W. W. Norton & Company. — 1964. — 746 p.
2. Мигалкина А. Л. Сущность малого предпринимательства // Международный научно-исследовательский журнал. — 2015. — № 1–2. — С. 28–36.
3. Burns A. F., Wesley C. M. Measuring Business Cycles. — New York: National Bureau of Economic Research, 1946. — 550 p.
4. Владимирский Б. М., Мартынюк В. С., Темурьянец Н. В. У природы нет плохой погоды. Космическая погода в нашей жизни. — Киев : В. С. Мартынюк, 2008. — 212 с.
5. Шайтова Н. Ж. Экономический цикл и его фазы // Экономические науки. — 2013. — № 10. — С. 1–2.
6. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. — 1925. — Т. 1. Вып. 1. — С. 28–79.
7. Schumpeter J. A. Business Cycles. — New York, NY: McGraw-Hill, 1939. — Vol. 1. — 250 p.
8. Подкорытов В. Н. Экономические циклы. Теоретические выводы или практические результаты // Известия Уральского государственного горного университета. — 2014. — № 4(36). — С. 63–66.
9. Окунев О. Б. Динамическое моделирование макроэкономических систем. Эндогенные модели Н. Калдора и М. Калецкого // Вестник МГИМО Университета. — 2011. — № 1. — С. 201–205.
10. Носонов А. М. Концептуальные основы циклического развития // Псковский регионологический журнал. — 2012. — № 14. — С. 36–47.
11. Mastromarco C., Woitek U. Regional business cycles in Italy. // Computational Statistics & Data Analysis 52. — 2007. — P. 907 — 918 DOI: 10.1016/j.csda.2007.04.013.

12. Boshi M., Girardi A. The contribution of domestic, regional and international factors to Latin America's business cycle // *Economic Modelling* 28. — 2011. — pp. 1235–1246 DOI: 10.1016/j.econmod.2011.01.002.
13. Kydland F., Prescott E. Time to Build and Aggregate Fluctuations // *Econometrica*. — 1982. — No 50 (Nov.). — P. 1345–1370. DOI: 10.2307/1913386.
14. Lucas R. E. Econometric Policy Evaluation. A Critique // *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*. — 1976. — No 1. — P. 19–46.
15. Bande R., Fernandez M., Montuenga V. Regional unemployment in Spain: Disparities, business cycle and wage setting // *Labour Economics*. — 2008. — No 15. — P. 885–914. DOI: 10.1016/j.labeco.2007.07.009.
16. Дубовский Д. Л., Кофанов Д. А., Сосунов К. А. Датировка российского бизнес-цикла // *Экономический журнал ВШЭ*. — 2015. — № 4. — С. 36–41.
17. Войнова С. И., Савельева И. П. Оценка предпринимательской активности. Сущность и виды экономической деятельности // *Современные проблемы науки и образования*. — 2012. — № 1. — С. 33–41.
18. Верховская О. Р., Дорохина М. В. Исследования предпринимательства в России в рамках Глобального мониторинга предпринимательства: основные результаты 2006–2007 гг. // *Вестник СПбГУ*. — 2008. — № 3. — С. 15–29. — (Менеджмент).
19. Тумилевич Е. Н. Факторы и формы развития малого предпринимательства в регионе // *Научные технологии*. — 2012. — № 1. — С. 12–19. — (Экономика и право).
20. Игнатьева Е. Д., Мариев О. С. Методология и инструментарий структурно-функционального анализа регионального развития // *Экономика региона*. — 2013. — № 1. — С. 226–237.
21. Корнева Е. В., Корень А. В. Анализ существующих подходов к определению предпринимательской активности // *Науковедение*. — 2013. — № 6(19). — С. 3–5 [Электронный ресурс]. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/123EVN613.pdf>
22. Ахтямов М. К., Гончар Е. А. Современные проблемы развития предпринимательства в России // *Вестник Южно-Уральского государственного университета*. — 2013. — Т. 7, № 3. — С. 12–23. — (Экономика и менеджмент)

Информация об авторах

Анцыгина Анастасия Леонидовна — доктор экономики (Италия), доцент, факультет экономических наук, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики — НИУ ВШЭ (119049, Москва, ул. Шаболовка, 26, e-mail: aantsygina@hse.ru).

Жуков Алексей Николаевич — кандидат экономических наук, доцент, Высшая школа экономики и менеджмента, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Российская Федерация, 620026, г. Екатеринбург, ул. Гоголя 25; e-mail: al_zhuk@bk.ru).

Сыпченко Анастасия Евгеньевна — магистрант кафедры эконометрики и статистики Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Гоголя 25 ауд. 226) (Российская Федерация, 620026, г. Екатеринбург, ул. Гоголя 25; e-mail: sypchenko.anastasiya@mail.ru).

For citation: Antsygina, A. L., Zhukov, A. N. & Sypchenko, A. E. (2017). Macroeconomic Determinants of the Entrepreneurial Activity at Different Business Cycle Phases: The Regional Level. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 13(4), 1095-1106

A. L. Antsygina^{a)}, A. N. Zhukov^{b)}, A. E. Sypchenko^{b)}

^{a)} National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation)

^{b)} Ural Federal University (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: al_zhuk@bk.ru)

Macroeconomic Determinants of the Entrepreneurial Activity at Different Business Cycle Phases

Nowadays, the Russian economy is facing the crisis. Thus it becomes important to create a favorable environment for the formation of local sustainable economic growth and positive expectations in the business sector. The existing literature in this field focuses on macroeconomic determinants of the entrepreneurial activity and does not investigate the effect of the business cycle on firms' decision making. On the contrary, this paper concentrates on Russian regions and identifies the key business cycle factors shaping the entrepreneurial activity both at the regional and the firm-specific levels. The analysis combines aggregate series on 83 regions in 2005–2014 with microeconomic data provided by "SPARK-Interfax". In particular, we considered 200 companies in 4 regions of Russia during 2005–2014. Special attention is paid to testing of research hypotheses concerning dynamics of enterprise activity on various phases of business cycle. The identification strategy is built on panel data analysis, as well as survival analysis. We find that the aggregate entrepreneurial activity responds to changes in the regional economic environment with a lag. Moreover, it shows some acyclicity. On average, firms that were organized during the downward phase of the business cycle are more stable (i.e. have a high survival rate). This can be explained with a stronger financial resistance and their experience of operating under uncertainty. Based on these findings, we formulate policy recommendations. In particular, we propose to develop a regional "business map" that would reflect the key features of Russian territories.

Keywords: entrepreneurial activity, enterprise, Russian regions, determinants, business cycle, econometric modeling, panel data analysis, survival analysis, acyclicity, stability

References

1. Hansen, A. (1964). *Business Cycles and National Income*. New York: W. W. Norton & Company, 746.
2. Migalkina, A. L. (2015). Sushchnost malogo predprinimatelstva [The essence of small business]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal [International Research Journal]*, 1–2, 64–65. (In Russ.)
3. Burns, A. F. & Wesley, C. M. (1946). *Measuring Business Cycles*. New York: National Bureau of Economic Research, 550.
4. Vladimirov, B. M., Martynuk, V. S. & Temuryanets, N. V. (2008). *U prirody net plokhoy pogody. Kosmicheskaya pogoda v nashey zhizni [There is no bad weather. Space weather in our life]*. Kiev: 212. (In Russ.)
5. Shaytova, N. Zh. (2013). Ekonomicheskiy tsikl i ego fazy [Economic cycles and its phases]. *Ekonomicheskie nauki [Economic Sciences]*, 10, 1–2. (In Russ.)
6. Kondratyev, N. D. (1925). Bolshie tsikly konyunktury [Big cycles of conjuncture]. *Voprosy konyunktury [Issues of Business Environment]*, 1(1), 28–79. (In Russ.)
7. Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles*. New York, NY: McGraw-Hill, 1, 250.
8. Podkorytov, V. N. (2014). Ekonomicheskie tsikly. Teoreticheskie vyvody ili prakticheskie rezultaty [Economic cycles: theoretical conclusions or practical results]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo gornogo universiteta [News of the Ural State Mining University]*, 4(36), 63–66. (In Russ.)
9. Okunev, O. B. (2011). Dinamicheskoye modelirovaniye makroekonomicheskikh sistem: endogennyye modeli N. Kaldora i M. Kalet'skogo [Dynamic modeling of macroeconomic systems: N. Kaldor and M. Kalet'sky's endogenous models]. *Vestnik MGIMO Universiteta [MGIMO Review of International Relations]*, 1, 201–205. (In Russ.)
10. Nosonov, A. M. (2012). Kontseptualnyye osnovy tsiklicheskogo razvitiya [Conceptual basics of cyclic development]. *Pskovskiy regionologicheskoy zhurnal [Pskov Regional Journal]*, 14, 36–47. (In Russ.)
11. Mastromarco, C. & Woitek, U. (2007). Regional business cycles in Italy. *Computational Statistics & Data Analysis* 52, 907–918. DOI: 10.1016/j.csda.2007.04.013.
12. Boshi, M. & Girardi, A. (2011). The contribution of domestic, regional and international factors to Latin America's business cycle. *Economic Modelling*, 28, 1235–1246 DOI: 10.1016/j.econmod.2011.01.002.
13. Kydland, F. & Prescott, E. (1982). Time to Build and Aggregate Fluctuations. *Econometrica*, 50 (Nov.), 1345–1370. DOI: 10.2307/1913386.
14. Lucas, R. E. (1976). Econometric Policy Evaluation. A Critique. *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, 1, 19–46.
15. Bande, R., Fernandez, M. & Montuenga, V. (2008). Regional unemployment in Spain: Disparities, business cycle and wage setting. *Labour Economics*, 15, 885–914. DOI: 10.1016/j.labeco.2007.07.009.
16. Dubovskiy, D. L., Kofanov, D. A. & Sosunov, K. A. (2015). Datirovka rossiyskogo biznes-tsikla [Dating of the Russian Business Cycle]. *Ekonomicheskoy zhurnal VShE [The HSE Economic Journal]*, 4, 36–41. (In Russ.)
17. Voynova, S. I. & Savelyeva, I. P. (2012). Otsenka predprinimatelskoy aktivnosti. Sushchnost i vidy ekonomicheskoy deyatel'nosti [Evaluation of business activity: essence and types of economic activities]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*, 1, 33–41. (In Russ.)
18. Verkhovskaya, O. R. & Dorokhina, M. V. (2008). Issledovaniya predprinimatelstva v Rossii v ramkakh Globalnogo monitoringa predprinimatelstva: osnovnyye rezultaty 2006–2007 gg. [Entrepreneurial Research in Russia: Main Results of Global Entrepreneurship Monitor 2006–2007]. *Vestnik SpbGU [Vestnik of Saint Petersburg University]*, 3, 15–29. (Series: Management). (In Russ.)
19. Tumilevich, E. N. (2012). Faktory i formy razvitiya malogo predprinimatelstva v regione [Factors and forms of the development of small business in the region]. *Nauchnyye tekhnologii [Scientific Technologies]*. Modern Science: actual problems of theory and practice], 1, 12–19. (Series: Economics and Law). (In Russ.)
20. Ignatyeva, E. D. & Mariev, O. S. (2013). Metodologiya i instrumentariy strukturno-funktsionalnogo analiza regionalnogo razvitiya [Methodology attitude and instruments for structural and functional analysis of the regional development]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 1, 226–237. (In Russ.)
21. Korneva, E. V. & Koren, A. V. (2013). Analiz sushchestvuyushchikh podkhodov k opredeleniyu predprinimatelskoy aktivnosti [Analysis of existing approaches to defining entrepreneurial activity]. *Naukovedenie [Scientific open access journal "Naukovedenie"]*, 6(19), 3–5. Retrieved from: <https://naukovedenie.ru/PDF/123EVN613.pdf> (In Russ.)
22. Akhtyamov, M. K. & Gonchar, E. A. (2013). Sovremennyye problemy razvitiya predprinimatelstva v Rossii. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta [South Ural State University Bulletin]*, 7(3), 12–23. (Series: Economics and Management). (In Russ.)

Authors

Anastasia Leonidovna Antsygina — PhD in Economics (Italy), Associate Professor, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics (26, Shabolovka St., Moscow, 119049, Russian Federation; e-mail: aantseygina@hse.ru).

Aleksey Nikolaevich Zhukov — PhD in Economics, Associate Professor, Higher School of Economics and Management, Ural Federal University (25, Gogolya St., Ekaterinburg, 620026, Russian Federation; e-mail: al_zhuk@bk.ru).

Anastasia Evgenyevna Sypchenko — Master Student, Department of Econometrics and Statistics, Ural Federal University (25, Gogolya St., Ekaterinburg, 620026, Russian Federation; e-mail: sypchenko.anastasiya@mail.ru).