

УДК 332.142:334.012.62:005.591.45:330.43

ВЛИЯНИЕ ФЛАГМАНСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДИНАМИКИ И УРОВНЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЗАКРЫТИЕ КОМПАНИЙ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ¹

Анохин Сергей Александрович, проф.

Спицына Любовь Юрьевна, канд. экон. наук, доц.

Спицын Владислав Владимирович, канд. экон. наук, доц.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, пр. Ленина, 30, Томск, Россия, 634050; e-mail: anokhin@gmail.com; s_luba_07@mail.ru; spitsin_vv@mail.ru

Цель: в статье рассматривается прямое и опосредованное влияние флагманских предприятий, стартапов, а также степени концентрации территориальной экономики на темпы ликвидации территориальных предприятий. *Обсуждение:* авторы выдвигают предположение, что наличие флагманских предприятий, а также высокие темпы создания стартапов на территории приводят к повышению уровня ликвидации территориальных предприятий. В то же время высокие уровни концентрации территориальных предприятий замедляют ликвидацию предприятий. Предполагается, что данные процессы особенно интенсивны, если территориальная экономика характеризуется высокими уровнями доходов населения. *Результаты:* в ходе анализа панельных данных 86 муниципальных образований в трех регионах Российской Федерации подтверждена положительная роль флагманских предприятий и стартапов в темпах ликвидации территориальных предприятий, а также отрицательный эффект территориальной концентрации на темпы ликвидации. Эффекты флагманских предприятий особенно сильны при высоком уровне доходов населения на территории, а стартапов – при низком уровне дохода.

Ключевые слова: флагманские предприятия, предпринимательство, концентрация экономики, закрытие компаний, муниципальные образования, региональное развитие, эконометрический анализ.

DOI: 10.17308/meps.2019.11/2258

¹ Статья опубликована при поддержке гранта РФФИ № 18-010-01123.

1. Введение

Наряду с созданием и миграцией предприятий ликвидация предприятий является одним из ключевых процессов, описывающих предпринимательскую динамику территории (региона или муниципального образования) [14]. Учитывая важнейшую роль такой динамики в региональном развитии, неудивительно, что попытки понять факторы, объясняющие процессы создания и ликвидация предприятий, предпринимались на протяжении длительного времени [18, 21, 12]. В то же время в отличие от процессов создания предприятий, которые рассмотрены исключительно широко [24, 26], вопросы ликвидации предприятий получили существенно меньше внимания со стороны исследователей.

Принципиально можно выделить три главных подхода к рассмотрению процессов ликвидации предприятий в научной литературе. С одной стороны, большое внимание, особенно в ранней литературе, занимают факторы, предсказывающие ликвидацию или банкротство конкретного предприятия (см. обзор соответствующих исследований [9, 8]). Подавляющее большинство подобных исследований фокусируются на анализе финансовой и бухгалтерской отчетности анализируемых предприятий и пытаются вывести некие зависимости, предсказывающие наступление банкротства в ближайшее время. Несмотря на научную ценность такого рода методик, они не позволяют делать адекватных выводов о территориальных процессах, поскольку осмысленное укрупнение показателей с уровня предприятий до уровня региона не представляется возможным. К этой же группе исследований можно условно отнести работы, анализирующие влияние иных факторов на вероятность кризиса на предприятии, в том числе статьи, изучающие роль размера и возраста предприятия в смертности компании [27], влияние гендерного фактора на вероятность ликвидации предприятия [23], а также роль таких факторов, как управленческие и планирующие компетенции руководства предприятия, управление рабочим капиталом, конкурентная среда и проблемы роста [15].

С другой стороны, существует литература, анализирующая вопросы ликвидации предприятий в территориальном аспекте. В частности, Платт и Платт рассматривают роль бизнес-цикла, экономических условий, стоимости ведения бизнеса и формирования новых компаний в ликвидации предприятий в контексте штатов США [22]. Эверетт и Уотсон рассматривают роль внешних факторов в смертности предприятий и приходят к выводу, что они объясняют 30-50% смертности в зависимости от того, как именно операционализировать смертность предприятий [13]. В другом исследовании эти же авторы рассматривают отраслевые аспекты смертности предприятий [28]. Хедд призывает разграничивать субъективно-обусловленный, планируемый выход из предприятия и закрытие бизнеса ввиду объективных причин [17] и подчеркивает, что факторы, объясняющие данные процессы, будут в обязательном порядке различаться.

Кроме того, существует богатая литература, занимающаяся выживаемостью новых предприятий, в том числе в территориальном аспекте (см., например, [7]). Нетрудно заметить, что ликвидация предприятий является оборотной стороной выживаемости, поэтому подобную литературу также можно условно отнести к корпусу релевантных исследований. В то же время поскольку формально она фокусируется на иных процессах, в настоящей статье мы ее не рассматриваем.

Наконец, в последнее десятилетие внимание исследователей привлекли психологические аспекты, связанные с ликвидацией предприятий, в том числе методы, используемые предпринимателями для преодоления стресса и стигмы, связанной с банкротством и ликвидацией их бизнесов [25]. Развитие этой литературы связано с общим смещением акцентов в предпринимательских исследованиях на когнитивные аспекты деятельности предпринимателей [10, 16, 30]. Не умаляя значимость подобных проектов, мы считаем, что они не могут существенно проинформировать исследование территориальных аспектов ликвидации предприятий. Соответственно, в настоящей статье мы фокусируемся на группе факторов, способных объяснить территориальную макрокартину процессов ликвидации фирм.

В России проблемы развития предприятий и предпринимательства муниципальных территорий становятся одним из трендов современных экономических исследований [1, 5]. Однако исследованию проблем закрытия (ликвидации) компаний на таких территориях посвящено небольшое количество работ. Причем эти работы, как правило, направлены на специфические муниципальные образования: моногорода [3, 4], монопрофильные территории, связанные с крупными нефтегазовыми, металлургическими предприятиями [2], сельские поселения [6]. В отличие от описанных выше работ, в настоящей статье выполняется моделирование закрытия предприятий на основе сплошных выборок муниципальных образований нескольких регионов России.

Целью настоящей работы является исследование влияния флагманских предприятий, предпринимательской динамики (интенсивности создания новых предприятий – стартапов) и уровня концентрации территориальной экономики на процессы закрытия предприятий на территориях муниципальных образований России. Объектом исследования являются муниципальные образования трех регионов Сибирского федерального округа: Новосибирской, Кемеровской и Томской областей. Период исследования – 2012–2016 гг.

Выдвигаются и тестируются следующие гипотезы:

1. Крупные флагманские предприятия интенсифицируют процессы закрытия неэффективных предприятий на территориях муниципальных образований.

2. Интенсивное создание стартапов (новых предприятий) активизиру-

ет процессы закрытия неэффективных предприятий на территориях муниципальных образований.

3. Высокий уровень концентрации экономики муниципального образования замедляет процессы закрытия неэффективных предприятий.

4. Указанные выше факторы (флагманские предприятия, стартапы, уровень концентрации экономики) оказывают особенно сильное влияние на процессы закрытия неэффективных предприятий на успешных территориях, характеризующихся более высоким средним уровнем доходов населения.

2. Методология исследования

Объекты исследования.

Объектами исследования являются муниципальные образования трех ведущих и крупных регионов СФО: Новосибирской, Томской и Кемеровской областей. Период исследования – 2012–2016 гг.

Выборка МО регионов СФО составила 86 МО (сплошная выборка), в том числе:

- 34 МО Новосибирской области, включая города Новосибирск, Бердск, Искитим, Обь;
- 34 МО Кемеровской области, включая 16 городских округов;
- 18 МО Томской области, включая города Томск, Стрежевой.

В выборку не попали два городских округа Томской области: Северск и Кедровый в связи с тем, что часть информации по ним является закрытой (недоступной).

Сформированная база представляет собой панельные данные с общим количеством наблюдений 430 (86 МО*5 лет), что представляется достаточным для проведения корреляционного анализа и регрессионного моделирования.

Источники данных.

Основным источником информации выступают данные федеральной статистики, полученные из «Базы данных показателей муниципальных образований» Росстат², а также из региональных статистических сборников (в частности, по Томской области – из сборников «Муниципальные образования Томской области»³). Данные статистики характеризуют социальные и экономические аспекты развития муниципальных образований, а также их территориальные особенности. В то же время данные статистики не дают информацию о процессах генерации и ликвидации бизнеса, о концентрации производства на территории и наличии крупных флагманских предприятий. Эти аспекты представляются значимыми для моделирования факторов, влияющих на развитие муниципального образования, и ими нельзя пренебрегать. В рамках настоящей работы при формировании базы данных показа-

² Росстат: Муниципальная статистика. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/munStat/

³ Муниципальные образования Томской области: Стат. сб. / Томскстат-Т., 2017 г.

телей для исследования проводится стыковка источников данных. Данные федеральной статистики дополняются данными, полученными из информационной системы СПАРК⁴, отражающими процессы генерации и ликвидации бизнеса, уровень концентрации производства на территории и количество крупных флагманских предприятий.

Переменные.

Зависимая переменная характеризует число предприятий, ликвидированных на территории в текущем году. В моделях применяется натуральный логарифм количества ликвидированных предприятий. Данные по числу ликвидированных предприятий в разрезе муниципальных образований и годов получены авторами из системы СПАРК.

Тестируемые в регрессионных моделях независимые (влияющие, факторные) переменные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Описание независимых переменных и особенностей их расчета

Название переменных	Особенности расчета	Обозначение в моделях	Источник данных
Контрольные переменные			
Среднемесячная заработная плата работников организаций	Рассчитывается как средняя заработная плата работников организаций по всем отраслям экономики на данной территории (руб.). Характеризует основной доход работающего населения территории.	zsalary	Статистика
Темп роста среднемесячной заработной платы за год	Рассчитывается как отношение средней заработной платы за текущий год к предыдущему году, умноженное на 100%. Характеризует также темп роста основных доходов работающего населения.	zsalarygr	Расчеты авторов на основе данных статистики
Коэффициент миграции	Рассчитывается как миграция на 1000 человек населения, проживающего на территории.	zmigrtr	Статистика
Уровень безработицы	Определяется как процент зарегистрированных безработных по отношению к занятому населению на территории на конец года.	zunemp	Статистика
Темп прироста численности населения территории	Определяется как отношение численности населения территории в текущем году к предыдущему году, умноженное на 100%, минус 100%.	zpopgr	Расчеты авторов на основе данных статистики
Исследуемые переменные (прямые эффекты)			

⁴ Информационный ресурс СПАРК. URL: <http://www.spark-interfax.ru>

Окончание табл. 1

Название переменных	Особенности расчета	Обозначение в моделях	Источник данных
Логарифм числа флагманских предприятий, действующих на территории	В моделях используется натуральный логарифм числа флагманских предприятий территории. Количество флагманских предприятий на территориях МО определяется следующим образом: на основе данных СПАРК определялось ежегодно за период 2012–2016 гг. 200 крупнейших предприятий Новосибирской, Томской и Кемеровской областей. Далее эти 200 предприятий были распределены по МО Новосибирской, Томской и Кемеровской областей согласно указанным адресам их размещения.	zlnflag200	Расчеты авторов на основе данных СПАРК
Уровень предпринимательства	Определяется как число новых предприятий, созданных за год, на душу населения территории, умноженное на 100%.	zstuprt	Расчеты авторов на основе данных СПАРК
Территориальная концентрация (индекс Херфиндала-Хиршмана)	Показатель, использующийся для оценки степени монополизации отрасли или, напротив, уровня конкуренции. Определяется как сумма квадратов долей продаж каждой фирмы в экономике территории (беспроцентный расчет).	zhhi	Расчеты авторов на основе данных СПАРК

Источник: составлено авторами.

Числовые характеристики и корреляционная матрица независимых переменных (с указанием значимости корреляционных связей по критерию Пирсона) для выборки исследуемых муниципальных образований СФО представлены в табл. 2.

Таблица 2

Описательная статистика и корреляционные связи между переменными

№	Переменные	Среднее	Стан. отклонение	Корреляции (r) между переменными										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Inclosed	3,31	1,56	1										
2	zlnflag200	0,49	0,87	0,78	1									
3	zstuprt	0,08	0,11	0,81	0,72	1								
4	zhhi	0,20	0,18	-0,18	0,05	-0,2	1							
5	zsalary	25000,78	8210,21	0,17	0,25	0,18	0,16	1						
6	zsalarygr	110,57	9,95	-0,01	-0,05	-0,06	0,02	-0,18	1					
7	zmigrtr	-4,31	22,01	0,59	0,56	0,79	-0,09	0,12	-0,05	1				
8	zunemp	3,91	2,24	-0,37	-0,51	-0,26	-0,15	-0,36	-0,01	-0,22	1			
9	zpopgr	0,04	1,17	0,34	0,42	0,27	0,19	0,12	-0,06	0,23	-0,36	1		

Источник: рассчитано авторами по данным Росстат, СПАРК.

Потенциально высокие корреляции (отмечены курсивом) могут осложнить определение статистической взаимосвязи между переменными, поскольку они могут дать завышенную оценку стандартных отклонений, что искусственно занижает статистическую значимость переменных. В этом смысле можно считать наши тесты консервативными. Тем не менее, мы провели дополнительные расчеты, чтобы оценить потенциальное влияние мультиколлинеарности на результаты регрессионного анализа. Принято считать, что опасность мультиколлинеарности возникает, если фактор инфляции дисперсии⁵ (variance inflation factor, VIF) больше 10 или индекс обусловленности⁶ (condition number, CN) больше 15. В нашем случае расчеты показывают, что среднее значение $VIF=2,06 < 10$, $CN=4,68 < 15$. При этом наивысшее значение VIF наблюдается для переменной *zstuprt*, что логично, учитывая высокий коэффициент корреляции. Тем не менее, даже в этом случае $VIF=4,39$, что однозначно снимает статистическую озабоченность. Таким образом, дополнительный анализ показывает, что опасности мультиколлинеарности нет и все приведенные в табл. 2 переменные можно использовать в регрессионных моделях.

Тестируемые модели.

Гипотезы тестировались с применением эконометрических моделей. Поскольку данные представляют собой панель (86 регионов, 5 лет), использование общепринятого метода наименьших квадратов неспособно дать адекватную оценку стандартных отклонений и, как следствие, не позволяет верно оценить статистическую значимость переменных. Соответственно, для анализа статистической значимости переменных были использованы панельно-скорректированные стандартные отклонения по методу Бека–Катца [11]. Этот метод является консервативным и активно используется при работе с панельными данными (см., например, [20, 29]). Основные параметры модели оценивались при помощи регрессии Прайса–Уинстена. В этом случае используется генерализированный метод наименьших квадратов с поправкой на серийную корреляцию стандартных отклонений. Данный метод (процедура *xtpcse* в программном пакете Stata) корректирует стандартные отклонения на гетероскедастичность с учетом корреляции между панелями и общей автокорреляции порядка AR-1.

Расчеты проводились по трем регрессионным моделям. Во всех моделях зависимой переменной является натуральный логарифм количества ликвидированных предприятий.

Модель 1. Исследует влияние контрольных переменных (табл. 1) на зависимую переменную. Она позволяет оценить, какую долю вариации за-

⁵ Протокол разведочного анализа данных: выявление коллинеарности <https://r-analytics.blogspot.com/2012/07/blog-post.html>.

⁶ Демидова О.А. Мультиколлинеарность – https://iims.hse.ru/data/2012/04/12/1251504615/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%-2012.04.2012_%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%203.pdf.

зависимой переменной можно объяснить другими факторами, без исследуемых переменных.

Модель 2. Добавляет к переменным, используемым в модели 1, исследуемые переменные, указанные в таблице 1. Это основная модель, которая позволяет оценить влияние интересующих нас исследуемых переменных на зависимую переменную и подтвердить или опровергнуть тестируемые гипотезы.

Модель 3. Добавляет к переменным, используемым в модели 2, еще три переменных, отражающих эффекты взаимодействия. Эти три переменных получаются перемножением уровня дохода (среднемесячной заработной платы) с каждой из исследуемых переменных. Модель 3 позволяет исследовать влияние эффектов взаимодействия переменных на зависимую переменную и проверить соответствующие гипотезы.

Для минимизации проблемы мультиколлинеарности независимые (предикторные) переменные были стандартизованы (см., например, [19]). Анализ проводился при помощи статистического пакета Stata 11.2.

3. Обсуждение результатов

Результаты регрессионного анализа влияния факторов на количество ликвидированных предприятий по указанным выше моделям 1, 2, 3 представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты регрессии (в скобках указаны стандартные отклонения)

Переменные	Модель 1	Модель 2	Модель 3
zsalary	0,05 (0,06)	-0,03 (0,05)	-0,04 (0,04)
zsalarygr	0,04 (0,04)	0,05 . (0,03)	0,06 . (0,03)
zmigrtr	0,73*** (0,07)	-0,12 . (0,06)	-0,16* (0,07)
zunemp	-0,27*** (0,07)	-0,05 (0,05)	-0,06 (0,05)
zpopgr	0,15** (0,06)	0,05 (0,04)	0,08 . (0,04)
zlnflag200		0,63*** (0,08)	0,60*** (0,08)
zstuprt		0,84*** (0,09)	0,93*** (0,09)
zhhi		-0,17*** (0,05)	-0,16*** (0,05)
zlnflag200*zsalary			0,22** (0,08)
zstuprt*zsalary			-0,33*** (0,08)
zhhi*zsalary			0,00 (0,04)

Переменные	Модель 1	Модель 2	Модель 3
_cons	3,35*** (0,07)	3,34*** (0,05)	3,34*** (0,05)
R ²	0,46	0,72	0,73
Δ R ²	-	0,26	0,01
Fit statistic	Wald $\chi^2_{(5)}=149,91$	Wald $\chi^2_{(8)}=1007,78$	Wald $\chi^2_{(11)}=1081,81$
Prob > chi2	<0,001	<0,001	<0,001

Источник: рассчитано авторами по данным Росстат, СПАРК.

*** – $p < 0,001$ – высоко значимое влияние; ** – $p < 0,01$ – сильно значимое влияние; * – $p < 0,05$ – статистически значимое влияние; . – $p < 0,10$ – слабо значимое влияние.

Модель 1, которая включает только контрольные переменные, объясняет 46% ($R^2 = 0.46$) вариации зависимой переменной. При этом нами установлено, что высоко значимое и сильно значимое позитивное влияние на зависимую переменную оказывают, соответственно, коэффициент миграции и темп прироста численности населения территории. Т.е. увеличение населения на территории вследствие миграции или естественного прироста увеличивает количество ликвидированных предприятий. Здесь, очевидно, что имеются в виду успешные территории, на которых происходит прирост населения, а значит, активизируются процессы генерации и ликвидации бизнеса. Выявлено также, что высоко значимое негативное воздействие на зависимую переменную оказывает уровень безработицы. Т.е. чем ниже уровень безработицы, тем выше количество ликвидированных предприятий. Здесь также имеются в виду успешные территории с низким уровнем безработицы и, следовательно, более высокой предпринимательской активностью. А значит, на таких территориях интенсивно происходят процессы генерации и ликвидации предприятий. Отметим также, что среднемесячная заработная плата и темп ее роста не оказывают значимого влияния на зависимую переменную.

Модель 2 добавляет три основных исследуемых переменных: логарифм числа флагманских предприятий, уровень предпринимательства, отражающий интенсивность создания новых предприятий (стартапов) на территории, и индекс Херфиндаля – Хиршмана, который характеризует уровень территориальной концентрации. Модель 2 существенно улучшает результаты регрессии: доля объясненной вариации составляет 72% (увеличилась на 26%), при этом переменные, которые были значимы в модели 1, становятся незначимыми или слабо значимыми в модели 2. Три основных исследуемых переменных, добавленных в модели 2, оказываются высоко значимыми. Причем флагманы и уровень предпринимательства (стартапы) положительно влияют на закрытие бизнесов, в то время как концентрация – отрицательно. То есть конкуренция со стороны флагманов и вновь созданных фирм выдавливает относительно неэффективные предприятия из региона

и интенсифицирует процессы ликвидации неэффективного бизнеса. В то же время высокая территориальная концентрация является в некотором смысле балансирующим фактором, обеспечивающим определенную поддержку функционирующим предприятиям. Три новых переменных дополнительно объясняют 26% динамики закрытия фирм.

Модель 3 добавляет три переменных взаимодействия, полученных путем перемножения уровня дохода (среднемесячной заработной платы) с каждой из исследуемых переменных. При этом основные исследуемые переменные, добавленные в модели 2, остаются высоко значимыми. Две из трех новых переменных оказываются значимыми и показывают следующее:

– выдавливающий эффект флагманских предприятий особенно силен в богатых регионах (сильно значимое положительное влияние);

– выдавливающий эффект новых фирм особенно силен в бедных регионах (высоко значимое отрицательное влияние).

Однако модель 3 незначительно улучшает результаты регрессии: доля объясненной вариации составляет 73% (увеличилась на 1% по сравнению с моделью 2). Следовательно, эффекты взаимодействия переменных, хотя и являются значимыми, объясняют небольшой процент вариации зависимой переменной.

4. Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Построены высококачественные регрессионные модели, которые объясняют существенную долю вариации зависимой переменной (логарифма закрытия предприятий на территориях муниципальных образований). Наилучшей из них представляется модель 2, которая значительно улучшает предсказательную силу модели 1 и включает в себя три основных исследуемых переменных.

2. Установлено, что флагманы и уровень предпринимательства (стартапы) положительно влияют на закрытие бизнесов, а уровень концентрации экономики – отрицательно. Следовательно, конкуренция со стороны флагманов, вновь созданных фирм и в условиях диверсифицированной экономики выдавливает неэффективные предприятия из региона и интенсифицирует процессы ликвидации неэффективного бизнеса.

3. Выявлено на основе эффектов взаимодействия переменных, что выдавливающий эффект флагманских предприятий особенно силен в богатых регионах, а новых фирм (стартапов) – в бедных регионах. Однако эффекты взаимодействия переменных хотя и являются значимыми, объясняют небольшой процент вариации зависимой переменной.

В ходе исследования были полностью подтверждены гипотезы №1-3, соответствующие указанному выше выводу №2. Гипотеза №4 подтверждена частично – только флагманские предприятия оказывают особенно сильное влияние на закрытие неэффективных предприятий на богатых (успешных)

территориях. Напротив, стартапы оказывают более сильное влияние на бедных территориях, а влияние уровня концентрации экономики не зависит от среднего уровня дохода населения территории.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить основные факторы, влияющие на процессы закрытия бизнеса на территориях муниципальных образований регионов России. Выполнено регрессионное моделирование направления и силы влияния исследуемых факторов. Однако открытым остается вопрос об оценке самого процесса закрытия предприятий. Окажет ли этот процесс положительное влияние на развитие муниципальных образований вследствие закрытия неэффективных предприятий или, напротив, происходит выдавливание эффективных фирм под воздействием выявленных нами факторов? В следующих работах мы планируем исследовать эту проблему.

Список источников

1. Аваков С., Зимовец А. Об эффективности поддержке субъектов предпринимательства органами муниципальной власти // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2019, no. 7, с. 42-52.
2. Матюгина Э.Г., Пожарницкая О.В., Боярко Г.Ю., Вусович О.В. Участие компаний цветной металлургии в развитии территорий присутствия // *Цветные металлы*, 2017, no. 12, с. 11-20. Доступно: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30782366> (дата обращения: 07.10.2019).
3. Орлова Л.Н., Кован С.Е. Проблемы моногородов в условиях «новой нормальности» (на примере моногородов Чувашии) // *Журнал исследований по управлению*, 2016, т. 2, no. 12, с. 4. Доступно: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28858872> (дата обращения: 07.10.2019).
4. Раевич И. Российские моногорода: проблемы и пути решения // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2019, no. 2, с. 111-123.
5. Россейкина Е. Опыт стратегического планирования социально-экономического развития муниципального образования // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2019, no. 6, с. 173-185.
6. Фокин В.Я. Влияние ликвидации селообразующих предприятий на ухудшение условий жизнедеятельности сельских территориальных сообществ // *Дискуссия*, 2016, no. 10 (73), с. 102-109. Доступно: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27382468> (дата обращения: 07.10.2019).
7. Acs Z.J., Armington C., Zhang T. *The determinants of newfirm survival across regional economies: The role of human capital stock and knowledge spillover*. Papers in Regional Science, 2007, no. 86(3), pp. 367-391.
8. Altman E.I. A further empirical investigation of the bankruptcy cost question // *Journal of Finance*, 1984, no. 39(4), pp. 1067-1089.
9. Balcaen S., Ooghe H. *35 years of studies on business failure: an overview of the classic statistical methodologies and their related problems*. The British Accounting Review, 2006, no. 38(1), pp. 63-93.
10. Baron R.A. Cognitive mechanisms in entrepreneurship: Why and when entrepreneurs think differently than other people // *Journal of Business venturing*, 1998, no. 13(4), pp. 275-294.
11. Beck N., Katz J.N. What to do (and not to do) with time-series cross-section data // *American political science review*, 1995, no. 89(3), pp. 634-647.
12. Cullen J.B., Johnson J.L., Parboteeah K.P. National rates of opportunity entrepreneurship activity: Insights from institutional anomie theory // *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2014, no. 38(4), pp. 775-806.
13. Everett J., Watson J. Small business failure and external risk factors // *Small Business Economics*, 1998, no. 11(4), pp. 371-390.

14. Franquesa J., Anokhin S., Mwaka J. Explaining entrepreneurial transience: the role of local taxation policy. In Entrepreneurial Strategic Content (pp. 193-224) // Emerald Group Publishing Limited, 2009.
15. Gaskill L.R., Van Auken H.E., Manning R.A. A factor analytic study of the perceived causes of small business failure // *Journal of small business management*, 1993, no. 31, pp. 18-18.
16. Grégoire D.A., Corbett A.C., McMullen J.S. The cognitive perspective in entrepreneurship: An agenda for future research // *Journal of Management Studies*, 2011, no. 48(6), pp. 1443-1477.
17. Headd B. Redefining business success: Distinguishing between closure and failure // *Small business economics*, 2003, no. 21(1), pp. 51-61.
18. Hyytinen A., Pajarinen M., Rouvinen P. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates? // *Journal of Business Venturing*, 2015, no. 30(4), pp. 564-581.
19. Marquardt D.W. Comment: You should standardize the predictor variables in your regression models // *Journal of the American Statistical Association*, 1980, no. 75(369), pp. 87-91.
20. Morgan T., Anokhin S., Wincent J. Entrepreneurial orientation, firm market power and opportunism in networks // *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2016, no. 31(1), pp. 99-111.
21. Motoyama Y., Bell-Masterson J. *Beyond metropolitan startup rates: Regional factors associated with startup growth*. Ewing Marion Kauffman Foundation, 2014.
22. Platt H.D., Platt M.B. Business cycle effects on state corporate failure rates // *Journal of Economics and Business*, 1994, no. 46(2), pp. 113-127.
23. Robinson S. Business failure rates: a look at sex and location // *Academy of Entrepreneurship Journal*, 2007, no. 13(1), pp. 45-56.
24. Shane S. Explaining variation in rates of entrepreneurship in the United States: 1899-1988 // *Journal of management*, 1996, no. 22(5), pp. 747-781.
25. Ucbasaran D., Westhead P., Wright M., Flores M. The nature of entrepreneurial experience, business failure and comparative optimism // *Journal of Business Venturing*, 2010, no. 25(6), pp. 541-555.
26. Van Stel A., Storey D.J., Thurik A. R. The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship // *Small business economics*, 2007, no. 28(2-3), pp. 171-186.
27. Watson J., Everett J. E. Do small businesses have high failure rates? // *Journal of small business management*, 1996, no. 34(4), pp. 45.
28. Watson J., Everett J. Small business failure rates: Choice of definition and industry effects // *International Small Business Journal*, 1999, no. 17(2), pp. 31-47.
29. Wincent J., Thorgren S., Anokhin S. Costly ties: Social capital as a retardant of networklevel entrepreneurial orientation // *Journal of Small Business Management*, 2016, no. 54(1), pp. 229-243.
30. Yamakawa Y., Peng M.W., Deeds D.L. Rising from the ashes: Cognitive determinants of venture growth after entrepreneurial failure // *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2015, no. 39(2), pp. 209-236.

THE IMPACT OF FLAGSHIP ENTERPRISES, ENTREPRENEURIAL DYNAMICS, AND BUSINESS CONCENTRATION ON THE LOCAL BUSINESS EXIT RATES: ECONOMETRIC ANALYSIS

Anokhin Sergey Alexander, Ph.D., Full Prof.

Spitsina Lyubov Yurievna, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

Spitsin Vladislav Vladimirovich, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

National Research Tomsky Polytechnic University, Lenina Sq., 30, Tomsk, Russia, 634050; email: anokhin@gmail.com; s_luba_07@mail.ru; spitsin_vv@mail.ru

Purpose: the article investigates direct and moderated effects of flagship enterprises, startup rates, and the concentration of the local economy on the local business exit rates. *Discussion:* the authors suggest that higher representation of flagship enterprises and higher regional startup rates in the locale positively effect local business exit rates. At the same time, high concentration of the local economy negatively affects business exit rates. It is further suggested that the effects of flagship enterprises are especially prominent when local per capita income is high, whereas the effect of startup rates is stronger when income is low. *Results:* in a panel data set of 86 municipal districts within three Russian regions, the study confirms the positive effects of flagship enterprises and startup rates and the negative effect of business concentration on the local exit rates. The effects of flagship enterprises and startup rates are moderated by the local income levels in line with the authors' expectations.

Keywords: flagship enterprises, entrepreneurship, business concentration, business exit rates, municipal districts, regional development, econometric analysis.

References

1. Avakov S., Zimovets A. Ob effektivnosti podderzhki sub"ektov predprinimatel'stva organami munitsipal'noi vlasti [On the effectiveness of support of business entities by municipal authorities]. *Sovremennaiia ekonomika: problemy i resheniia*, 2019, no. 7, pp. 42-52. (In Russ.)
2. Matyugina E.G., Pozharnitskaya O.V., Boyarko G.Yu., Vusovich O.V. Uchastie kompanii tsvetnoi metallurgii v razvitii territorii prisutstviia [Participation of non-ferrous metallurgy companies in the development of territories of presence]. *Tsvetnye metally*, 2017, no. 12, pp. 11-20. (In Russ.)
3. Orlova L.N., Kovan S.E. Problemy monogorodov v usloviakh «novoi normal'nosti» (na primere monogorodov Chuvashii) [Problems of single-industry towns in the conditions of the «new normality» (on the example of single-industry towns of Chuvashia)]. *Zhurnal issledovaniia po upravleniiu*, 2016, vol. 2, no. 12, pp. 4. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28858872> (accessed: 07.10.2019).
4. Raevich I. Rossiiskie monogoroda: Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30782366> (accessed: 07.10.2019).

problemy i puti resheniia [Russian single-industry towns: problems and solutions]. *Sovremennaia ekonomika: problemy i resheniia*, 2019, no. 2, pp. 111-123. (In Russ.)

5. Rosseykina E. Opyt strategicheskogo planirovaniia sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia munitsipal'nogo obrazovaniia [The experience of strategic planning of the socio-economic development of the municipality]. *Sovremennaia ekonomika: problemy i resheniia*, 2019, no. 6, pp. 173-185. (In Russ.)

6. Fokin V.Ya. Vliianie likvidatsii selo-obrazuiushchikh predpriatii na ukhushenie uslovii zhiznedeiatel'nosti sel'skikh territorial'nykh soobshchestv [The impact of the liquidation of village-forming enterprises on the deterioration of the living conditions of rural territorial communities]. *Diskussii*, 2016, no. 10 (73), pp. 102-109. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27382468> (accessed: 07.10.2019).

7. Acs Z.J., Armington C., Zhang T. *The determinants of newfirm survival across regional economies: The role of human capital stock and knowledge spillover*. Papers in Regional Science, 2007, no. 86(3), pp. 367-391.

8. Altman E.I. A further empirical investigation of the bankruptcy cost question. *Journal of Finance*, 1984, no. 39(4), pp. 1067-1089.

9. Balcaen S., Ooghe H. 35 years of studies on business failure: an overview of the classic statistical methodologies and their related problems. *The British Accounting Review*, 2006, no. 38(1), pp. 63-93.

10. Baron R.A. Cognitive mechanisms in entrepreneurship: Why and when entrepreneurs think differently than other people. *Journal of Business venturing*, 1998, no. 13(4), pp. 275-294.

11. Beck N., Katz J.N. What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American political science review*, 1995, no. 89(3), pp. 634-647.

12. Cullen J.B., Johnson J.L., Parboteeah K.P. National rates of opportunity entrepreneurship activity: Insights from institutional anomie theory. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2014, no. 38(4), pp. 775-806.

13. Everett J., Watson J. Small business

failure and external risk factors. *Small Business Economics*, 1998, no. 11(4), pp. 371-390.

14. Franquesa J., Anokhin S., Mwaka J. Explaining entrepreneurial transience: the role of local taxation policy. In *Entrepreneurial Strategic Content* (pp. 193-224). Emerald Group Publishing Limited, 2009.

15. Gaskill L.R., Van Auken H.E., Manning R.A. A factor analytic study of the perceived causes of small business failure. *Journal of small business management*, 1993, no. 31, pp. 18-18.

16. Grégoire D.A., Corbett A.C., McMullen J.S. The cognitive perspective in entrepreneurship: An agenda for future research. *Journal of Management Studies*, 2011, no. 48(6), pp. 1443-1477.

17. Headd B. Redefining business success: Distinguishing between closure and failure. *Small business economics*, 2003, no. 21(1), pp. 51-61.

18. Hyytinen A., Pajarinen M., Rouvinen P. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates? *Journal of Business Venturing*, 2015, no. 30(4), pp. 564-581.

19. Marquardt D.W. Comment: You should standardize the predictor variables in your regression models. *Journal of the American Statistical Association*, 1980, no. 75(369), pp. 87-91.

20. Morgan T., Anokhin S., Wincent J. Entrepreneurial orientation, firm market power and opportunism in networks. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2016, no. 31(1), pp. 99-111.

21. Motoyama Y., Bell-Masterson J. *Beyond metropolitan startup rates: Regional factors associated with startup growth*. Ewing Marion Kauffman Foundation, 2014.

22. Platt H.D., Platt M.B. Business cycle effects on state corporate failure rates. *Journal of Economics and Business*, 1994, no. 46(2), pp. 113-127.

23. Robinson S. Business failure rates: a look at sex and location. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 2007, no. 13(1), pp. 45-56.

24. Shane S. Explaining variation in rates of entrepreneurship in the United States: 1899-1988. *Journal of management*, 1996, no. 22(5), pp. 747-781.

25. Ucbasaran D., Westhead P., Wright M.,

- Flores M. The nature of entrepreneurial experience, business failure and comparative optimism. *Journal of Business Venturing*, 2010, no. 25(6), pp. 541-555.
26. Van Stel A., Storey D.J., Thurik A.R. The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship. *Small business economics*, 2007, no. 28(2-3), pp. 171-186.
27. Watson J., Everett J.E. Do small businesses have high failure rates? *Journal of small business management*, 1996, no. 34(4), pp. 45.
28. Watson J., Everett J. Small business failure rates: Choice of definition and industry effects. *International Small Business Journal*, 1999, no. 17(2), pp. 31-47.
29. Wincent J., Thorgren S., Anokhin S. Costly ties: Social capital as a retardant of networklevel entrepreneurial orientation. *Journal of Small Business Management*, 2016, no. 54(1), pp. 229-243.
30. Yamakawa Y., Peng M.W., Deeds D.L. Rising from the ashes: Cognitive determinants of venture growth after entrepreneurial failure. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2015, no. 39(2), pp. 209-236.