

МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ

Ю.С. Пиньковецкая

Ульяновский государственный университет

E-mail: judy54@yandex.ru

Представлен анализ уровня развития, достигнутого малыми и средними предприятиями, а также индивидуальными предпринимателями в Российской Федерации. Рассмотрены основные показатели функционирования предпринимательских структур по видам экономической деятельности. Приведены зависимости, показывающие распределение средней численности работников. Показана возможность разработки производственных функций для совокупности малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей. Сделаны выводы об основных закономерностях развития предпринимательских структур.

Ключевые слова:

Малые предприятия, средние предприятия, индивидуальные предприниматели, численность работников, производственная функция.

Key words:

Small enterprises, medium enterprises, individual entrepreneurs, quantity of employees, production function.

Дальнейшее развитие экономики Российской Федерации связано с возрастанием роли малого и среднего предпринимательства: малых и средних предприятий, а так же индивидуальных предпринимателей. Поэтому представляется актуальным исследование закономерностей и тенденций их развития. Некоторые итоги таких исследований приведены в настоящей статье.

Критерии отнесения предприятий к малым и средним были установлены в федеральном законе «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.07 г. № 209-ФЗ [1]. Основным критерием является численность работников, которая для малого предприятия не должна превышать сто человек, а для среднего предприятия находится в диапазоне от 101 до 250 человек.

Под субъектами малого предпринимательства понимаются также индивидуальные предприниматели. Индивидуальными предпринимателями, в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации, являются физические лица, которые ведут предпринимательскую деятельность. Они не образуют юридического лица, но при этом с точки зрения гражданского и предпринимательского права выступают в качестве коммерческих организаций. Отметим, что индивидуальные предприниматели относятся к другой организационно-правовой форме, чем малые и средние предприятия. Вместе с тем индивидуальные предприниматели по производственной и экономической деятельности очень близки к малым и средним предприятиям. Это, в частности, вытекает и из выводов исследований, которые описаны в настоящей статье (схожие виды экономической деятельности, однотипные производственные функции).

Исследование закономерностей развития указанных выше предпринимательских структур основывалось на обработке и анализе статистических данных Федеральной службы государственной статистики за 2008 г. [2, 3]. Выбор этого периода обусловлен тем, что в 2009 г. начался экономический кри-

зис, последствия которого ощущаются в экономике до настоящего времени. В 2008 г. в нашей стране было более 1300 тыс. малых предприятий, около 14 тыс. средних предприятий и 2 млн 700 тыс. индивидуальных предпринимателей. В этих предпринимательских структурах было занято: в малых предприятиях – 10,4 млн чел., в средних предприятиях – 2,2 млн чел. и у индивидуальных предпринимателей с учетом наемных работников – 8 млн чел. Количество работников в рассматриваемых предпринимательских структурах достигло 30 % общей численности занятых в экономике нашей страны.

Объем производства этих структур, в соответствии с принятой Федеральной службой государственной статистики методологией, определяется таким показателем, как оборот. Оборот включает стоимость отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, а также выручку от продажи приобретенных на стороне товаров [4]. Значение оборота за 2008 г. составило в миллиардах рублей: 18728 – по малым предприятиям, 3105 – по средним предприятиям, 7000 – по индивидуальным предпринимателям.

В процессе исследований основное внимание уделялось отраслевой структуре малых и средних предприятий, индивидуальных предпринимателей и определению их доли в обороте по отраслям экономики страны, разработке моделей, показывающих распределение предпринимательских структур в зависимости от численности работников, а так же построению производственных функций. При проведении исследований использовались методы логического, экономико-статистического анализа и эконометрики. Для решения поставленных задач и обработки информации применены компьютерные программы «Statistica», «Microsoft Excel», «Mathcad».

Предпринимательские структуры в настоящее время специализируются на пяти основных видах экономической деятельности [5]. К первому виду относятся обрабатывающие производства, выпу-

скающие пищевые продукты, текстильную и швейную продукцию, изделия из кожи, из дерева, а также другие аналогичные производства. К такому виду экономической деятельности как строительство относят предприятия и предпринимателей, осуществляющих новое строительство, реконструкцию, капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений. Следующим видом экономической деятельности является оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. В дальнейшем этот вид деятельности будет называться кратко – торговля. К предпринимательским структурам транспорта и связи относятся организации всех видов транспорта, электросвязи, почтовой деятельности. Операции с недвижимым имуществом включают в себя аренду недвижимости и предоставление сопутствующих услуг, аренду машин и оборудования, прокат бытовых изделий и предметов личного пользования.

Распределение численности работников и оборота соответствующих предпринимательских структур между рассмотренными выше основными видами экономической деятельности приведены в табл. 1–3.

Таблица 1. Доля малых предприятий по основным видам деятельности

Вид деятельности	Доля в численности работников	Доля в обороте
Торговля	0,33	0,67
Обрабатывающие производства	0,16	0,10
Строительство	0,16	0,09
Транспорт и связь	0,05	0,03
Операции с недвижимым имуществом	0,16	0,07
Прочие	0,14	0,04

Таблица 2. Доля средних предприятий по основным видам деятельности

Вид деятельности	Доля в численности работников	Доля в обороте
Торговля	0,15	0,44
Обрабатывающие производства	0,25	0,23
Строительство	0,12	0,12
Транспорт и связь	0,05	0,04
Операции с недвижимым имуществом	0,08	0,06
Прочие	0,35	0,11

Таблица 3. Доля индивидуальных предпринимателей по основным видам деятельности

Вид деятельности	Доля в численности работников	Доля в обороте
Торговля	0,76	0,87
Обрабатывающие производства	0,05	0,03
Строительство	0,02	0,01
Транспорт и связь	0,06	0,02
Операции с недвижимым имуществом	0,04	0,04
Прочие	0,07	0,03

Анализ данных табл. 1 показывает, что среди малых предприятий преобладают предприятия, специализирующиеся на торговой деятельности. Доли предприятий, ведущих деятельность в сфере обрабатывающих производств, операций с недвижимостью, строительства и транспорта, существенно меньше. Из табл. 2 видно, что средние предприятия наиболее распространены в сегментах торговли и обрабатывающих производств. Отметим, что в категорию прочих видов деятельности входят сельскохозяйственные предприятия, численность работников в которых достигает 20 % от общей численности работников средних предприятий. Абсолютное большинство предпринимателей (табл. 3) сконцентрировано в сегменте торговли, и специализируются они на оптовой и розничной торговле, ремонте автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования.

Важным для рассмотрения тенденций развития предпринимательских структур является оценка их роли в общих объемах производства и численности работников в целом по народному хозяйству нашей страны. Итоги соответствующего анализа приведены в табл. 4. В ней представлена доля в обороте по видам экономической деятельности, приходящаяся на малые и средние предприятия, а так же на индивидуальных предпринимателей. Эта доля отражает вклад каждой из предпринимательских структур в общий оборот всех предприятий и организаций, специализирующихся на соответствующем виде деятельности.

Анализ данных табл. 4 показывает значительную долю малых предприятий в таких отраслях, как торговля, строительство и операции с недвижимым имуществом. Индивидуальные предприниматели осуществляют до 20 % всех операций в сфере торговли. Средние предприятия достаточно равномерно представлены по всем отраслям экономики страны, не занимая нигде лидирующих позиций. Существенно, что в совокупности рассматриваемые предпринимательские структуры доминируют в торговле, и на них приходится около половины оборота в строительстве и операциях с недвижимым имуществом.

Таблица 4. Доля предпринимательских структур в обороте по видам экономической деятельности в Российской Федерации

Вид деятельности	Малые предприятия	Средние предприятия	Индивидуальные предприниматели	Всего
Торговля	0,39	0,04	0,19	0,62
Обрабатывающие производства	0,11	0,04	0,01	0,16
Строительство	0,43	0,10	0,01	0,54
Транспорт и связь	0,10	0,02	0,05	0,17
Операции с недвижимым имуществом	0,34	0,03	0,08	0,45
Прочие	0,07	0,03	0,02	0,12

В табл. 5 приведено сопоставление оборота, приходящегося на одного работника. Из таблицы видно, что рассматриваемый показатель примерно одинаков для малых и средних предприятий. Значения оборота по индивидуальным предпринимателям существенно меньше по сравнению с малыми и средними предприятиями по всем видам деятельности, кроме операций с недвижимым имуществом. Эта тенденция на наш взгляд может быть обусловлена более слабым техническим и технологическим оснащением индивидуальных предпринимателей.

Таблица 5. Оборот, приходящийся на одного работника, по видам экономической деятельности для различных предпринимательских структур, млн р.

Вид деятельности	Малые предприятия	Средние предприятия	Индивидуальные предприниматели
Торговля	3,71	4,05	1,00
Обрабатывающие производства	1,07	1,34	0,50
Строительство	1,03	1,41	0,39
Транспорт и связь	1,05	1,10	0,30
Операции с недвижимым имуществом	0,77	1,07	0,81
Прочие	0,51	0,38	0,38

Одним из основных показателей деятельности предпринимательских структур является численность работников. Для характеристики малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей были построены модели, описывающие средние значения численности работников x в расчете на одну предпринимательскую структуру. При их построении были использованы данные, соответствующие совокупностям малых и средних предприятий, а так же индивидуальных предпринимателей по каждому субъекту (республике, краю, области) Российской Федерации. В процессе исследований рассматривались различные виды функций распределения. Лучше всего описывают исходные данные по малым, средним предприятиям, индивидуальным предпринимателям функции, соответствующие нормальному закону распределения. Эти функции плотности вероятности имеют вид для:

- малых предприятий

$$y(x) = \frac{35,7}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-8,55)^2}{10,3}}; \quad (1)$$

- средних предприятий

$$y(x) = \frac{27,4}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-126,1)^2}{491,7}}; \quad (2)$$

- индивидуальных предпринимателей

$$y(x) = \frac{44,6}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-2,9)^2}{1,73}}. \quad (3)$$

Проверка функций (1)–(3) по принятым критериям (Колмогорова–Смирнова, Пирсона, Шапиро–Вилка [6, 7]) показала, что они обладают высоким качеством. Значения статистик по критериям меньше табличных значений (для критерия Пирсона $\chi^2_{0,90}(2)=4,61$ и для критерия Колмогорова–Смирнова $K_{0,05}=0,15$), статистики по критерию Шапиро близки к единице, табл. 6.

Таблица 6. Результаты проверки полученных моделей

Формула	Критерий качества	Расчетное значение
(1)	Колмогорова–Смирнова	0,03
	Пирсона	1,41
	Шапиро–Вилка	0,99
(2)	Колмогорова–Смирнова	0,04
	Пирсона	2,80
	Шапиро–Вилка	0,98
(3)	Колмогорова–Смирнова	0,05
	Пирсона	2,70
	Шапиро–Вилка	0,97

Анализ полученных моделей (1)–(3) показал, что средняя численность работников малых предприятий составляет 8,6 чел., средних предприятий – 126,1 чел., индивидуальных предпринимателей – 2,9 чел. Соответствующие средние квадратические отклонения равны для малых предприятий – 2,27; средних предприятий – 15,68; индивидуальных предпринимателей – 0,93. Из этих показателей можно сделать вывод о преобладании малых предприятий с численностью работников от 4 до 13 чел., средних предприятий с численностью работников от 101 до 160 чел. Для индивидуальных предпринимателей с учетом наемных работников численность работающих, как правило, не превышает 5 чел.

В качестве комплексного инструмента, отражающего закономерности деятельности предпринимательских структур, можно, как показано в работе автора [8], использовать производственные функции. Известно, что производственные функции являются экономико-математическими моделями процессов производства продукции и количественно выражают устойчивые, закономерные зависимости между количеством используемых ресурсов и объемом производства [9]. Они позволяют эффективно решать задачи анализа и планирования деятельности различных объектов (предприятий, отраслей, комплексов). В [10] и более подробно в [11] показано, что такие производственные функции могут быть разработаны для малых предприятий; приведена методика их построения.

Разработанные автором производственные функции описывают зависимость оборота от двух факторов: инвестиций в основной капитал и заработной платы работников. При построении функций использовались данные, характеризующие, соответственно, совокупность малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей.

нимателей в каждом из субъектов Российской Федерации.

Производственная функция, построенная по данным, характеризующим совокупность малых предприятий в субъектах Российской Федерации за 2008 г., имеет следующий вид:

$$y_{рфМП} (x_1, x_2) = 6,966 x_{1МП}^{0,136} x_{2МП}^{0,981}, \quad (4)$$

где $y_{рфМП}$ – оборот малых предприятий, млрд р.; $x_{1МП}$ – инвестиции в основной капитал малых предприятий, млрд р.; $x_{2МП}$ – заработная плата работников малых предприятий, млрд р.

Производственная функция, характеризующая совокупность средних предприятий в субъектах Российской Федерации, имеет следующий вид:

$$y_{рфСП} (x_1, x_2) = 8,042 x_{1СП}^{0,225} x_{2СП}^{0,664}, \quad (5)$$

где $y_{рфСП}$ – оборот средних предприятий, млрд р.; $x_{1СП}$ – инвестиции в основной капитал средних предприятий, млрд р.; $x_{2СП}$ – заработная плата работников средних предприятий, млрд р.

Производственная функция, построенная по данным о деятельности индивидуальных предпринимателей в субъектах Российской Федерации, имеет вид:

$$y_{рфИП} = 8,957 x_{1ИП}^{0,197} x_{2ИП}^{0,754}, \quad (6)$$

где $y_{рфИП}$ – объем выручки индивидуальных предпринимателей, млрд р.; $x_{1ИП}$ – инвестиции, вложенные индивидуальными предпринимателями в свою деятельность, млрд р.; $x_{2ИП}$ – заработная плата индивидуальных предпринимателей и их наемных работников, млрд р.

Проверка уравнений (4)–(6) с использованием методов логического и статистического анализа показала, что производственные функции обладают высоким качеством и хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне изменения значений факторов. В табл. 7 приведены значения показателей качества для всех построенных функций. Из табл. 7 видно, что коэффициенты детерминации и корреляции достаточно близки к наилучшему значению, равному единице, а расчетные значения статистики критерия Фишера–Снедекора больше табличного, равного 3,15.

Таблица 7. Итоги проверки качества производственных функций

Формула	Коэффициент детерминации	Коэффициент корреляции	Критерий Фишера–Снедекора
(4)	0,939	0,969	599,95
(5)	0,970	0,985	1188,13
(6)	0,829	0,911	177,20

Полученные производственные функции (4)–(6) схожи между собой. Все они являются степенными функциями, коэффициенты в уравнениях и значения степеней которых находятся в небольших диапазонах. Показатели степеней при факторе, отражающем инвестиции, значительно меньше, чем при факторе, описывающем заработ-

ную плату работников. Положительные значения показателей степеней показывают, что с ростом значений факторов растет и оборот соответствующих предпринимательских структур. Можно сделать вывод об определенной схожести производственных процессов, характерных для всех трех типов структур.

Проведенные исследования позволили сделать ряд выводов:

- рассматриваемые предпринимательские структуры получили значительное развитие в нашей стране. В них работает около 30 % трудоспособного населения страны. При этом наибольшее распространение получили малые предприятия и индивидуальные предприниматели. Средние предприятия пока не получили в нашей стране значительного развития, на них приходится немногим более 10 % от общей численности работников и оборота всех рассмотренных предпринимательских структур;
- предпринимательские структуры специализируются в настоящее время на пяти основных видах деятельности: торговле, обрабатывающих производствах, строительстве, транспорте и связи, а так же операциях с недвижимым имуществом. При этом для малых предприятий и индивидуальных предпринимателей характерно преобладание торговой деятельности и оказания услуг. Деятельность средних предприятий сосредоточена в большей мере в торговле, обрабатывающих производствах и сельском хозяйстве;
- в экономике страны малые и средние предприятия, индивидуальные предприниматели играют существенную роль. Они доминируют в торговле, на них приходится около половины объема работ в строительстве и операций с недвижимым имуществом;
- средняя численность работников по малым предприятиям не превышает 9 чел., т. е. большинство малых предприятий не велико по размеру;
- средняя численность работников средних предприятий составляет менее 130 чел., т. е. находится в начале общего диапазона (от 101 до 250 чел.), определенного для этих предприятий;
- средняя численность работающих по индивидуальным предпринимателям с учетом наемных работников составляет около 3 чел. Для абсолютного большинства индивидуальных предпринимателей характерно то, что количество наемных работников не превышает 4 чел. Индивидуальные предприниматели, имеющие большое количество наемных работников, встречаются достаточно редко;
- двухфакторные производственные функции, отражающие конечный результат деятельности каждого типа предпринимательских структур, схожи между собой. Известно, что в них аккумулируется информация о производственных процессах, институциональной структуре и эффективности использования ресурсов. Поэтому

схожесть производственных функций говорит о близости основных показателей деятельности малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей.

Разница между индивидуальными предпринимателями и малыми предприятиями определяется не численностью работников, а выбранной организационно-правовой формой деятельности. При изменении системы налогообложения имеет место переход индивидуальных предпринимателей в малые предприятия, и наоборот.

Описанные типы предпринимательских структур целесообразно рассматривать в едином комплексе, поскольку они, как показывает практика, взаимосвязаны между собой. Малые и средние предприятия переходят друг в друга в процессе деятельности. Рост объемов производства ведет к увеличению численности работников и малые предприятия при превышении численности работни-

ков более 100 чел. переходят в средние предприятия. При снижении, по разным причинам, объемов производства средние предприятия сокращают численность работников и, соответственно, переходят в малые предприятия. Учитывая это, представляется целесообразным пересмотреть начало диапазона численности работников средних предприятий в сторону его уменьшения.

Исходя из результатов сравнительного анализа малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей можно отметить, что за последние двадцать лет формирования и развития достигнут определенный прогресс, и их роль в экономике страны стала достаточно значительной. Вместе с тем имеются резервы дальнейшего развития каждой из этих предпринимательских структур, особенно в таких отраслях, как обрабатывающие производства, инновационные технологии и транспорт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // Российская газета. – 2007. – № 4427.
2. Малое и среднее предпринимательство в России. 2009: статистический сборник. – М.: Росстат, 2009. – 151 с.
3. Российский статистический ежегодник. 2009: статистический сборник. – М.: Росстат, 2009. – 795 с.
4. Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России. 2010: Методологические пояснения. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_47/IssWWW.exe/Stg/metod.htm (дата обращения: 29.12.2011).
5. Система «Налоговая справка». Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. URL: <http://www.okvad.ru> (дата обращения: 19.01.2012).
6. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. – М.: Наука, 1983. – 416 с.
7. Крамер Г. Математические методы статистики. – М.: Мир, 1975. – 625 с.
8. Пиньковецкая Ю.С. Производственная функция для решения задач управления малым бизнесом в регионах Российской Федерации // Вестник Московского университета. Сер. 21. Управление (государство и общество). – 2010. – № 1. – С. 79–88.
9. Клейнер Г.Б. Производственные функции: Теория, методы, применение. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 239 с.
10. Пиньковецкая Ю.С. Моделирование производственной функции в сфере малого бизнеса в регионах Российской Федерации // Информационные системы и технологии. – 2009. – № 6. – С. 94–99.
11. Пиньковецкая Ю.С. Малые предприятия России: закономерности, классификация и направления повышения эффективности. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2011. – 204 с.

Поступила 23.01.2012 г.