АНАЛИЗ ВЫРУЧКИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Пиньковецкая Ю. С.

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономического анализа и государственного управления, Ульяновский государственный университет (Россия), 432011, Россия, г. Ульяновск, 2 пер. Мира 27/6, judy54@yandex.ru

УДК 658.155(470)
ББК 65.291.9-21(2Рос)

Цель. Определение закономерностей, характерных для сложившихся объемов производства малых и средних предприятий в России и выявление его отраслевой и размерной структуры.

Методы. Для проведения расчетов использовались методы экономико-статистического анализа. Оценка структурных сдвигов проводилась с использованием индекса Рябцева. Моделирование выручки совокупностей малых и средних предприятий основывалось на разработке функций плотности нормального распределения.

Результаты и практическая значимость. Проведен анализ сложившейся к настоящему времени размерной и отраслевой структуры выручки в предпринимательском секторе, а также изменения структуры за пять лет, определены удельные показатели выручки в расчете на одно предприятие и одного занятого работника, проведена оценка дифференциации удельной выручки по совокупностям предприятий, расположенных в регионах России. Практическая значимость результатов исследований связана с возможностью их использования непосредственно предпринимателями при определении предполагаемых объемов выручки. Кроме того, полученные результаты могут применяться подразделениями органов регионального и муниципального управления при мониторинге деятельности предпринимательского сектора.

Научная новизна. Выявлены закономерности, характерные для сложившейся в 2015 году выручки по совокупностям малых и средних предприятий, относящимся к трем размерным категориям и 14 видам экономической деятельности. Проведена оценка размерных и отраслевых структурных сдвигов за период с 2010 года по 2015 год. Подтверждена возможность анализа имеющей место дифференциации значений выручки по совокупностям малых и средних предприятий с использованием функций плотности нормального распределения. Установлены средние значения выручки в расчете на одно предприятие и на одного работника по каждой из размерных категорий и отраслей.

Ключевые слова: средние предприятия, малые предприятия микропредприятия, выручка, субъекты страны, виды экономической деятельности.

REVENUE ANALYSIS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN RUSSIA: MANAGEMENT ASPECT

Pinkovetskaya Yu. S.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Economic Analysis and Public Administration Department, Ulyanovsk State University (Russia), 27/6 2 Mira per., Ulyanovsk, Russia, 432011, judy54@yandex.ru

Purpose. To identify the patterns typical for the standard production volumes of small and medium businesses in Russia and to reveal sectoral and dimensional structure.

Methods. Methods of economic-statistical analysis have been used for calculations. Structural shifts have been estimated through Ryabtsev index. The revenue modeling of the SME aggregates has been based on the normal distribution density functions development.

Results and practical importance. The current size and sector structure of revenues in business sector and also changes in the structure over five years have been analyzed; the specific revenue figures per enterprise and per employee are identified; the differentiation of specific revenues by SME aggregates in the Russian regions is estimated. The practical importance of the research results refers to the possibility of their application directly by entrepreneurs when calculating

© Пиньковецкая Ю. С., 2017

the prospective revenue. In addition, the results obtained can be applied by of regional and municipal authorities when monitoring the business sector activities.

Scientific novelty. The research reveals revenue patterns typical for 2015 SMEs aggregates relating to the three dimensional categories and 14 types of economic activity. The dimensional and sectoral structural shifts over the period from 2010 to 2015 are estimated. The possibility to analyze the differentiation of revenue values for SMEs aggregates through the density functions of normal distribution has been justified. The average revenue per enterprise and per employee for every dimensional category and industry has been determined.

Key words: medium enterprises, small enterprises, microenterprises, revenue, country subjects, types of economic activity.

Введение. Федеральной стратегией развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 года [1] предусматривается дальнейший рост объемов производства в этом секторе экономики. Предусматривается увеличение в 2,5 раза оборота малых и средних предприятий в постоянных ценах по отношению к 2014 году при этом доля их работников должна вырасти до 35 процентов от общей численности занятого населения. Ориентиром на 2030 год является увеличение удельного веса малых и средних предприятий в валовом внутреннем продукте в 2 раза (до 40 процентов). Предусматривается формирование системы стимулов, как для развития малого и среднего предпринимательства, так и для вовлечения органов государственной власти и органов местного самоуправления в повышение уровня предпринимательской активности и наращивание производства товаров, работ и услуг. Предпринимательство, как показывает накопленный опыт, является важнейшим фактором регионального развития, особенно в слаборазвитых районах, и создает условия для структурной перестройки экономики [2, 3]. Учитывая указанное выше, исследование уровня развития малого и среднего предпринимательства и, в частности, сложившейся структуры объемов его производства представляется актуальным.

В последние годы опубликован ряд работ отечественных авторов, посвященных исследованию структуры малого и среднего предпринимательства в отдельных регионах и видах деятельности. Наибольший интерес среди них представляют статьи Э. В. Ситниковой, В. В. Олабиной и Л. П. Пидоймо по Курской области [4], С. Н. Абдуллиной, К. Г. Сафиулиной и Л. Р. Гатауллина по республике Татарстан [5], А. В. Дубыниной и Д. Г. Демьянова по Челябинской области [6], М. М. Махмудовой и А. М. Королевой по Тюменской области [7]. При этом, комплексному анализу структуры производства по всем категориям предприятий, по всем регионам страны и видам экономической деятельности до настоящего времени не уделялось достаточного внимания.

Методика и исходные данные. К субъектам малого и среднего предпринимательства, в соответствии с действующим законодательством относятся юридические лица с численностью работников до 250 человек. При этом количество работников в малых предприятиях не должно превышать 100 человек, а для средних предприятий находится в диапазоне от 101 до 250 человек. Среди малых предприятий выделяются микропредприятия с количеством работников до 15 человек.

Целью исследования, итоги которого приведены в настоящей статье, являлось определение закономерностей, характерных для сложившихся объемов производства субъектов малого и среднего предпринимательства в России и выявление его размерной и отраслевой структуры. При этом были решены следующие задачи: проведен анализ сложившейся к настоящему времени размерной и отраслевой структуры выручки в предпринимательском секторе, а также изменения структуры за пять лет, определены удельные показатели выручки в расчете на одно предприятие и одного занятого работника, проведена оценка дифференциации удельной выручки по совокупностям предприятий, расположенных в регионах России.

Методика исследований основана на рассмотрении субъектов малого и среднего предпринимательства, относящихся к трем размерным категориям (микропредприятий, малых предприятий без учета микропредприятий и средних предприятий), а также их совокупностей, сформированных по отраслевому и территориальному признакам. Малые и средние предприятия в настоящее время специализируются на 14 видах экономической деятельности [8].

В процессе исследований использовались данные, характеризующие выручку малых и средних предприятий, по результатам сплошных наблюдений за их деятельностью за 2015 и 2010 годы. Отметим, что выручка предприятий определяется исходя из всех поступлений в денежной и натуральной формах, связанных с расчетами за реализованные товары, работы и услуги.

Анализ сложившейся структуры выручки основывался на рассмотрении удельных весов, соответственно выручки по каждой из размерных категорий предприятий, а также по каждому из видов деятельности, в общей выручке всех малых и средних предприятий по стране. Сравнительный анализ изменения структуры

выручки за период с 2010 года по 2015 годы включал оценку существенности структурных изменений с использованием индекса В. М. Рябцева [9]. Указанный индекс отражает отношение фактических расхождений значений компонентов сравниваемых структур и сумм этих значений. Он принадлежит к сводным показателям оценки структурных сдвигов. Использование индекса Рябцева получило за последние годы значительное распространение [10], поскольку индекс может применяться для любой совокупности статистических данных. Предложенная В. М. Рябцевым шкала оценки меры существенности структурных различий (от 0 до 1), позволяет интерпретировать полученные итоги.

Анализ значений выручки по совокупностям предприятий, относящихся к разным размерным категориям и специализированным на основных видах экономической деятельности, проводился с использованием таких показателей, как удельная выручка в расчете на одно предприятие и одного работника. Указанные удельные показатели имеют важное практическое значение, поскольку позволяют обосновывать предполагаемые объемы выручки при планировании и прогнозировании развития предпринимательского сектора в регионах и муниципальных образованиях.

Как было показано в работе автора [11], моделирование распределения значений удельных показателей, характеризующих деятельность совокупностей предприятий, сформированных по территориальному признаку, целесообразно проводить с использованием функций плотности нормального распределения. В указанной работе приведена методика и инструменты оценки параметров таких функций, а также требования, предъявляемые к исходным данным, которые используются в процессе моделирования.

Исходная информация, которая использовалась при проведении исследования, включала в себя значения выручки малых и средних предприятий по регионам в разрезе размерных категорий и видов экономической деятельности. На основе этих данных формировались значения по выручке совокупности предприятий, расположенных в каждом из субъектов России. Причем, в конкретную совокупность входят предприятия, относящиеся к определенной размерной категории или специализированные на одном из основных видов экономической деятельности.

Исследование основывалось на официальной информации Федеральной службы государственной статистики [8] об итогах сплошных наблюдений за деятельностью малого и среднего бизнеса за 2015 и 2010 годы. Учитывались данные, характеризующие совокупности малых и средних предприятий, расположенных в 82 субъектах страны, в том числе 22 республике, 9 краях, 46 областях, 1 автономной области, 1 автономному округу и 3 городам федерального значения. Для исключения двойного счета не рассматривались данные по автономным округам, входящим в более крупные субъекты страны. Необходимо отметить, что данные сплошных обследований, проводимых в соответствии с действующим законодательством, один раз в пять лет, обеспечивают более точную информацию по сравнению с выборочными обследованиями, которые проводятся ежегодно.

Для решения поставленных задач и обработки информации в процессе исследования были применены компьютерные программы «Statistica», «Microsoft Excel», «Mathcad».

Структура выручки. Размерная структура выручки малых и средних предприятий в нашей стране в 2015 и 2010 годах приведена в таблице 1. В ней представлены удельные веса выручки по трем размерным категориям предприятий в общей выручке за указанные годы. В этой и последующих таблицах термин «малые предприятия» подразумевает такие предприятия без учета микропредприятий. Все таблицы составлены автором.

Как показывают данные за 2015 год, почти 47% общей выручки генерируется малыми предприятиями. Немногим более трети выручки приходится на микропредприятия. Сравнительный анализ показывает наличие следующих тенденций. В 2015 году по сравнению с 2010 годом отмечается существенное (более чем на 9%) сокращение доли выручки, приходящейся на средние предприятия. Определенное снижение этого показателя (на 3,7%) наблюдалось и по малым предприятиям (без учета микропредприятий).

Оценка суммарного структурного сдвига за период с 2010 года по 2015 год по формуле Рябцева показала, что соответствующий индекс составил за этот период 0,133. Исходя из шкалы оценки меры существенности структурных различий, это значение индекса означает «Низкий уровень различия структур». То есть, несмотря на достаточно продолжительный интервал времени, существенного структурного сдвига в выручке по размерным категориям предприятий не было.

Отраслевая структура выручки малых и средних предприятий в нашей стране в 2015 и 2010 годах приведена в таблице 2. В ней представлено распределение

Табл. 1. **Размерная структура выручки малых и средних предприятий, %**

Размерные категории	**Удельный вес**	
	2015 г.	**2010 г.**
Средние предприятия	18,98	28,15
Малые предприятия	46,88	50,56
Микропредприятия	34,14	21,29

Табл. 2. **Отраслевая структура выручки малых и средних предприятий, %**

Виды экономической деятельности	Удельный вес	
	2015 год	2010 год
сельское хозяйство	2,0	2,0
рыболовство, рыбоводство	0,3	0,2
добыча полезных ископаемых	0,6	0,6
обрабатывающие производства	11,0	11,2
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,6	0,7
строительство	12,1	11,4
оптовая и розничная торговля	54,4	54,8
гостиницы и рестораны	1,3	1,4
транспорт и связь	4,9	4,0
финансовая деятельность	1,1	1,6
операции с недвижимым имуществом	10,2	10,6
образование	0,0	0,0
здравоохранение	0,6	0,5
предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	0,9	1,0
по шести основным видам деятельности	94,6	94,0

выручки предприятий, относящихся к 14 видам экономической деятельности.

Наибольший удельный вес выручки в 2015 году отмечался по предприятиям оптовой и розничной торговли, на которые приходилось 54% от общей выручки. Уровень немногим выше 10% имел место в предприятиях таких видов деятельности, как строительство, обрабатывающие производства и операции с недвижимым имуществом. Анализ структуры выручки позволил выделить шесть основных видов экономической деятельности. Удельный вес по каждому из них превышал 2% от общей выручки. К основным видам экономической деятельности относятся оптовая и розничная торговля, строительство, обрабатывающие производства, операции с недвижимым имуществом, транспорт и связь, а также сельское хозяйство. На указанные виды деятельности приходилось 94,6% общей выручки. Доля выручки предприятий, относящихся к остальным восьми видам деятельности, в общей выручке составляет не более 1,3%.

Сравнительный анализ отраслевой структуры выручки в 2015 году по сравнению с 2010 годом показывает отсутствие существенных изменений. Из шести основных видов экономической деятельности можно отметить только небольшое снижение удельного веса выручки предприятий оптовой и розничной торговли, а по операциям с недвижимым имуществом (доля снизилась на 0,4%) и а также рост по строительству (на 0,7%), транспорту и связи (на 0,9%). При этом суммарная доля по шести основным видам деятельности выросла на 0,6%.

Оценка суммарного отраслевого структурного сдвига за период с 2010 года по 2015 год по формуле Рябцева показала, что соответствующий индекс составил за этот период 0,099, что меньше, чем по размерному структурному сдвигу. Таким образом, существенного структурного сдвига в выручке по предприятиям, относящимся к 14 представленным в таблице 2 видам деятельности, за период с 2010 года по 2015 год не наблюдалось.

Удельные показатели. Автором были разработаны модели, описывающие значения выручки за 2015 год по каждой из указанных ранее трех размерных категорий (средних предприятий, малых предприятий без учета микропредприятий и микропредприятий), которые приведены далее. Зачастую при решении задач анализа или прогнозирования развития малого и среднего предпринимательства отсутствует априорная информация о предполагаемой размерной структуре предприятий по рассматриваемому объекту. В этих случаях может использоваться формула, описывающая распределение выручки в расчете на одно условное юридическое лицо. При разработке каждой из моделей использовались соответствующие данные по выручке предприятий, расположенных во всех субъектах страны. Разработанные функции плотности нормального распределения, описывающие выручку в расчете на одно предприятие (млн. руб. в год) приведены далее:

– в расчете на одно условное юридическое лицо

$$y_1(x_1) = \frac{495,33}{8,42 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_1-30,84)^2}{2 \cdot 8,42 \cdot 8,42}}; \quad (1)$$

– в расчете на одно среднее предприятие

$$y_2(x_2) = \frac{5200,00}{121,25 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_2-476,40)^2}{2 \cdot 121,25 \cdot 121,25}}; \quad (2)$$

– в расчете на одно малое предприятие без учета микропредприятий

$$y_3(x_3) = \frac{1688,89}{25,17 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_3-92,30)^2}{2 \cdot 25,17 \cdot 25,17}}; \quad (3)$$

– в расчете на одно микропредприятие

$$y_4(x_4) = \frac{170,12}{3,12 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_4-12,36)^2}{2 \cdot 3,12 \cdot 3,12}}. \quad (4)$$

Модели, отражающие величину выручки (млн. руб. в год) приходящейся, на одного работника были разработаны также по трем размерным категориям предприятий, а также по условному юридическому лицу. Соответствующие функции представлены ниже:

– по условному юридическому лицу

$$y_5(x_5) = \frac{67,50}{1,01 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_5 - 3,16)^2}{2 \cdot 1,01 \cdot 1,01}}; \quad (5)$$

– по средним предприятиям

$$y_6(x_6) = \frac{67,15}{1,33 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_6 - 3,85)^2}{2 \cdot 1,33 \cdot 1,33}}; \quad (6)$$

– по малым предприятиям без учета микропредприятий

$$y_7(x_7) = \frac{57,06}{0,90 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_7 - 2,81)^2}{2 \cdot 0,90 \cdot 0,90}}; \quad (7)$$

– по микропредприятиям

$$y_8(x_8) = \frac{48,28}{0,82 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_8 - 3,20)^2}{2 \cdot 0,82 \cdot 0,82}}. \quad (8)$$

Качество разработанных моделей проверялось по критериям Колмогорова-Смирнова, Пирсона и Шапиро-Вилка. В таблице 3 приведены соответствующие расчетные значения основных статистик.

Расчетные значения статистик по критерию Колмогорова-Смирнова (приведенные во втором столбце таблицы 2) меньше табличной величины, которая при уровне значимости 0,05 составляет 0,152. Аналогично, сравнение расчетных значений (приведенных в третьем столбце таблицы 2) с табличной величиной критерия Пирсона, равной 9,49, показало, что все они меньше табличного значения критерия. Статистики по критерию Шапиро-Вилка (приведенные в четвертом столбце таблицы 2) близки к единице и превышают табличное значение, составляющее 0,93 при уровне значимости 0,01. Кроме того, проводился

Табл. 3. **Расчетные значения статистик**

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро-Вилка
(1)	0,04	1,23	0,98
(2)	0,03	2,54	0,97
(3)	0,04	2,23	0,97
(4)	0,04	4,22	0,96
(5)	0,08	3,21	0,96
(6)	0,05	2,05	0,97
(7)	0,07	2,81	0,96
(8)	0,03	1,40	0,99

логический анализ разработанных моделей, который показал, что они хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне их изменения. В целом можно сделать вывод, что по всем рассмотренным критериям разработанные модели обладают высоким качеством и хорошо описывают исследуемые закономерности.

Функции плотности нормального распределения позволяют определять средние значения показателей и интервалы их изменения на основе величин, приведенных непосредственно в функциях. Так интервалы изменения показателей по большинству (68 %) субъектов страны рассчитываются исходя из величин стандартных отклонений. При этом, для расчета границ интервала к среднему значению показателя соответственно прибавляется и вычитается указанное отклонение.

Средние значения и интервалы изменения инвестиций в основной капитал, приходящихся на одного предприятие и одного работника по данным за 2015 год, сведены в таблицу 4. Они основаны на функциях плотности распределения (1)–(8).

Средние значения выручки по средним предприятиям, составляют 476 млн. рублей в год. По

Табл. 4. **Характеристика выручки в расчете на одно предприятие и одного работника, млн руб.**

Размерные категории предпринимателей	В расчете на одного предприятие		В расчете на одного работника	
	среднее значение	интервал изменения	среднее значение	интервал изменения
Юридическое лицо	30,84	22,42–39,26	3,16	2,15–4,17
Среднее предприятие	476,40	355,15–597,65	3,85	2,52–5,18
Малое предприятие	92,30	67,13–117,47	2,81	1,91–3,71
Микропредприятие	12,36	9,24–15,48	3,20	2,38–4,02

малым предприятиям (без учета микропредприятий) этот показатель находится на уровне 92 млн. рублей в год, по микропредприятиям – соответственно 12 млн. рублей в год. Значения выручки в расчете на одного работника в зависимости от размерной категории предприятий отличаются не очень значительно. При этом наибольшие значения характерны средних предприятий, что представляется логичным. Средние предприятия технически лучше оснащены по сравнению с малыми предприятиями и микропредприятиями. Соответственно в них имеются больше возможностей для механизации и автоматизации производственных процессов.

Выручка, приходящиеся как на одно предприятие, так и в расчете на одного работника, существенно различаются по конкретным субъектам страны, что видно из интервалов изменения этих показателей, приведенных в столбцах 3 и 5 таблицы 4.

Исходя из минимальных значений, соответствующих нижним границам интервалов могут быть определены субъекты страны, в которых значения выручки в расчете на одного работника малы. Так, по малым предприятиям (без учета микропредприятий) меньше нижней границы указанного в 5 столбце таблицы 4 интервала, находятся значения по таким субъектам страны, как Владимирская, Псковская, Кировская, Курганская и Кемеровская области, республика Бурятия, Забайкальский край и Еврейская автономная область. По микропредприятиям низкие значения выручки отмечаются по Владимирской, Астраханской, Курганской областям, республикам Адыгея, Калмыкия и Бурятия, а также городу Севастополю. Аналогично были установлены субъекты страны с низким уровнем выручки в расчете на одного работника по средним предприятиям. К ним относятся: Владимирская, Астраханская, Кировская, Курганская область и Псковская области, республики Калмыкия и Удмуртия, Забайкальский край.

Уровень выручки больший, чем верхние границы интервалов сложился в приведенных далее субъектах страны. По малым предприятиям (без учета микропредприятий) высокие значения выручки в расчете на одного работника имеют место в Белгородской, Свердловской, Новосибирской и Воронежской областях, городах Москве и Санкт-Петербурге, Краснодарском и Приморском краях. По микропредприятиям большая выручка отмечается в Белгородской, Воронежской, Свердловской, Вологодской, Новосибирской областях, городах Москве и Санкт-Петербурге, Удмуртской республике. По средним предприятиям высокая выручка была в Воронежской, Мурманской, Свердловской областях, городах Москве и Санкт-Петербурге, Камчатском и Краснодарском краях.

Значения выручки по данным за 2015 год в расчете на одно предприятие, специализированное каждом из шести на основных видах экономической деятельности, и на одного работника приведены в таблице 5.

Объемы выручки по малым и средним предприятиям, как показывают данные, приведенные в таблице 5, существенно различаются по видам экономической деятельности. Высокий сложившийся уровень удельной выручки отмечается по предприятиям, функционирующим в сфере оптовой и розничной торговли. Такое положение обусловлено тем, что, в выручку входят не только добавленная стоимость, создаваемая этими предпринимательскими структурами, но и себестоимость продаваемых товаров. Наименьшая выручка в расчете на одно предприятие имеет место в сфере операций с недвижимым имуществом, что представляется логичным, поскольку такие операции не связаны со сложными и трудоемкими технологическими процессами.

Сравнительный анализ удельных показателей, отражающих выручку в расчете на одного работника, показывает, что наибольшие значения характерны для предприятий оптовой и розничной торговли, по причинам указанным выше. Относительно высоки удельные показатели выручки в расчете на одного работника по предприятиям строительства, транспорта и связи. Это обусловлено высоким уровнем оснащенности предприятий указанных отраслей и большими затратами на строительные материалы и горючее. Удельная выручка по предприятиям, связанным с сельскохозяйственным производством и операциям с недвижимым имуществом. По операциям с недвижимым имуществом причины были указаны выше. Небольшая выручка по сельскохозяйственным

Табл. 5. **Средние удельные значения выручки по основным видам экономической деятельности, млн руб. в год**

Виды экономической деятельности	Средняя выручка в расчете	
	на одно предприятие	на одного работника
сельское хозяйство	31,56	1,49
обрабатывающие производства	41,12	2,57
строительство	40,86	4,04
оптовая и розничная торговля	56,32	8,90
транспорт и связь	26,81	3,18
операции с недвижимым имуществом	16,03	1,90

предприятиям обусловлена слабым их оснащением и низкой производительностью труда.

Итоги исследования и выводы. К результатам исследования, содержащим научную новизну, относятся следующие:

- выявлены закономерности, характерные для сложившейся в 2015 году выручки по совокупностям малых и средних предприятий, относящимся к трем размерным категориям и 14 видам экономической деятельности;
- проведена оценка размерных и отраслевых структурных сдвигов за период с 2010 года по 2015 год;
- показано, что 94,6% от общей выручки приходилось на предприятия, относящиеся к шести видам экономической деятельности, а именно сельское хозяйство, обрабатывающие производства, строительство, торговлю, транспорт и связь, а также операции с недвижимым имуществом;
- подтверждена возможность анализа имеющей место дифференциации значений выручки по совокупностям малых и средних предприятий, расположенным в разных субъектах страны с использованием функций плотности нормального распределения;
- доказано, что высокое качество аппроксимации исходных данных обеспечивают приведенные в статье функции (1)-(8), которые описывают дифференциацию значений выручки;
- установлены средние значения выручки в расчете на одно предприятие и на одного работника по каждой из размерных категорий предприятий;
- установлены интервалы изменения выручки в расчете на одно предприятие и на одного работника по совокупностям малых и средних предприятий, расположенным в большинстве субъектов страны;
- определены перечни регионов, в которых отмечались высокие и низкие значения выручки по каждой из размерных категорий предприятий;
- установлены средние значения выручки в расчете на одно предприятие и на одного работника по каждому из шести основных видов экономической деятельности.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое значение, в частности, при проведении научных исследований, связанных с обоснованием предполагаемой выручки разных по численности работников и отраслям предприятий, формированием мероприятий по повышению эффективности деятельности предпринимательского сектора. Приведенные в статье функции плотности нормального распределения могут использоваться при обосновании выручки при разработке концепций, планов и программ развития малого и среднего предпринимательства.

Практическая значимость результатов исследований связана с возможностью их использования непосредственно предпринимателями (особенно начинающими) при определении предполагаемых объемов выручки. Кроме того, полученные результаты могут применяться подразделениями органов регионального и муниципального управления при мониторинге деятельности предпринимательского сектора.

Литература:

1. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства от 2 июня 2016 года №1083-р // Собрание законодательства Российской Федерации. 2016. №24. Ст. 3549.
2. Muske G., Woods M., Swinney J., Khoo C.-L. Businesses and the Community: Their Role and Importance Within a State's Economy Journal of Extension. 2007. Vol. 45. №1. P. 1–8.
3. Small and medium-sized enterprises in the European Union: development challenges in 2014–2020 perspective / Ed. by M. Matejun. Lodz University of Technology. 2014. 161 p.
4. Ситникова Э. В., Олабина В. В., Пидоймо Л. П. Роль малого бизнеса в развитии экономики России // Известия Юго-Западного государственного университета. 2016. №4 (21). С. 89–96.
5. Абдуллина С. Н., Сафиуллина К. Г., Гатауллина Л. Р. Малый и средний бизнес республики Татарстан в условиях кризиса // Казанский экономический вестник. 2016. №4(24). С. 80–87.
6. Дубынина А. В., Демьянов Д. Г. Структурный потенциал малого и среднего предпринимательства: тенденции и векторы развития // Региональная экономика: теория и практика. 2015. №4 (379). С. 47–60.
7. Махмудова М. М., Королева А. М. Анализ современного состояния малого предпринимательства в Тюменской области // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика». 2015. №1(24). С. 69–78.
8. Федеральная служба государственной статистики. Институциональные преобразования в экономике [электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/reform/ (дата обращения 15.03.2017).
9. Рябцев В. М., Чудилин Г. И. Региональная статистика. М.: Финансы и статистика, 2001. 380 с.
10. Елхина И. А. Структурные сдвиги и структурные различия хозяйственных систем в России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014. №4. С. 38–41
11. Пиньковецкая Ю. С. Моделирование показателей деятельности малого и среднего предпринимательства в регионах с использованием функции плотности нормального распределения // Проблемы развития территории. 2015. №6 (80). С. 93–107.

References:

1. Development strategy of small and medium entrepreneurship in the Russian Federation for the period up to 2030: Government Regulation of 2 June 2016 № 1083-r // Collection of legislation of the Russian Federation. 2016. № 24. Frt. 3549.
2. Muske G., Woods M., Swinney J., Khoo C.-L. Businesses and the Community: Their Role and Importance Within a State's Economy Journal of Extension. 2007. Vol. 45. № 1. P. 1–8.
3. Small and medium-sized enterprises in the European Union: development challenges in 2014–2020 perspective / Ed. by M. Matejun. Lodz University of Technology. 2014. 161 p.
4. Sitnikova E. V., Olabina V. V., Pidoimo L. P. The role of small business in the Russian economy development // News of the Southwest state university. 2016. №. 4 (21). P. 89–96.
5. Abdullina S. N., Safiullina K. G., Gataullina L. R. Small and medium business of the Republic of Tatarstan in the conditions of crisis // Kazan economics bulletin. 2016. №. 4(24). P. 80–87.
6. Dubynina A. V., Demyanov D. G. Structural potential of small and medium entrepreneurship: trends and vectors of development // Regional economy: theory and practice. 2015. № 4 (379). P. 47–60.
7. Makhmudova M. M., Koroleva A. M. Analysis of the current state of small business in Tyumen region // Bulletin of the Perm university Ser. «Economy». 2015. №. 1(24). P. 69–78.
8. Federal state statistics service. Institutional reforms in the economy [e-resource]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/reform/ (date of reference 15.03.2017).
9. Ryabtsev V. M., Chudilin G. I. Regional statistics. M.: Finance and statistics, 2001. 380 p.
10. Elkhina I. A. Structural shifts and structural differences of economic systems in Russia // Bulletin of the Saratov state social and economic university. 2014. №. 4. P. 38–41.
11. Pinkovetskaya Yu. S. Modeling the performance indicators of small and medium entrepreneurship in regions by using the density function of normal distribution // Problems of development of the territory. 2015. №. 6 (80). P. 93–107.