

*Пиньковецкая Ю. С., канд. экон. наук, доцент кафедры экономического анализа и государственного управления Ульяновского государственного университета, г. Ульяновск, judy54@yandex.ru*

## Количество субъектов малого и среднего предпринимательства и численность их работников: анализ сложившейся структуры

Актуальность исследования обусловлена реализацией федеральной стратегии развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 года. Целью исследования являлось определение закономерностей, характерных для сложившейся размерной структуры малого и среднего предпринимательства в России. Задачи исследования: установление закономерностей, характеризующих количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, относящихся к малому и среднему предпринимательству, по трем размерным категориям, и численность их работников, изменения структуры предпринимательства за пять лет, определение удельных показателей численности работников в расчете на одно предприятие, а также оценка распределения этих показателей по совокупностям предпринимательских структур. Методика исследования основывается на рассмотрении совокупностей субъектов предпринимательства, сформированных по размерному и территориальному признакам. В процессе исследования проведен сравнительный анализ показателей деятельности малого и среднего предпринимательства за 2015 и 2010 гг. по официальным статистическим данным, основанным на сплошных наблюдениях за деятельностью малого и среднего бизнеса. Была определена существенность структурных изменений за рассматриваемый период. Моделирование дифференциации значений численности работников в расчете на одно предприятие основывалось на разработке функций плотности нормального распределения. По итогам моделирования установлены средние значения численности работников по каждой из размерных категорий предприятий, а также интервалы изменения этих показателей по совокупностям малых и средних предприятий, расположенным в большинстве субъектов страны. Практическая значимость результатов исследований связана с возможностью их использования подразделениями органов регионального и муниципального управления, осуществляющими формирование проектов и программ развития предпринимательства, а также при мониторинге деятельности предпринимательского сектора.

**Ключевые слова:** микропредприятия, малые предприятия, средние предприятия, индивидуальные предприниматели, численность работников, регионы страны, структурный сдвиг.

### Введение

Федеральной стратегией развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 года [7] намечено увеличение удельного веса малых и средних предприятий в валовом внутреннем продукте в 2 раза (до 40%). Предусматривается рост доли работников на малых и средних предприятиях до 35% общей численности занятого населения. В России

формируется система 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. Предпринимательский сектор, как показывает накопленный опыт, является важнейшим фактором регионального развития, особенно в слаборазвитых районах, и со-

здает условия для структурной перестройки экономики [12–14]. С учетом указанного выше исследование уровня развития малого и среднего предпринимательства и, в частности, его сложившейся структуры представляется актуальным.

В последние годы опубликован ряд работ отечественных авторов, посвященных исследованию структуры малого и среднего предпринимательства в России и отдельных регионах. Наибольший интерес среди них представляют статьи Э. В. Ситниковой, В. В. Олабиной и Л. П. Пидоймо по Курской области [9], С. Н. Абдуллиной, К. Г. Сафулиной и Л. Р. Гатауллина по Республике Татарстан [1], А. В. Дубыниной и Д. Г. Демьянова по Челябинской области [2], М. М. Махмудовой и А. М. Королевой по Тюменской области [4]. При этом комплексному анализу структуры по всем размерным категориям юридических лиц и предпринимателей до настоящего времени не уделялось достаточного внимания.

### Методика и исходные данные

К субъектам малого и среднего предпринимательства (далее — предпринимательские структуры, или МСП) в соответствии с действующим законодательством [11] относятся юридические лица и индивидуальные предприниматели с численностью работников до 250 человек. Количество работников на малых предприятиях не должно превышать 100 человек, а для средних предприятий должно находиться в диапазоне от 101 до 250 человек. Среди малых предприятий выделяются микропредприятия с количеством работников до 15 человек. Кроме того, в качестве критериев выступают доля государственной, муниципальной собственности в уставном капитале и предельные значения выручки от реализации товаров (выполнения работ, оказания услуг), а также балансовая стоимость активов.

Целью исследования, итоги которого приведены в настоящей статье, являлось опре-

деление закономерностей, характерных для сложившейся размерной структуры малого и среднего предпринимательства в России. При этом были решены следующие задачи: оценка долей субъектов малого и среднего предпринимательства, относящихся к трем размерным категориям, в общем количестве юридических лиц (индивидуальных предпринимателей) и численности их работников, а также изменения структуры предпринимательства за пять лет, определение удельных показателей численности работников в расчете на одно предприятие. Методика исследований основана на рассмотрении совокупностей субъектов малого и среднего предпринимательства, сформированных по размерному признаку (микропредприятия, малые предприятия без учета микропредприятий и средних предприятий) и территориальному признаку (регионы страны).

Исследование основывалось на данных о количестве юридических лиц и предпринимателей, осуществлявших деятельность в 2015 г. и относившихся к субъектам малого и среднего предпринимательства. Рассматривалась также численность занятых работников. Все показатели принимались по результатам сплошного статистического наблюдения за деятельностью предпринимательского сектора. Кроме того, при анализе тенденций изменения структуры использовались данные итогов сплошного наблюдения за деятельностью малого и среднего бизнеса за 2010 г. 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.

Исследование сложившейся структуры МСП основывалось на рассмотрении долей, приходящихся соответственно на каждую размерную категорию, в общем количестве предпринимательских структур и численности их работников. Анализ изменения структуры за период с 2010 по 2015 гг. включал

оценку существенности структурных изменений с использованием индекса В. М. Рябцева [8], который отражает отношение фактических расхождений значений компонентов сравниваемых структур и сумм этих значений. Он принадлежит к сводным показателям оценки структурных сдвигов. Расчетная формула индекса приведена ниже:

$$I_r = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (d_i^{2015} - d_i^{2010})^2}{\sum_{i=1}^n (d_i^{2015} + d_i^{2010})^2}}, \quad (1)$$

где  $d_i^{2010}$ ,  $d_i^{2015}$  — удельные веса анализируемых размерных категорий, соответственно, за 2010 г. и 2015 г., %;

$i$  — условный номер размерной категории;

$n$  — количество размерных категорий.

Использование индекса Рябцева получило за последние годы значительное распространение [3], 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. В частности, были выделены следующие уровни, характеризующие небольшие структурные различия:

- тождественность структур (0,000–0,030);
- весьма низкий уровень различия структур (0,031–0,070);
- низкий уровень различия структур (0,071–0,150).

Каждое юридическое лицо или индивидуальный предприниматель конкурируют на рынках в качестве самостоятельных хозяйствующих субъектов, сами определяют свои цели и задачи, исходя из конкретной ситуации, и ведут рисковую экономическую деятельность. В каждом из субъектов Российской Федерации количество предпринимательских структур очень велико. Описание показателей по каждому отдельному предприятию с последующим их агрегиро-

ванием представляет собой очень сложный и трудоемкий процесс, поэтому логичным представляется построение моделей по совокупностям малых и средних предприятий, расположенных в конкретных регионах. При этом учитывается, что именно в субъектах страны предпринимательские структуры функционируют в условиях единой институциональной политики, их продукция реализуется в большинстве случаев на внутререгиональных рынках, они взаимодействуют в процессах разделения труда, обеспечивают необходимой продукцией население, а также другие предприятия и организации.

Одним из важных показателей предпринимательской деятельности является удельная численность работников в расчете на одно юридическое лицо и одного предпринимателя. Указанный показатель имеет большое практическое значение, поскольку необходим при решении широкого круга задач развития малого и среднего предпринимательства. Он используется при обосновании предполагаемых потребностей в трудовых ресурсах при планировании и прогнозировании развития предпринимательского сектора в регионах и муниципальных образованиях.

Как было показано в работе автора [6], моделирование распределения удельных значений показателей, характеризующих деятельность совокупностей предприятий, сформированных по территориальному признаку, целесообразно проводить с использованием функций плотности нормального распределения. В указанной статье приведена методика и инструменты оценки параметров таких функций, а также требования, предъявляемые к исходным данным, которые были использованы в процессе исследования.

Разработанные в процессе моделирования функции позволяют выявить закономерности, характерные для сложившихся значений численности работников малого и среднего предпринимательства, и в частности, средние величины удельных показателей, а также их дифференциацию по субъектам страны.

Исходная информация, использованная в процессе исследования, включала в себя данные о количестве субъектов малого и среднего предпринимательства и численности их работников. Информация собиралась по регионам в разрезе размерных категорий и видов экономической деятельности. На основе этих данных формировались данные по совокупностям юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Исследование основывалось на официальной информации Федеральной службы государственной статистики. При этом использовались такие материалы, как итоги сплошных наблюдений за деятельностью малого и среднего бизнеса за 2015 и 2010 годы [10]. Учитывались данные, характеризующие совокупности МСП, расположенных в 82 субъектах страны, в том числе 22 республиках, 9 краях, 46 областях, 1 автономной области, 1 автономном округе и 3 городах федерального значения.

### Количество малых и средних предприятий и численность их работников

Данные о количестве юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, относящихся к рассматриваемым размерным категориям в 2015 г., приведены в табл. 1. Для сопоставления в столбцах 4 и 5 этой таблицы представлены аналогичные данные за 2010 г. В этой и следующих табли-

цах и в тексте статьи термин «малые предприятия» подразумевает такие предприятия без учета микропредприятий.

В 2015 году общее количество индивидуальных предпринимателей было в 1,4 раза больше, чем количество юридических лиц. По микропредприятиям это соотношение еще существеннее — 1,7 раза. Однако данная закономерность не относится к таким размерным категориям, как малые и средние предприятия. Количество юридических лиц, соответственно, в 43,6 и 6,2 раза превышало число индивидуальных предпринимателей этих категорий. Такое положение представляется логичным, поскольку деятельность индивидуальных предпринимателей, относящихся к малым и средним предприятиям, связана с рядом объективных трудностей, среди которых можно отметить сложности кредитования.

Сравнение количества субъектов малого и среднего предпринимательства, которые осуществляли деятельность в 2015 и в 2010 гг., показывает их увеличение, как по индивидуальным предпринимателям (8,6%), так и по юридическим лицам (15,9%). При этом количество средних предприятий существенно сократилось: по индивидуальным предпринимателям на 56%, по юридическим лицам на 27,8%.

Феномен резкого уменьшения количества средних предприятий обусловлен институциональными аспектами регулирования деятельности предпринимательства в Рос-

**Таблица 1.** Количество субъектов малого и среднего предпринимательства

Table 1. Quantity of subjects small and medium entrepreneurship

Размерные категории	2015 г.		2010 г.	
	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели
1	2	3	4	5
Средние предприятия	18 839	432	24 084	674
Малые предприятия	218 936	35 546	226 765	41 030
Микропредприятия	1 229 701	2 043 227	1 015 544	1 872 453
Все предприятия	1 467 476	2 079 205	1 266 393	1 914 157

сии. В 2010 году средние предприятия имели численность работников немногим выше минимального законодательно установленного значения. К 2015 году на некоторых средних предприятиях было проведено сокращение численности работников (до уровня не выше 100 человек) и, соответственно, произошел переход этих предприятий в категорию малых предприятий. Это обеспечило им определенные преимущества по сравнению со средними предприятиями. В частности, переход в категорию малых позволил применять упрощенную систему налогообложения, обеспечивающую легальное снижение размера уплачиваемых налогов. Соответственно, средняя численность работников, приходящаяся на одно юридическое лицо, увеличилась, это подробно описано далее.

Данные о численности работников, занятых в малом и среднем предпринимательстве в 2015 г., приведены в табл. 2. Для сопоставления в столбцах 4 и 5 этой таблицы представлены аналогичные данные за 2010 г.

В 2015 году общее количество замещенных рабочих мест по индивидуальным предпринимателям было в 2,7 раза меньше, чем по юридическим лицам. Аналогичные закономерности имели место по всем размерным категориям: по микропредприятиям — 1,2 раза, по малым предприятиям — 6,6 раза и средним предприятиям — 54,5 раза.

Сравнение численности работников в 2015 г. по сравнению с 2010 г. показывает, что их количество уменьшилось как по ин-

дивидуальным предпринимателям (8,5%), так и по юридическим лицам (1,6%). Рост численности работников (18,7%) отмечался за рассматриваемый период только по микропредприятиям, относящимся к юридическим лицам.

Сокращение численности работников, занятых в предпринимательском секторе, обусловлено как кризисными явлениями, так и институциональными изменениями законодательства в части отчислений во внебюджетные государственные фонды.

### Структура малого и среднего предпринимательства

Сложившаяся в нашей стране в 2015 и 2010 гг. структура субъектов малого и среднего предпринимательства, относящихся к трем размерным категориям, приведена в табл. 3. В ней представлены удельные веса каждой из размерных категорий в общем количестве юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Согласно этим данным, в предпринимательском секторе страны отмечается абсолютное преобладание количества микропредприятий с численностью работников до 15 человек включительно. Причем их доля в общем числе предпринимательских структур за период с 2010 по 2015 гг. увеличилась по юридическим лицам на 3,6 процентных пункта, а по индивидуальным предпринимателям — на 1,5 процентных пункта.

**Таблица 2.** Число замещенных рабочих мест, тыс. чел.

Table 2. Quantity of workers, thousand people

Размерные категории	2015 г.		2010 г.	
	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели
1	2	3	4	5
Средние предприятия	2 179,3	40,2	2 582,9	57,8
Малые предприятия	6 728,8	1 019,5	7 265,7	1 156,6
Микропредприятия	4 609,2	3 872,6	3 883,3	4 135,7
Все предприятия	13 517,3	4 932,3	13 731,9	5 350,1

**Таблица 3.** Удельные веса МСП по размерным категориям, %

Table 3. Specific weight of SME by size categories, %

Размерные категории	По субъектам малого и среднего предпринимательства			
	2015 г.		2010 г.	
	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели
Средние предприятия	1,28	0,02	1,90	0,04
Малые предприятия	14,92	1,71	17,91	2,14
Микропредприятия	83,80	98,27	80,19	97,82

Необходимо отметить, что суммарный удельный вес малых и средних предприятий по индивидуальным предпринимателям составляет менее 2%. По юридическим лицам доля малых предприятий существенно больше — почти 15%.

Сравнительный анализ показывает наличие следующих тенденций. В 2015 году по сравнению с 2010 г. отмечается существенное сокращение доли средних предприятий в общем количестве субъектов малого и среднего предпринимательства. Причины такой тенденции описаны выше. Определенное снижение удельного веса имело место и по малым предприятиям (без учета микропредприятий).

В процессе вычислительного эксперимента была проведена оценка по формуле (1) суммарного структурного сдвига за период с 2010 по 2015 гг. Она показала, что соответствующие индексы составили 0,028 по юридическим лицам и 0,003 по индивидуальным предпринимателям. Исходя из шкалы оценки меры существенности структурных различий, эти значения индексов соответствуют тождественности струк-

тур. То есть, несмотря на достаточно продолжительный интервал времени, существенного структурного сдвига не наблюдалось.

Удельные веса численности работников субъектов малого и среднего предпринимательства, относящихся к трем размерным категориям, приведены в табл. 4.

Согласно этим данным, по юридическим лицам наибольший удельный вес работников (около 50%) приходится на малые предприятия. По индивидуальным предпринимателям наибольший удельный вес работников (свыше 77%) приходится на микропредприятия. Наименьший удельный вес работников приходится на средние предприятия, при этом, если по юридическим лицам доля замещенных рабочих мест менее 20%, то по индивидуальным предпринимателям она составляет около 1%.

Сравнительный анализ показывает наличие следующих тенденций. В 2015 году по сравнению с 2010 г. отмечается сокращение доли работников средних и малых предприятий как по юридическим лицам, так и по индивидуальным предпринимателям.

**Таблица 4.** Удельные веса численности работников МСП по размерным категориям, %

Table 4. The proportion of the number of employees of SME by size category, %

Размерные категории	По субъектам малого и среднего предпринимательства			
	2015 г.		2010 г.	
	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели
Средние предприятия	16,12	0,82	18,81	1,08
Малые предприятия	49,78	20,67	52,91	21,62
Микропредприятия	34,10	78,52	28,28	77,30

Оценка суммарного структурного сдвига за период с 2010 по 2015 гг. показала, что соответствующие индексы составили 0,057 по численности работников юридических лиц (весьма низкий уровень различия структур) и 0,010 по численности работников, занятых у индивидуальных предпринимателей (тождественность структур). То есть, несмотря на достаточно продолжительный интервал времени, существенного структурного сдвига не наблюдалось.

### Моделирование удельной численности работников МСП

Автором были разработаны модели, описывающие дифференциацию значений численности работников в расчете на одно юридическое лицо (одного предпринимателя) по субъектам страны, сложившихся в 2015 г. Разработка этих моделей основывалась на информации, характеризующей удельные показатели количества замещенных рабочих мест, приходящихся на одно предприятие, по совокупностям предпринимательских структур, сформированным по каждому из субъектов страны и по трем указанным ранее размерным категориям. Зачастую при решении задач анализа или прогнозирования развития малого и среднего предпринимательства отсутствует априорная информация о предполагаемой размерной структуре предприятий по рассматриваемому объекту. Поэтому наряду с тремя размерными категориями были разработаны модели, описывающие численность работников в расчете на одно условное юридическое лицо и условного индивидуального предпринимателя. При разработке каждой из моделей, представляющих собой, как указывалось ранее, функции плотности нормального распределения, использовались статистические данные за 2015 г. Разработанные функции плотности нормального распределения ( $y$ ), описывающие численность работников в расчете на одно юридическое лицо ( $x$ , чел.), приведены далее:

- по совокупностям всех юридических лиц

$$y_1(x_1) = \frac{152,29}{1,73 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_1-10,06)^2}{2 \times 1,73 \times 1,73}}; \quad (2)$$

- по совокупностям средних предприятий (юридических лиц)

$$y_2(x_2) = \frac{711,11}{12,85 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_2-124,56)^2}{2 \times 12,85 \times 12,85}}; \quad (3)$$

- по совокупностям малых предприятий (юридических лиц)

$$y_3(x_3) = \frac{208,00}{2,75 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_3-33,04)^2}{2 \times 2,75 \times 2,75}}; \quad (4)$$

- по совокупностям микропредприятий (юридических лиц)

$$y_4(x_4) = \frac{24,60}{0,39 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_4-3,82)^2}{2 \times 0,39 \times 0,39}}. \quad (5)$$

Модели, отражающие значения численности работников в расчете на одного индивидуального предпринимателя, представлены далее (функция по совокупностям средних предприятий не разрабатывалась, поскольку в 28 субъектах страны таких совокупностей не имелось):

- по совокупностям индивидуальных предпринимателей

$$y_5(x_5) = \frac{36,00}{0,43 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_5-2,47)^2}{2 \times 0,43 \times 0,43}}; \quad (6)$$

- по совокупностям малых предприятий (индивидуальных предпринимателей)

$$y_6(x_6) = \frac{169,00}{3,70 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_6-28,32)^2}{2 \times 3,70 \times 3,70}}; \quad (7)$$

- по совокупностям микропредприятий (индивидуальных предпринимателей)

$$y_7(x_7) = \frac{4,04}{0,13 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_7-1,82)^2}{2 \times 0,13 \times 0,13}}. \quad (8)$$

Качество разработанных моделей проверялось по критериям Колмогорова-Смирнова, Пирсона и Шапиро-Вилка. В таблице 5 приведены соответствующие расчетные значения основных статистик.

**Таблица 5.** Расчетные значения статистик

Table 5. The calculated statistics values

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро-Вилка
1	2	3	4
(2)	0,08	3,85	0,95
(3)	0,03	0,96	0,99
(4)	0,05	4,57	0,95
(5)	0,02	1,29	0,98
(6)	0,05	1,82	0,97
(7)	0,09	2,13	0,96
(8)	0,07	1,28	0,97

Расчетные значения статистик по критерию Колмогорова-Смирнова (приведенные во втором столбце табл. 5) меньше табличной величины, которая при уровне значимости 0,05 составляет 0,152. Аналогично сравнение расчетных значений (приведенных в третьем столбце) 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) близки к единице и превышают табличное значение, составляющее 0,93 при уровне значимости 0,01. Кроме того, проводился логический анализ разработанных моделей, который показал, что они хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне их изменения. В целом можно сделать вывод о том, 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 измене-

ния 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 численности работников, принадлежащих на одно юридическое лицо и на одного индивидуального предпринимателя по данным за 2015 г., сведены в табл. 6. Они основаны на функциях плотности распределения (2)–(8).

Среднее количество замещенных рабочих мест в расчете на одно среднее предприятие составляет 124 человека. По малым предприятиям (без учета микропредприятий) этот показатель находится на уровне 33 человека, а по микропредприятиям — около 4 человек. Среднее значение численности работников по малым предприятиям, относящимся к индивидуальным предпринимателям, составляет около 28 человек. Оно достаточно близко к аналогичному показателю по юридическим лицам. Среднее значение численности работников по совокупности микропредприятий, относящихся к индивидуальным предпринимателям, составляет около 2 человек, что почти в 2 раза меньше аналогичного показателя по юридическим лицам. Необходимо обратить внимание на то, что на одного индивидуального предпринимателя в среднем приходится всего один наемный работник. В составе наемных работников, по данным статистики, 10% составляют члены семьи предпринимателя. Все это позволяет сделать вывод о значительном удельном весе индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность на основе семейного бизнеса и самозанятости.

Средняя численность работников по совокупностям юридических лиц без разделения на размерные категории в 4 раза превышает аналогичный показатель по совокуп-



**Таблица 6.** Численность работников в расчете на одно МСП, чел.

Table 6. The number of employees per one SME, people

Размерные категории предприятий	В расчете на одно юридическое лицо		В расчете на одного индивидуального предпринимателя	
	Среднее значение	Интервал изменения	Среднее значение	Интервал изменения
1	2	3	4	5
По совокупности всех предприятий	10,06	8,33–11,79	2,47	2,04–2,90
По совокупности средних предприятий	124,56	111,71–137,41	—	—
По совокупности малых предприятий	33,04	30,29–35,76	28,32	24,62–32,02
По совокупности микропредприятий	3,82	3,43–4,21	1,82	1,69–1,95

ностям индивидуальных предпринимателей. Таким образом, юридические лица характеризуются, как правило, большим количеством замещенных рабочих мест по сравнению с индивидуальными предпринимателями.

Сравнение средней численности работников по совокупностям юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сложившейся в 2015 г., по сравнению с показателями за 2010 г. проводилось с учетом данных, приведенных в работе [5].

По совокупностям юридических лиц без разделения на размерные категории средняя численность работников осталась практически без изменений: 10,06 человек (2015 г.) и 10,37 (2010 г.). По совокупности средних предприятий, относящихся к юридическим лицам, значение рассматриваемого показателя возросло со 113 человек в 2010 г. до 124 человек в 2015 г. Этот рост упоминался ранее при рассмотрении феномена уменьшения количества средних предприятий. По совокупностям индивидуальных предпринимателей без разделения на размерные категории средняя численность работников в 2015 г. уменьшилась на 17% по сравнению с 2010 г.

Значения численности работников, приходящиеся на одно предприятие, существенно различаются по конкретным субъектам страны, что видно из интервалов из-

менения этих показателей, приведенных в столбцах 3 и 5 табл. 6. Это свидетельствует о существенной дифференциации указанных показателей внутри рассматриваемых совокупностей предприятий. Поэтому определенный интерес представляет выявление субъектов страны, в которых величины численности работников по совокупностям малых и средних предприятий соответственно меньше нижней границы и больше верхней границы интервалов. Итоги такого анализа приведены далее. Учитывая незначительную долю средних и малых предприятий среди индивидуальных предпринимателей, аналогичный анализ приводился по индивидуальным предпринимателям без разделения на размерные категории.

По совокупностям средних предприятий, относящихся к юридическим лицам, значения численности работников меньшие, чем нижняя граница интервала (111,71), имели место в 2015 г. в следующих субъектах страны: Московской, Ивановской, Калининградской, Иркутской, Свердловской, Челябинской областях, Республиках Карелии, Дагестане, Алтае и Тыве, Приморском крае и городах Москве и Санкт-Петербурге. По совокупностям малых предприятий без учета микропредприятий меньше нижней границы (30,29) указанного в табл. 6 интервала находятся значения по таким субъектам страны, как Свер-

дловская, Новосибирская, Магаданская, Мурманская, Ярославская области, Республики Алтай и Карачаево-Черкесия, Пермский, Приморский края, а также города Москва и Санкт-Петербург. Аналогичное положение отмечается по совокупностям микропредприятий в следующих субъектах страны: Вологодской, Кировской, Калининградской, Челябинской, Новосибирской, Ивановской, Мурманской областях, Республика Калмыкии, Бурятия, Удмуртской, Чувашии, а также в Пермском и Алтайском краях.

Представляют интерес регионы, в которых численность работников, приходящихся на одно предприятие, больше верхних границ интервалов, приведенных в столбце 3 табл. 6. По совокупностям средних предприятий такое положение в 2015 г. имело место в Чукотском автономном округе, Сахалинской, Омской, Кировской, Новгородской, Томской, Владимирской областях, Республиках Крым, Бурятия, Северная Осетия — Алания, Еврейской автономной области и городе Севастополе. По совокупностям малых предприятий больше верхней границы интервала были рассматриваемые показатели по Чукотскому автономному округу, Архангельской, Оренбургской, Воронежской, Курганской областям, Республике Мордовия и Еврейской автономной области. Аналогичное положение наблюдалось по совокупностям микропредприятий в Московской, Ростовской, Ленинградской, Псковской, Сахалинской областях, Республиках Башкортостан, Дагестан и Мордовия, Чукотском автономном округе и Еврейской автономной области.

По совокупностям индивидуальных предпринимателей без разделения на размерные категории значения численности работников меньше, чем нижняя граница интервала (2,04), отмечались в 2015 г. в следующих субъектах страны: Мурманской, Самарской, Новосибирской областях, Республиках Дагестан, Северная Осетия — Алания, Калмыкия, Крым, Чувашия, Карачаево-Черкесия и Кабардино-Балкария, городах Севастополе, Москве и Санкт-Петербурге.

Численность работников по совокупности индивидуальных предпринимателей большая верхней границы интервала, приведенного в столбце 5 табл. 6, имеет место в таких субъектах страны, как Курганская, Архангельская, Костромская области, Республики Ингушетия, Хакасия и Чечня, Приморский, Пермский и Хабаровский края, а также Еврейская автономная область.

## Заключение

К результатам исследования, содержащим научную новизну, относятся следующие выводы:

1. Показано, что среди субъектов малого и среднего предпринимательства преобладают индивидуальные предприниматели, количество которых в 1,4 раза больше, чем количество юридических лиц. Однако по таким размерным категориям, как средние и малые предприятия, количество юридических лиц, соответственно, в 43,6 и 6,2 раза больше, чем количество индивидуальных предпринимателей. Количество МСП в 2015 г. возросло по сравнению с 2010 г. по индивидуальным предпринимателям (8,6%) и по юридическим лицам (15,9%). При этом количество средних предприятий существенно сократилось.

2. Показано, что количество замещенных рабочих мест по индивидуальным предпринимателям меньше в 2,7 раза, чем по юридическим лицам. При этом отмечено снижение этого показателя в 2015 г. по сравнению с 2010 г.

3. Доказано, что за период с 2010 по 2015 гг. различия структур по количеству МСП и численности их работников соответствуют низким уровням (по классификации, предложенной В. М. Рябцевым), то есть существенного структурного сдвига за это время не наблюдалось.

4. Подтверждена возможность использования функций плотности нормального распределения в качестве инструментов анализа закономерностей, характеризующих удельную численность работников по совокупностям МСП.

5. Доказано, что разработанные функции плотности нормального распределения хорошо аппроксимируют исходные данные по совокупностям МСП.

6. Определены средние значения численности работников в расчете на одно предприятие, относящееся к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям. Отмечены тенденции изменения этих значений за период с 2010 по 2015 гг.: по совокупности средних предприятий, относящихся к юридическим лицам, средняя численность работников возросла с 113 до 124 человек, а по совокупности индивидуальных предпринимателей без разделения на размерные категории она уменьшилась на 17%. Численность работников по совокупности юридических лиц без разделения на размерные категории существенно не изменилась и осталась на уровне 10 человек.

7. Определены интервалы изменения значения численности работников в расчете на одно предприятие, характерные для большинства (68%) субъектов страны. Выявлены субъекты страны, в которых величины удельной численности работников по совокупностям малых и средних предприятий, соответственно, меньше нижней границы и больше верхней границы интервалов.

Полученные результаты могут применяться при решении широкого круга задач анализа и управления, обоснования потребностей в трудовых ресурсах на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, а также формирования планов и прогнозов развития предпринимательства и совершенствования этого сектора экономики.

Перспективы дальнейших исследований связаны с рассмотрением дифференциации удельных значений численности работников по совокупностям предпринимательских структур, относящихся к разным отраслям. Представляет интерес анализ закономерностей и тенденций изменения показателей по малым и средним предприятиям в конкретных муниципальных обра-

зованиях, в том числе в городских округах и муниципальных районах.

### Список литературы

1. *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.
2. *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.
3. *Елхина И. А.* Структурные сдвиги и структурные различия хозяйственных систем в России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2014. №4. С. 38–41.
4. *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.
5. *Пиньковецкая Ю. С.* К вопросу об оценке численности работников предпринимательских структур // Вестник НГУЭУ. 2013. №1. С. 141–150.
6. *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.
7. Распоряжение Правительства от 2 июня 2016 г. №1083-р «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года» (вместе с «Планом мероприятий («дорожной картой») по реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года»).
8. *Рябцев В. М., Чудилин Г. И.* Региональная статистика. М.: МИД, 2001. — 380 с.
9. *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.
10. Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/splosh.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/splosh.html) (дата обращения: 15.05.2017).
11. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
12. *Acs Z., Desai S., Hessels J.* Entrepreneurship, economic development and institutions // Small Business Economics. 2008. №31. P. 219–234.
13. *Baumol W. J.* Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine // Small Business Economics. 2004. Vol. 23. P. 9–21.
14. *Decker R., Haltiwanger J., Jarmin R., Miranda J.* The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism // Journal of Economic Perspectives. 2014. Vol. 28. №3. P. 3–24.

### References

1. *Abdullina S. N., Safiullin K. G., Gataullina L. R.* Small and medium business of the Republic of Tatarstan in the condi-

- tions of crisis. *Economic Bulletin of Kazan*, 2016, no. 4 (24), pp. 80–87 (in Russian).
2. Dubynina A. V., Demyanov D. G. Structural potential of small and medium entrepreneurship: trends and vectors of development. *Regional economy: theory and practice*, 2015, no. 4 (379), pp. 47–60 (in Russian).
  3. Elgina I. A. Structural changes and structural differences of the economic systems in Russia. *Bulletin of Saratov state socio-economic University*, 2014, no. 4, pp. 38–41 (in Russian).
  4. Makhmudov M. M., Korolev A. M. Analysis of the current state of small entrepreneurship in the Tyumen region. *Vestnik of Perm University. Ser. «Economy»*, 2015, no. 1 (24), pp. 69–78.
  5. Pinkovetskaia I. S. On the question of the number of employees of entrepreneurial structures. *Vestnik of NSUEM*, 2013, no. 1, pp. 141–150.
  6. Pinkovetskaia I. S. Modeling the performance of small and medium entrepreneurship in regions by using the density function of the normal distribution. *Problems of development of the territory*, 2015, no. 6 (80), pp. 93–107.
  7. Development strategy of small and medium entrepreneurship in the Russian Federation for the period till 2030: order of the Government dated 2 June 2016 № 1083-p.
  8. Ryabtsev V. M., Chudilin G. I. Regional statistics. Moscow, MID, 2001. 380 p.
  9. Sitnikova E. V., Olabina V. V., Pidoymo L. P. Role of small business in the development economy Russia. *News of South-West state university*, 2016, no. 4 (21), pp. 89–96.
  10. Federal service of state statistic. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/splosh.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/splosh.html) (access date: 15.05.2017).
  11. RF Federal law «On the development of small and medium entrepreneurship in the Russian Federation» of July 07, 2009-FZ (in Russian).
  12. Acs Z., Desai S., Hessels J. Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, 2008, no. 31, pp. 219–234.
  13. Baumol W. J. Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine. *Small Business Economics*, 2004, vol. 23, pp. 9–21.
  14. Decker R., Haltiwanger J., Jarmin R., Miranda J. The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism. *Journal of Economic Perspectives*, 2014, vol. 28, no. 3, pp. 3–24.

I. Pinkovetskaia, Economic analysis and state management department Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia, judy54@yandex.ru

## Quantity of Actors Small and Medium Entrepreneurship and Number of Their Employees: Analysis of the Structure

The research urgency is caused by the implementation of the Federal strategy of development small and medium entrepreneurship for the period up to 2030. The aim of the study was to determine the laws specific to the current dimensional structure of small and medium entrepreneurship in Russia. Objectives of the study: to establish the patterns characterizing the number of legal entities and individual entrepreneurs belonging to small and medium entrepreneurship in three size categories, and the number of their employees, changes in the structure of entrepreneurship for five years, the definition of specific indicators number of employees per enterprise, as well as estimation of the distribution of these indicators on the aggregates of entrepreneurial structures. Research methodology is based on consideration of the totality of entrepreneurial subjects, formed according to size and territorial characteristics. During the research, a comparative analysis of the performance of small and medium entrepreneurship in 2015 and 2010 years according to official statistics, based on solid observations of activities of small and medium business. Determined the materiality of structural changes during the period under review. Modeling of the differentiation values of the number of workers per enterprise based on the development of the density function of the normal distribution. According to the results of modeling the mean values of the number of employees for each of the size categories of enterprises, as well as the intervals of changes of these parameters on the aggregates of small and medium enterprises, located in most subjects of the country. The practical significance of research results is associated with the possibility of their use by departments of the regional and municipal administration, involved in formation of projects and programs of entrepreneurship development, as well as the monitoring activities of the entrepreneurship sector.

**Keywords:** microenterprises, small enterprises, medium enterprises, individual entrepreneurs, number of workers, regions of the country, structural change.

**About author:** I. Pinkovetskaia, *PhD in Economics*

**For citation:** Pinkovetskaia I. Quantity of Actors Small and Medium Entrepreneurship and Number of Their Employees: Analysis of the Structure. *Journal of Modern Competition*, 2017, vol. 11, no. 3 (63), pp. 41–52 (in Russian, abstr. in English).