



УДК 332.05:005

## К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ В РОССИИ И РАЗВИТЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

**Ю. С. ПИНЬКОВЕЦКАЯ***Ульяновский  
государственный  
университет**e-mail:  
judy54@yandex.ru*

В статье рассмотрены методика и алгоритм оценки уровня предпринимательской активности на основе применения экономико-математического моделирования с использованием функций плотности нормального распределения. Представлены показатели, характеризующие удельный вес количества предпринимателей, а также работников предпринимательских структур в общей численности экономически активного населения в регионах Российской Федерации, странах Европейского Союза и США. Приведен сравнительный анализ предпринимательской активности в нашей стране и развитых зарубежных странах.

Ключевые слова: предприниматели, малые предприятия, средние предприятия, экономико-математические модели, функции распределения, численность работников, экономически активное население.

Малое и среднее предпринимательство получило к настоящему времени в нашей стране значительное развитие. Критерии отнесения к малым и средним предприятиям были установлены в федеральном законе «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.07 года №209-ФЗ [9]. 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. Кроме того, в качестве критериев выступают доля государственной, муниципальной собственности в уставном капитале и выручка от реализации товаров (работ, услуг), а также балансовая стоимость активов. К малому и среднему предпринимательству в соответствии с пунктом 1 статьи 3 указанного закона, относятся также индивидуальные предприниматели, физические лица, которые ведут предпринимательскую деятельность.

В последние годы роль предпринимательских структур (малых и средних предприятий, индивидуальных предпринимателей) существенно возросла. В 2010 году их насчитывалось более 4,5 миллионов, в том числе 1,62 миллиона малых предприятий, более 27 тысяч средних предприятий и более 2,9 миллионов индивидуальных предпринимателей. Решениями Президента и Правительства предусматривается дальнейшее значительное увеличение доли малого и среднего предпринимательства в экономике Российской Федерации, поэтому в число актуальных выдвигается проблема повышения уровня предпринимательской активности.

Отметим два важных для понимания роли современного предпринимательства социально-экономических аспекта. Первый аспект непосредственно связан с оценкой количества предпринимателей в экономике страны. Второй аспект вытекает из того, что предприниматели в процессе своей деятельности создают значительное количество рабочих мест не только для себя, но и для наемных работников. При этом они реализуют важную для нашей страны социальную функцию обеспечения занятости экономически активного населения. В 2010 году общее количество занятых в малом и среднем предпринимательстве работников превысило 24 миллиона человек. Учитывая изложенное, для характеристики уровня предпринимательской активности, представляется целесообразным использование таких показателей, как удельный вес количества предпринимателей и численности работников предпринимательских структур в общей численности экономически активного населения.

Объектом исследования являются совокупности предпринимательских структур – малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей в Российской Федерации, Европейском Союзе (ЕС) и США. Цель проведенного исследования –



оценка достигнутого уровня предпринимательской активности в нашей стране и развитых зарубежных странах на основе построения экономико-математических моделей, а также сравнительный анализ предпринимательской активности в этих странах.

Становление предпринимательства в субъектах (республиках, краях, областях) Российской Федерации осуществлялось в достаточной степени хаотично, оно определялось региональными особенностями в сферах производства и потребления [5, 6], на начальных этапах его развития не было единой законодательной и нормативной базы, создание предпринимательских структур обуславливалось во многом наличием или отсутствием инициативы региональных и местных органов власти. Все это привело к существенной дифференциации уровня предпринимательской активности в субъектах страны. Поэтому в процессе исследования для учета сложившейся неравномерности предпринимательской активности по субъектам Российской Федерации были использованы функции плотности нормального закона распределения, целесообразность которых была рассмотрена в статье [8]. Поскольку неравномерность уровня предпринимательской активности отмечается как между штатами США, так и между странами Европейского Союза, для описания рассматриваемых показателей также применялись указанные функции. При этом оценка уровня предпринимательской активности основывалась на статистических данных по всем субъектам Российской Федерации, всем странам Евросоюза и всем штатам США.

Авторский алгоритм оценки уровня предпринимательской активности включал следующие этапы:

- формирование массивов информации, характеризующих количество и численность работников совокупностей предпринимательских структур, то есть всех малых предприятий, средних предприятий, индивидуальных предпринимателей по каждому субъекту Российской Федерации;

- формирование массивов информации, характеризующих численность экономически активного населения по каждому субъекту Российской Федерации;

- определение общего количества предпринимательских структур и численности занятых в них работников по каждому из субъектов страны;

- определение общей численности экономически активного населения по каждому из субъектов страны;

- расчет для каждого из субъектов нашей страны показателей, характеризующих удельный вес предпринимателей, а также численности работников предпринимательских структур в общей численности экономически активного населения рассматриваемого субъекта;

- построение функций плотности нормального распределения, аппроксимирующих полученные значения удельного веса предпринимателей, а также численности работников предпринимательских структур в общей численности экономически активного населения рассматриваемого субъекта;

- анализ полученных функций и описание полученных с их использованием показателей, характеризующих предпринимательскую активность по субъектам страны.

Важным в методическом плане являлось определение количества предпринимателей в субъектах страны, поскольку их статистического учета в настоящее время не ведется. Отметим, что наиболее распространенной формой предпринимательских структур (64 процента) являются индивидуальные предприниматели, в которых по определению есть лишь один предприниматель. Поэтому интерес представляет соотношение количества малых и средних предприятий и числа предпринимателей, непосредственно связанных с деятельностью этих предприятий. На это соотношение оказывают влияние два основных фактора. Число предпринимателей, на первый взгляд, должно превышать количество предпринимательских структур, поскольку в создании малых и средних предприятий может участвовать не один, а несколько человек. Однако не все они являются предпринимателями. Многие учредители ООО и ОАО не участвуют в хозяйственной деятельности и являются только выгодоприобретателями, но не предпринимателями. С другой стороны, ряд предпринимателей являются создателями и работают в нескольких предпринимательских структурах. То есть число предпринимателей может быть меньше, чем количество предпринимательских структур. Таким образом, два указанных фактора во многом компенсируют друг друга и создают пред-



посылки для равенства числа предпринимателей и предпринимательских структур. Этот вывод нашел подтверждение по итогам обследования 56 малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей в Ульяновской области в 2011 году. Учитывая изложенное, в процессе исследований, количество предпринимателей в каждом из субъектов страны принималось равным общему количеству малых и средних предприятий, индивидуальных предпринимателей в этом субъекте.

При построении моделей в качестве исходных данных была использована информация Федеральной службы государственной статистики [10], характеризующая совокупности предпринимательских структур, а также численность экономически активного населения по всем субъектам Российской Федерации за 2010 год. В процессе сбора и обработки данных по субъектам Российской Федерации для исключения двойного счета не рассматривались данные по автономным округам и автономной области.

На основе данных Статистического бюро (Бюро сбора сведений или переписи) США [12] и данных по странам Европейского Союза, представляемых Европейской Комиссией [11] были сформированы массивы информации, характеризующей количество предпринимательских структур, численность их работников, а также численность экономически активного населения по каждому штату США и каждой из стран ЕС. При этом учитывалось, что в странах ЕС к малому и среднему предпринимательству относятся хозяйствующие субъекты с численностью работников до 50 и 249 человек соответственно. Индивидуальные предприниматели не выделяются в качестве отдельной категории, а включаются в общее количество предпринимательских структур. В США к малым предприятиям относятся хозяйствующие субъекты с численностью работников до 500 человек. Отдельно выделяются индивидуальные предприниматели без использования наемной рабочей силы. Таким образом, предпринимательские структуры США включают малые предприятия и указанных индивидуальных предпринимателей.

В процессе исследования использовались методы логического, экономико-статистического анализа, математической статистики и эконометрики. Для решения поставленных задач и обработки информации применены компьютерные программы «Statistica», «Microsoft Excel», «Mathcad». Проверка полученных функций производилась по критериям Пирсона, Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Вилка [2, 3]. Проверка показала, что функции обладают высоким качеством и хорошо аппроксимируют исходные данные.

Показатели, характеризующие предпринимательскую активность по субъектам Российской Федерации в 2010 году, представлены в табл. 1. Для описания рассматриваемых показателей использовались параметры построенных функций плотности нормального распределения. В таблице 1 наряду со средними значениями и стандартными отклонениями приведены интервалы, в которые попадают значения рассматриваемых показателей по большинству субъектов нашей страны. Как известно [1, 4], с вероятностью, примерно равной 0,6827, рассматриваемые показатели будут находиться в интервалах, границы которых рассчитываются следующим образом: к средним значениям показателей соответственно прибавляются и вычитаются стандартные отклонения.

Таблица 1

**Показатели предпринимательской активности  
в субъектах Российской Федерации, %**

Удельный вес в численности экономически активного населения	Среднее значение	Стандартное отклонение	Интервал
предпринимателей	4,49	0,96	3,53-5,45
работников предпринимательских структур	25,87	3,79	22,09-29,66

Эта и последующие таблицы разработаны автором на основе построенных функций плотности нормального распределения.

Приведенные в таблице 1 по Российской Федерации данные показывают, что за относительно небольшой промежуток времени (менее 20 лет) предпринимательство получило в нашей стране широкое развитие. Удельный вес предпринимателей в чис-



ленности экономически активного населения по большинству субъектов страны составляет от 3,5 до 5,5 процентов. Средняя доля предпринимателей составляет не многим менее пяти процентов.

В предпринимательских структурах к настоящему времени занято существенное для большинства субъектов количество работников. Так, интервал изменения удельного веса работников предпринимательских структур в численности экономически активного населения по большинству субъектов страны составляет от 22 до 30 %. В среднем по стране на этих работников приходится более четверти занятых в экономике.

Стандартные отклонения, представленные в таблице 1, описывают сложившуюся дифференциацию рассматриваемых показателей по субъектам страны. При этом эти отклонения дают абсолютные оценки меры рассеивания значений. Чтобы понять, насколько отклонения велики относительно самих значений, необходимо рассчитать относительные значения отклонений, то есть коэффициенты вариации. Коэффициент вариации удельного веса предпринимателей в численности экономически активного населения составляет 21 процент, а удельного веса работников предпринимательских структур – 15 процентов. Таким образом, дифференциация рассматриваемых показателей в настоящее время невелика, то есть для большинства субъектов страны характерен относительно близкий уровень предпринимательской активности.

Интервалы, представленные в таблице 1, позволяют установить, в частности, субъекты страны, в которых уровень предпринимательской активности велик (значения показателя превышают верхнюю границу интервала) и мал (значения показателя меньше нижней границы интервала).

К первой группе субъектов, для которых по удельному весу предпринимателей характерно превышение значения верхней границы интервала, указанного в таблице 1, относятся Пензенская область, Краснодарский и Ставропольский края, республики Адыгея, Алтай, Кабардино-Балкария, Калмыкия, Саха (Якутия), Хакасия. Наименьший уровень предпринимательской активности отмечается в Московской, Мурманской, Ленинградской, Саратовской, Свердловской областях, республиках Дагестан и Марий Эл.

По показателю удельного веса работников, занятых в предпринимательских структурах, наибольшие значения достигнуты в Владимирской, Ивановской, Кировской, Костромской, Рязанской областях, г. Санкт-Петербурге, республике Хакасия. Значения этого показателя, меньшие нижней границы интервала, приведенного в таблице 1, характерны для Московской, Мурманской, Саратовской, Ленинградской областей, Забайкальского края, республик Дагестан, Карачаево-Черкесской, Северной Осетии – Алании, Кабардино-Балкарской.

Показатели, характеризующие предпринимательскую активность по странам Европейского Союза в 2010 году, представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Показатели предпринимательской активности в странах ЕС, %**

Удельный вес в численности экономически активного населения	Среднее значение	Стандартное отклонение	Интервал
предпринимателей	7,38	3,15	4,23-10,53
работников предпринимательских структур	32,05	6,99	25,06-39,04

Приведенные в табл. 2 данные показывают, что уровень предпринимательской активности в странах ЕС характеризуется следующими показателями. Удельный вес предпринимателей в численности экономически активного населения по большинству стран составляет от 4 до 10 процентов. Почти треть населения работает в малом и среднем предпринимательстве. В ряде стран этот показатель превышает 39 процентов.

Показатели, характеризующие предпринимательскую активность по штатам США в 2010 году, представлены в табл. 3.



Таблица 3

**Показатели предпринимательской активности по штатам США, %**

Удельный вес в численности экономически активного населения	Среднее значение	Стандартное отклонение	Интервал
предпринимателей	14,01	1,67	12,34-15,68
работников предпринимательских структур	43,55	5,38	38,17-48,93

Очень высок уровень предпринимательской активности в США. Каждый седьмой гражданин в возрасте от 18 до 64 лет является предпринимателем. Удельный вес работников малых предприятий и индивидуальных предпринимателей по большинству штатов превышает 40 процентов от численности экономически активного населения.

В целом анализ удельного веса работников предпринимательских структур в странах ЕС и США показывает, что малое и среднее предпринимательство играет в настоящее время ведущую роль в национальных экономиках. Имевшие место предположения о существенной концентрации производства на базе крупных корпораций и концернов, в том числе транснациональных, и, соответственно, снижения количества малых и средних предприятий в экономически развитых государствах не подтвердились.

Сравнительный анализ полученных результатов показывает, что уровень предпринимательской активности в странах ЕС выше, чем в Российской Федерации. Удельный вес работников, занятых в малых и средних предприятиях, больше на 24 процента, а удельный вес предпринимателей – на 64 процента. Разрыв показателей между США и нашей страной значительно выше. Удельный вес предпринимателей в США в три раза превышает аналогичный показатель в Российской Федерации. При этом удельный вес занятых в предпринимательстве в США на 68 процентов больше, чем в нашей стране.

Существенные различия в уровне предпринимательской активности в нашей стране и развитых зарубежных странах обусловлены, на наш взгляд, тремя основными причинами. Первая из них – феномен большого количества индивидуальных предпринимателей без использования наемной рабочей силы в странах ЕС и особенно США. Эти предприниматели, которых называют самозанятыми, участвуют в экономических процессах зачастую на условиях неполной занятости, когда соответствующая деятельность не является основной. В США на таких индивидуальных предпринимателей приходится 77 процентов из всех функционирующих предпринимательских структур. Вторая причина связана с наличием ряда системных проблем, тормозящих развитие предпринимательства в нашей стране, подробно рассмотренных в статье [8]. В качестве третьей причины можно отметить небольшой период развития предпринимательства в нашей стране, что не позволило в полной мере реализовать потенциальные возможности предпринимательства.

Таким образом, в процессе исследований были разработаны модели, описывающие уровень предпринимательской активности в субъектах Российской Федерации, странах Европейского Союза, штатах США. Модели представляют собой функции плотности нормального распределения таких показателей, как удельный вес количества предпринимателей и численности работников, занятых в предпринимательских структурах, в общей численности экономически активного населения. Все разработанные модели, как показал логический и статистический анализ, обладают высоким качеством и хорошо аппроксимируют исходные данные.

Анализ разработанных моделей позволил оценить уровень предпринимательской активности в субъектах Российской Федерации и определить параметры, характеризующие средние значения показателей, стандартные отклонения и коэффициенты вариации, описывающие дифференциацию этих показателей по субъектам страны.

Показано, что удельный вес предпринимателей в экономически активном населении составляет около 4,5 процентов и что в предпринимательских структурах к настоящему времени занято более четверти экономически активного населения субъектов Российской Федерации.

Рассмотрены интервалы, в которые попадают значения рассматриваемых показателей по большинству субъектов нашей страны. Выделены субъекты Российской Федерации



Федерации, для которых характерен высокий и низкий уровень предпринимательской активности.

Построены модели, описывающие уровень предпринимательской активности в экономиках стран ЕС и США. Они показывают, что малое и среднее предпринимательство продолжает в настоящее время играть важную роль в национальных экономиках этих стран.

Проведен сравнительный анализ предпринимательской активности в нашей стране, странах ЕС и США. Показано, что развитие предпринимательства в России достигло высокого уровня, несмотря на небольшой период становления и формирования предпринимательства в нашей стране. Удельный вес работников, занятых в предпринимательских структурах, в странах ЕС и США превышает соответствующий показатель по нашей стране на 24 и 68 процентов. Более существенное различие в удельном весе предпринимателей в экономически активном населении. Это обусловлено превалярованием в зарубежных странах количества индивидуальных предпринимателей без использования наемных работников (самозанятости). Отметим, что для многих из них предпринимательство не является основной деятельностью, а выступает в качестве способа получения дополнительных доходов.

Наряду с анализом достигнутого уровня предпринимательской активности, в процессе исследований были рассмотрены некоторые тенденции развития предпринимательства, вытекающие из глобального мониторинга предпринимательства. Мониторинг показал, что для существенного роста предпринимательской активности в Российской Федерации необходимо решение ряда насущных задач стимулирования этого сектора экономики.

Полученные результаты могут применяться при решении широкого круга задач оценки уровня предпринимательской активности в экономике Российской Федерации и ее субъектов, обоснования планов и прогнозов развития предпринимательства на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

### Литература

1. Агапьев, Б.Д. Обработка экспериментальных данных [Электронный ресурс] / Б.Д. Агапьев, В.Н. Белов, Ф.П. Кесаманлы, В.В. Козловский, С.И. Марков. – Режим доступа: <http://physics.spbstu.ru/library.shtml>.
2. Большев, Л.Н. Таблицы математической статистики / Л.Н. Большев, Н.В. Смирнов. – М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 416 с.
3. Вентцель, Е.С. Теория вероятностей / Е.С. Вентцель. – М.: Высшая школа, 2001. – 575 с.
4. Кремер, Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика / Н.Ш. Кремер. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 573 с.
5. Ломовцева, О.А. Методология стратегического управления региональными кластерами в условиях становления инновационной среды / О.А. Ломовцева, А.В. Дейнеко // Научные Ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. 2011. №13 (108). – С. 22-35.
6. Ломовцева, О.А. Особенности регионального воспроизводственного процесса / О.А. Ломовцева, Н.А. Сопина // Научные Ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. 2010. № 13 (84). – С. 5-14.
7. Пиньковецкая, Ю.С. Развитие малого предпринимательства в России: некоторые подходы к разработке стратегии / Ю.С. Пиньковецкая // Экономика и предпринимательство. 2012. № 2. – С. 239-245.
8. Пиньковецкая, Ю.С. Закономерности развития предпринимательских структур в регионах / Ю.С. Пиньковецкая // Экономика региона. 2012. № 4. – С. 157-165.
9. Российская Федерация. Законы. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: федеральный закон РФ от 24.07.07 г. № 209-ФЗ // [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
10. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main>.
11. The European Commission. Small and medium-sized enterprises (SMEs) SME Performance Review [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/index_en.htm).
12. The United States Census Bureau. Statistics of U.S. Businesses. Data set by geography (by state) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.census.gov/econ/geography.html>.



---

## **ON THE QUESTION OF ESTIMATION ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN RUSSIA AND DEVELOPED FOREIGN COUNTRIES**

**J. S. PINKOVETSKAYA**

*Ulyanovsk State University*

*e-mail:*

*judy54@yandex.ru*

The article describes the methodology and algorithm of estimation the level of entrepreneurial activity on the basis of economic-mathematical modeling with the use of functions density of the normal distribution. Present indicators, characterize the proportion quantity of entrepreneurs as well as employees of entrepreneurial structures in the total quantity of economically active population in the regions of the Russian Federation, the European Union and the USA. Offer the comparative analysis of entrepreneurial activity in our country and in the developed foreign countries.

Keywords: entrepreneurs, small enterprises, medium enterprises, economic-mathematical models, functions of distribution, quantity of employees, economically active population.