

УДК 332.05

## РЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И ОТРАСЛЕВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Пиньковецкая Ю.С.**

Ульяновский государственный университет

E-mail: judy54@yandex.ru

Цель данного исследования заключалась в оценке текущих уровней отраслевой концентрации и региональной специализации численности работников малых и средних предприятий (МСП) в России с использованием индексов Кругмана. В исследовании использованы данные официальной статистики за 2015 г., описывающие численность работников МСП, расположенных в 80 регионах и специализированных на 13 видах экономической деятельности. В процессе исследования определены значения индексов отраслевой концентрации и региональной специализации МСП. Проведен сравнительный анализ изменения значений этих индексов за период с 2010 по 2015 г. Установлены закономерности, характерные для отраслевой концентрации и региональной специализации МСП в России.

*Ключевые слова:* малые и средние предприятия, региональная специализация, отраслевая концентрация, индексы Кругмана

## REGIONAL SPECIALIZATION AND FIELD CONCENTRATION OF THE NUMBER OF EMPLOYEES OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS

**Pinkovetskaya Yu.S.**

Ulyanovsk State University

E-mail: judy54@yandex.ru

The goal of the study was the assessment of the current levels of field concentration and regional specialization of the number of employees of small and medium business in Russia using Krugman indices. The study used the official statistics data for 2015 concerning the number of employees of small and medium business, located in 80 regions and specialized in 13 types of economic activity. The values of the indices of field concentration and regional specialization of small and medium business were defined in the course of the study. Comparison analysis of the changes in the values of the indices over the period from 2010 till 2015 was carried out. The regularities, specific to field concentration and regional specialization of small and medium business in Russia, were set out.

*Keywords:* small and medium business, regional specialization, field concentration, Krugman indices.

### ВВЕДЕНИЕ

Малые и средние предприятия (МСП) развиваются в России с 1991 г. До этого времени в СССР хозяйственную деятельность осуществляли только государственные и кооперативные предприятия. В России в настоящее время насчитывается 5,6 млн субъектов МСП, на которых занято 18 млн человек. МСП производят около 20 % валового внутреннего продукта России. Стратегия развития этого сектора экономики на 2030 г. [10] прогнозирует

рост доли МСП в валовом внутреннем продукте страны до 40 %. Таким образом, в России в настоящее время существует значительная потребность в ускоренном развитии МСП.

Критерии, характеризующие МСП в России, определены в Федеральном законе от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». В нем указывается, что к субъектам малого и среднего предпринимательства относятся как юридические лица, так и индивидуальные предприниматели с численностью работников не более 100 человек (малые предприятия) и до 250 человек (средние предприятия).

Отметим, что малое и среднее предпринимательство, как показывает опыт стран Европейского союза и США, является одним из основных факторов регионального развития, особенно в экономически слаборазвитых регионах, и создает условия для структурной перестройки их экономики [12, 14, 16]. Кроме того, имеет место существенная дифференциация объемов производства МСП в зависимости от их отраслевой специализации МСП [5]. Для обеспечения развития МСП в России необходимо понимать, как эти предприятия распределяются между регионами страны и видами экономической деятельности, на которые они ориентируются.

Поэтому в последние годы одной из наиболее актуальных проблем развития предпринимательского сектора в регионах, особенно в условиях трансформационных процессов, является исследование распределения МСП по регионам и видам экономической деятельности.

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Одна из первых публикаций, в которых было представлено исследование проблем пространственной сосредоточенности и рассредоточенности размещения производства в регионах, – монография У. Исарада [24]. Он предложил для оценки уровня пространственного размещения такой показатель, как концентрация. В опубликованной в 1991 г. работе П. Кругман [26] предложил использовать индексы для описания специализации и концентрации производства и привел примеры соответствующих расчетов по четырем регионам США и экономикам четырех крупных европейских стран. В более поздней книге [21], написанной им в соавторстве с М. Фуджита и А. Венаблесом, анализируются проблемы пространственной структуры экономики. Вопросы региональной специализации и отраслевой концентрации исследовались рядом зарубежных ученых [15, 20, 23, 28] в контексте анализа процесса экономической конвергенции и ее последствий в разных странах.

Примеры расчетов уровня концентрации и специализации производства по регионам и отдельным странам представлены в следующих публикациях [13, 18, 29]. Эволюция территориальных диспропорций в производственной деятельности по 39 странам Центральной и Восточной Европы в период с 1992 по 2001 г. показана в статье Р. Эзкурра и П. Арцоц [19]. Результаты приведенного анализа показали тенденцию уменьшения сложившихся диспропорций за указанный период. В книге [25] показано влияние региональной европейской интеграции на структурные изменения, исходя из оценки

закономерностей относительной специализации и концентрации на основе индекса Кругмана.

В странах Европейского союза, как доказывают Ф. Монгелли, Е. Рейнхолд, Г. Пападопулос [34], высокая концентрация характерна для промышленных предприятий, а существенно более низкая – для сферы услуг. Анализ концентрации и специализации производства в Германии после ее объединения представлен в статье Д. Сюдекума [33]. В работе [22] отраслевая концентрация и региональная специализация измерялись на основе данных валовой добавленной стоимости по отраслям и регионам, представленных официальной статистикой Румынии. Другие румынские авторы [30] рассматривали вопросы концентрации и специализации в более узком плане, а именно на примере сельскохозяйственного производства. Статья [27] посвящена оценке региональной специализации производства в Китае за 2003–2011 гг. В ней сделан вывод, что рост экономической свободы, сопровождавшийся усилением внутренней и внешней конкуренции, побудил китайские регионы к изменению структуры сельскохозяйственного производства исходя из предполагаемого повышения эффективности. В исследовании [31] доказано, что измерение региональной специализации и отраслевой концентрации на основе индексов Кругмана способно дать полную картину распределения производства в региональном и отраслевом аспектах. В работе [33] сравниваются девять различных индексов специализации, обсуждаются их свойства, сильные и слабые стороны. При этом сделан вывод, что использование относительных индексов Кругмана дает возможность проводить сравнение различных регионов.

Российские авторы также рассматривали проблемы отраслевой концентрации и региональной специализации. Наибольший интерес представляют следующие публикации. В статье [1] обсуждаются научные идеи, описывающие процессы развития производства во времени и пространстве. Авторами предложены два направления исследования. Первое направление основано на изучении распределения производства в регионах, которое обусловлено географическими, природными, демографическими, этнографическими, geopolитическими и другими факторами. Второе направление основано на распределении производства с точки зрения организации и осуществления экономической деятельности.

В статье [4] рассматривается роль экономических агентов, которые в процессе взаимодействия с различными институтами формируют производительные силы в конкретных регионах России и определяют их социально-экономическое развитие.

В работах [2, 3] авторы обсуждают некоторые аспекты и методы разработки моделей, описывающих закономерности концентрации и специализации, а также анализируют возможные инструменты моделирования.

Конкретные расчеты концентрации и специализации отражены в нескольких публикациях С.Н. Растворцевой и ее соавторов [8, 9]. В них основное внимание уделено отраслевой концентрации и региональной специализации промышленных предприятий.

В целом анализ научных публикаций показывает целесообразность использования индексов Кругмана при проведении оценки отраслевой концентрации и региональной специализации. По мнению большинства авто-

ров, к числу достоинств этих индексов, относится полнота информации об объектах исследования и возможность их использования для сравнительного анализа по видам экономической деятельности и различным регионам.

Отметим, что вопросам концентрации и специализации малого и среднего предпринимательства в России до недавнего времени уделялось неоправданно мало внимания, несмотря на значительную актуальность этой проблемы. Можно отметить только работы [7, 11].

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования, итоги которого представлены в настоящей статье, являлась оценка уровней отраслевой концентрации и региональной специализации МСП с использованием соответствующих индексов Кругмана. При этом были решены следующие задачи. Определены значения индексов отраслевой концентрации по всем видам экономической деятельности, которые характерны для сектора малого и среднего предпринимательства национальной экономики. Определены значения индексов региональной специализации МСП по всем субъектам России. Проведено сопоставление изменения значений индексов концентрации и специализации в 2015 г. по сравнению с 2010 г. Установлены закономерности, характерные для отраслевой концентрации и региональной специализации МСП в нашей стране.

Уровень отраслевой концентрации отражает распределение МСП, специализированных на конкретном виде экономической деятельности, по различным регионам. Высокая отраслевая концентрация МСП имеет место в случае, когда рассматриваемый данный вид экономической деятельности получил распространение в небольшом количестве регионов. Низкая отраслевая концентрация наблюдается в тех случаях, когда МСП, функционирующие в определенном виде деятельности, относительно равномерно распределены среди большинства регионов.

Уровень региональной специализации описывает, насколько распределение МСП, расположенных в конкретном регионе, по видам экономической деятельности, совпадает с распределением по стране в целом. Высокая специализация характерна для регионов, в которых отраслевая структура МСП существенно отличается от их отраслевой структуры по стране в целом. Соответственно низкий уровень отраслевой специализации имеет место в регионах, в которых удельные веса МСП, функционирующих в разных видах экономической деятельности, максимально совпадают с аналогичными удельными весами по стране.

Методика оценки уровней региональной специализации и отраслевой концентрации, зависит от цели исследования, наличия исходных данных и конкретных свойств показателей. В нашем исследовании использовались индексы Кругмана, представляющие собой относительные показатели. Именно относительные показатели позволяют проводить сравнительную оценку по МСП, относящимся к различным регионам и видам экономической деятельности. Исследование основывалось на использовании региональных данных отдельно по каждому виду экономической деятельности.

Индексы Кругмана могут быть рассчитаны по таким показателям МСП, как численность работников, количество предприятий, объем про-

изводства, стоимость основных средств. Необходимо отметить, что использование некоторых показателей представляется нецелесообразным. Так, на количество МСП в регионах влияет уровень их социально-экономического развития. Объем производства МСП существенно зависит от значений заработной платы, которые существенно различаются по регионам. Стоимость основных фондов МСП зависит от расстояний, на которые приходится транспортировать оборудование, машины, механизмы и строительные материалы. Поэтому для обеспечения сопоставимости рассчитываемых индексов предпочтительным показателем является численность работников, занятых в субъектах малого и среднего предпринимательства.

В исследовании использованы данные официальных статистических наблюдений за деятельность всех МСП России в 2015 г. [36] и 2010 г. [35]. Соответствующие базы данных включают в себя большой массив различной информации о деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, собираемой каждые пять лет, и предоставляют более точные данные, чем ежегодные выборочные обследования МСП. Необходимо отметить, что критерии отнесения предприятий к МСП были установлены в Федеральном законе от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ, поэтому после их введения было проведено всего два официальных статистических сплошных наблюдения за деятельность МСП. Исследование основано на данных по 80 регионам России (республикам, краям и областям) и всем видам экономической деятельности, характерным для МСП.

В процессе исследования оценивались значения индексов концентрации Кругмана (*KDIC*) для измерения уровня концентрации МСП в различных видах экономической деятельности и индекса специализации Кругмана (*KDIS*) для измерения уровня специализации в конкретных регионах России. Расчетные формулы для этих двух индексов следующие:

$$KDIC_j = \sum_{i=1}^{80} \left| s_{ij}^c - s_i \right| = \sum_{i=1}^{80} \left| \frac{z_{ij}}{z_j} - \frac{z_i}{z} \right|, \quad (1)$$

$$KDIS_i = \sum_{j=1}^{13} \left| s_{ij}^s - s_j \right| = \sum_{j=1}^{13} \left| \frac{z_{ij}}{z_i} - \frac{z_j}{z} \right|, \quad (2)$$

где  $i$  – регион (от 1 до 80);  $j$  – вид экономической деятельности (от 1 до 13);  $s_{ij}^c$  – доля работников МСП  $j$ -го вида деятельности, расположенных в регионе  $i$ , в общем количестве работников МСП  $j$ -го вида деятельности по России в целом;  $s_i$  – доля работников МСП, расположенных в  $i$ -м регионе в общем количестве работников МСП по России;  $s_{ij}^s$  – доля работников МСП, специализированных на  $j$ -м виде деятельности и расположенных в  $i$ -м регионе, в общем количестве работников МСП этого региона России;  $s_j$  – доля работников МСП, специализированных на  $j$ -м виде деятельности в общем количестве работников МСП по России;  $z$  – численность работников во всех субъектах малого и среднего предпринимательства по России, тыс. чел.;  $z_j$  – численность работников МСП, специализированных на  $j$ -м виде деятельности, по России, тыс. чел.;  $z_i$  – численность работников МСП, расположенных в  $i$ -м регионе, тыс. чел.;  $z_{ij}$  – численность работников МСП, расположенных в  $i$ -м регионе и специализированных на  $j$ -м виде деятельности, тыс. чел.

Как уже отмечалось, значения индексов *KDIC* и *KDIS* являются относительными показателями и могут использоваться для межотраслевых и региональных сравнений. Отметим, что значения *KDIC* и *KDIS* располагаются в интервале от нуля до двух.

### ИТОГИ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ ОТРАСЛЕВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ

В табл. 1 приведены значения индексов концентрации Кругмана за 2015 и 2010 гг. по МСП, относящимся к различным видам экономической деятельности. Данные за 2010 г. приняты по итогам исследования автора, приведенным в статье [7].

Таблица 1

Индексы концентрации Кругмана по видам экономической деятельности

Вид экономической деятельности	Значение индекса концентрации Кругмана		Изменение (рост, снижение)
	2015 г.	2010 г.	
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,54	0,54	0,00
Рыболовство, рыбоводство	1,13	1,08	0,05
Добыча полезных ископаемых	0,65	0,80	-0,15
Обрабатывающие производства	0,22	0,20	0,02
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,43	0,53	-0,10
Строительство	0,13	0,13	0,00
Оптовая и розничная торговля	0,09	0,07	0,02
Гостиницы и рестораны	0,15	0,13	0,02
Транспорт и связь	0,14	0,14	0,00
Операции с недвижимым имуществом, аренда	0,21	0,21	0,00
Образование	0,25	0,26	-0,01
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,19	0,25	-0,06
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,15	0,16	-0,01
Среднее значение	0,33	0,35	-0,02

Анализ данных, приведенных в табл. 1, показал, что самый высокий уровень концентрации МСП наблюдался в 2015 г. в таком виде деятельности, как рыболовство и рыбоводство. Он достигал 1,13, т.е. составлял немногим более половины от максимально возможной величины, равной 2. Значения индекса концентрации выше среднего по стране (0,33) отмечались в таких отраслях, как сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, добыча полезных ископаемых, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Все эти четыре отрасли связаны с производством товарной продукции. Полученные результаты, показывающие высокий уровень отраслевой концентрации в указанных выше отраслях, подтверждают вывод, который был сделан в исследовании [17]. Авторы указанного исследования доказали наличие связи между высокой отраслевой концентрацией и низким уровнем развития технологий.

Значения индекса концентрации Кругмана по девяти видам экономической деятельности в 2015 г. были меньше, чем среднее значение по стране (0,33). Отметим, что восемь из этих девяти видов деятельности относятся к сфере услуг. Такая тенденция обусловлена тем, что объемы и структура услуг, оказываемых МСП, определяются потребностями населения и не связаны с особенностями конкретных регионов. Наименьшее значение индекса, равное 0,09, имело место в оптовой и розничной торговле. Это представляется логичным, поскольку именно торговля в наибольшей мере характерна для МСП, расположенных во всех регионах России.

Значения индекса меньше, чем 0,2, отмечались в совокупностях МСП, относящихся к таким видам экономической деятельности, как строительство, гостиницы и рестораны, транспорт и связь, здравоохранение, а также предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. Именно эти виды деятельности являются типичными для МСП в большинстве регионов нашей страны. Интересно, что за период с 2010 по 2015 г. к числу типичных видов деятельности добавилось здравоохранение, что свидетельствует о распространении этого вида деятельности в большем количестве регионов.

Проведенное по 13 видам экономической деятельности сравнение значений индексов концентрации по данным за 2015 и 2010 гг. показало, что рост значений индексов отмечался по 4 видам деятельности. Уменьшение значений было характерно для 5 видов деятельности, значения не изменились по 4 видам. При этом как рост, так и снижение значений индексов за рассматриваемый период были незначительными. Соответственно нельзя говорить о наличии устойчивых тенденций к изменению отраслевой концентрации в России.

### ИТОГИ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

В табл. 2 приведены значения индексов специализации Кругмана за 2015 и 2010 гг. по совокупностям МСП, расположенным в каждом из субъектов страны.

Для анализа полученных значений индексов специализации Кругмана была проведена их аппроксимация с использованием функции плотности нормального распределения. Вычислительный эксперимент показал, что распределение данных за 2015 г., приведенных в табл. 2, описывается следующей функцией:

$$y(x) = \frac{5,57}{0,10 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x-0,23)^2}{2 \times 0,10 \times 0,10}}, \quad (3)$$

где  $x$  – значение индекса специализации по МСП, расположенным в каждом из регионов страны.

Проверка того, насколько хорошо функция нормального распределения (3) аппроксимирует данные, приведенные в табл. 2, основана на применении тестов Колмогорова–Смирнова, Пирсона и Шапиро–Вилка. Тесты позволяют сравнить эмпирическое распределение исследуемого показателя с теоретическим, приведенным в соответствующих таблицах. Тесты демонстрируют уровень отклонения эмпирических данных от указанных

Таблица 2

## Индексы специализации Кругмана по МСП в субъектах России

Субъект Российской Федерации	Значение индекса специализации Кругмана		Изменение (рост, снижение)
	2015 г.	2010 г.	
1	2	3	4
Белгородская область	0,16	0,14	0,02
Брянская область	0,14	0,21	-0,07
Владимирская область	0,22	0,18	0,04
Воронежская область	0,26	0,17	0,09
Ивановская область	0,30	0,25	0,05
Калужская область	0,17	0,15	0,02
Костромская область	0,30	0,23	0,07
Курская область	0,19	0,17	0,02
Липецкая область	0,15	0,13	0,02
Московская область	0,25	0,20	0,05
Орловская область	0,18	0,19	-0,01
Рязанская область	0,18	0,16	0,02
Смоленская область	0,19	0,12	0,06
Тамбовская область	0,29	0,32	-0,02
Тверская область	0,16	0,13	0,03
Тульская область	0,12	0,12	0,00
Ярославская область	0,13	0,10	0,03
г. Москва	0,57	0,36	0,21
Республика Карелия	0,18	0,18	0,00
Республика Коми	0,19	0,18	0,01
Архангельская область	0,13	0,11	0,03
Вологодская область	0,16	0,13	0,03
Калининградская область	0,13	0,14	-0,01
Ленинградская область	0,22	0,17	0,05
Мурманская область	0,21	0,21	0,00
Новгородская область	0,15	0,14	0,01
Псковская область	0,18	0,17	0,01
г. Санкт-Петербург	0,36	0,22	0,15
Республика Адыгея (Адыгея)	0,24	0,21	0,03
Республика Калмыкия	0,57	0,60	-0,03
Краснодарский край	0,30	0,11	0,19
Астраханская область	0,11	0,16	-0,05
Волгоградская область	0,13	0,12	0,01
Ростовская область	0,18	0,10	0,08
Республика Дагестан	0,46	0,47	-0,01
Республика Ингушетия	0,55	0,39	0,16
Кабардино-Балкарская Республика	0,37	0,31	0,06
Карачаево-Черкесская Республика	0,30	0,26	0,04
Республика Северная Осетия – Алания	0,18	0,19	-0,01
Чеченская Республика	0,47	0,52	-0,05
Ставропольский край	0,21	0,15	0,06
Республика Башкортостан	0,20	0,14	0,06

Окончание табл. 2

1	2	3	4
Республика Марий Эл	0,28	0,28	0,00
Республика Мордовия	0,19	0,20	-0,01
Республика Татарстан	0,15	0,15	0,00
Удмуртская Республика	0,22	0,21	0,01
Чувашская Республика	0,19	0,16	0,03
Пермский край	0,09	0,05	0,04
Кировская область	0,27	0,19	0,08
Нижегородская область	0,13	0,10	0,03
Оренбургская область	0,18	0,18	0,00
Пензенская область	0,18	0,19	-0,01
Самарская область	0,12	0,10	0,02
Саратовская область	0,12	0,14	-0,02
Ульяновская область	0,19	0,14	0,05
Курганская область	0,25	0,21	0,04
Свердловская область	0,18	0,15	0,03
Тюменская область	0,32	0,23	0,09
Челябинская область	0,13	0,10	0,03
Республика Алтай	0,38	0,34	0,04
Республика Бурятия	0,27	0,16	0,11
Республика Тыва	0,42	0,28	0,14
Республика Хакасия	0,18	0,14	0,04
Алтайский край	0,25	0,21	0,04
Забайкальский край	0,32	0,26	0,06
Красноярский край	0,13	0,11	0,02
Иркутская область	0,15	0,12	0,03
Кемеровская область	0,16	0,13	0,03
Новосибирская область	0,10	0,10	0,00
Омская область	0,09	0,07	0,02
Томская область	0,09	0,06	0,02
Республика Саха (Якутия)	0,30	0,32	-0,02
Камчатский край	0,27	0,28	-0,01
Приморский край	0,28	0,20	0,08
Хабаровский край	0,21	0,19	0,02
Амурская область	0,26	0,18	0,08
Магаданская область	0,39	0,21	0,18
Сахалинская область	0,35	0,24	0,11
Республика Крым	0,33	-	-
г. Севастополь	0,29	-	-

функций. Рассчитанное значение статистики по тесту Колмогорова–Смирнова составляет от 0,130, что меньше табличного значения 0,152 при уровне значимости 0,05. Расчетное значение теста Пирсона составляет 7,90, что меньше табличного значения, равного 9,49. Расчетное значение теста Шапиро–Вилка составляет от 0,94, что больше, чем табличное значение 0,93 при уровне значимости 0,01. Таким образом, функция (3) обладает высоким качеством по всем тестам.

Исходя из формулы (3) можно сделать следующие выводы [6]: среднее значение индексов специализации составляет 0,23; среднее квадратическое отклонение – 0,10. Интервал изменения индексов специализации, характерный для совокупностей МСП, расположенных в большинстве (68 %) регионов страны, составляет от 0,13 до 0,33.

Наибольшие значения (от 0,33 до 0,56) индексов специализации отмечались в следующих регионах страны: городах Москва, Санкт-Петербург, республиках Алтай, Тыва, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Чеченская, Ингушетия, Калмыкия, Крым, Сахалинской и Магаданской областях. Соответственно в этих субъектах специализация МСП в наибольшей мере отличалась от специализации по стране в целом. Необходимо отметить, что даже максимальное значение 0,56 (по Республике Калмыкия) более чем в 3 раза меньше максимально возможной величины (2). В среднем по всем регионам, как уже отмечалось, индекс специализации составляет 0,23. Это почти в 9 раз меньше максимально возможной величины. Для ряда регионов характерны значения индексов специализации, меньшие, чем 0,13. К числу таких регионов относятся Пермский и Красноярский края, Томская, Омская, Новосибирская, Астраханская, Саратовская, Самарская, Тульская и Ярославская области. Специализация МСП в этих субъектах максимально близка к средней по России.

Проведенное по 78 субъектам страны сопоставление значений индексов специализации Кругмана по данным за 2015 и 2010 гг. показало, что рост значений индексов отмечался в 57 регионах. Уменьшение значений было характерно для 14 регионов, а значения не изменились по 7 регионам. При этом рост более чем в полтора раза значений индексов специализации имел место в таких субъектах России, как Магаданская область, Республика Тыва, Республика Бурятия, Краснодарский край, г. Санкт-Петербург, г. Москва, Воронежская область. Наибольшее уменьшение индекса специализации (около 30 %) отмечалось только в двух регионах: Астраханской области и Республике Калмыкия. В целом можно отметить наличие тенденции к увеличению специализации МСП в 2015 г., которая характерна для большинства регионов России по сравнению с 2010 г. Эта тенденция, на наш взгляд, обусловлена территориальными, природными, культурными и другими особенностями конкретных регионов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье представлены результаты оценки текущих уровней отраслевой концентрации и региональной специализации МСП на основе индексов Кругмана с использованием данных по занятости в предпринимательском секторе экономики. Результаты приведенного исследования обладают определенной научной новизной. К результатам исследования, содержащим научную новизну, относятся следующие:

- подтверждена возможность использования для оценки сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации совокупностей МСП индексов Кругмана, рассчитанных на основе данных о занятости в сфере предпринимательства;

– доказано, что наиболее высокий уровень концентрации отмечается в таком виде деятельности, как рыболовство. Существенная концентрация имеет место также по МСП, специализированных на добыче полезных ископаемых, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве. Отраслевая концентрация МСП в указанных видах деятельности (связанных с товарным производством) значительно выше, чем в МСП, относящихся к сфере услуг;

– доказано, что в таком виде экономической деятельности, как торговля, уровень концентрации наиболее низкий, т.е. малое и среднее предпринимательство этого вида деятельности получило широкое развитие во всех субъектах страны;

– показано, что изменение значений индексов концентрации за период с 2010 по 2015 г. было незначительным, т.е. отсутствуют устойчивые тенденции к изменению отраслевой концентрации российских МСП;

– доказано, что значения индексов региональной специализации МСП относительно невелики, а именно в среднем по всем регионам значения этого индекса составляет 0,23, по 10 регионам этот показатель менее 0,13, а его максимальная величина не превышает 0,56. Это свидетельствует, что структура распределения численности работников МСП в большинстве регионов существенно не отличается от средней отраслевой структуры по России, т.е. развитие большинства видов деятельности происходит относительно равномерно по субъектам страны;

– определены регионы России, для которых характерны относительно высокие и низкие значения индексов специализации.

Сопоставление значений индексов специализации показало, что за период с 2010 по 2015 г. произошло увеличение специализации МСП по большинству регионов России.

Результаты приведенного исследования могут быть использованы в последующих исследованиях распределения численности МСП по регионам и отраслям. Кроме того, полученная новая информация представляет интерес непосредственно для предпринимателей (особенно начинающих). На ее основе предприниматели могут сделать вывод о том, какие виды деятельности преобладают в конкретном регионе, а также насколько типична отрасль, в которой они предполагают производить товары или оказывать услуги. Результаты исследований могут использоваться в учебном процессе соответствующих специализаций вузов, а также при повышении квалификации работников, связанных с обеспечением предпринимательской деятельности.

Практическая значимость итогов исследования связана с возможностью расширения роли МСП в региональных экономиках, а также учета особенностей формирования отраслевой дифференциации этой деятельности. Полученные результаты могут быть полезны федеральным и региональным органам власти при разработке политики, связанной с поддержкой развития малого бизнеса в разных регионах России и различных секторах экономики и помочь им при обосновании распределения ресурсов. Директивным органам следует уделять особое внимание усилиям по развитию предпринимательства в тех секторах и регионах, где МСП не добились достаточного прогресса.

Дальнейшие исследования связаны с оценкой концентрации и специализации МСП, расположенных в муниципальных образованиях каждого из регионов России.

### Литература

1. *Анимица Е.Г., Анимица П.Е., Денисова О.Ю.* Эволюция научных взглядов на теорию размещения производительных сил // Экономика региона. 2014. № 2. С. 21–32.
2. *Белов А.В.* К вопросу о пространственном размещении факторов производства в современной России // Пространственная экономика. 2012. № 2. С. 9–28.
3. *Казаков А.А.* Результаты теоретических и эмпирических исследований в области экономической географии и региональной экономики // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2010. Т. 10. Вып. 2. С. 146–155.
4. *Минакир П.А., Демьяненко А.Н.* Пространственная экономика: Эволюция подходов и методология // Пространственная экономика. 2010. № 2. С. 6–32.
5. *Пиньковецкая Ю.С.* К вопросу о видах и сферах деятельности предпринимательских структур в России // Современная конкуренция. 2015. № 2. С. 32–45.
6. *Пиньковецкая Ю.С.* Методология исследования показателей деятельности предпринимательских структур // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. 2015. № 3. С. 83–92.
7. *Пиньковецкая Ю.С.* Оценка концентрации и специализации малого и среднего предпринимательства // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2016. № 1. С. 179–187.
8. *Растворцева С.Н., Агаркова О.С., Ченцова А.С.* Анализ промышленной концентрации в регионах России с использованием подходов новой экономической географии // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 34 (265). С. 9–14.
9. *Растворцева С.Н., Куга Я.Т.* Региональная специализация и географическая концентрация промышленности в России // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2012. Вып. 23/1. № 13 (132). С. 37–46.
10. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства от 2 июня 2016 г. № 1083-р // Собрание законодательства Российской Федерации. 2016. № 24. Ст. 3549.
11. *Шарыгин М.Д., Кротов И.И.* Основные факторы территориальной организации малого предпринимательства // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2014. Вып. 9. С. 155–168.
12. *Acs Z., Desai S., Hessels J.* Entrepreneurship, economic development and institutions // Small Business Economics. 2008. No. 31. P. 219–234.
13. *Aigner K., Rossi-Hansberg E.* Specialization and concentration: a note on theory and evidence // Empirical Journal of European Economics. 2006. No. 33 (4). P. 255–266.
14. *Baumol W.J.* Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine // Small Business Economics. 2004. No. 23. P. 9–21.
15. *Cornett A.P.* Regional Cohesion in an Enlarged European Union: an Analysis of Inter-regional Specialization and Integration. In: Cuadrado-Roura J.R., Parellada M. (eds) Regional Convergence in the European Union. Advances in Spatial Science. Springer, Berlin, Heidelberg, 2002.
16. *Decker R., Haltiwanger J., Jarmin R., Miranda J.* The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism // Journal of Economic Perspectives. 2014. No. 28 (3). P. 3–24.
17. *Devereux M., Griffith R., Simpson H.* The geographic distribution of production activity in the UK // Regional Science and Urban Economics. 2004. No. 34 (5). P. 533–564.
18. Economic Integration and the Location of Industries: The Case of Less Developed East Asian Countries, edited by I. Kuroiwa, Palgrave Macmillan, London, 2012.

19. Ezcurra R., Arzoz P.P. Spatial Disparities in Productivity in Central and Eastern Europe // *Eastern European Economics*. 2007. No. 45 (3). P. 5–32.
20. Ezcurra R., Pascual P., Rapun M. Regional Specialization in the European Union // *Regional Studies*. 2006. No. 40 (6). P. 601–616.
21. Fujita M., Krugman P., Venables A.J. *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*. The MIT Press, Cambridge, MA, 1999.
22. Goschin Z., Constantin D., Roman M., Ileanu B. Regional specialization and geographic concentration of industries in Romania // *South-Eastern Europe Journal of Economics*. 2009. No. 7 (1). P. 99–113.
23. Hallet M. Regional Specialization and Concentration in the EU. In: Cuadrado-Roura J.R., Parellada M. (eds) *Regional Convergence in the European Union. Advances in Spatial Science*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2002.
24. Isard W. *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. Technology Press of Massachusetts Institute of Technology, Boston, John Wiley & Sons, New York, 1960.
25. Krieger-Boden C., Morgenroth E., Petrakos G. *The Impact of European Integration on Regional Structural Change and Cohesion*. Routledge, Taylor & Francis Group, London, New York, 2008.
26. Krugman P. *Geography and trade*. MIT Press, England, Cambridge, MA, 1991.
27. Ma M., Steinbach S., Wu J. A study on regional specialization of China's agricultural production: Recent trends and drivers // *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*. 2014. No. 4 (2). P. 113–127.
28. Marelli E. Specialisation and Convergence of European Regions // *The European Journal of Comparative Economics*. 2007. No. 4 (2). P. 149–178.
29. Midelfart-Knarvik K., Overman H., Redding S., Venables A. Integration and Industrial Specialisation in the European Union // *Revue Économique*. 2002. No. 53 (3). P. 469–481.
30. Moga L.M., Antohi V.M. Common agricultural policy implications in the evolution of Romanian agriculture geography // *Journal of Economics Studies and Research*. 2013. P. 2–11.
31. Neagu O., Neagu M.I. Regional specialization and economic concentration in Romania // *Studia Universitatis «Vasile Goldis» Arad. Economics Series*. 2016. No. 26 (3/2016). P. 1–17.
32. Palan N. Measurement of Specialization – The Choice of Indices FIW. Working Paper 62. December. 2010.
33. Suedekum J. Concentration and Specialization Trends in Germany since Re-unification // *Regional Studies*. 2006. No. 40 (8). P. 861–873.
34. Mongelli F.P., Reinhold E., Papadopoulos G. What's so special about specialization in the euro area? Early evidence of changing economic structures. ECB Occasional Paper 168. URL: <https://www.econstor.eu/handle/10419/154621> (дата обращения: 15.04.2018).
35. Федеральная служба государственной статистики. Сплошное статистическое наблюдение за деятельностью малого и среднего бизнеса в 2010 году. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/a94b9b804d57047cb2acf2bafc3a6fce](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/a94b9b804d57047cb2acf2bafc3a6fce) (дата обращения: 14.03.2018).
36. Федеральная служба государственной статистики. Сплошное статистическое наблюдение за деятельностью малого и среднего бизнеса в 2015 году. 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: 15.04.2018).

### **Bibliography**

1. Animica E.G., Animica P.E., Denisova O.Ju. Jevoljucija nauchnyh vzgljadov na teoriju razmeshhenija proizvoditel'nyh sil // *Jekonomika regiona*. 2014. № 2. P. 21–32.

2. *Belov A.V.* K voprosu o prostranstvennom razmeshhenii faktorov proizvodstva v sovremennoj Rossii // *Prostranstvennaja jekonomika*. 2012. № 2. P. 9–28.
3. *Kazakov A.A.* Rezul'taty teoretycheskikh i jempiricheskikh issledovanij v oblasti jekonomicheskoy geografii i regional'noj jekonomiki // *Vestnik NGU. Serija: Social'no-jekonomicheskie nauki*. 2010. T. 10. Vyp. 2. P. 146–155.
4. *Minakir P.A., Dem'janenko A.N.* *Prostranstvennaja jekonomika: Jevoljucija podhodov i metodologija* // *Prostranstvennaja jekonomika*. 2010. № 2. P. 6–32.
5. *Pin'koveckaja Ju.S.* K voprosu o vidah i sferah dejatel'nosti predprinimatel'skikh struktur v Rossii // *Sovremennaja konkurencija*. 2015. № 2. P. 32–45.
6. *Pin'koveckaja Ju.S.* Metodologija issledovanija pokazatelej dejatel'nosti predprinimatel'skikh struktur // *Trudy Karel'skogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk*. 2015. № 3. P. 83–92.
7. *Pin'koveckaja Ju.S.* Ocena koncentracii i specializacii malogo i srednego predprinimatel'stva // *Vestnik Omskogo universiteta. Serija «Jekonomika»*. 2016. № 1. P. 179–187.
8. *Rastvorceva S.N., Agarkova O.S., Chencova A.S.* Analiz promyshlennoj koncentracii v regionah Rossii s ispol'zovaniem podhodov novoj jekonomicheskoj geografii // *Regional'naja jekonomika: teorija i praktika*. 2012. № 34 (265). P. 9–14.
9. *Rastvorceva S.N., Kuga Ja.T.* Regional'naja specializacija i geograficheskaja koncentracija promyshlennosti v Rossii // *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2012. Vyp. 23/1. № 13 (132). P. 37–46.
10. Strategija razvitiya malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda: Rasporjazhenie Pravitel'stva ot 2 iyunja 2016 g. № 1083-r // Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. 2016. № 24. St. 3549.
11. *Sharygin M.D., Krotov I.I.* Osnovnye faktory territorial'noj organizacii malogo predprinimatel'stva // *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta*. 2014. Vyp. 9. P. 155–168.
12. *Acs Z., Desai S., Hessel J.* Entrepreneurship, economic development and institutions // *Small Business Economics*. 2008. No. 31. P. 219–234.
13. *Aiginger K., Rossi-Hansberg E.* Specialization and concentration: a note on theory and evidence // *Empirical Journal of European Economics*. 2006. No. 33 (4). P. 255–266.
14. *Baumol W.J.* Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine // *Small Business Economics*. 2004. No. 23. P. 9–21.
15. *Cornett A.P.* Regional Cohesion in an Enlarged European Union: an Analysis of Inter-regional Specialization and Integration. In: Cuadrado-Roura J.R., Parellada M. (eds) *Regional Convergence in the European Union. Advances in Spatial Science*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2002.
16. *Decker R., Haltiwanger J., Jarmin R., Miranda J.* The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism // *Journal of Economic Perspectives*. 2014. No. 28 (3). P. 3–24.
17. *Devereux M., Griffith R., Simpson H.* The geographic distribution of production activity in the UK // *Regional Science and Urban Economics*. 2004. No. 34 (5). P. 533–564.
18. Economic Integration and the Location of Industries: The Case of Less Developed East Asian Countries, edited by I. Kuroiwa, Palgrave Macmillan, London, 2012.
19. *Ezcurra R., Arzoz P.P.* Spatial Disparities in Productivity in Central and Eastern Europe // *Eastern European Economics*. 2007. No. 45 (3). P. 5–32.
20. *Ezcurra R., Pascual P., Rapun M.* Regional Specialization in the European Union // *Regional Studies*. 2006. No. 40 (6). P. 601–616.
21. *Fujita M., Krugman P., Venables A.J.* *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*. The MIT Press, Cambridge, MA, 1999.
22. *Goschin Z., Constantin D., Roman M., Ileanu B.* Regional specialization and geographic concentration of industries in Romania // *South-Eastern Europe Journal of Economics*. 2009. No. 7 (1). P. 99–113.

23. *Hallet M.* Regional Specialization and Concentration in the EU. In: Cuadrado-Roura J.R., Parellada M. (eds) *Regional Convergence in the European Union. Advances in Spatial Science*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2002.
24. *Isard W.* *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. Technology Press of Massachusetts Institute of Technology, Boston, John Wiley & Sons, New York, 1960.
25. *Krieger-Boden C., Morgenroth E., Petrakos G.* *The Impact of European Integration on Regional Structural Change and Cohesion*. Routledge, Taylor & Francis Group, London, New York, 2008.
26. *Krugman P.* *Geography and trade*. MIT Press, England, Cambridge, MA, 1991.
27. *Ma M., Steinbach S., Wu J.* A study on regional specialization of China's agricultural production: Recent trends and drivers // *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*. 2014. No. 4 (2). P. 113–127.
28. *Marelli E.* Specialisation and Convergence of European Regions // *The European Journal of Comparative Economics*. 2007. No. 4 (2). P. 149–178.
29. *Midelfart-Knarvik K., Overman H., Redding S., Venables A.* Integration and Industrial Specialisation in the European Union // *Revue Économique*. 2002. No. 53 (3). P. 469–481.
30. *Moga L.M., Antohi VM.* Common agricultural policy implications in the evolution of Romanian agriculture geography // *Journal of Economics Studies and Research*. 2013. P. 2–11.
31. *Neagu O., Neagu M.I.* Regional specialization and economic concentration in Romania // *Studia Universitatis «Vasile Goldis» Arad. Economics Series*. 2016. No. 26 (3/2016). P. 1–17.
32. *Palan N.* Measurement of Specialization – The Choice of Indices FIW. Working Paper 62. December. 2010.
33. *Suedekum J.* Concentration and Specialization Trends in Germany since Re-unification // *Regional Studies*. 2006. No. 40 (8). P. 861–873.
34. *Mongelli F.P., Reinhold E., Papadopoulos G.* What's so special about specialization in the euro area? Early evidence of changing economic structures. ECB Occasional Paper 168. URL: <https://www.econstor.eu/handle/10419/154621> (data obrashhenija: 15.04.2018).
35. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Sploshnoe statisticheskoe nabлюдение за dejatel'nost'ju malogo i srednego biznesa v 2010 godu. URL:[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/a94b9b804d57047cb2acf2bafc3a6fce](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/a94b9b804d57047cb2acf2bafc3a6fce) (data obrashhenija: 14.03.2018).
36. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Sploshnoe statisticheskoe nabлюдение за dejatel'nost'ju malogo i srednego biznesa v 2015 godu. 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) (data obrashhenija: 15.04.2018).