

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ульяновский государственный университет»
Институт экономики и бизнеса
Кафедра экономического анализа и государственного управления

Ю. С. Пиньковецкая

**Экономика малого и среднего предпринимательства:
формирование, функционирование, развитие**

Монография

Ульяновск
2017

УДК 332.05
ББК 65.09
П32

*Печатается по решению Ученого совета
Института экономики и бизнеса
Ульяновского государственного университета
(протокол № 196/01 от 7 сентября 2016 года)*

Рецензенты:

заведующий кафедрой экономического анализа и государственного
управления Ульяновского государственного университета,
д. э. н., профессор *А. Е. Латин*;

заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах
Оренбургского государственного университета,
д. э. н., профессор *В. И. Шепель*

Пиньковецкая, Ю. С.

П32 Экономика малого и среднего предпринимательства: формирование, функционирование, развитие : моногр. / Ю. С. Пиньковецкая. – Ульяновск : УлГУ, 2017. – 216 с.

ISBN 978-5-88866-643-2

В монографии рассмотрены некоторые аспекты исследования деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства в России и ее регионах, обобщены итоги проведенных автором исследований. Основное внимание уделяется генезису формирования предпринимательства, закономерностям его функционирования, характерным для периода 2010-2014 годов, а также инструментам исследования деятельности малого и среднего предпринимательства. Рассмотрены итоги финансово-экономической деятельности предпринимательских структур, индексы отраслевой концентрации и региональной специализации, уровень участия малых предприятий в контрактной системе.

Монография предназначена для преподавателей и студентов высших и средних специальных учебных заведений, научных работников, руководителей и специалистов предпринимательских структур, сотрудников органов государственного и муниципального управления.

УДК 332.05
ББК 65.09

ISBN 978-5-88866-643-2

© Пиньковецкая Ю. С., 2017

© Ульяновский государственный университет, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
<i>Глава 1. Формирование малого и среднего предпринимательства.....</i>	<i>8</i>
1.1. Правовые основы малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации	8
1.2. Этапы становления малого и среднего предпринимательства.....	20
<i>Глава 2. Закономерности и тенденции функционирования малого и среднего предпринимательства</i>	<i>43</i>
2.1. Сравнительный анализ показателей деятельности предпринимательских структур за последние годы.....	43
2.2. Оценка и анализ насыщения предпринимательскими структурами экономики регионов.....	59
2.3. Финансово-экономические показатели деятельности предпринимательских структур	69
2.4. Участие субъектов малого предпринимательства в контрактной системе.....	93
<i>Глава 3. Инструменты исследования деятельности предпринимательских структур.....</i>	<i>115</i>
3.1. Анализ сложившегося уровня локализации малого и среднего предпринимательства сферы услуг	115
3.2. Анализ сложившегося уровня локализации малого и среднего предпринимательства производственной сферы	129
3.3. Анализ пространственной концентрации МСИП с использованием индексов Элвисона-Глейзера	136
3.4. Анализ отраслевой концентрации и региональной специализации с использованием индексов Кругмана	144
3.5. Анализ концентрации и специализации инвестиций	156
3.6. Анализ специализации и концентрации участия малого предпринимательства в закупках	169
3.7. Модели объемов производства совокупностей малых и средних предприятий в субъектах Российской Федерации	183
Заключение	197
Литература	205

Введение

В экономике Российской Федерации и ее регионов в последние годы существенно выросла роль предпринимательских структур. Общее количество субъектов малого и среднего предпринимательства достигает 5,6 миллиона, в их деятельности занято более 18 миллионов работников. Около одной пятой валового внутреннего продукта Российской Федерации приходится на эти хозяйствующие субъекты. На заседании Государственного совета Российской Федерации, состоявшемся 7 апреля 2015 года [28], были намечены пути дальнейшего развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. В соответствии с распоряжением Правительства от 2 июня 2016 года № 1083-р были утверждены Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года и план мероприятий («дорожная карта») по ее реализации [58].

Предпринимательство, как известно, представляет собой самостоятельную, связанную с каждодневным риском деятельность, направленную на систематическое получение доходов от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг юридическими и физическими лицами, официально зарегистрированными в установленном законом порядке.

Современное предпринимательство является сложной системой. Прежде всего это совокупность большого числа самостоятельных хозяйствующих субъектов, каждый из которых сам определяет свои цели и задачи исходя из конкретной ситуации и является активным участником социально-экономических процессов. Учитывая, что предпринимательские структуры возникают и прекращают свою деятельность естественным образом, они должны исследоваться в качестве самоорганизующихся и саморазви-

вающихся экономических субъектов. Исходя из этих положений, наиболее важным представляется анализ закономерностей и тенденций их деятельности в качестве наиболее динамичного сектора национальной экономики.

В монографии обобщены итоги проведенных автором исследований. Основное внимание уделяется генезису формирования предпринимательства, закономерностям его функционирования, характерным для периода 2010-2014 годов, а также инструментам исследования деятельности малого и среднего предпринимательства.

Учитывая накопленный отечественный и зарубежный опыт, закономерности и тенденции развития малого и среднего предпринимательства, в основу разработок был положен интегративный подход. Он заключается в рассмотрении трех типов предпринимательских структур – малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей в качестве единого структурно-системного комплекса, называемого в дальнейшем предпринимательскими структурами (МСИП). Для всех типов МСИП характерны одинаковые основные виды экономической деятельности, они конкурируют на одних и тех же рынках, имеют во многом аналогичную технологию производства, ведут рисковую деятельность. При изменении институциональных и экономических условий функционирования может происходить переход указанных структур из одного типа в другой.

Отметим, что возможности дальнейшего развития сырьевой экономики в нашей стране и связанных с ней отраслей на современном этапе практически исчерпаны. Именно поэтому предпринимательские структуры, находясь на пути инновационных перемен, повышая уровень конкуренции в рыночной экономике, способны существенно повысить эффективность как национальной экономики, так и экономики отдельных субъектов страны.

Исследования основывались на следующих концептуальных положениях. В субъектах Российской Федерации количество предпринимательских структур очень велико. Описание показателей по каждому отдельному предприятию (предпринимателю) с последующим их агрегированием – очень сложный и трудоемкий процесс. Поэтому логичным представляется анализ деятельности совокупности предпринимательских структур, объе-

диненных по территориальному признаку. Необходимо отметить, что предпринимательство функционирует в условиях единой институциональной политики. В субъектах Российской Федерации присутствуют предпринимательские структуры, специализирующиеся на различных видах экономической деятельности, находятся их рынки сбыта. Большинство производимой предпринимательскими структурами продукции реализуется на внутрирегиональных рынках. Ниша, занимаемая предпринимательскими структурами во всех субъектах страны, достаточно однородна. Предприятия и предприниматели обеспечивают своей продукцией как население, так и другие предприятия и организации. Учитывая изложенное, в качестве объектов исследования рассматривались совокупности малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей в регионах.

Целесообразность изучения совокупностей предпринимательских структур во всех субъектах (республиках, краях, областях) страны обусловлена также существенной дифференциацией значений показателей, характеризующих деятельность МСИП в регионах. Известно, что становление предпринимательства началось после создания Российской Федерации. Этот процесс происходил во многом неравномерно и хаотично, что обуславливалось неоднократным изменением законодательной и нормативной базы, особенностями развития субъектов страны, политикой региональных органов власти. Уровень развития предпринимательских структур в регионах страны определялся большим количеством как объективных, так и субъективных факторов. Все это обусловило существенную неравномерность показателей, характеризующих предпринимательство в субъектах страны.

Для характеристики сложившейся к настоящему времени дифференциации уровня развития МСИП был разработан ряд экономико-математических моделей, представляющих собой функции плотности нормального распределения. Эти функции хорошо описывают закономерности деятельности совокупностей предпринимательских структур в регионах страны. Основным достоинством таких функций является возможность получения с их помощью несмещенных оценок, характеризующих как средние значения показателей деятельности предпринимательских структур, так и

интервалы изменения показателей, характерные для совокупностей МСИП. Сопоставимость характеристик по различным регионам обеспечивалась тем, что исследования основывались на удельных показателях и индексах.

Оценка объемов производства предпринимательских структур основывалась на таких широко известных инструментах, как двухфакторные производственные функции. Существенной особенностью авторского методического подхода явилась разработка производственных функций с использованием пространственных данных и рассмотрение в качестве факторов заработной платы работников и инвестиций в основной капитал.

Представленные в монографии материалы могут быть использованы для разработки научно обоснованных рекомендаций по дальнейшему развитию предпринимательства в России и ее регионах, повышению роли этого сектора национальной экономики на основе анализа закономерностей и тенденций, характерных для сегодняшнего уровня функционирования субъектов малого и среднего предпринимательства. Учет особенностей деятельности малых и средних предприятий, специализированных на различных видах экономической деятельности, производящих разные товары и оказывающих разнообразные услуги, представляется актуальным в настоящее время. Без понимания этих особенностей невозможно решение задач поддержки субъектов предпринимательства со стороны федеральных, региональных и муниципальных органов власти, оказания организационной, финансовой, инфраструктурной, информационной помощи, а также создания необходимых институциональных условий эффективного функционирования предпринимательских структур.

Глава 1

Формирование малого и среднего предпринимательства

1.1. Правовые основы малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации

Концептуальные основы малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации базируются на Конституции, Гражданском кодексе (ГК) и федеральных законах, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актах Российской Федерации.

Конституция определяет основы рыночной экономики в стране и закрепляет права граждан на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской деятельности, свободное распоряжение своими способностями к труду, свободное передвижение и выбор места жительства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, а также на интеллектуальную собственность.

Непосредственно с предпринимательской деятельностью связаны следующие аспекты правового регулирования, нашедшие отражение в Конституции:

— единство экономического пространства, свободное движение товаров и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности, а также защита всех форм собственности (статья 8);

– свободное использование способностей и имущества для предпринимательской деятельности, за исключением деятельности, направленной на монополизацию и недобросовестную конкуренцию (статья 34);

– неприкосновенность частной собственности, право владения, пользования и распоряжения ею как единолично, так и совместно с другими лицами. Отчуждение имущества для государственных нужд может быть произведено только при условии предварительного и равноценного возмещения (статья 35);

– использование земли и других природных ресурсов осуществляется их собственниками свободно (статья 36);

– право свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию (статья 37);

– право на интеллектуальную собственность (статья 44);

– право на возмещение государством вреда, причиненного незаконными действиями (или бездействием) органов государственной власти или их должностных лиц (статья 53).

Гарантии предпринимательства обеспечиваются также закрепленными в Конституции неимущественными правами. Например, правом на неприкосновенность частной жизни и правом на коммерческую тайну.

Более подробно правовой статус предпринимательской деятельности сформирован в Гражданском кодексе и федеральных законодательных актах. При этом государство обеспечивает предпосылки функционирования всех участников предпринимательской деятельности. К государственному регулированию на федеральном уровне относятся вопросы установления правовых основ единого рынка; финансовое, валютное, кредитное, таможенное регулирование, денежная эмиссия, основы ценовой политики; вопросы судостроительства, гражданского, гражданско-процессуального и арбитражно-процессуального законодательства, правового регулирования интеллектуальной собственности, а также установления налогов и сборов. Акты законодательства о налогах и сборах должны быть сформулированы таким образом, чтобы каждый точно знал, какие налоги и сборы, когда и в каком порядке он должен платить.

Свобода экономической деятельности предполагает возможность гражданина выбрать сферу приложения своих способностей, имущества, чтобы реализовать свой творческий потенциал, знания, умения, навыки. Он может, например, работать на основе трудового договора и не брать на себя риски и ответственность, характерные для предпринимательской деятельности. Гражданин вправе заниматься экономической деятельностью в виде участия в уставных капиталах хозяйственных обществ, получать от этого дивиденды. Такая деятельность не рассматривается в качестве предпринимательской, подтверждением чего является тот факт, что для участия в хозяйственных обществах гражданину не требуется предварительная государственная регистрация в качестве индивидуального предпринимателя.

Сущность свободы предпринимательской деятельности заключается в возможности выбора:

- вида и формы предпринимательства;
- сферы деятельности;
- территории деятельности;
- организационно-правовой формы предпринимательства.

При этом реализуются следующие аспекты предпринимательской деятельности:

- привлечение трудовых, материальных, финансовых и иных ресурсов, необходимых для осуществления деятельности;
- производство и реализация товаров и услуг, своей деятельности на рынке;
- управление своим бизнесом;
- право на получение и распределение полученных доходов и прибыли.

Предприниматели (физические и юридические лица) могут совмещать различные виды деятельности, если на этот счет нет ограничений в законе или в учредительных документах. Граждане реализуют свободу предпринимательства, действуя самостоятельно в качестве индивидуальных предпринимателей или создавая коммерческие организации – юридические лица. В любом случае имущественной основой такой деятельности является частная собственность – граждан и юридических лиц.

Выбор территории, на которой предприниматели регистрируют свою деятельность, определяется к моменту подготовки необходимых документов для регистрации. Так, юридическое лицо должно регистрироваться по месту нахождения постоянно действующего исполнительного органа. А индивидуальный предприниматель регистрируется в налоговом органе по месту своего жительства. Государство гарантирует единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств. Всякие ограничения перемещения товаров по территории страны, запреты местными органами власти на ввоз или вывоз товаров с их территории, например сельскохозяйственной продукции, противоречат Конституции.

Выбор организационно-правовой формы предпринимательства ограничивается перечнем, установленным законодательством. Юридическим лицом считается организация, имеющая обособленное имущество и отвечающая им по своим обязательствам, способная от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и обязанности, а также быть истцом и ответчиком в суде.

Юридическое лицо может быть создано на основании решения учредителя (учредителей) об учреждении юридического лица. В случае учреждения юридического лица одним лицом решение принимается учредителем единолично. В случае учреждения юридического лица двумя и более учредителями указанное решение принимается ими единогласно. В решении об учреждении юридического лица указываются сведения об учреждении юридического лица, утверждении его устава, о порядке, размере, способах и сроках образования имущества юридического лица, об избрании органов управления.

Действующее в Российской Федерации законодательство, и, в частности, Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», определяет критерии отнесения к малому и среднему предпринимательству хозяйствующих субъектов. При этом необходимо отметить, что хозяйствующими субъектами в соответствии с Федеральным законом от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» являются коммерческие и некоммер-

ческие организации, осуществляющие деятельность, приносящую им доход, а также индивидуальные предприниматели и иные физические лица, не зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей, но осуществляющие профессиональную деятельность, приносящую доход, в соответствии с федеральными законами на основании государственной регистрации или лицензии.

Обязательным условием отнесения к субъектам малого и среднего предпринимательства является их регистрация в соответствии с законодательством Российской Федерации, и, в частности, с требованиями закона от 8 августа 2001 года № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, отнесенные к субъектам малого и среднего предпринимательства, в зависимости от численности работников разделяются на средние предприятия и малые предприятия. В составе последних выделяются микропредприятия. Критерии отнесения к этим размерным категориям следующие. Среднесписочная численность работников за предшествующий календарный год не должна превышать следующих значений:

- от ста одного до двухсот пятидесяти человек для средних предприятий;
- до ста человек для малых предприятий;
- до пятнадцати человек для микропредприятий.

Кроме предельной численности, законодательно устанавливаются также критерии предельной выручки для каждой из указанных размерных категорий. Так, в настоящее время действуют критерии, определенные постановлением Правительства от 13 июля 2015 года № 702 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства». В соответствии с этим постановлением предельные значения выручки от реализации товаров (работ, услуг) за предшествующий календарный год без учета налога на добавленную стоимость составляют:

- для микропредприятий – 120 млн руб.;
- для малых предприятий – 800 млн руб.;
- для средних предприятий – 2 млрд руб.

Причем категории субъектов малого или среднего предпринимательства пересматриваются в случаях, если имеет место невыполнение этих предельных значений в течение трех календарных лет, следующих один за другим.

К субъектам малого и среднего предпринимательства Федеральный закон № 209-ФЗ относит следующие типы хозяйствующих субъектов:

- хозяйственные общества;
- хозяйственные партнерства;
- производственные кооперативы;
- сельскохозяйственные потребительские кооперативы;
- крестьянские (фермерские) хозяйства;
- индивидуальных предпринимателей.

Рассмотрим более подробно эти типы хозяйствующих субъектов.

Хозяйственными обществами в соответствии с Гражданским кодексом (статья 66) являются корпоративные коммерческие организации с разделенным на доли учредителей уставным капиталом. Имущество, созданное за счет вкладов учредителей, а также произведенное и приобретенное хозяйственным товариществом или обществом в процессе деятельности, принадлежит на праве собственности хозяйственному обществу. Хозяйственное общество может быть также создано одним лицом, которое становится его единственным участником. Существует две организационно-правовые формы хозяйственных обществ, а именно акционерные общества и общества с ограниченной ответственностью.

В хозяйственных обществах от учредителя не требуется непосредственного участия в предпринимательской деятельности этого общества. Участник хозяйственного общества не обязательно лично должен заниматься предпринимательской деятельностью. Он внес свое имущество, а дальше юридическое лицо действует без его участия. Заниматься предпринимательской деятельностью – это его право, но не обязанность. Участниками хозяйственного общества могут быть любые субъекты гражданского права, за исключением органов государственной власти, управлений и муниципальных формирований.

Поскольку участники хозяйственного общества не участвуют в его хозяйственной предпринимательской деятельности, то они и не несут ответственности по обязательствам этого юридического лица.

Среди хозяйственных обществ наиболее распространены общества с ограниченной ответственностью (ООО). Общество с ограниченной ответственностью – коммерческая организация, созданная в результате объединения имущества несколькими лицами, которые не несут ответственности по обязательствам этой организации и имеют доли в ее уставном капитале. Его отличительные черты:

1. Участниками ООО могут быть любые лица, в том числе коммерческие и некоммерческие организации.

2. Участником ООО в соответствии с законом может быть одно лицо. Юридическое лицо или гражданин выделяет часть своего имущества в эту организацию, создает ООО и дальше рискует только этим имуществом. Таким образом, это лицо участвует в гражданском обороте этим выделенным, закрепленным за ним имуществом.

3. В ООО имеется уставный капитал, разделенный на доли между участниками.

4. Участник ООО несет риск убытков в виде того имущества, которое они внесли в уставный капитал общества.

5. Фирменное наименование такого юридического лица должно содержать слова «общество с ограниченной ответственностью».

Отметим ряд существенных достоинств ООО для предпринимателей:

– позволяет уменьшить риск предпринимательской деятельности до величины вклада, который вносится в это общество;

– предоставляет возможность реально влиять на предпринимательскую деятельность. Участник не обязан, но вправе занимать должность в органах управления и тем самым оказывать влияние на предпринимательскую деятельность этого общества;

– участники общества известны друг другу и пользуются взаимным доверием;

– участник ООО вправе в любое время выйти из общества (согласия на это других участников не требуется) и забрать свою долю, то есть ту

часть имущества общества, которая падает на его долю в уставном капитале.

Минимальный размер уставного капитала ООО составляет 10 000 рублей.

Под акционерным обществом (АО) понимается коммерческая организация, созданная в результате объединения имущества нескольких лиц, которые не несут ответственности по обязательствам этой организации и имеют в собственности акции, удостоверяющие их обязательственное право требования к этому обществу.

Эта организационно-правовая форма юридического лица характеризуется следующими признаками:

1. Участниками АО могут быть любые субъекты гражданского права, в том числе допускается создание АО с одним акционером.
2. Уставный капитал этого общества разделен на акции равной номинальной стоимости.
3. Акционеры не отвечают по обязательствам общества.
4. Акционеры могут не участвовать в деятельности этого общества.
5. Фирменное наименование юридического лица должно содержать слова «акционерное общество» (или АО).
6. Связь между участниками общества, их личности имеют минимальное значение.
7. Выйти из акционерного общества можно только путем продажи или отчуждения иным способом своих акций.

АО как юридическое лицо дает возможность сконцентрировать капитал, разпыленный среди множества акционеров. Поэтому АО рассматривается как способ концентрации капитала. Обычно акционерное общество создается тогда, когда нужно собрать необходимый для какой-то предпринимательской деятельности капитал, сконцентрировать его в рамках юридического лица. Публичным является акционерное общество, акции которого и ценные бумаги, конвертируемые в его акции, публично размещаются или публично обращаются на условиях, установленных законами о ценных бумагах. Общество с ограниченной ответственностью и акцио-

нерное общество, которое не отвечает признакам публичного, признаются непубличными.

Недостатки, характерные для акционерных обществ:

- мелкие акционеры не имеют возможности реально влиять на деятельность общества;

- руководители АО, управляющие его деятельностью, приобретают возможности по распоряжению имуществом, собственниками которого они не являются. Таким образом, возникает необходимость обеспечить надлежащий контроль над исполнительными органами АО и защищать права мелких акционеров.

Хозяйственное партнерство в соответствии с законом от 03.12.2011 № 380-ФЗ «О хозяйственных партнерствах» представляет собой созданная двумя или более лицами коммерческая организация, в управлении деятельностью которой принимают участие участники партнерства, а также иные лица в соответствии с соглашением об управлении партнерством. Участники партнерства не отвечают по обязательствам партнерства и несут риск убытков в размере внесенных ими вкладов. Партнерство не осуществляет эмиссию облигаций и ценных бумаг. Партнерство не имеет права размещать рекламу своей деятельности. Партнерство не может быть учредителем других юридических лиц. Участниками партнерства могут быть граждане и юридические лица.

Производственным кооперативом в соответствии с законом от 8 мая 1996 года № 41-ФЗ «О производственных кооперативах» является добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной и иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении этими гражданами имущественных паевых взносов. Учредительным документом кооператива может быть предусмотрено участие в его деятельности юридических лиц. Кооператив является юридическим лицом – коммерческой организацией.

Сельскохозяйственным потребительским кооперативом на основании закона от 08.12.1995 № 193-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации» является кооператив, созданный как сельскохозяйственными товаропроизводителями, так и ведущими личное подсобное хозяйство гражданами при

условии их обязательного участия в хозяйственной деятельности. Потребительский кооператив относится к некоммерческим организациям и в зависимости от вида их деятельности подразделяется на перерабатывающие, торговые, обслуживающие, снабженческие, садоводческие, огороднические, животноводческие кооперативы.

Перерабатывающие кооперативы специализируются на производстве мясных, рыбных и молочных продуктов, хлебобулочных изделий, овощных и плодово-ягодных продуктов, изделий и полуфабрикатов из льна, хлопка и конопли, лесоматериалов и пиломатериалов. Торговые кооперативы осуществляют продажу продукции, а также ее хранение, сортировку, сушку, мойку, расфасовку, упаковку и транспортировку, заключают сделки, проводят изучение рынка сбыта, организуют рекламу.

Обслуживающие кооперативы осуществляют механизированные, агрохимические, мелиоративные, транспортные, ремонтные, строительные работы. Кроме того, они могут специализироваться на услугах по научно-производственному, правовому и финансовому консультированию, электрификации, телефонизации, санаторно-курортному и медицинскому обслуживанию, выдаче займов и сбережению денежных средств.

Снабженческие кооперативы образуются для закупки и продажи средств производства, удобрений, известковых материалов, кормов, нефтепродуктов, оборудования, запасных частей, пестицидов, гербицидов и химикатов; тестирования и контроля качества закупаемой продукции; поставки семян, молодняка скота и птицы; производства сырья и материалов и поставки их сельскохозяйственным товаропроизводителям; закупки и поставки сельскохозяйственным товаропроизводителям необходимых им потребительских товаров.

Потребительский кооператив должен включать не менее двух юридических лиц или не менее пяти граждан. Не менее половины объема работ и услуг, выполняемых обслуживающими, перерабатывающими, сбытовыми (торговыми), снабженческими, садоводческими, огородническими и животноводческими кооперативами, должно осуществляться для членов данных кооперативов.

Крестьянское (фермерское) хозяйство в соответствии с законом от 11.06.2003 № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» представляет собой объединение граждан, связанных родством или свойством, имеющих в общей собственности имущество и совместно осуществляющих производственную и иную хозяйственную деятельность, основанную на их личном участии. Фермерское хозяйство может быть создано одним гражданином. Фермерское хозяйство может вести предпринимательскую деятельность без образования юридического лица. При этом к такой деятельности применяется законодательство, которое регулирует деятельность юридических лиц, являющихся коммерческими организациями.

В соответствии с действующим законодательством каждый гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Это положение закреплено в статье 23 Гражданского кодекса Российской Федерации (введенного в действие Федеральным законом от 30 ноября 1994 года № 52-ФЗ). При этом к предпринимательской деятельности граждан, осуществляемой без образования юридического лица, применяются правила, которые регулируют деятельность юридических лиц, являющихся коммерческими организациями. Для того чтобы определить целесообразность для ведения деятельности в качестве индивидуального предпринимателя, необходимо взвесить все положительные и отрицательные стороны. К положительным можно отнести:

- более низкие налоги и сборы;
- простую систему учета и отчетности;
- возможность самостоятельно принимать решения в рамках своей деятельности;

– упрощенный порядок создания и ликвидации.

К отрицательным можно отнести:

- отсутствие фирменного наименования;
- полную имущественную ответственность по своим обязательствам;
- налоговую, административную и уголовную ответственность за нарушения в процессе предпринимательской деятельности.

Рассматривая субъекты малого и среднего предпринимательства, необходимо отметить, что не все хозяйственные общества и хозяйственные партнерства относятся к ним. Поэтому в Федеральном законе от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ указывается, что для хозяйственных обществ, хозяйственных партнерств должно быть выполнено хотя бы одно из следующих требований:

1. Суммарная доля участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью не превышает 25 %, а суммарная доля участия иностранных юридических лиц и юридических лиц, не являющихся субъектами малого и среднего предпринимательства, не превышает 49 %.

2. Деятельность хозяйственных обществ, хозяйственных партнерств заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности (программ для электронных вычислительных машин, баз данных, изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, секретов производства). А исключительные права на эти результаты интеллектуальной деятельности принадлежат учредителям соответственно таких хозяйственных обществ, хозяйственных партнерств – бюджетным, автономным научным учреждениям либо являющимся бюджетными учреждениями, автономными учреждениями образовательным организациям высшего образования.

3. Хозяйственные общества, хозяйственные партнерства получили статус участника проекта в соответствии с законом от 28 сентября 2010 года № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково».

4. Учредителями хозяйственных обществ, хозяйственных партнерств являются юридические лица, включенные в утвержденный Правительством Российской Федерации перечень юридических лиц, предоставляющих государственную поддержку инновационной деятельности в формах, установленных законом от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

1.2. Этапы становления малого и среднего предпринимательства

Рассмотрение вопросов дальнейшего развития предпринимательства требует понимания генезиса формирования и становления этого сектора экономики в нашей стране. В монографии приведены итоги исследований некоторых аспектов эволюции малого и среднего предпринимательства начиная с середины 80-х годов XX века до настоящего времени. В процессе исследований использовался предложенный автором методический подход, основанный на рассмотрении всех типов хозяйствующих субъектов, относящихся к малому и среднему предпринимательству, в качестве единого структурно-системного комплекса. В этот комплекс входят как юридические, так и физические лица. При этом учитывается, что для них характерны одинаковые основные виды экономической деятельности, они конкурируют на одних и тех же рынках, имеют во многом аналогичную технологию производства, ведут рисковую деятельность.

Вопросам развития предпринимательства уделено значительное внимание в публикациях таких отечественных авторов, как И. П. Бойко, Е. М. Бухвальд, А. В. Виленский, М. Г. Лапуста, М. Мессенгиссер, Л. Н. Никитина, А. В. Орлов, А. И. Попов, М. Н. Рыбина, Т. М. Тимошина, А. В. Сидорович, Ю. Л. Старостин, Л. В. Хорошилова, М. И. Худилайнен, Е. Ф. Чеберко [7, 11, 14, 43, 60, 70, 75, 79, 88, 89]. Необходимо отметить, что указанные авторы рассматривали только малые предприятия, которые функционировали в 80-90-х годах. Однако наибольшее развитие предпринимательские структуры получили в нашей стране в последние годы, когда их роль в экономике страны существенно возросла. Функционирование предпринимательства в России и ее регионах во многом определяется предысторией и сложившимся опытом становления этого сектора национальной экономики. Поэтому исследование генезиса предпринимательских структур представляется актуальным в настоящее время.

Проведенный автором анализ основывался на совместном рассмотрении всех предпринимательских структур. При этом учитывались тенденции изменения ряда основных признаков и показателей, характери-

зующих особенности становления и функционирования предпринимательских структур за период с 1985 по 2014 год. В процессе исследований автор использовал статистические сборники [44-48] и материалы сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства Федеральной службы государственной статистики [82], региональных органов статистики, материалы Интернета, результаты научных исследований и публикаций.

Итоги исследований автора позволили предложить разделение рассматриваемого периода на четыре этапа развития предпринимательских структур:

- первый этап, который может быть назван начальным, включает 1985-1991 годы;
- второй этап, называемый этапом трансформации, соответствует 1992-1998 годам;
- третий этап, или этап становления, включает 1999-2007 годы;
- четвертый этап, который начался в 2008 году, продолжается до настоящего времени и характеризуется ускоренным развитием малого и среднего предпринимательства.

В таблицах 1.1 и 1.2 приведены основные признаки и показатели, характеризующие каждый из указанных этапов.

Показатели, характеризующие деятельность сектора предпринимательства национальной экономики, рассчитаны соответственно по данным за следующие годы: первый этап – 1991 год, второй этап – 1997 год, третий этап – 2007 год, четвертый этап – 2010 год. По второму и третьему этапам расчеты проведены для последних лет перед началом экономических кризисов. По четвертому этапу были использованы наиболее полные данные, соответствующие сплошному наблюдению за деятельностью предпринимательских структур за 2010 год, которое проводилось Росстатом.

В таблице 1.1 приведен удельный вес предпринимательских структур в общих объемах производства и численности экономически активного населения в Российской Федерации по каждому из этапов.

Таблица 1.1

Удельный вес предпринимательских структур
в объеме производства и численности населения по России, %

Удельный вес	Этапы			
	1	2	3	4
В общем объеме производства	10,0	18,0	30,2	34,0
В общей численности экономически активного населения	5,0	17,0	30,3	28,4

Таблица 1.2

Характеристика этапов развития предпринимательства

Признаки	Этап			
	1	2	3	4
Законодательная база	Начато формирование законодательства	Регламентированы общие принципы деятельности	Определены критерии и правовой статус	Уточнены правовые и законодательные аспекты предпринимательства
Источники финансирования	Одолженные и собственные средства	Собственные средства, банковские кредиты, заемные средства	Собственные средства, банковские кредиты, средства, полученные из фондов	Собственные средства, банковские кредиты, средства, полученные из фондов, инвестиции по программам
Средства производства (помещения, оборудование, технологии)	Арендованные	Арендованные, приватизированные, частично собственные	Собственные, арендованные, коллективного пользования	Собственные, арендованные, коллективного пользования, лизинг, аутсорсинг
Институциональное обеспечение	Отсутствует	Появляются некоторые институты	Активное формирование институтов на всех уровнях управления	Совершенствование институтов и улучшение их координации
Инфраструктурное обеспечение	Отсутствует	Появляются элементы инфраструктуры	Развиваются элементы инфраструктуры	Технопарки, бизнес-инкубаторы, консультационные пункты

Из таблицы 1.1 видно, что становление предпринимательства происходило постепенно. Если к концу первого этапа роль предпринимательских структур в национальной экономике была почти незаметна, то к настоящему времени (3 и 4 этапы) доля предпринимательских структур по рассматриваемым показателям составляет около трети общего объема производства и численности работников по стране.

В таблице 1.2 приведены основные признаки, характеризующие предлагаемые этапы развития предпринимательства. Эти признаки описывают важные предпосылки, обеспечивающие условия формирования предпринимательских структур в нашей стране.

Распределение объемов производства и численности работников предпринимательских структур по видам экономической деятельности приведено в таблицах 1.3 и 1.4.

В таблице 1.3 представлена динамика изменения долей основных видов деятельности в общих объемах производства по этапам. Наряду с пятью основными видами деятельности, характерными для МСИП, в таблице приведен также удельный вес предприятий, относящихся к остальным (прочим) видам деятельности.

Из таблицы 1.3 видно, что отраслевая структура предпринимательства существенно изменялась в течение рассматриваемого времени. По сравнению с 1 и 2 этапами на 3 этапе существенно снизился удельный вес обрабатывающих производств. Резко выросла доля предпринимательских структур, специализированных на торговле и операциях с недвижимым имуществом. Отсутствие последних на 1 этапе представляется логичным, поскольку в это время как у предпринимательских структур, так и у населения практически не было в собственности такого имущества. Необходимо отметить, что удельный вес предпринимательских структур торговли на 4 этапе существенно снизился по сравнению с 3 этапом, а МСИП, специализированных на операциях с недвижимым имуществом, более чем в 1,5 раза увеличился. Это увеличение обусловлено передачей государственных и муниципальных объектов недвижимости малым и средним предприятиям на льготных условиях.

Таблица 1.3

Распределение оборота предпринимательских структур
по видам экономической деятельности, %

Вид экономической деятельности	Этап			
	1	2	3	4
Торговля	8,15	36,45	71,11	57,55
Обрабатывающие производства	26,65	22,40	9,06	10,17
Строительство	38,57	22,30	8,18	10,18
Транспорт и связь	1,20	4,47	2,49	4,18
Операции с недвижимым имуществом	-	0,42	6,20	10,21
Прочие	25,43	13,96	2,96	7,71
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00

В таблице 1.4 приведена динамика изменения удельного веса, приходящегося на численность работников предпринимательских структур, специализированных на различных видах экономической деятельности.

Таблица 1.4

Распределение численности работников предпринимательских структур
по видам экономической деятельности, %

Вид экономической деятельности	Этап			
	1	2	3	4
Торговля	8,10	31,73	32,57	34,02
Обрабатывающие производства	22,79	22,94	19,62	14,25
Строительство	41,76	24,08	17,59	9,78
Транспорт и связь	1,50	3,71	5,27	6,83
Операции с недвижимым имуществом	-	0,41	13,08	17,14
Прочие	25,85	17,13	11,87	17,98
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00

Более трети работников к настоящему времени трудятся в предприятиях, относящихся к оптовой и розничной торговле. По сравнению с 1 этапом доля этих работников возросла более чем в 4 раза. Удельный вес работников обрабатывающих производств на 4 этапе сократился по срав-

нению с тремя предыдущими. Наибольшее сокращение доли занятых работников (почти в 4 раза) отмечается в строительстве.

Законодательная база предпринимательства начала формироваться еще в Советском Союзе во второй половине 80-х годов. В это время начались поиски новых подходов к преобразованиям в экономике, которая была во многом неэффективной.

Первым законом, регулирующим предпринимательскую деятельность в СССР, стал закон № 6050-XI «Об индивидуальной трудовой деятельности граждан СССР», принятый 19 ноября 1986 года. В законе были определены основные сферы этой деятельности – кустарно-ремесленные промыслы и бытовое обслуживание населения. Индивидуальная трудовая деятельность должна была основываться исключительно на личном труде граждан и членов их семей.

В 1987 году был принят закон СССР «О государственном предприятии (объединении)» (№ 7284-XI от 30.06.1987), в котором было предусмотрено право предприятий сдавать в аренду свое имущество.

Законом СССР № 8998-XI от 26.05.1988 «О кооперации в СССР» регламентировалось создание и функционирование так называемых новых кооперативов. В этот закон были включены положения о хозяйственной самостоятельности кооперативов в расходовании средств, закупках сырья, материалов, оборудования. Предусматривалось самофинансирование и участие коллектива в распределении прибыли и доходов, направляемых как на оплату труда, так и на развитие. Сферами деятельности кооперативов устанавливались сельское хозяйство, промышленность, строительство, транспорт, торговля, общественное питание. Кооперативы могли быть производственными и потребительскими.

В 1990 году было принято постановление Совета Министров СССР «О мерах по созданию и развитию малых предприятий» (№ 790 от 08.08.1990). В нем были определены цели и задачи малого предпринимательства. В указанном постановлении были установлены критерии отнесения к малым предприятиям. В промышленности и строительстве численность работников не должна была превышать 200 человек. В других видах деятельности эта величина составляла: в науке – 100 человек, в других от-

раслях производственной сферы – 50 человек, в непроизводственной сфере – 25 человек, в розничной торговле – 15 человек.

Формирование законодательной базы происходило не только в СССР, но и в РСФСР. В декабре 1990 года в РСФСР были приняты два закона – «О собственности в РСФСР» (№ 443-1 от 24.12.1990) и «О предприятиях и предпринимательской деятельности» (№ 445-1 от 25.12.1990). В законе «О собственности в РСФСР» были зафиксированы основные правовые нормы, обеспечивающие равенство граждан, юридических лиц, органов власти в качестве собственников. В законе были определены такие объекты права собственности, как предприятия, имущественные комплексы, земельные участки, горные отводы, здания, сооружения, оборудование, сырье и материалы, деньги, ценные бумаги и другое имущество. Было указано, что собственники по своему усмотрению владеют, используют и распоряжаются принадлежащим им имуществом, а также была определена возможность использования этого имущества для осуществления любой предпринимательской деятельности. При этом результаты деятельности принадлежат собственнику. В законе все виды собственности (частная, государственная, муниципальная) были уравнены в правах.

Закон «О предприятиях и предпринимательской деятельности» установил, что «предпринимательская деятельность (предпринимательство) представляет собой инициативную самостоятельную деятельность граждан и их объединений». Было указано, что предпринимательская деятельность должна осуществляться гражданами на свой риск и под ответственность в пределах, определяемых организационно-правовой формой предприятия. Законодательно было уточнено равенство понятий предпринимательской деятельности и предпринимательства, а также выделены ее основные признаки: инициативность, самостоятельность, нацеленность на получение прибыли, риск и имущественная ответственность. Закон определил правовые нормы создания предприятий разных форм собственности, в том числе товариществ с ограниченной ответственностью и акционерных обществ открытого типа, а также индивидуальных (семейных) частных предприятий.

Меры по развитию малых предприятий и налоговые льготы для них нашли отражение в постановлении Совета Министров РСФСР «О мерах по поддержке и развитию малых предприятий в РСФСР» (№ 406 от 18.07.1991). Это постановление уравнивало в правах малые предприятия разных форм собственности.

Необходимо отметить, что на 1 этапе у граждан, как правило, не было достаточного начального капитала для ведения предпринимательской деятельности. Поэтому наряду с собственными средствами зачастую использовались заемные средства, одолженные у родственников и знакомых. Для начального этапа было характерно отсутствие у предпринимателей основных фондов (помещений, оборудования), а также инструментов. Поэтому средства производства арендовались у государственных предприятий.

В процессе проведения экспериментов, связанных с поиском новых форм хозяйствования, основное внимание уделялось организации мелко-серийного производства по заказам торговых организаций, введению договорных цен, открытию производителями фирменных магазинов, созданию хозрасчетных цехов и кооперативов на крупных предприятиях. Важную роль имело развитие арендных подразделений, которые впоследствии стали переходным этапом к различным формам частного предпринимательства. На небольших предприятиях местной промышленности и бытового обслуживания широко распространялись различные формы аренды. В бытовом обслуживании использовался индивидуальный и семейный арендный подряд. Арендный подряд применялся также в таких хозяйственных субъектах, как кафе, рестораны, небольшие торговые предприятия, фермерские хозяйства. Арендные отношения, как и создание кооперативов, обеспечивали отработку в реальной производственной деятельности принципов и механизмов хозяйственного расчета, окупаемости, самоконтроля, ответственности, нацеленности на получение конечного результата.

Институциональная поддержка развития предпринимательских структур, как правило, отсутствовала. Вместе с тем происходили существенные изменения, которые создавали предпосылки для осуществления предпринимательской деятельности на легальной основе. В стране появи-

лись кооперативы, научно-технические центры молодежи. При местных органах власти начали создаваться товарищества и акционерные общества. Несмотря на существенные ограничения индивидуальной трудовой деятельности, уже в 1988 году ею занималось более 420 тыс. человек, а в 1989 году – более 720 тыс. человек. К концу 1991 года доля предпринимательских структур в общем объеме производства по России достигла 10 %. Из общего количества экономически активного населения в предпринимательских структурах работало около 5 %.

Создание в 1991 году Российской Федерации как самостоятельного государства привело к снижению административного давления и способствовало росту предпринимательских структур. Именно за этот год их количество возросло более чем в 2 раза. Преобладающими видами экономической деятельности являлись строительство и обрабатывающие производства. На них приходилось более 64 % всего объема производства и численности работников. Не получили развития такие виды деятельности, как операции с недвижимым имуществом (в связи с отсутствием зданий, сооружений, квартир, помещений в свободной продаже) и торговля (в связи с дефицитом товаров).

В целом на первом этапе были созданы предпосылки появления и формирования предпринимательских структур. Вместе с тем законодательная база не позволяла в полном объеме регулировать создание и деятельность этих структур. Многие правовые вопросы оставались вне законодательного поля и решались самостоятельно на интуитивном уровне, что приводило к конфликтным ситуациям. В условиях проводившихся рыночных реформ предпринимательство показало свой высокий потенциал, особенно в решении социальных задач и обеспечении занятости широких слоев населения.

Второй этап, начавшийся в 1992 году, характеризуется существенными изменениями всех сторон деятельности предпринимательских структур. Изменились их организационные и правовые формы, в значительной степени возросла их роль в национальной экономике. Поэтому период с 1992 по 1998 год может быть назван этапом трансформации.

В законодательном регулировании предпринимательства важную роль сыграли законы, связанные с приватизацией государственного и муниципального имущества. Приватизация проводилась в две стадии: ваучерная (чековая) в 1992-1994 годах и денежная, которая началась с 1995 года. Закон «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в РСФСР» № 1531-1 от 03.07.1991 и развивающие его правовые акты обеспечили проведение приватизации значительной части государственных и муниципальных предприятий. Многие из приватизированных предприятий и их отдельных подразделений стали впоследствии малыми и средними предприятиями. Существенное значение имела массовая перерегистрация кооперативов, на базе которых формировались малые предприятия.

Законодательное обеспечение деятельности предпринимательских структур было расширено за счет принятия ряда важных документов. Среди них можно выделить Указ Президента РФ «Об организационных мерах по развитию малого и среднего бизнеса в РФ» № 1485 от 30.11.1992, постановления Правительства РФ «О первоочередных мерах по развитию и государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» № 446 от 11.05.1993, «О мерах по государственной поддержке малого предпринимательства в РФ на 1994-1995 годы» № 409 от 29.04.1994, «О сети региональных агентств поддержки малого бизнеса» № 1434 от 29.12.1994. В 1995 году был принят закон № 88-ФЗ от 14.06.1995 «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ». В нем определялись основные аспекты деятельности предпринимательских структур. В частности, было указано, что в уставном капитале предпринимательских структур доля участия государства, его субъектов, общественных организаций, а также других юридических лиц не должна превышать 25 %. Уточнено, что к субъектам предпринимательства относятся не только коммерческие организации, но и физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица. Рассмотрены вопросы государственной поддержки предпринимательства. В целом этот закон отражал наметившуюся тенденцию улучшения отношения государственных органов к предпринимательской деятельности.

Развитие законодательной базы предпринимательства нашло свое отражение и во введенном в действие в 1995 году новом Гражданском кодексе (ГК) Российской Федерации. В части первой его было уточнено определение предпринимательской деятельности.

В декабре 1995 года были приняты Федеральный закон «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства» (№ 222-ФЗ от 29.12.1995) и «Федеральная программа государственной поддержки малого предпринимательства в РФ на 1996-1997 годы», утвержденная постановлением Правительства № 1256 от 18.12.1995.

Правовые нормы, принятые в рассматриваемом периоде, обеспечили формирование общих принципов предпринимательской деятельности, особенно в части формулирования цели предпринимательства, источников получения прибыли, требований обязательной регистрации, и сформировали конкретные правила функционирования предпринимательских структур.

Начиная с 1992 года большинство предпринимательских структур создавались в сфере оптовой и розничной торговли. Это было обусловлено товарным дефицитом и отсутствием в стране развитой сети торговых организаций. Такая тенденция сохранилась в последующие годы. Более половины вновь создаваемых предприятий специализировались на оптовой и розничной торговле. Широкое распространение получила торговля товарами абсолютно нового ассортимента, недоступного российским потребителям при советской власти. Кроме того, торговая деятельность обеспечила создание новых хозяйственных связей, что было существенно в условиях разрыва ранее сложившихся взаимосвязей между производителями, поставщиками и торговлей. Предпринимательские структуры сыграли роль катализатора в деле формирования новой системы связей в российской экономике.

Отраслевая структура объемов производства товаров и услуг, выполненных субъектами малого и среднего предпринимательства, существенно изменилась. Среди предпринимательских структур к концу второго этапа преобладали предприятия и предприниматели, специализированные на

торговой деятельности (36 %), обрабатывающих производствах и строительстве (соответственно по 22 %).

Основными источниками финансирования на втором этапе продолжали оставаться собственные и заемные средства предпринимателей. В связи с развитием банковской системы получило распространение банковское кредитование. В этот период получила развитие производственная база предпринимательских структур. Многие крупные предприятия освобождались от непрофильных активов. Кроме того, активно шел процесс создания с использованием активов крупных предприятий меньших по размеру структур. В частности, из состава крупных предприятий выделялись непрофильные активы (транспортные, строительные, ремонтные, жилищно-коммунальные, спортивно-оздоровительные и другие). Все это обусловило создание значительного количества малых и средних предприятий. Важное значение сыграл процесс ваучерной и денежной приватизации. В процессе приватизации основные фонды приватизированных предприятий, их здания, сооружения, оборудование были приобретены предпринимательскими структурами. Вместе с тем значительная часть предпринимательских структур продолжала арендовать производственные помещения и сооружения, а также оборудование.

В этот период начала формироваться инфраструктура поддержки предпринимательства. Уже в 1997 году в регионах функционировало 74 региональных фонда, 60 бизнес-инкубаторов, 80 учебно-деловых центров, 40 лизинговых компаний, 44 технопарка, 60 информационно-аналитических центров. В этом году на развитие инфраструктуры предпринимательства было выделено 9,3 миллиарда рублей.

К концу второго этапа доля предпринимательских структур в общем объеме производства по России возросла до 18 %, а доля в общей численности экономически активного населения увеличилась до 17 %. К концу 1994 года начался спад в деятельности научных, консультационных и строительных предпринимательских структур. Многие из них прекратили или диверсифицировали деятельность.

Экономический кризис 1998 года оказал влияние на предпринимательство. Имели место две противоположные тенденции. С одной стороны,

кризисные явления обусловили снижение численности работников, занятых в этом секторе экономики. С другой стороны, резкий рост курса доллара привел к сокращению импорта товаров в Россию. Поэтому увеличилось производство товаров, замещающих импорт. К концу второго этапа наметился устойчивый рост предпринимательских структур и численности занятых в них работников.

В целом второй этап характеризовался существенными изменениями всех сторон предпринимательской деятельности в стране. За это время коренным образом изменились формы и методы функционирования предпринимательских структур, получили развитие новые виды предпринимательской деятельности. В частности, начал развиваться такой вид деятельности, как операции с недвижимым имуществом. В стране был преодолен дефицит практически всех товаров первой необходимости, а также не допущена катастрофическая безработица, обусловленная прекращением работы многих крупных предприятий.

В течение третьего этапа происходило становление и формирование всех типов предпринимательских структур. В этот период проводилась конкретизация и уточнение законодательной базы, в том числе правового статуса предпринимательских структур. Так, в Федеральном законе «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» № 129-ФЗ от 8 августа 2001 года был определен порядок регистрации юридических лиц при их создании, рассмотрены вопросы реорганизации и ликвидации, внесения изменений в учредительные документы, а также регистрации индивидуальных предпринимателей и порядок прекращения ими деятельности. Кроме того, были установлены принципы ведения единых государственных реестров юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Законом «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (№ 116-ФЗ от 22.07.2005) и распоряжением Правительства «О государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» (№ 328-р от 10.03.2006) были определены задачи регионального и инновационного развития предпринимательства.

Опыт становления предпринимательства был обобщен в 2007 году в законе «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (№ 209-ФЗ от 24.07.2007). В этом законе были определены критерии отнесения предприятий и предпринимателей к основным размерным категориям (микропредприятия, малые и средние предприятия). Основным критерием отнесения к предпринимательским структурам была установлена 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 отнесения к предпринимательским структурам используются доля государственной, муниципальной собственности в уставном капитале и выручка от реализации товаров (работ, услуг), а также балансовая стоимость активов. Среди малых предприятий выделяются микропредприятия – до 15 человек. К малому и среднему предпринимательству в соответствии с пунктом 1 статьи 3 указанного закона относятся также индивидуальные предприниматели.

Основными источниками финансирования предпринимательских структур на третьем этапе являлись собственные средства, банковские кредиты, а также средства, полученные из специализированных на поддержке предпринимательства фондов. В этот период наряду с собственными средствами производства продолжалось использование арендованных помещений и сооружений. В связи с началом создания технопарков, индустриальных парков, бизнес-инкубаторов появилась возможность коллективного использования высокотехнологичного оборудования, инструментов и технологий.

На всех уровнях управления (федеральном, региональном, муниципальном) были созданы специализированные на поддержке и помощи предпринимательству подразделения – департаменты, отделы. При них образовывались консалтинговые, учебные, финансовые и другие организации, которые проводили изучение уровня развития предпринимательства, подготовку и реализацию мероприятий по оказанию конкретной помощи предпринимательским структурам.

К концу третьего этапа доля предпринимательских структур в экономике России существенно возросла. Как в общем объеме производства, так и в общей численности экономически активного населения эта доля достигла 30 %.

Развитие предпринимательства в 1999-2007 годах характеризовалось ростом объемов производства и возрастанием роли предпринимательских структур. Большинство предпринимательских структур научились хорошо приспосабливаться к особенностям рыночной экономики, гибко реагировать на возникающие проблемы, дифференцировать свою деятельность в условиях конкуренции.

Современный этап развития предпринимательских структур начался с 2008 года. В этот период продолжалась корректировка законодательства, определяющего деятельность предпринимательских структур. В частности, существенные изменения были внесены в закон от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Определенную роль в обеспечении защищенности предпринимательских структур от неправомерных действий контролирующих органов сыграл закон № 294-ФЗ от 26.12.2008 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». В нем были установлены полномочия контролирующих органов различных уровней и порядок проведения проверок, уточнен круг прав, которые имеют юридические лица и индивидуальные предприниматели в процессе проведения мероприятий по контролю их деятельности.

Снижению барьеров были посвящены распоряжение Правительства № 1021-р от 10 июня 2011 года, которым была утверждена «Концепция снижения административных барьеров и повышения доступности государственных и муниципальных услуг на 2011-2013 годы», и постановление Правительства № 584 от 16 июля 2009 года «Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности».

В законе от 2 августа 2009 года № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» определены основные аспекты создания при научных и образовательных учреждениях предпринимательских структур, деятельность которых направлена на практическое применение результатов исследований.

Существенную роль для развития малого и среднего предпринимательства сыграли мероприятия по финансовой поддержке и помощи этому сектору экономики. В частности, можно отметить постановление Правительства РФ от 27.02.2009 № 178 «О распределении и предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства», а также «Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства».

В Закон о поддержке малого и среднего предпринимательства 29 июня 2015 года были внесены поправки, согласно которым увеличивается порог участия зарубежных компаний и лиц в уставном капитале организаций – субъектов предпринимательства. Если раньше их доля не могла быть выше 25 %, то теперь данный показатель повысился до 49 %. Это означает, что юридические лица в Российской Федерации могут привлекать больше иностранных инвесторов для развития бизнеса.

В июне 2015 года был подписан Указ Президента РФ «О мерах по дальнейшему развитию малого и среднего предпринимательства» от 05.06.2015 № 287, согласно которому была создана Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства. В числе ее функций определены:

- оказание помощи российским представителям бизнеса;
- привлечение инвестиций для динамичного развития отечественного предпринимательства, в том числе и от зарубежных компаний;

- разностороннее способствование развитию проектов инвестиций, которые направляются в капитал организаций (субъектов);
- информационное взаимодействие с субъектами и органами власти, муниципалитетом и другими органами, которые содействуют развитию бизнеса;
- разработка и усовершенствование методов поддержки предпринимателей;
- обращение в органы антимонопольной службы в случае неразмещения в единой информационной системе заказчиком данных о закупке или же при нарушении сроков размещения, а также при незаконных требованиях заказчика к предоставленным участниками закупки документам;
- обжалование в судебных органах неправомерных действий, принимаемых заказчиками против субъектов;
- отслеживание соответствия закупочных планов законодательным нормам;
- оказание имущественной поддержки в виде оформления в собственность недвижимого имущества субъектам;
- контроль оказания помощи предпринимателям федеральными, субъектовыми и муниципальными органами власти;
- анализ ежегодной отчетности о закупках.

Планируется открытие филиалов, отделов для консультаций и представительства, которые должны взаимодействовать с субъектами бизнеса на их территории.

На базе Корпорации предусматривается формирование единого центра финансово-кредитной поддержки малого и среднего предпринимательства.

Корпорация совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации обеспечит разработку и внедрение стандартов оказания различных форм и видов поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, в том числе в рамках деятельности организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Корпорация также осуществит реализацию системных проектов в области пропаганды и популяризации предпринимательской деятельности.

В целях снижения издержек бизнеса, связанных с доступом к правовой и маркетинговой информации, на базе Корпорации будет предусмотрена система мер информационной, маркетинговой и юридической поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Корпорация будет предоставлять субъектам малого и среднего предпринимательства широкий набор услуг через сеть многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг и организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, а также с использованием инфраструктуры электронного правительства.

Корпорацией будут предложены новые сервисы для создания и ведения бизнеса, в том числе с использованием мобильных устройств.

Кроме того, Корпорация совместно с отдельными заказчиками и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации будет осуществлять меры по увеличению доли закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц у субъектов малого и среднего предпринимательства.

Предусматривается организация единой системы мониторинга оказания поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства органами власти разных уровней, а также организациями, образующими инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, на основе методологии, разработанной Корпорацией совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации. Результаты проведенных исследований будут открыты для ознакомления представителей предпринимательского и экспертного сообщества.

Государственной Думой был одобрен проект ФЗ № 814738-6, в соответствии с которым индивидуальные предприниматели и юридические лица до 1 декабря 2018 года освобождаются от плановых проверок.

Дальнейшее развитие законодательной базы предпринимательства должно предусматривать учет особенностей предпринимательских структур, и, в частности, снижение объемов учетных и отчетных документов,

совершенствование институционального обеспечения, формирование стратегии повышения эффективности этого сектора экономики.

Основными источниками финансирования предпринимательских структур на четвертом этапе, как и на третьем, являются собственные средства, банковские кредиты, а также средства, полученные из специализированных на поддержке предпринимательства фондов. Начинающие предприниматели могут использовать средства, выделяемые в соответствии с региональными и муниципальными программами, стимулирующими создание новых рабочих мест и самозанятость.

Наряду с собственными и арендованными средствами производства для четвертого этапа характерно широкое использование лизинга оборудования, аутсорсинга и услуг бизнес-центров, технопарков, бизнес-инкубаторов.

Для четвертого этапа характерно увеличение внимания к задачам поддержки малого и среднего предпринимательства в деятельности органов государственной власти страны и каждого из ее субъектов, органов местного самоуправления, а также созданию и функционированию инфраструктуры такой поддержки. Для решения этих задач разрабатываются и реализуются программы развития предпринимательства. В эти программы включены мероприятия, направленные на оказание помощи предпринимательским структурам, обеспечение гарантий по кредитам и займам, компенсации части кредитных ставок, подготовке кадров, оказание правовых, информационных и других услуг, формирование позитивного образа предпринимателей в средствах массовой информации. В этих программах указываются конкретные объемы и источники финансирования, предполагаемые результаты и ответственные за реализацию каждого мероприятия.

Экономический кризис, начавшийся в 2008 году, затронул и предпринимательские структуры. Объемы их производства уменьшились в 2009 году. Однако уже по итогам 2010 года как количество предприятий, так и объемы производства превысили докризисный уровень. Необходимо отметить, что в 2010 году существенно возросли объемы инвестиций в основной капитал. Это можно объяснить тем, что в условиях усилившейся

конкуренции предприятия вынуждены были больше внимания уделять своему переоснащению.

Структура предпринимательства по видам экономической деятельности представлена в таблице 1.5. В ней приведены удельные веса в объеме производства по видам экономической деятельности, приходящиеся на малые, средние предприятия и индивидуальных предпринимателей. Эти удельные веса отражают вклад каждой из предпринимательских структур в общий объем производства всех предприятий и организаций в стране, специализированных на соответствующем виде деятельности. Наряду с пятью основными приведены данные по прочим видам деятельности.

Таблица 1.5

Удельный вес предпринимательских структур
в объеме производства всех предприятий страны, %

Виды деятельности	Малых предприятий	Средних предприятий	Индивидуальных предпринимателей	Всего
Торговля	39	4	19	62
Обрабатывающие производства	11	4	1	16
Строительство	43	10	1	54
Транспорт и связь	10	2	5	17
Операции с недвижимым имуществом	34	3	8	45
Прочие	7	3	2	12

Анализ данных таблицы 1.5 показывает значительную долю малых предприятий в таких отраслях, как торговля, строительство и операции с недвижимым имуществом. Индивидуальные предприниматели осуществляют до 20 % всех операций в сфере торговли. Средние предприятия были достаточно равномерно представлены по всем отраслям экономики страны, не занимая нигде лидирующих позиций. Существенно, что в совокупности рассматриваемые предпринимательские структуры доминировали в торговле и занимали около половины ниши в строительстве и операциях с недвижимым имуществом.

В 2016 году распоряжением Правительства РФ от 2 июня 2016 года № 1083-р была утверждена «Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года». Целью Стратегии определено развитие сферы малого и среднего предпринимательства для инновационного развития и улучшения отраслевой структуры экономики, а также социального развития и обеспечения стабильно высокого уровня занятости.

В качестве индикаторов Стратегии указывается достижение к 2030 году следующих показателей:

- увеличение в 2,5 раза оборота малых и средних предприятий в постоянных ценах по отношению к 2014 году;
- увеличение в 2 раза производительности труда в секторе малого и среднего предпринимательства в постоянных ценах по отношению к 2014 году;
- увеличение доли обрабатывающей промышленности в обороте сектора малого и среднего предпринимательства (без учета индивидуальных предпринимателей) до 20 %;
- увеличение доли занятого населения в секторе малого и среднего предпринимательства в общей численности занятого населения до 35 %.

Стратегическим ориентиром является увеличение доли малых и средних предприятий в валовом внутреннем продукте в 2 раза (с 20 до 40 %). Ежегодный прирост указанной доли должен составлять 1 % и более. Это, в свою очередь, требует значительного расширения инвестиционного потенциала сектора малого и среднего предпринимательства, привлечения инвестиций домохозяйств, крупного бизнеса, институтов развития в объеме, достаточном для обеспечения выполнения указанного ориентира.

Достижение целевых индикаторов реализации Стратегии предполагается обеспечить за счет формирования массовых и высокотехнологичных целевых групп малых и средних предприятий.

К первой группе относятся предприятия, которые специализируются на осуществлении торговых операций, предоставлении услуг гражданам, производстве и реализации сельскохозяйственной продукции и, таким образом, играют ключевую роль в обеспечении занятости, повышении каче-

ства и уровня комфорта среды для проживания. Ко второй группе относятся экспортно ориентированные предприятия, предприятия в сферах обрабатывающего производства и предоставления услуг, быстрорастущие предприятия, которые обеспечивают внедрение инноваций и решают задачи по диверсификации экономики и повышению ее конкурентоспособности.

Реализация Стратегии основывается на следующих принципах.

При проектировании и реализации государственных решений в сфере регулирования предпринимательской деятельности в первую очередь должны учитываться интересы представителей малых и средних предприятий. Необходимо создать такую ситуацию, когда принятие решений, ухудшающих финансовое положение и в целом условия деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства и создающих необоснованные преференции в пользу крупных хозяйствующих субъектов, будет невозможно.

Государственное регулирование предпринимательской деятельности должно основываться на всемерном упрощении, сокращении норм регулирования, придании правовой системе, регулирующей предпринимательскую деятельность, ясного, понятного и внутренне непротиворечивого характера. Необходимо перейти от политики тотальных запретов к применению гибких инструментов регулирования, направленных на стимулирование предпринимчивости и творчества граждан.

Следует широко объяснять выгоду легального предпринимательства, то есть демонстрировать все достоинства ведения предпринимательской деятельности в правовом поле. Легализация бизнеса – это не только определенные гарантии со стороны государства, но и возможности для развития бизнеса. Работать легально предпринимателю будет выгодно в том случае, если его взаимодействие с регулирующими органами будет наименьшим, а между предпринимательством и государством установятся доверительные отношения.

В Стратегии предусматривается оказание приоритетной поддержки малым и средним предприятиям, которые обладают потенциалом для роста и стремятся расти дальше. Именно такие предприятия могут способство-

вать обновлению экономики. В связи с этим широкое развитие должны получить механизмы акселерационного развития.

Должна быть сформирована система стимулов для вовлечения органов государственной власти и местного самоуправления в деятельность по развитию малого и среднего предпринимательства.

Необходимо совершенствовать институциональное обеспечение, направленное на создание гарантированных и стабильных правил игры. Необходимо добиться предсказуемости и прозрачности фискальных и регулирующих условий, позволяющих формулировать инвестиционные планы и планы по развитию бизнеса на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Глава 2

Закономерности и тенденции функционирования малого и среднего предпринимательства

2.1. Сравнительный анализ показателей деятельности предпринимательских структур за последние годы

Решение задач преодоления кризисных явлений в национальной экономике требует изменения ее структуры, развития импортозамещения и внедрения инноваций. Именно предпринимательство, исходя из его динамичного характера и относительно небольших потребностей в инвестициях, способно в ближайшее время обеспечить рост валового продукта и изменение тренда социально-экономических процессов, о чем неоднократно указывалось в выступлениях Президента, в частности, на заседании Госсовета 7 апреля 2015 года [78], и решениях Правительства.

Целью исследований, итоги которых представлены далее, являлся анализ закономерностей и тенденций развития малого и среднего предпринимательства.

При этом решались задачи сравнительного анализа абсолютных и удельных показателей деятельности малого и среднего предпринимательства за 2010 и 2014 годы, а также оценки его роли в экономике страны и ее регионов. Рассмотрение в процессе исследований данных за эти годы обусловлено тем, что в периоде с 2010 по 2014 год отмечалось сохранение ос-

новых тенденций развития сектора малого и среднего предпринимательства в национальной экономике.

Известно, что к малому и среднему предпринимательству относятся юридические лица и индивидуальные предприниматели, соответствующие критериям, установленным Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [55]. В сложившейся системе официальной статистической информации о деятельности малого и среднего предпринимательства в России [83] применяется раздельный учет экономических показателей по юридическим лицам (малым и средним предприятиям) и по индивидуальным предпринимателям. При этом учитывается, что абсолютное большинство индивидуальных предпринимателей относятся к малому предпринимательству.

Проведенные исследования включали следующие этапы:

- сбор и обработка статистической информации, характеризующей показатели деятельности совокупностей МСИП, функционирующих в Российской Федерации и ее субъектах;
- формирование соответствующих информационных массивов, характеризующих количество жителей и численность экономически активного населения по стране и каждому из субъектов;
- проведение сравнительного анализа показателей деятельности МСИП в 2010 и 2014 годах;
- разработка функций плотности нормального распределения, описывающих по субъектам страны удельные веса оборота совокупности МСИП в общем обороте всех предприятий и организаций, оборот, приходящийся на одного работника предпринимательских структур, оборот МСИП и общий оборот предприятий и организаций (включая МСИП) в расчете на одного жителя;
- оценка качества функций по критериям согласия;
- анализ полученных функций, в том числе определение средних значений и интервалов изменения показателей, характерных для большинства субъектов страны;

– определение закономерностей и тенденций становления и развития предпринимательских структур на основе сравнительного анализа и функций плотности нормального распределения за 2010 и 2014 годы.

В качестве исходных данных были использованы официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики за 2010 и 2014 годы, описывающие деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства [83], количество жителей [85], а также численность экономически активного населения [86] в Российской Федерации и ее субъектах. При проведении расчетов учитывались показатели, характеризующие малое и среднее предпринимательство в субъектах страны, в том числе республиках, краях, областях, городах федерального значения и автономной области. Для исключения повторного счета не рассматривались статистические данные по автономным округам, входящим в субъекты страны. Кроме того, в процессе проведения расчетных экспериментов не рассматривались данные по Крымскому федеральному округу, поскольку этот округ не входил в Россию в 2010 году.

В таблице 2.1 приведены данные, характеризующие количество малых предприятий, средних предприятий, индивидуальных предпринимателей и МСИП в целом по стране, представлена информация о численности их работников. Кроме того, рассмотрены удельные показатели, отражающие численность работников, приходящихся на одну предпринимательскую структуру, а также количество МСИП по Российской Федерации в расчете на 100 жителей и 100 человек экономически активного населения.

Анализ данных, приведенных в таблице 2.1, показывает, что в 2014 году по сравнению с 2010 годом количество малых предприятий существенно (на 28 %) возросло. Противоположная тенденция характерна для средних предприятий. Их количество почти в 2 раза (на 46 %) сократилось. Уменьшение количества средних предприятий, на наш взгляд, обусловлено институциональными аспектами регулирования деятельности предпринимательства в России. В 2010 году большинство средних предприятий имели численность работников немногим выше минимального законодательно установленного значения. Средняя численность работников одного такого предприятия составляла 102,62 человека.

Таблица 2.1

Сравнение показателей деятельности малого и среднего предпринимательства
в 2010 и 2014 годах

Показатели	2010 год	2014 год	Изменение (+, -)
Количество малых предприятий	1 644 269	2 103 780	+459 511
Количество средних предприятий	25 170	13 691	-11 479
Количество индивидуальных предпринимателей	1 914 283	2 493 005	+578 722
Общее количество МСИП	3 583 722	4 610 476	+1 026 754
Численность работников малых предприятий, тыс. чел.	11 149	11 744	+595
Численность работников средних предприятий, тыс. чел.	2583	1659	-924
Численность работников, занятых в сфере индивидуального предпринимательства, тыс. чел.	5386	5646	+260
Общая численность работников МСИП, тыс. чел.	19 118	19 049	-69
Средняя численность работников одного малого предприятия, чел.	6,78	5,58	-1,20
Средняя численность работников одного среднего предприятия, чел.	102,62	121,17	+18,55
Средняя численность работников, занятых у одного индивидуального предпринимателя, чел.	2,81	2,26	-0,55
Средняя численность работников одного МСИП, чел.	5,33	4,13	-1,20
Количество МСИП в расчете на 100 жителей	2,51	3,16	+0,645
Количество МСИП в расчете на 100 человек экономически активного населения	4,75	6,11	+1,36
Численность работников МСИП в расчете на 100 жителей	13,38	13,04	-0,34
Численность работников МСИП в расчете на 100 человек экономически активного населения	25,33	25,25	-0,08

К 2014 году во многих 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. Отметим, что предположение о переходе части средних предприятий в малые подтверждается таким фактом: на предприятиях, которые остались в категории средних в 2014 году, численность работников, занятых на одном предприятии, возросла до 121 человека (на 18 % по сравнению с 2010 годом).

Количество индивидуальных предпринимателей в 2014 году увеличилось по сравнению с 2010 годом на 30 %. В целом общее количество МСИП возросло на 29 % и составило в 2014 году по Российской Федерации более 4,6 миллиона предпринимательских структур.

Численность работников малых предприятий, как и количество занятых в сфере индивидуального предпринимательства, увеличилась на 5 % в 2014 году по сравнению с 2010 годом. Отметим, что численность работников, занятых в сфере индивидуального предпринимательства, включает как количество индивидуальных предпринимателей, так и количество наемных работников.

Численность работников средних предприятий уменьшилась на 924 тысячи человек (на 36 %). В целом общая численность работников МСИП уменьшилась на 64 тысячи человек.

Как уже отмечалось, количество работников, занятых в одном среднем предприятии, увеличилось за рассматриваемые годы на 18 %. Для малых предприятий и индивидуальных предпринимателей отмечается противоположная тенденция: соответствующие показатели уменьшились на 18 и 20 %.

Необходимо обратить внимание на то, что на одного индивидуально-го предпринимателя в среднем приходится всего один наемный работник. Кроме наемных работников, каждый пятый предприниматель, по данным статистики, привлекает к своей деятельности одного из членов семьи. Все

это позволяет сделать вывод о значительном удельном весе индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность на основе семейного бизнеса и самозанятости.

Средняя численность работников в расчете на одну предпринимательскую структуру сократилась с 5,33 человека (в 2010 году) до 4,13 человека (в 2014 году). Таким образом, большинство МСИП относится к категории микропредприятий, численность которых, как известно, не превышает 15 человек.

Кроме того, в таблице 2.1 приведены такие показатели развития малого и среднего предпринимательства, как количество МСИП и численность их работников, приходящихся на 100 жителей и на 100 человек экономически активного населения. Количество МСИП в расчете на 100 жителей в 2014 году по сравнению с 2010 годом увеличилось на 26 %, а в расчете на 100 человек экономически активного населения – на 29 %. При этом среднее количество МСИП составляет немногим более 6 единиц на 100 человек экономически активного населения. При создании малых предприятий и, более того, средних предприятий могут участвовать несколько предпринимателей, а не только один. Поэтому может быть сделан вывод, что доля предпринимателей в экономически активном населении по стране превышает 6 %. Отметим, что для характеристики доли предпринимателей в экономически активном населении используется такой термин, как предпринимательская активность [63]. Предпринимательская активность по сравнению с 2010 годом существенно возросла – почти на 29 %.

Рассмотрим сложившиеся тенденции изменения занятости в расчете на 100 жителей. В 2014 году по сравнению с 2010 годом этот показатель снизился на 3 %. А занятость в МСИП в расчете на 100 человек экономически активного населения изменилась незначительно (уменьшилась на 0,3 %). В среднем по стране в предпринимательских структурах как в 2010 году, так и в 2014 году было занято около 25 % экономически активного населения. То есть каждый четвертый занятый работал в секторе малого и среднего предпринимательства национальной экономики.

Значительный интерес представляет оценка удельного веса МСИП в общем обороте совокупностей всех предприятий и организаций по стране и ее регионам. В целом по стране этот показатель составляет 29,7 %.

Проведенный анализ показал существенные различия в удельном весе оборота МСИП в общем обороте предприятий и организаций по некоторым субъектам страны. Речь идет о том, что в пяти субъектах страны объемы производства предприятий и организаций (без учета субъектов малого и среднего предпринимательства, бюджетных организаций, банков, страховых и прочих финансово-кредитных организаций) непропорционально велики по сравнению с остальными экономическими показателями. Это обусловлено тем, что в трех субъектах страны (городах Москве и Санкт-Петербурге, Московской области) сосредоточены управляющие органы и другие объекты концернов и корпораций (в том числе государственных). В двух областях (Тюменской и Сахалинской) преобладает добыча полезных ископаемых, на которые приходится соответственно 83 и 60 % всего оборота предприятий и организаций этих субъектов. Из общего оборота предприятий и организаций по Российской Федерации (как уже отмечалось, без учета субъектов малого и среднего предпринимательства, бюджетных организаций, банков, страховых и прочих финансово-кредитных организаций), составляющего 99 261 млрд руб., на указанные выше пять субъектов страны приходится 55 115 млрд руб., то есть более половины (55,5 %).

Для получения несмещенных оценок роли предпринимательских структур в общем обороте по всем предприятиям и организациям страны в процессе дальнейших исследований было предложено рассматривать соответствующие статистические данные по всем субъектам страны, за исключением городов Москвы и Санкт-Петербурга, Московской, Тюменской и Сахалинской областей.

Учитывая изложенное выше, представляется логичным построение экономико-математических моделей, описывающих удельный вес оборота совокупности МСИП в общем обороте всех предприятий и организаций, оборот, приходящийся на одного работника предпринимательских структур, оборот МСИП и общий оборот предприятий и организаций (включая МСИП) в расчете на одного жителя. Соответствующие экономико-матема-

тические модели представляют собой функции плотности нормального распределения. Возможность разработки таких функций, а также методика проведения соответствующих расчетов подробно приведены в [68].

Совокупности МСИП, сформированные по территориальному признаку, включают значительное количество предпринимательских структур. Это, а также наличие разнообразных факторов, оказывающих влияние на показатели деятельности совокупностей МСИП, позволяют предположить вероятностный (стохастический) характер формирования значений показателей, описывающих совокупности МСИП.

Показатели формируются под влиянием двух видов факторов, первый из которых определяет схожесть значений показателей по региональным совокупностям МСИП, а второй – их дифференциацию. Первый вид факторов обуславливает то, что показатели группируются в окрестностях некоторого среднего значения по всем регионам. Второй вид факторов определяет степень разброса значений показателей. При этом отклонения показателей по конкретным регионам от среднего значения могут быть как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения. Такое предположение основывается на разнонаправленности действия факторов второго вида.

Из теоремы Чебышева [38] следует, что отдельные случайные величины могут иметь значительный разброс, а их среднее арифметическое относительно стабильно. Эта теорема, называемая также законом больших чисел, устанавливает, что среднее арифметическое достаточно большого числа независимых случайных величин утрачивает характер случайной величины. Таким образом, значения показателей совокупности МСИП являются случайными величинами, которые могут иметь значительный разброс, но можно предвидеть, какое значение примет их среднее арифметическое. Отметим, что в соответствии с теоремой Ляпунова закон распределения суммы независимых случайных величин приближается к нормальному закону распределения, если выполняются следующие условия: все величины имеют конечные математические ожидания и дисперсии, ни одна из величин по значению резко не отличается от остальных. Указанным выше условиям соответствуют показатели деятельности совокупностей МСИП. Как указывает В. Е. Гмурман [20], закон распределения суммы не-

зависимых случайных величин достаточно быстро (уже при числе слагаемых порядка десяти) приближается к нормальному. Отметим, что в совокупности по регионам входят десятки тысяч МСИП. Исследование явлений и процессов, параметры которых формируются в результате совокупного влияния многих факторов, действующих аддитивно и независимо друг от друга, может осуществляться с использованием закона нормального распределения [61].

Функции распределения используются для описания как непрерывных, так и дискретных величин [13]. Плотность вероятности $y(x)$ является производной неубывающей функции $F(x)$, поэтому она на всем интервале изменения X неотрицательна, то есть

$$y(x) \geq 0. \quad (2.1)$$

Функция плотности распределения содержит полную информацию о случайной величине. Основными числовыми характеристиками, которые описывают конкретную случайную величину, являются:

– характеристики положения случайной величины на числовой оси (мода, медиана, математическое ожидание). Необходимо отметить, что для функций плотности нормального распределения эти три характеристики равны между собой. Для случайной величины X , которая описывается плотностью распределения $y(x)$, математическое ожидание рассчитывается по формуле

$$M(x) = \int_{-\infty}^{\infty} x \cdot \varphi(x) dx; \quad (2.2)$$

– характеристика разброса случайной величины около среднего значения, которая называется средним квадратическим отклонением $\sigma(x)$. Для его расчета используется дисперсия случайной величины X :

$$\sigma(x) = \sqrt{D(x)}; \quad (2.3)$$

– коэффициенты асимметрии и эксцесса, которые для нормального распределения равны нулю.

В общем случае модифицированная функция плотности нормального распределения имеет следующий вид:

$$y(x) = \frac{K}{\sigma \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x-m)^2}{2 \cdot \sigma^2}}, \quad (2.4)$$

где m – математическое ожидание;

σ – среднее квадратическое отклонение;

K – коэффициент, который определяется характеристиками описываемых случайных величин и их размерностями.

График функции плотности нормального распределения (2.4) представляет собой симметричную унимодальную колоколообразную кривую, осью симметрии которой является вертикаль, проведенная через точку m , которая является центром симметрии функции плотности нормального распределения.

Известно, что для функции плотности нормального распределения частоты значений показателей, укладывающихся в интервал, ограниченный величинами от $m - \sigma$ до $m + \sigma$, составляют 68,3 %; для интервала, ограниченного величинами от $m - 2\sigma$ до $m + 2\sigma$, составляют 95,4 %; а для интервала, ограниченного величинами от $m - 3\sigma$ до $m + 3\sigma$, – соответственно 99,7 %. Например, в третий из указанных интервалов попадут показатели, соответствующие примерно 99,7 % всех регионов. Учитывая это, хотя диапазон изменения показателя x в общем случае не ограничен, в процессе вычислительных экспериментов он может приниматься равным 6σ . При этом минимальная величина переменной принимается $m - 3\sigma$, а максимальная величина переменной принимается $m + 3\sigma$.

Моделирование деятельности совокупностей МСИП с использованием функции плотности нормального распределения может осуществляться по двум типам показателей. Первый тип – средние величины, которые характеризуют средние значения рассматриваемых показателей по совокупности предпринимательских структур, сформированных на основе размерных, территориальных или отраслевых признаков. В качестве примеров можно указать такие показатели, как средний объем производства, средний

объем инвестиций, средняя стоимость основных фондов на одно МСИП или одного работника, средняя численность работников одного МСИП. Средние показатели рассчитываются путем деления абсолютных значений показателей соответственно на количество МСИП или численность их работников по рассматриваемой совокупности предпринимательских структур.

Второй тип показателей представляют собой удельные величины. Они подразделяются на три разновидности. Первая из них описывает соотношения между отдельными совокупностями МСИП, то есть характеризует внутреннюю структуру МСИП. В качестве примера таких показателей можно привести доли, приходящиеся соответственно на малые предприятия, средние предприятия, индивидуальных предпринимателей в общих показателях по совокупности МСИП. Аналогично могут быть установлены доли, приходящиеся на каждый из видов экономической деятельности, или доли по каждому территориальному образованию. Вторая разновидность удельных показателей отражает роль и место совокупностей МСИП в федеральной, региональных и муниципальных экономиках. В частности, такие показатели используются для описания количества МСИП, расположенных в конкретных регионах, приходящихся на определенное количество экономически активного населения или на общее число жителей в этих регионах.

Результаты вычислительного эксперимента и разработанные модельные спецификации представлены ниже. Функция, описывающая удельный вес оборота совокупности МСИП в конкретном субъекте Российской Федерации в общем обороте (без учета бюджетных организаций, банков, страховых и прочих финансово-кредитных организаций) в этом же субъекте по данным за 2014 год, имеет следующий вид:

$$y_{2.1}(x_{2.1}) = \frac{730}{14,4 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.1}-48,3)^2}{2 \cdot 207,4}}, \quad (2.5)$$

где $x_{2.1}$ – удельный вес оборота МСИП в общем обороте по субъектам страны, %.

Функция, характеризующая оборот МСИП в расчете на одного их работника по данным за 2014 год по субъектам Российской Федерации, приведена далее:

$$y_{2.2}(x_{2.2}) = \frac{27,4}{0,4 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.2}-1,9)^2}{2 \cdot 0,16}}, \quad (2.6)$$

где $x_{2.2}$ – оборот МСИП, приходящийся на одного их работника, млн руб. в год.

Зависимость, описывающая оборот МСИП, приходящийся на одного жителя субъектов страны, представлена ниже:

$$y_{2.3}(x_{2.3}) = \frac{5,02}{0,08 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.3}-0,24)^2}{2 \cdot 0,0064}}, \quad (2.7)$$

где $x_{2.3}$ – оборот МСИП, приходящийся на одного жителя субъектов страны, млн руб. в год.

Определенный интерес представляет функция плотности нормального распределения общего оборота предприятий и организаций (включая МСИП) в расчете на одного жителя, приведенная далее:

$$y_{2.4}(x_{2.4}) = \frac{12,8}{0,26 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.4}-0,57)^2}{2 \cdot 0,07}}, \quad (2.8)$$

где $x_{2.4}$ – общий оборот предприятий и организаций, приходящийся на одного жителя субъектов страны, млн руб. в год.

Параметры этой функции могут быть использованы для сравнительного анализа с параметрами функции (2.7).

По всем разработанным функциям было определено качество аппроксимации ими исходных данных с применением критериев согласия, вытекающих из методологии математической статистики. Эти критерии позволяют сопоставить эмпирическое распределение статистической информации рассматриваемого показателя с теоретическим, описанным соответствующей моделью. Указанные критерии показывают, насколько велик уровень отклонения данных от полученных функций.

Для определения качества функций использовались достаточно известные и хорошо зарекомендовавшие себя критерии согласия Пирсона, Колмогорова, Шапиро-Вилка [21, 39, 81, 87]. Итогом вычисления статистик стали расчетные значения по всем разработанным в процессе исследования моделям, которые приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Расчетные значения статистик по критериям согласия

Номер функции	Расчетное значение по критерию согласия		
	Колмогорова	Пирсона	Шапиро-Вилка
(2.5)	0,05	2,75	0,96
(2.6)	0,04	5,23	0,96
(2.7)	0,03	0,74	0,99
(2.8)	0,04	3,13	0,98

Поскольку информация о деятельности совокупностей МСИП рассматривалась по более чем 70 субъектам страны, то при уровне значимости 0,05 критическая величина по критерию качества Колмогорова составляет 0,152. Все расчетные величины по этому критерию, представленные во втором столбце таблицы 2.2, меньше 0,152. Следовательно, функции (2.5) – (2.8) удовлетворяют критерию согласия Колмогорова.

Значения статистик по критерию согласия Пирсона должны быть меньше табличной величины (9,49). Анализ значений, представленных в третьем столбце таблицы 2.2, показывает, что все они существенно меньше указанной величины. Поэтому функции (2.5) – (2.8) удовлетворяют критерию согласия Пирсона.

Информация, приведенная в четвертом столбце таблицы 2.2, показывает, что расчетные величины статистик превышают табличное значение критерия Шапиро-Вилка (0,93).

В целом все построенные функции плотности нормального распределения удовлетворяют каждому из трех критериев качества. Таким образом, можно сделать вывод, что все разработанные функции обеспечивают высокое качество аппроксимации исходных данных.

Полученные зависимости дают возможность выявить ряд существенных закономерностей, характеризующих роль малого и среднего предпринимательства в экономике субъектов страны. Параметры разработанных моделей, а именно средние значения, средние квадратические отклонения и интервалы изменения приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Параметры разработанных функций плотности распределения

Параметр функции	Номер функции			
	(2.5)	(2.6)	(2.7)	(2.8)
Среднее значение	48,3	1,9	0,24	0,57
Среднее квадратическое отклонение	14,4	0,4	0,08	0,26
Интервал изменения по большинству субъектов страны	33,9-62,7	1,5-2,3	0,16-0,32	0,31-0,83

В указанные в таблице интервалы попадают значения рассматриваемых показателей по большинству субъектов нашей страны. В частности, известно [20], что с вероятностью, примерно равной 0,68, эти показатели будут находиться в интервалах, границы которых рассчитываются следующим образом: средние квадратические отклонения соответственно прибавляются к средним значениям показателей и вычитаются из них. Значения интервалов позволяют выявить субъекты страны, в которых рассматриваемые показатели выше наибольших и ниже наименьших значений интервалов.

Среднее значение удельного веса оборота МСИП в общем обороте всех предприятий и организаций по субъектам страны (кроме городов Москвы и Санкт-Петербурга, Московской, Тюменской и Сахалинской областей) в 2014 году составляло 48,3 %. То есть предпринимательскими структурами в субъектах России производилось немногим менее половины общего объема производства товаров и услуг. Субъекты страны, в которых рассматриваемый показатель ниже наименьшего значения интервала (от 23 до 33 %), следующие: Ленинградская, Кемеровская, Томская, Калужская, Вологодская и Белгородская области, республики Коми и Татарстан, а

также Красноярский край. Наиболее высокий уровень (от 63 до 87 %) достигнут в Ивановской области, республиках Северо-Кавказского федерального округа, Тыве, Калмыкии, а также Забайкальском крае.

Среднее значение оборота МСИП, приходящегося на одного их работника, по субъектам страны в 2014 году составляло 1,9 млн руб. Субъекты страны, в которых рассматриваемый показатель ниже наименьшего значения интервала (от 0,8 до 1,5 млн руб.), следующие: Псковская и Владимирская области, республики Калмыкия, Алтай и Тыва. Наибольшие значения этого показателя (от 2,3 до 3,2 млн руб.) характерны для Магаданской, Брянской, Свердловской, Мурманской, Самарской, Омской областей, Республики Татарстан, а также Приморского, Пермского и Камчатского краев.

Среднее значение оборота МСИП, приходящегося на одного жителя, по субъектам страны составляло в 2014 году 0,24 млн руб. Рассматриваемый показатель ниже наименьшего значения интервала (от 0,06 до 0,16 млн руб.) в республиках Северо-Кавказского федерального округа, Тыве, Калмыкии и Алтае. Наибольшие значения оборота МСИП, приходящегося на одного жителя (от 0,32 до 0,48 млн руб.), имеют место в следующих субъектах страны: Магаданской, Свердловской, Калининградской, Нижегородской, Новосибирской и Омской областях, Хабаровском, Пермском и Приморском краях, а также Республике Татарстан.

Среднее значение оборота предприятий и организаций (включая МСИП) в расчете на одного жителя по субъектам страны составляло в 2014 году 0,57 млн руб. Рассматриваемый показатель ниже наименьшего значения интервала (от 0,07 до 0,31 млн руб.) в республиках Северо-Кавказского федерального округа, Тыве, Калмыкии и Алтае, а также Забайкальском крае. Наибольшие значения оборота (от 0,83 до 1,16 млн руб.), приходящегося на одного жителя, характерны для Магаданской, Свердловской, Калужской, Калининградской, Нижегородской, Белгородской и Ленинградской областей, Красноярского и Пермского краев, а также Республики Татарстан.

Необходимо отметить, что перечни субъектов страны, для которых характерны низкие и высокие значения показателей оборота в расчете на

одного жителя, как по совокупности МСИП, так и по всем предприятиям и организациям (включая МСИП) почти совпадают. Таким образом, можно сделать вывод, что потребности в товарах и услугах, производимых МСИП, определяются общим уровнем социально-экономического развития конкретного субъекта страны. И, соответственно, объемы продукции, производимой предприятиями и организациями (не относящимися к МСИП), не оказывают существенного влияния на оборот МСИП в расчете на одного жителя.

К основным результатам исследования относятся следующие:

- малое и среднее предпринимательство получило в нашей стране достаточно широкое развитие;
- в 2014 году по сравнению с 2010 годом количество малых предприятий возросло на 28 %, индивидуальных предпринимателей увеличилось на 30 %, а количество средних предприятий сократилось почти в 2 раза;
- численность работников малых предприятий, как и количество занятых в сфере индивидуального предпринимательства, увеличилась на 5 % в 2014 году по сравнению с 2010 годом;
- общая численность работников МСИП в 2014 году по сравнению с 2010 годом уменьшилась на 64 тысячи человек;
- средняя численность работников предпринимательских структур сократилась с 5,33 человека (в 2010 году) до 4,13 человека (в 2014 году), то есть большинство МСИП относится к категории микропредприятий;
- количество МСИП в расчете на 100 жителей в 2014 году по сравнению с 2010 годом увеличилось на 26 %, а в расчете на 100 человек экономически активного населения – на 29 %;
- предпринимательская активность по стране в 2014 году превышала 6 %, причем по сравнению с 2010 годом она возросла на 28 %;
- каждый четвертый занятый по Российской Федерации как в 2010 году, так и в 2014 году работал в секторе малого и среднего предпринимательства;
- по большинству субъектов страны на долю МСИП приходится немногим менее половины общего объема производства товаров и услуг все-

ми предприятиями и организациями, ведущими деятельность в этих субъектах;

- среднее значение оборота МСИП, приходящегося на одного их работника, по субъектам страны в 2014 году составляло 1,9 млн руб.;

- средний оборот МСИП, приходящийся на одного жителя, по субъектам страны составлял в 2014 году 0,24 млн руб.

2.2. Оценка и анализ насыщения предпринимательскими структурами экономики регионов

Решениями Президента и Правительства предусматривается значительное увеличение роли малого и среднего предпринимательства в экономике Российской Федерации, том числе в связи с развитием импортозамещения. Поэтому в число актуальных выдвигается проблема увеличения количества МСИП и численности занятых в них работников, то есть повышения уровня насыщения предпринимательскими структурами нашей страны и каждого из ее регионов. Наиболее наглядно насыщение национальной экономики предпринимательскими структурами может быть описано удельными показателями, характеризующими количество МСИП, приходящихся на сто тысяч жителей, а также сто тысяч человек экономически активного населения. Аналогично степень насыщения регионов работниками, занятыми в малом и среднем предпринимательстве, может быть оценена соотношением их численности, приходящейся соответственно на сто тысяч жителей и на сто тысяч человек экономически активного населения. Достоинством четырех указанных удельных показателей является то, что они позволяют сопоставлять уровень насыщения предпринимательскими структурами и занятыми в них работниками в различных по размерам регионах.

Целью исследования является анализ уровня насыщения совокупностями МСИП и их работниками субъектов Российской Федерации на основе построения экономико-математических моделей. Кроме того, в процессе

исследований проводился сравнительный анализ достигнутого уровня насыщения предпринимательскими структурами экономики субъектов нашей страны в 2014 году по сравнению с 2010 годом.

Развитие малого и среднего предпринимательства в субъектах (республиках, краях, областях, городах федерального значения) определялось многочисленными объективными и субъективными факторами. К объективным факторам относились природно-климатические условия, географическое положение, наличие полезных ископаемых. Субъективные факторы обусловлены сложившейся структурой производства и потребления, наличием или отсутствием инициативы региональных и местных органов власти, наличием институционального и инфраструктурного обеспечения функционирования МСИП. Все это привело к существенным различиям в уровне насыщения регионов предпринимательскими структурами. Поэтому для аппроксимации распределения указанных выше четырех удельных показателей было предложено использовать функции плотности нормального закона распределения, целесообразность которых рассмотрена в статье [68].

Методика оценки и сравнительного анализа уровня насыщения субъектов Российской Федерации предпринимательскими структурами и их работниками включала следующие этапы:

- сбор и обработка статистических данных, характеризующих количество и численность работников совокупностей предпринимательских структур, то есть всех малых предприятий, средних предприятий, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность в каждом из субъектов страны;
- формирование массивов информации, характеризующих количество жителей по каждому субъекту Российской Федерации;
- формирование массивов информации, характеризующих численность экономически активного населения;
- определение общего количества МСИП, осуществляющих свою деятельность в каждом из субъектов страны;
- определение численности работников, занятых в МСИП в каждом из субъектов страны;

- расчет для каждого из субъектов нашей страны показателей количества предпринимательских структур, приходящихся соответственно на сто тысяч жителей рассматриваемого субъекта и на сто тысяч человек экономически активного населения по данным;
- расчет для каждого из субъектов нашей страны показателей, характеризующих численность работников, занятых в МСИП и приходящихся соответственно на сто тысяч жителей рассматриваемого субъекта и на сто тысяч человек его экономически активного населения;
- разработка функций плотности нормального распределения, аппроксимирующих полученные значения показателей уровня насыщения региональных экономик предпринимательскими структурами, а также работниками МСИП;
- оценка качества функций по принятым критериям согласия;
- анализ полученных зависимостей, в том числе определение средних значений показателей и интервалов их изменения, характерных для большинства субъектов страны;
- определение закономерностей и тенденций развития предпринимательских структур на основе сравнительного анализа разработанных функций за 2010 и 2014 годы.

В качестве исходных данных были использованы официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики за 2010 и 2014 годы, описывающие деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства [83], количество жителей [85], а также численность экономически активного населения [86] в Российской Федерации и ее субъектах.

В процессе исследования использовались методы логического и экономического анализа, теории вероятностей и математической статистики. Для обработки информации применены пакеты прикладных компьютерных программ Statistica и Microsoft Excel. Проверка полученных функций производилась по критериям согласия Пирсона [13, 40], Колмогорова-Смирнова [8, 16], Шапиро-Вилка [15].

Итоги вычислительного эксперимента и разработанные модели представлены далее. Функции, описывающие достигнутый уровень насыщения

предпринимательскими структурами экономики субъектов Российской Федерации в расчете на сто тысяч жителей (по данным за 2014 год):

$$y_{2.5}(x_{2.5}) = \frac{51333}{677 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.5} - 3122)^2}{2 \cdot 0,46 \cdot 10^6}}, \quad (2.9)$$

$$y_{2.6}(x_{2.6}) = \frac{145444}{2687 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.6} - 12712)^2}{2 \cdot 7,22 \cdot 10^6}}, \quad (2.10)$$

где $x_{2.5}$, $x_{2.6}$ – соответственно количество и численность работников совокупности предпринимательских структур (малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей), приходящихся на сто тысяч жителей по субъектам Российской Федерации.

Эти и все последующие функции и таблицы получены автором.

Аналогичные модели, описывающие уровень насыщения предпринимательскими структурами экономики субъектов Российской Федерации в расчете на сто тысяч человек экономически активного населения (по данным за 2014 год):

$$y_{2.7}(x_{2.7}) = \frac{91437}{1198 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.7} - 6004)^2}{2 \cdot 1,44 \cdot 10^6}}, \quad (2.11)$$

$$y_{2.8}(x_{2.8}) = \frac{308000}{4562 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.8} - 24371)^2}{2 \cdot 20,81 \cdot 10^6}}, \quad (2.12)$$

где $x_{2.7}$, $x_{2.8}$ – соответственно количество и численность работников совокупности предпринимательских структур, приходящихся на сто тысяч человек экономически активного населения по субъектам Российской Федерации.

Представляет интерес сопоставление полученных функций с соответствующими функциями, описывающими распределение этих же показателей по данным за 2010 год.

Модели, описывающие уровень насыщения предпринимательскими структурами экономики субъектов Российской Федерации в расчете на сто тысяч жителей:

$$y_{2.9}(x_{2.9}) = \frac{39000}{585 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.9} - 2607)^2}{2 \cdot 0,34 \cdot 10^6}}, \quad (2.13)$$

$$y_{2.10}(x_{2.10}) = \frac{189428}{2617 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.10} - 13529)^2}{2 \cdot 6,85 \cdot 10^6}}, \quad (2.14)$$

где $x_{2.9}$, $x_{2.10}$ – соответственно количество и численность работников совокупности предпринимательских структур (малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей), приходящихся на сто тысяч жителей по субъектам Российской Федерации по данным за 2010 год.

Аналогичные модели, описывающие уровень насыщения предпринимательскими структурами экономики субъектов Российской Федерации в расчете на сто тысяч человек экономически активного населения:

$$y_{2.11}(x_{2.11}) = \frac{73667}{1097 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.11} - 4969)^2}{2 \cdot 1,20 \cdot 10^6}}, \quad (2.15)$$

$$y_{2.12}(x_{2.12}) = \frac{25724}{4091 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.12} - 25725)^2}{2 \cdot 16,74 \cdot 10^6}}, \quad (2.16)$$

где $x_{2.11}$, $x_{2.12}$ – соответственно количество и численность работников совокупности предпринимательских структур, приходящихся на сто тысяч человек экономически активного населения по субъектам Российской Федерации по данным за 2010 год.

Проверка того, насколько хорошо функции плотности нормального распределения (2.9) – (2.16) аппроксимируют рассматриваемые данные, основывается на применении критериев согласия, вытекающих из методологии математической статистики. Они позволяют сопоставить эмпирическое распределение изучаемого показателя с теоретическими, описанными построенными моделями (функциями). Эти критерии показывают, насколько велик уровень отклонения этих данных от указанных функций.

Для оценки уровня отклонения нами применяются широко известные и хорошо зарекомендовавшие себя критерии согласия Пирсона, Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Вилка. Расчетные значения статистик по всем разработанным в процессе исследования моделям приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Проверка функций плотности нормального распределения
по критериям согласия

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро-Вилка
(2.9)	0,09	4,99	0,95
(2.10)	0,06	3,55	0,96
(2.11)	0,03	2,14	0,95
(2.12)	0,05	2,77	0,97
(2.13)	0,06	3,06	0,96
(2.14)	0,06	2,11	0,97
(2.15)	0,08	3,86	0,95
(2.16)	0,09	4,68	0,94

Поскольку общее количество исходных данных более 70, то при уровне значимости 0,05 критическое значение критерия согласия Колмогорова-Смирнова составляет 0,152. Данные, приведенные во втором столбце таблицы 2.4, меньше этого значения, следовательно, все рассматриваемые функции соответствуют этому критерию согласия.

Минимальное табличное значение критерия согласия Пирсона составляет 9,49, что значительно больше, чем расчетные значения, приведенные в третьем столбце таблицы 2.4, поэтому все функции (2.9) – (2.16) соответствуют этому критерию согласия.

Табличное значение критерия Шапиро-Вилка составляет 0,93, причем расчетные величины статистик должны превышать табличные. Данные четвертого столбца таблицы 2.4 показывают соблюдение этого требования для всех функций.

Таким образом, построенные функции плотности нормального распределения (2.9) – (2.16) соответствуют всем трем критериям согласия. То есть функции обеспечивают высокое качество аппроксимации исходных данных.

Построенные модели позволяют установить ряд важных для понимания сложившихся к настоящему времени закономерностей, характеризующих уровень насыщения экономики регионов предпринимательскими структурами и их работниками. Параметры полученных моделей, а именно средние значения и интервалы изменения приведены в таблице 2.5. Представляют определенный интерес интервалы, в которые попадают значения рассматриваемых показателей по большинству субъектов нашей страны. В частности, известно [1, 41], что с вероятностью, примерно равной 0,68, эти показатели будут находиться в интервалах, границы которых рассчитываются следующим образом: к средним значениям показателей соответственно прибавляются средние квадратические отклонения и вычитаются из них.

В таблице 2.5 приведены средние значения и интервалы изменения уровня насыщения предпринимательскими структурами и численности их работников в расчете на сто тысяч жителей по субъектам Российской Федерации.

В таблице 2.6 приведены средние значения и интервалы изменения уровня насыщения предпринимательскими структурами и численности их работников в расчете на сто тысяч экономически активного населения.

Таблица 2.5

Средние значения и интервалы изменения рассматриваемых показателей
в расчете на сто тысяч жителей

Уровень насыщения	Параметр	2014 год	2010 год
Предпринимательскими структурами, единиц	Среднее значение	3121	2607
	Интервал	2444-3798	2022-3192
Работниками, занятыми в предпринимательских структурах, человек	Среднее значение	12 712	13 529
	Интервал	10 025-15 399	10 912-16 146

Таблица 2.6

Средние значения и интервалы изменения рассматриваемых показателей
в расчете на сто тысяч экономически активного населения

Уровень насыщения	Параметр	2014 год	2010 год
Предпринимательскими структурами, единиц	Среднее значение	6004	4969
	Интервал	4806-7202	3872-6066
Работниками, занятыми в предпринимательских структурах, человек	Среднее значение	24 370	25 725
	Интервал	19 808-28 932	21 634-29 816

Приведенные в таблице 2.5 данные по Российской Федерации показывают, что предпринимательские структуры получили в нашей стране достаточно широкое развитие. Среднее количество предпринимательских структур по субъектам страны составляет 31 единицу на тысячу жителей и 60 единиц на тысячу человек экономически активного населения. Численность предпринимателей, являющихся владельцами малых и средних предприятий, как отмечалось выше, превышает количество этих предпринимательских структур. Учитывая это, можно сделать вывод, что доля предпринимателей в экономически активном населении по стране превышает 6 %. Этот показатель называется также предпринимательской активностью [63]. В большинстве субъектов России значения уровня предпринимательской активности находятся в интервале от 4,8 до 7,2 %.

В предпринимательских структурах к настоящему времени занято достаточно существенное количество работников, что подтверждают данные таблицы 2.6. Так, количество работников предпринимательских структур по большинству (68 %) субъектов страны в 2014 году составляло от 20 до 29 % экономически активного населения соответствующего субъекта.

Интервалы, представленные в таблице 2.5, позволяют установить, в частности, субъекты страны, в которых насыщение предпринимательскими структурами велико (значения показателя превышают верхнюю границу интервала) и мало (значения показателя меньше нижней границы интервала). По количеству предпринимательских структур, приходящихся на сто тысяч жителей, наиболее высокий уровень (более 3798) достигнут в таких субъектах страны, как Калининградская, Кировская, Ростовская, Новосибирская, Магаданская области, Камчатский, Краснодарский края, Республика Саха (Якутия) и город Санкт-Петербург. Наименьший уровень (менее 2444) количества предпринимательских структур в расчете на сто тысяч жителей отмечается в Мурманской, Нижегородской, Курганской областях, Забайкальском крае, республиках Дагестан, Чеченской, Мордовской и Северной Осетии – Алании.

По показателю численности работников, занятых в предпринимательских структурах, в расчете на сто тысяч человек экономически активного населения значения, превышающие верхнюю границу интервала (выше 28 932), указанного в таблице 2.6, характерны для таких субъектов страны, как Калининградская, Ивановская, Липецкая, Свердловская, Новосибирская и Сахалинская области, Пермский и Красноярский края, город Санкт-Петербург. Значения этого показателя меньше нижней границы интервала (19 808) отмечены в Мурманской области, республиках Мордовии, Калмыкии, Туве, а также республиках Северо-Кавказского федерального округа.

Рассмотрим сложившуюся динамику изменения исследуемых показателей за период с 2010 по 2014 год. Сравнительный анализ данных, приведенных в таблице 2.5, показывает, что уровень насыщения предпринимательскими структурами в расчете на сто тысяч жителей в среднем по субъектам страны увеличился на 19,7 %. При этом количество работников, за-

нятых в малом и среднем предпринимательстве, в расчете на сто тысяч жителей в среднем по субъектам страны сократилось на 6,0 %. Аналогичные тенденции наблюдаются и в динамике показателей, характеризующих насыщение предпринимательскими структурами и их работниками экономик субъектов страны в расчете на сто тысяч человек экономически активного населения. При этом наряду с ростом значения среднего количества МСИП на сто тысяч человек экономически активного населения на 20,8 % отмечено сокращение уровня насыщения работниками, занятыми в малом и среднем предпринимательстве, на 5,3 %.

В процессе исследований были разработаны модели, описывающие уровень насыщения предпринимательскими структурами (малыми предприятиями, средними предприятиями, индивидуальными предпринимателями) экономик субъектов Российской Федерации. Все разработанные модели, как показал логический и статистический анализ, обладают высоким качеством и хорошо аппроксимируют исходные данные.

Анализ разработанных моделей позволил оценить достигнутый уровень насыщения предпринимательскими структурами экономик субъектов Российской Федерации, определить основные параметры, характеризующие средние значения и интервалы, в которые попадают значения рассматриваемых показателей по большинству субъектов нашей страны. Определены субъекты Российской Федерации, для которых характерен высокий и низкий уровень насыщения предпринимательскими структурами и занятыми в них работниками. Показано, что доля предпринимателей в экономически активном населении по стране превышает 6 % и что по большинству субъектов страны в предпринимательских структурах к настоящему времени занято от 20 до 29 % экономически активного населения. Доказано наличие тенденций роста предпринимательской активности за период с 2010 по 2014 год. При этом имеет место снижение доли работников, занятых в малом и среднем предпринимательстве, как в общей численности жителей субъектов страны, так и в численности экономически активного населения.

2.3. Финансово-экономические показатели деятельности предпринимательских структур

Стратегией развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 года № 1083 [58], предусматривается, что «необходимо создать такую ситуацию, когда принятие решений, ухудшающих финансовое положение и в целом условия деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства преференции в пользу крупных хозяйствующих субъектов, будет невозможно». Таким образом, проблема улучшения финансово-экономических показателей деятельности малых и средних предприятий выдвигается в число наиболее актуальных. Некоторые аспекты анализа финансового состояния этих предприятий нашли отражение в научных работах [10, 29, 93]. Вместе с тем вопросам комплексного анализа финансово-экономических показателей деятельности малых и средних предприятий до настоящего времени в отечественных исследованиях уделялось недостаточно внимания.

Далее рассмотрены итоги анализа таких показателей деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, как сальдированные финансовые результаты деятельности предприятий, удельный вес прибыльных и убыточных предприятий, рентабельность произведенной и реализованной продукции, сложившиеся уровни прибыли и убытков в расчете соответственно на одно прибыльное и убыточное предприятие. В соответствии с методическим подходом, описанным в работе автора [67], рассматриваются финансово-экономические показатели деятельности не отдельных предприятий, а их совокупностей, сформированных по размерному, отраслевому и территориальному принципам. Причем в случаях, когда показатели по совокупностям микропредприятий отличаются от показателей по малым предприятиям, вводится соответствующее разделение. В процессе анализа рассматривались финансово-экономические показатели за период 2010-2014 годов по материалам Федеральной службы государственной статистики [84].

Остановимся вкратце на характеристике основных показателей финансово-экономической деятельности.

В оборот предприятий включается стоимость товаров собственного производства, выполненных своими силами работ и услуг, а также выручка от продажи приобретенных на стороне товаров. Стоимость товаров собственного производства представляет собой стоимость тех товаров, которые произведены хозяйствующим субъектом и фактически в отчетном периоде отгружены или отпущены им в порядке продажи, а также прямого обмена с другими юридическими и физическими лицами, независимо от того, поступили деньги на счет продавца или нет.

Сальдированный финансовый результат представляет собой конечный финансовый результат, сформированный на основании бухгалтерского учета всех хозяйственных операций предприятий. Это сумма прибыли от реализации (продажи) товаров, выполненных работ и оказанных услуг, основных средств, иного имущества организаций и доходов от прочих операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям. Данные по сальдированному финансовому результату (прибыль минус убыток) приводятся в фактически действовавших ценах, структуре и методологии соответствующих лет.

Рентабельность проданных товаров, выполненных работ и оказанных услуг рассчитывается как разница между величиной сальдированного финансового результата от продаж и себестоимостью проданных товаров, продукции, работ и услуг с учетом коммерческих и управленческих расходов.

В случае, если сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) от продаж положительный, имеет место прибыльность, а если отрицательный – имеет место убыточность. Соответственно, прибыльное предприятие – предприятие, получившее положительный сальдированный финансовый результат за отчетный год, а убыточное предприятие – предприятие, получившее отрицательный сальдированный финансовый результат за отчетный год.

Итоги анализа показателей, характеризующих финансово-экономическую деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации, представлены в приведенных далее таблицах.

В таблице 2.7 приведены показатели деятельности средних предприятий за период с 2010 по 2014 год.

Таблица 2.7

Показатели, характеризующие деятельность средних предприятий
в Российской Федерации

Показатели	На конец года				
	2010	2011	2012	2013	2014
Число предприятий	15 170	15 945	13 767	13 684	13 691
Численность работников, тыс. чел.	2582,9	2051,5	1795,6	1705,5	1658,9
Оборот, млрд руб.	7416,2	5150,4	4710,6	4717,5	5027,8
Сальдированный финансовый результат, млрд руб.	139,4	162,1	216,3	200,1	143,1
Удельный вес прибыльных предприятий, %	76,3	79,5	82,3	80,1	79,7
Суммарная прибыль, млрд руб.	209,7	233,5	296,2	308,5	334,3
Удельный вес убыточных предприятий, %	23,7	20,5	17,7	18,9	20,3
Суммарные убытки, млрд руб.	70,3	71,4	80,0	108,3	191,3

Число предприятий и численность их работников сокращались в 2011 и 2012 годах. Численность их работников с 2010 по 2014 год сократилась почти на 16 %. Сальдированный финансовый результат был подвержен значительным колебаниям. Удельный вес прибыльных предприятий находился в интервале от 76 до 83 %. Вместе с тем суммарная прибыль средних предприятий стабильно все годы увеличивалась. Суммарная прибыль существенно (почти в 3 раза) превышала суммарные убытки все годы, кроме 2014 года. В 2014 году прибыль была больше убытков на 74 %.

В таблице 2.8 приведены показатели деятельности малых предприятий (без учета микропредприятий) за период с 2010 по 2014 год.

Таблица 2.8

Показатели, характеризующие деятельность малых предприятий
(без учета микропредприятий) в Российской Федерации

Показатели	На конец года				
	2010	2011	2012	2013	2014
Число предприятий	229 083	242 677	243 065	234 527	235 579
Численность работников, тыс. чел.	7265,7	7125,9	6994,3	6926,2	6832,0
Оборот, млрд руб.	13 324,6	15 581,9	15 116,3	15 680,3	16 692,9
Сальдированный финансовый результат, млрд руб.	295,0	275,1	411,9	587,1	311,4
Удельный вес прибыльных предприятий, %	77,1	80,0	81,8	79,6	78,5
Суммарная прибыль, млрд руб.	410,7	407,2	540,8	795,7	899,7
Удельный вес убыточных предприятий, %	22,9	20,0	18,2	20,4	21,5
Суммарные убытки, млрд руб.	115,7	132,1	128,9	208,6	588,3

Количество малых предприятий за рассматриваемые годы существенно не изменялось и находилось в интервале от 229 тысяч до 243 тысяч. Численность их работников с 2010 по 2014 год сократилась на 6 %. Сальдированный финансовый результат был подвержен значительным колебаниям. Удельный вес прибыльных предприятий находился в интервале от 77 до 82 %. Вместе с тем число прибыльных средних предприятий все годы увеличивалось. Суммарная прибыль существенно (более чем в 3 раза) превышала суммарные убытки все годы, кроме 2014 года. В 2014 году прибыль была больше убытков всего на 53 %.

В таблице 2.9 приведены показатели деятельности микропредприятий за период с 2010 по 2014 год.

Таблица 2.9

Показатели, характеризующие деятельность микропредприятий
в Российской Федерации

Показатели	На конец года				
	2010	2011	2012	2013	2014
Число предприятий	1 415 186	1 593 755	1 759 973	1 828 589	1 868 201
Численность работников, тыс. чел.	3883,3	4354,5	4699,6	4769,5	4912,2
Оборот, млрд руб.	5609,2	7028,3	8347,4	9101,3	9699,3
Сальдированный финансовый результат, млрд руб.	241,0	199,0	538,3	849,9	899,5
Удельный вес прибыльных предприятий, %	79,8	81,5	82,4	80,6	79,9
Суммарная прибыль предприятий, млн руб.	457,7	369,5	715,4	1297,5	1649,0
Удельный вес убыточных предприятий, %	20,2	18,5	17,6	19,4	20,1
Суммарные убытки предприятий, млн руб.	216,7	170,5	177,1	447,6	749,5

Количество микропредприятий и численность их работников в рассматриваемом периоде стабильно увеличивались. Соотношение суммарной прибыли этих предприятий и их суммарных убытков характеризовалось существенным изменением по годам. Так, суммарные убытки по микропредприятиям в 2010 году составляли 47 % от суммарной прибыли. В 2012 году это соотношение снизилось до 25 %, а к 2014 году возросло до 45 %. Соотношение количества прибыльных и убыточных предприятий по годам изменялось незначительно. Доля прибыльных предприятий колебалась в пределах около 80 %.

В целом необходимо отметить, что за последние годы отмечалось большое количество убыточных субъектов малого и среднего предпринимательства, а также значительные величины суммарных убытков по всем видам предприятий. Суммарные убытки в экономике предпринимательского сектора зачастую достигали почти половину полученной прибыли.

Наряду с абсолютными значениями финансовых результатов малых и средних предприятий значительный интерес представляет анализ удельных показателей по этим предприятиям в расчете на одно предприятие и одного работника. Итоги соответствующих расчетов представлены в таблицах 2.10-2.12.

Таблица 2.10

Удельные значения сальдированных показателей деятельности
средних предприятий

Показатель	По годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Сальдированный финансовый результат в расчете на одно предприятие, млн руб.	5,538	10,166	15,710	14,627	10,455
Сальдированный финансовый результат в расчете на одного работника, тыс. руб.	54,0	79,0	120,4	117,4	86,3

Финансовые результаты деятельности средних предприятий в расчете на одно предприятие и одного работника росли в периоде с 2010 по 2012 год, а затем отмечался их существенный спад в 2013 и особенно в 2014 году. Реальная величина снижения этого показателя в последние годы еще больше с учетом имеющихся инфляционных процессов.

Таблица 2.11

Удельные значения сальдированных показателей
деятельности малых предприятий (без учета микропредприятий)

Показатель	По годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Сальдированный финансовый результат в расчете на одно предприятие, млн руб.	1,288	1,134	1,695	2,504	1,322
Сальдированный финансовый результат в расчете на одного работника, тыс. руб.	40,6	38,6	59,0	84,8	45,6

Сальдированные показатели, отражающие деятельность малых предприятий (без учета микропредприятий), приходящиеся на одно предприятие и одного работника, росли в периоде с 2010 по 2013 год. В 2014 году финансовые результаты с учетом инфляции снизились более чем в 2 раза по сравнению с 2013 годом.

Таблица 2.12

Удельные значения сальдированных показателей
деятельности микропредприятий

Показатель	По годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Сальдированный финансовый результат в расчете на одно предприятие, млн руб.	0,170	0,125	0,306	0,465	0,481
Сальдированный финансовый результат в расчете на одного работника, тыс. руб.	62,1	45,7	114,5	178,2	183,1

По микропредприятиям отмечается тенденция роста финансового результата в расчете на одно предприятие и одного работника. После спада этого показателя в 2011 году в последующие годы он вырос более чем в 4 раза.

Удельные значения сальдированных финансовых результатов в расчете на одного работника по микропредприятиям существенно (соответственно почти в 2 и в 4 раза) больше по сравнению со средними и малыми предприятиями. Одной из причин этого могут быть институциональные факторы, а именно действующая система налогообложения. Средние предприятия, как правило, используют общий режим налогообложения. При этом режиме необходимо оплачивать налог с прибыли, оставшейся от доходов после вычета расходов. Кроме того, общий режим предусматривает такие платежи, как налог на добавленную стоимость, налог на имущество и акцизы с подакцизных товаров. Малые предприятия (без учета микропредприятий) в большинстве случаев используют как общий режим налогообложения, так и упрощенную систему налогообложения, причем с уп-

латой налогов с доходов за вычетом расходов. Таким образом, для средних и малых предприятий актуальной проблемой является оптимизация размера прибыли, то есть ее уменьшение за счет использования разнообразных законных методов. Микропредприятия используют такие налоговые режимы, как единый налог на вмененный доход и упрощенную систему налогообложения, причем с уплатой налогов с доходов. При этих налоговых режимах нет необходимости в оптимизации размера прибыли. Владелец микропредприятия выгодно показывать в отчетности высокую прибыль, с которой можно выплачивать затем высокие дивиденды. Отметим, что с дивидендов, в отличие от заработной платы, не проводятся обязательные отчисления страховых взносов в фонды.

Далее рассмотрены показатели, описывающие уровень рентабельности малых и средних предприятий за последние годы. При этом акцент делается на сложившуюся дифференциацию значений рентабельности по совокупностям предприятий, функционирующих в различных видах экономической деятельности. Необходимо подчеркнуть, что малые и средние предприятия в нашей стране специализируются на следующих 13 видах деятельности:

1. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, включающие также предоставление услуг в этих областях. Соответствующие малые и средние предприятия широко распространены практически во всех сферах указанного вида деятельности.

2. Рыболовство, рыбоводство, а также предоставление услуг в этих областях.

3. Добыча полезных ископаемых. Добыча полезных ископаемых силами предпринимательских структур связана в основном с разработкой строительных материалов в карьерах (песок, глина, щебень, известняк, мел). Некоторые, в основном средние предприятия, осуществляют добычу топливно-энергетических ископаемых и металлических руд.

4. Обработывающие производства. Малые и средние предприятия специализируются на изготовлении пищевых продуктов, металлических изделий, изделий из дерева, резины и пластмассы, пошиве одежды, а также полиграфической, текстильной и швейной деятельности.

5. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, включающее сбор, очистку и распределение воды, а также передачу и распределение электроэнергии, газа, тепловой энергии, пара и горячей воды.

6. Строительство. Предпринимательские структуры широко распространены в таких областях строительства, как сооружение жилых, производственных и социальных объектов, реконструкция, капитальный и текущий ремонт зданий, помещений и сооружений, отделочные, штукатурные, малярные, стекольные, столярные и плотничные работы, монтаж систем электроснабжения, отопления, водообеспечения и канализации, кондиционирования, разработка проектов по строительству и ремонту жилых и нежилых зданий и сооружений.

7. Оптовая и розничная торговля, включающая торговлю через агентов, торговлю автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт, а также ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования.

8. Гостиницы и рестораны.

9. Транспорт и связь. Субъекты малого и среднего предпринимательства специализируются в большей степени на перевозке пассажиров и грузов автомобильным транспортом. Перевозки другими видами транспорта, а также услуги связи в нашей стране осуществляются в существенно меньших объемах, как правило, средними предприятиями.

10. Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг. К этим операциям, широко распространенным в деятельности предпринимательских структур, относятся работы и услуги по продаже и сдаче в аренду недвижимого имущества, машин и оборудования, прокат бытовых изделий и предметов личного пользования. Кроме того, к этим операциям относится деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научные исследования и разработки.

11. Образование.

12. Здравоохранение и предоставление социальных услуг.

13. Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг, включающее удаление сточных вод, отходов, организацию

отдыха и развлечений, а также предоставление разнообразных персональных услуг.

В таблице 2.13 представлены значения рентабельности произведенной и реализованной продукции, товаров, работ и услуг малыми предприятиями (включая микропредприятия) по основным видам экономической деятельности, на которых специализируются эти предприятия. Условные обозначения видов деятельности в этой и следующих таблицах соответствуют приведенному выше перечню.

Таблица 2.13

Рентабельность произведенной и реализованной продукции
(товаров, работ, услуг) малых предприятий, %

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	7,9	9,3	10,6	6,7	11,4	9,18
2	21,0	21,3	14,9	22,7	26,9	21,36
3	7,5	5,8	4,9	5,9	5,8	5,98
4	4,1	4,8	4,8	6,1	5,7	5,1
5	4,0	3,5	1,8	1,8	2,2	2,66
6	2,5	3,1	3,3	4,7	4,7	3,66
7	2,7	2,8	2,7	3,4	3,7	3,06
8	9,8	9,5	10,5	11,9	8,1	9,96
9	5,2	4,6	4,2	6,3	4,6	4,98
10	5,9	7,9	8,0	14,0	12,9	9,74
11	12,7	10,3	5,0	19,7	15,8	12,70
12	4,9	7,9	12,7	13,3	15,9	10,94
13	3,8	4,7	5,0	10,9	9,1	6,70
В среднем по всем видам деятельности	3,4	3,7	3,7	5,3	5,4	4,30

Анализируя приведенные в таблице 2.13 значения рентабельности, можно отметить, что относительно стабильной была за рассматриваемые годы рентабельность в таких отраслях, как обрабатывающие производства, рыболовство и рыбоводство, добыча полезных ископаемых, строительство,

оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, транспорт и связь. Рост рентабельности в 2010-2013 годах имел место в малых предприятиях, осуществляющих операции с недвижимым имуществом, а также предоставлением прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. Существенное снижение рентабельности отмечалось в 2012 году в образовании, в 2013 году – в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, а также в 2012-2014 годах – в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды. Можно выделить виды деятельности, в которых малые предприятия обеспечивали относительно высокую среднюю за весь рассматриваемый период рентабельность (выше 10 %). К ним относятся рыболовство, рыбоводство, образование, а также здравоохранение и предоставление социальных услуг. Несколько ниже (от 9 до 10 %) была рентабельность в таких отраслях, как гостиницы и рестораны, операции с недвижимым имуществом, сельское хозяйство. Выше среднеотраслевых значений (4,3 %) отмечалась рентабельность также в таких видах деятельности, как предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, а также транспорт и связь.

В таблице 2.14 приведены аналогичные данные по рентабельности средних предприятий.

Анализируя приведенную в таблице 2.14 информацию, можно отметить, что относительно стабильной рентабельность за рассматриваемые годы была в таких отраслях, как обрабатывающие производства, рыболовство и рыбоводство, строительство, оптовая и розничная торговля, транспорт и связь, операции с недвижимым имуществом. Рост рентабельности в 2010-2014 годах имел место в средних предприятиях здравоохранения и предоставления социальных услуг. Существенное снижение рентабельности отмечалось в 2013 году в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, а в 2014 году – в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды.

Таблица 2.14

Рентабельность произведенной и реализованной продукции
(товаров, работ, услуг) средних предприятий, %

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	9,3	9,6	10,7	5,7	11,7	9,4
2	24,7	25,7	20,3	25,5	42,0	27,64
3	8,1	16,7	12,5	10,4	10,6	11,66
4	5,7	5,2	5,8	5,9	5,3	5,58
5	1,3	4,7	2,1	1,2	0,4	1,94
6	4,8	3,9	4,0	3,6	3,4	3,94
7	3,0	2,7	2,7	2,5	2,9	2,76
8	5,5	5,4	8,2	11,0	7,6	7,54
9	4,9	5,1	5,3	5,4	5,0	5,14
10	10,0	11,5	11,1	9,9	9,5	10,4
11	нет данных	нет данных	нет данных	2,7	-1,6	0,55
12	3,2	5,5	8,3	11,3	11,7	8
13	-0,5	7,5	-9,0	-14,4	-1,0	-3,48
В среднем по всем видам деятельности	5,0	4,8	4,6	4,2	4,6	4,64

Анализ средних значений за рассматриваемый период показал, что относительно высокая рентабельность (выше 10 %) отмечается в таких видах деятельности, как рыболовство, рыбоводство, добыча полезных ископаемых, а также операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг. Несколько ниже была рентабельность в таких отраслях, как сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, здравоохранение и предоставление социальных услуг, гостиницы и рестораны. Выше среднеотраслевых значений отмечалась рентабельность в таких видах деятельности, как обрабатывающие производства, а также транспорт и связь. Необходимо отметить наличие такого феномена, как отрицательная рентабельность в средних предприятиях, предоставляющих коммунальные, социальные и

персональные услуги по всем годам, за исключением 2011 года. Сопоставляя данные таблиц 2.13 и 2.14, можно сделать вывод, что за период 2010-2014 годов средние значения рентабельности были схожими по совокупностям малых и средних предприятий, специализированных на таких видах деятельности, как сельское хозяйство, обрабатывающие производства, строительство, оптовая и розничная торговля, транспорт и связь, а также операции с недвижимым имуществом. В средних предприятиях, осуществляющих добычу полезных ископаемых, специализирующихся на рыболовстве и рыбоводстве, рентабельность была существенно выше, чем в малых предприятиях этих отраслей. Противоположная закономерность имела место в предпринимательских структурах образования и здравоохранения, гостиницах и ресторанах, а также в структурах по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. В них более рентабельными были малые предприятия. Отметим высокую рентабельность как малых, так и средних предприятий в таких видах деятельности, как рыболовство, рыбоводство, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.

В целом же предпринимательский сектор национальной экономики характеризуется относительно невысокой рентабельностью, о чем свидетельствуют данные, приведенные в последних строках таблиц 2.13 и 2.14. В среднем по всем видам экономической деятельности рентабельность составляла за рассматриваемый период 4,30 % по малым предприятиям и 4,64 % по средним предприятиям.

Значительный интерес представляет анализ удельного веса прибыльных малых и средних предприятий в общем числе этих предприятий по основным видам экономической деятельности. Соответствующие показатели приведены в таблицах 2.15 и 2.16. Наряду с данными по годам в этих таблицах представлены средние значения показателей, характеризующих удельный вес прибыльных малых предприятий за весь рассматриваемый период.

Анализ данных, представленных в таблице 2.15, показывает, что в среднем по всем видам деятельности удельный вес прибыльных малых предприятий за все годы рассматриваемого периода составлял около 80 %

(от 79,3 до 82,3 %). Доля убыточных предприятий составляла соответственно около 20 %, то есть каждое пятое малое предприятие являлось убыточным. Относительно больше прибыльных предприятий (84,1 % в среднем за 5 лет) было в оптовой и розничной торговле. Наименьший уровень прибыльности имел место в добыче полезных ископаемых (68,7 %) и производстве, распределении электроэнергии, газа и воды (69,8 %).

Таблица 2.15

Удельный вес прибыльных малых предприятий
в общем числе малых предприятий, %

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	70,9	76,6	75,0	76,5	77,6	75,3
2	70,6	71,9	70,6	71,6	70,9	71,1
3	65,9	68,9	69,5	69,6	69,4	68,7
4	78,2	80,5	81,6	80,0	79,3	79,9
5	70,2	70,6	71,4	68,3	68,7	69,8
6	76,9	80,1	82,0	81,5	80,9	80,3
7	83,1	84,5	85,5	84,1	83,3	84,1
8	75,6	76,9	78,3	76,2	74,3	76,3
9	75,8	78,0	79,2	78,5	78,3	77,9
10	75,2	76,7	77,8	77,5	76,6	76,8
11	80,7	80,3	79,0	76,2	74,4	78,1
12	75,3	76,7	77,8	78,1	76,3	76,8
13	74,4	75,7	77,6	75,5	74,3	75,5
В среднем по всем видам деятельности	79,3	81,3	82,3	80,5	79,7	80,6

В таблице 2.16 представлены удельные веса прибыльных средних предприятий в общем числе средних предприятий.

Таблица 2.16

Удельный вес прибыльных средних предприятий
в общем числе средних предприятий, %

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	77,1	83,1	80,3	79,4	82,0	80,4
2	78,4	84,7	80,0	81,2	73,3	79,5
3	67,2	73,0	75,6	74,0	69,6	71,9
4	72,5	76,5	80,2	78,6	75,7	76,7
5	59,0	60,1	61,3	60,2	60,8	60,3
6	75,2	75,1	79,1	78,6	78,0	77,2
7	86,5	87,0	89,3	87,9	85,0	87,1
8	73,4	70,7	83,3	79,2	71,3	75,6
9	72,3	74,8	76,5	75,6	73,8	74,6
10	79,9	78,8	82,8	80,0	79,0	80,1
11	100,0	нет данных	нет данных	100	71,4	90,5
12	67,2	72,2	78,4	80,6	76,6	75,0
13	68,0	69,9	74,3	70,2	69,2	70,3
В среднем по всем видам деятельности	76,7	79,5	82,3	81,1	79,7	79,9

Анализ данных, представленных в таблице 2.16, показывает, что в среднем по всем видам деятельности удельный вес прибыльных предприятий за годы рассматриваемого периода находился в интервале от 76,7 до 82,3 %. Необходимо отметить, что средние значения доли прибыльных и убыточных средних предприятий во многом схожи с соответствующими показателями по малым предприятиям. Наибольший удельный вес прибыльных предприятий (90,5 и 87,1 % в среднем за 5 лет) отмечался в таких видах экономической деятельности, как образование, а также оптовая и розничная торговля. Наименьшая доля прибыльных предприятий была отмечена в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды (от 59 до 60,8 %).

В целом можно констатировать, что в последние годы значительное количество малых и средних предприятий были убыточными, причем их

доля (около 20 % всех предприятий) не снижалась. Это свидетельствует о серьезных финансовых проблемах в деятельности сектора малого и среднего предпринимательства национальной экономики.

Значительный интерес представляет анализ сложившихся уровней прибыльности (убыточности) предприятий, специализированных на основных видах экономической деятельности. В таблице 2.17 по прибыльным малым предприятиям (включая микропредприятия) представлены значения средней прибыльности одного такого предприятия по рассматриваемым видам деятельности.

Таблица 2.17

Средняя прибыльность одного малого предприятия, млн руб.

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	1,9	2,4	2,9	2,1	2,7	2,40
2	8,5	9,2	7,7	4,8	7,1	7,46
3	7,0	5,0	5,2	3,8	3,3	4,86
4	2,0	2,0	2,3	1,7	1,8	1,96
5	5,0	2,9	2,4	1,9	2,0	2,84
6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,7	1,80
7	1,3	1,4	1,6	1,5	1,4	1,44
8	1,4	1,4	2,0	2,0	1,8	1,72
9	1,7	1,9	1,7	1,4	2,0	1,74
10	3,8	3,5	3,6	2,8	3,3	3,40
11	1,8	0,8	0,9	0,8	0,6	0,98
12	1,2	1,9	2,7	1,6	1,6	1,80
13	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,38
В среднем по всем видам деятельности	2,1	1,9	2,5	1,9	2,1	2,10

Анализ приведенных в таблице 2.17 данных показывает, что наиболее высокий уровень прибыльности отмечался в малых предприятиях, специализированных на рыболовстве и рыбоводстве (от 4,8 до 9,2 млн руб. в год). В среднем по всем видам деятельности прибыльность малых предприятий составляла около 2 млн руб. в год, и только в 2012 году она была

существенно выше (2,5 млн руб. в год). Выше среднего значения была прибыльность в предприятиях, осуществляющих добычу полезных ископаемых (4,86 млн руб. в год), а также операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление услуг (3,40 млн руб. в год). Наименьшие значения прибыльности характерны для малых предприятий в сфере образования, а также предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

В таблице 2.18 приведены значения, характеризующие среднюю убыточность малых предприятий, специализированных на рассматриваемых видах экономической деятельности.

Таблица 2.18

Средняя убыточность одного малого предприятия, млн руб.

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	3,0	3,8	3,7	4,8	6,1	4,28
2	6,7	5,7	5,5	4,6	6,5	5,80
3	7,3	9,3	14,0	7,0	8,6	9,24
4	2,4	3,0	3,0	2,1	3,0	2,70
5	3,0	3,5	3,5	2,7	3,7	3,28
6	2,5	3,0	2,4	2,5	3,2	2,72
7	1,6	1,4	1,7	1,7	2,2	1,72
8	1,2	1,4	1,9	2,1	3,1	1,94
9	1,8	1,7	2,0	1,7	2,8	2,00
10	6,8	6,2	4,7	3,0	5,0	5,14
11	0,5	0,9	0,9	0,6	0,6	0,70
12	1,6	1,8	1,7	1,4	1,5	1,60
13	2,1	2,3	2,4	1,7	2,3	2,16
В среднем по всем видам деятельности	3,1	3,3	2,9	2,5	4,3	3,22

Анализ данных, представленных в таблице 2.18, показывает, что наиболее высокий уровень убыточности отмечался в малых предприятиях, специализированных на добыче полезных ископаемых (от 7,0 до 14,0 млн руб. в год). Высокой убыточностью характеризовались предприятия, осу-

ществляющие рыболовство, рыбоводство, операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление услуг, а также специализированные на сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве. В среднем по всем видам деятельности убыточность малых предприятий была достаточно значительной и составляла 3,22 млн руб. в год в расчете на одно предприятие, причем в 2014 году она достигала 4,3 млн руб. в год.

В таблицах 2.19 и 2.20 приведены данные, характеризующие прибыльность и убыточность средних предприятий.

Таблица 2.19

Средняя прибыльность одного среднего предприятия, млн руб.

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	12,3	13,9	16,5	19,3	26,0	17,6
2	83,9	103,0	79,2	86,5	204,5	111,42
3	86,6	67,0	73,3	52,1	57,7	67,34
4	17,8	18,1	20,5	22,1	21,2	19,94
5	18,0	26,0	22,6	22,3	19,4	21,66
6	17,8	17,7	19,7	19,7	18,8	18,74
7	15,8	18,3	17,2	15,4	15,8	16,5
8	8,5	19,9	15,4	28,1	29,0	20,18
9	17,6	20,6	22,1	18,5	22,5	20,26
10	24,2	29,9	36,1	33,6	32,3	31,22
11	нет данных	нет данных	нет данных	0,3	0,2	0,25
12	8,5	8,3	12,0	16,8	29,6	15,04
13	16,5	18,0	18,0	17,1	15,1	16,94
В среднем по всем видам деятельности	18,0	19,9	21,8	21,8	22,4	20,78

Анализ данных таблицы 2.19 показывает наличие значительной дифференциации уровня прибыльности в средних предприятиях, специализированных на различных видах экономической деятельности. Очень высокий уровень прибыльности отмечается в рыболовстве и рыбоводстве (от 79,2 млн до 204,5 млн руб.). При этом наибольший рост отмечен в 2014

году, что представляется логичным в связи с деятельностью таких предприятий по импортозамещению. Относительно высокий уровень прибыльности имеет место в сфере добычи полезных ископаемых. Однако прибыльность в этих предприятиях имеет динамику к снижению. Наименьшая прибыльность была в предприятиях образования.

Таблица 2.20

Средняя убыточность одного среднего предприятия, млн руб.

Виды экономической деятельности	По годам					В среднем за 5 лет
	2010	2011	2012	2013	2014	
1	19,0	21,7	24,8	47,1	55,2	33,56
2	49,3	52,6	27,4	31,0	270,0	86,06
3	33,2	48,2	54,1	76,0	83,6	59,02
4	20,2	26,7	24,9	25,5	38,1	27,08
5	19,2	12,6	16,7	24,3	18,1	18,18
6	13,3	18,3	21,9	32,0	39,9	25,08
7	17,3	18,8	21,0	25,3	27,2	21,92
8	12,8	17,6	35,3	15,1	32,2	22,6
9	26,8	33,6	24,6	22,2	62,3	33,9
10	27,1	28,3	17,2	43,6	125,5	48,34
11	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	0,8	0,8
12	8,8	8,9	13,2	23,0	27,2	16,22
13	22,9	10,4	116,8	52,6	30,1	46,56
В среднем по всем видам деятельности	19,9	23,7	27,3	33,0	50,2	30,82

Среди убыточных средних предприятий высоким уровнем рассматриваемого в таблице 2.20 показателя характеризовались предприятия, функционирующие в таких видах деятельности, как рыболовство, рыбководство, добыча полезных ископаемых, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг. В среднем за рассматриваемый период по всем видам деятельности убыточность была существенна и достигала 30,82 млн руб. в год в расчете на одно среднее предприятие.

Далее приводился анализ значений сальдированных финансовых результатов деятельности микропредприятий, малых предприятий (без учета микропредприятий) и средних предприятий. Анализ проводился по данным, характеризующим малые и средние предприятия, функционирующие во всех субъектах Российской Федерации. Для описания установленных закономерностей и тенденций приведены фрагменты анализа на примере субъектов Северо-Западного федерального округа. Эти фрагменты представлены в таблицах 2.21-2.23.

Таблица 2.21

Сальдированный финансовый результат деятельности микропредприятий
в субъектах Северо-Западного федерального округа, млн руб.

Субъект Российской Федерации	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Республика Карелия	821	713	615	3076	3047
Республика Коми	1134	1738	1434	2909	3073
Архангельская область	846	316	1232	4076	4646
Вологодская область	8004	-2591	-779	3720	10 786
Калининградская область	-78	771	1401	16 517	10 439
Ленинградская область	1065	1507	4652	7933	9216
Мурманская область	716	825	1200	3956	5394
Новгородская область	592	637	638	2115	1951
Псковская область	400	645	517	1771	-242
г. Санкт-Петербург	22 225	7306	25 073	61 248	44 486

Рассматривая сальдированные финансовые результаты совокупности микропредприятий по субъектам Северо-Западного федерального округа, необходимо отметить, что большинство значений этого показателя являются положительными, то есть для рассматриваемых совокупностей характерно превышение прибыльности над убыточностью. Вместе с тем имеют место отрицательные значения в отдельные годы по ряду субъектов. Так, в 2010 году была убыточной совокупность микропредприятий Калининградской области. В 2011 и 2012 годах отмечались отрицательные сальдированные финансовые результаты по микропредприятиям, располо-

женным в Вологодской области. В 2014 году аналогичная ситуация имела место в Псковской области. Анализ приведенных в таблице данных показывает отсутствие устойчивых тенденций изменения сальдированных финансовых результатов за рассматриваемые годы. Так, по МСИП в Ленинградской и Мурманской областям отмечается стабильный рост значений по годам. По остальным субъектам федерального округа изменения сальдированных финансовых результатов микропредприятий характеризуются существенными флуктуациями. Например, по г. Санкт-Петербургу в 2011 году отмечался спад прибыльности, в 2012 и 2013 годах ее рост, а в 2014 году снова спад. По Новгородской области в 2011 году был рост финансового результата, в 2012 году его снижение, в 2013 году снова рост и в 2014 году спад. Необходимо подчеркнуть, что речь идет не о финансовых результатах отдельных предприятий, а об их совокупностях. Эти совокупности включают по рассматриваемым субъектам от 4000 (Псковская область) до 198 000 (г. Санкт-Петербург) микропредприятий.

Таблица 2.22

Сальдированный финансовый результат деятельности малых предприятий (без микропредприятий) в субъектах Северо-Западного федерального округа, млн руб.

Субъект Российской Федерации	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Республика Карелия	903	1105	1720	2476	2285
Республика Коми	1023	1198	2816	4621	3347
Архангельская область	2181	2347	2747	3997	3214
Вологодская область	950	957	2306	4176	2915
Калининградская область	1154	867	2389	6856	-3035
Ленинградская область	4437	3009	4155	4991	2586
Мурманская область	2474	2740	1895	2941	5052
Новгородская область	1259	1525	1646	2497	2462
Псковская область	180	544	1076	1450	1266
г. Санкт-Петербург	22 490	25 081	40 046	55 052	55 168

Рассматривая сальдированные финансовые результаты совокупности малых предприятий (без микропредприятий) по субъектам Северо-Западного федерального округа, следует отметить, что имеют место тенденции, сходные с отмеченными по микропредприятиям. Большинство значений финансовых результатов в таблице 2.22 являются положительными. Отрицательное значение одно – по совокупности малых предприятий в Калининградской области в 2014 году. Также имеет место отсутствие устойчивых тенденций изменения сальдированных финансовых результатов за рассматриваемые годы. Только в г. Санкт-Петербурге отмечается стабильный рост значений по годам. По остальным субъектам федерального округа изменения сальдированных финансовых результатов совокупностей малых предприятий (без микропредприятий) характеризуются существенными колебаниями. Отметим, что совокупности включают значительное количество малых предприятий – от 1100 в Новгородской области до 19 000 в г. Санкт-Петербурге.

Таблица 2.23

Сальдированный финансовый результат деятельности средних предприятий
в субъектах Северо-Западного федерального округа, млн руб.

Субъект Российской Федерации	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Республика Карелия	-262	644	1180	1766	2265
Республика Коми	284	1525	1285	1849	1274
Архангельская область	744	863	1158	789	1791
Вологодская область	62	1024	1061	-134	1356
Калининградская область	1376	169	630	807	876
Ленинградская область	1481	61	1620	-419	2482
Мурманская область	2611	3409	2247	2490	4365
Новгородская область	460	379	512	623	175
Псковская область	305	211	210	505	328
г. Санкт-Петербург	6957	6661	15 699	19 230	3166

Анализ данных, приведенных в таблице 2.23, показывает наличие сходных тенденций, характеризующих значения сальдированных финансовых результатов по совокупностям средних предприятий, с отмеченными ранее для микропредприятий и малых предприятий. По субъектам Северо-Западного федерального округа большинство значений финансовых результатов совокупностей средних предприятий являются положительными. Отрицательные значения отмечаются в Республике Карелии по данным за 2010 год, а также в Вологодской и Ленинградской областях в 2013 году. Устойчивый рост прибыльности по годам не отмечался ни в одной из совокупностей средних предприятий. То есть динамика изменения сальдированных финансовых результатов имела скачкообразный характер. Совокупности средних предприятий по субъектам включают от 65 (Республика Карелия) до 1400 (г. Санкт-Петербург) предприятий.

Необходимо отметить, что представленные результаты анализа по малым средним предприятиям в субъектах Северо-Западного федерального округа являются типичными для характеристики совокупности предпринимательских структур во всех федеральных округах страны.

В целом проведенные исследования показали наличие существенной дифференциации значений финансово-экономических показателей деятельности малых и средних предприятий по регионам и видам экономической деятельности.

К основным результатам исследования относятся следующие:

- соотношение количества прибыльных и убыточных предприятий по годам изменялось незначительно, доля прибыльных предприятий составляла около 80 %;
- наибольший удельный вес прибыльных предприятий отмечался в таких видах экономической деятельности, как образование, оптовая и розничная торговля. Наименьшая доля прибыльных предприятий была отмечена в предприятиях, связанных с производством и распределением электроэнергии, газа и воды;
- суммарные убытки в экономике предпринимательского сектора зачастую составляли почти половину полученной прибыли;

- сальдированные финансовые результаты совокупностей микропредприятий, малых и средних предприятий в субъектах страны за период с 2010 по 2014 год характеризовались наличием существенных флуктуаций, неустойчивой динамикой, а также отрицательными значениями по отдельным регионам;

- удельные значения сальдированных финансовых результатов в расчете на одного работника по микропредприятиям существенно превышали аналогичные показатели по средним предприятиям и малым предприятиям;

- высокая рентабельность малых и средних предприятий отмечалась в таких видах деятельности, как рыболовство, рыбоводство, добыча полезных ископаемых, а также операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения и рекомендации. Необходимо создать предпосылки повышения прибыльности и снижения убыточности малых и средних предприятий, для чего решить задачи институционального обеспечения функционирования этих предприятий на основе стабильной законодательной базы, прозрачных фискальных и регулирующих условий, в том числе путем расширения применения упрощенных налоговых систем, оптимизации ведения учета и отчетности. Надо обеспечить финансовую помощь и поддержку предпринимательским структурам на основе снижения процентных ставок по кредитам, а также субсидирования части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам, увеличение объемов государственных субсидий на закупку производственного сырья, приобретение необходимых расходных материалов, покупку и аренду техники и оборудования, а также проведение ремонтных работ. Важную роль должно сыграть повышение ответственности органов государственной власти и органов местного самоуправления за деятельность по развитию малого и среднего предпринимательства, создание стимулов для поощрения тех, кто обеспечивает высокую эффективность такой деятельности.

2.4. Участие субъектов малого предпринимательства в контрактной системе

Как указывается в «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года» [58], закупки продукции для нужд органов государственной власти, органов местного самоуправления и отдельных видов юридических лиц – это рынок с годовым объемом свыше 25 трлн рублей. Значительная часть этого объема товаров, работ и услуг (эквивалентного 30 % валового внутреннего продукта Российской Федерации) в соответствии с указанной стратегией должна быть выполнена силами субъектов малого предпринимательства.

Контрактная система выступает в качестве существенного элемента поддержки малого предпринимательства. Для этого в ней предусмотрен комплекс процедур, обеспечивающих участие малых предприятий в закупках и осуществлении контрактов для государственных и муниципальных нужд в регионах Российской Федерации.

Анализ достигнутого уровня участия субъектов малого предпринимательства (называемых также малыми предпринимательскими структурами, или кратко МП) в государственных закупках для региональных нужд, а также нужд муниципальных органов власти представляется актуальным. Он позволяет проводить мониторинг контрактов, выполняемых малыми предпринимательскими структурами, обосновывать пути дальнейшего развития закупок, определять необходимые изменения стратегии формирования контрактной системы и организацию ее функционирования. Отметим, что в соответствии с действующим федеральным законодательством к субъектам малого предпринимательства относятся как малые предприятия, так и индивидуальные предприниматели.

Порядок участия субъектов малого предпринимательства в обеспечении государственных и муниципальных закупок определялся до окончания 2013 года Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» [56]. С 2014 года по настоящее время действуют положения закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ

«О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [54]. Общая характеристика участия субъектов малого предпринимательства в контрактной системе в 2013 и 2014 годах приведена в таблице 2.24. В ней представлены количество и стоимость контрактов, заключенных по процедурам, соответствующим субъектам малого предпринимательства, для нужд органов государственной и муниципальной власти в 2013 и 2014 годах. Данные приведены в соответствии с официальными материалами Федеральной службы государственной статистики [84].

Таблица 2.24

Характеристика заключенных с малыми предприятиями контрактов

Показатель	Для государственных нужд		Для муниципальных нужд	
	2013 год	2014 год	2013 год	2014 год
Количество заключенных контрактов, единиц	136 221	209 395	138 730	191 518
Стоимость заключенных контрактов, млн руб.	82 931	149 847	59 024	100 314

Приведенные в таблице данные показывают резкий рост количества государственных контрактов и их стоимости в 2014 году по сравнению с 2013 годом. Так, количество заключенных контрактов увеличилось на 54 %, а их стоимость на 81 % (при инфляции 11,36 %). Аналогично количество контрактов для муниципальных нужд возросло на 38 %, а их стоимость на 70 %. Во многом такой рост обусловлен, на наш взгляд, введением с 2014 года новых институциональных основ формирования закупок для нужд органов государственной и муниципальной власти в Российской Федерации в связи со вступлением в силу Федерального закона № 44-ФЗ.

В этом законе предусмотрено, что закупки у субъектов малого предпринимательства должны составлять не менее чем 15 % совокупного объема закупок. МП разрешено участвовать в конкурсах и аукционах, связанных с обеспечением обороны и безопасности государства, а также с осуществлением работ в области использования атомной энергии.

При проведении открытых конкурсов, конкурсов с ограниченным участием, двухэтапных конкурсов, электронных аукционов, запросов котировок, запросов предложений может устанавливаться ограничение, направленное на участие в них только субъектов малого предпринимательства. В этом случае участники закупок обязаны предоставлять подтверждение своей принадлежности к субъектам малого предпринимательства. Заказчик при определении поставщика вправе установить в извещении об осуществлении закупки требование к поставщику, не являющемуся МП, о привлечении к исполнению контракта субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства. При этом объем участия последних включается в договор в виде процента от общей цены контракта.

Начальная цена одного контракта установлена на уровне 20 миллионов рублей. То есть для обеспечения участия МП более крупные контракты должны быть разделены на несколько лотов. Отметим, что величина 20 миллионов рублей почти в 2,5 раза превышает сложившийся к настоящему времени средний годовой объем производства товаров и услуг, приходящийся на одну малую предпринимательскую структуру. Таким образом, созданы предпосылки для того, чтобы для МП, участвующих в государственных закупках, доля соответствующих работ была достаточно значительной.

Важную роль в развитии участия МП в федеральной контрактной системе играет заблаговременное информирование их о предстоящих государственных закупках на перспективу. Планирование закупок предполагается выполнять в два этапа. На первом этапе планируются закупки на три года, а на втором этапе по каждому наступающему году составляется соответствующий план-график. Такой подход способен стимулировать оснащение малых предпринимательских структур инновационными технологиями и современными техническими средствами.

Теоретические и прикладные аспекты контрактной системы, особенно правовые и организационные, достаточно хорошо рассмотрены в литературе [18, 19, 34, 37]. В этих работах упоминается неравномерность распределения инвестиций по регионам и видам закупок. Однако подробного анализа этой проблемы нет. Вместе с тем она представляется весьма акту-

альной, учитывая различные размеры субъектов страны, имеющиеся природно-климатические условия, объективные и субъективные особенности развития контрактной системы в отдельных регионах и отраслях. Это обуславливает актуальность проведения соответствующих исследований, итоги которых рассмотрены далее.

Целью исследования являлась разработка методики и проведение анализа закономерностей, характеризующих достигнутый уровень участия МП в контрактах по государственным региональным и муниципальным закупкам. При этом были решены следующие задачи:

- обоснован методический подход и алгоритм исследования;
- проведен анализ влияния нового законодательства на объемы участия субъектов малого предпринимательства в закупках для нужд органов власти в регионах и муниципалитетах;
- разработаны экономико-математические модели, описывающие такие показатели, как количество контрактов в расчете на 100 малых предпринимательских структур, удельный вес количества и стоимости контрактов с МП в общем количестве и общей стоимости контрактов, заключенных со всеми поставщиками, удельный вес стоимости государственных и муниципальных контрактов в общем обороте совокупности субъектов малого предпринимательства по регионам, стоимость государственных контрактов, приходящихся в среднем на одну функционирующую в регионе предпринимательскую структуру, средняя стоимость одного контракта, заключенного с субъектами малого предпринимательства органами государственной власти регионов Российской Федерации, а также органами муниципальной власти;
- проведен анализ полученных моделей и определены закономерности, характеризующие сложившиеся значения рассматриваемых показателей.

Безусловно, потребности в государственных и муниципальных закупках носят объективный характер и отражают ситуацию, сложившуюся в соответствующем субъекте страны и его муниципальных образованиях, потребности в определенных товарах, продукции и услугах. Вместе с тем заключаемые контракты определяются как законодательно установленны-

ми процедурами, так и исходя из участия предприятий и предпринимателей в формировании своих заявок, в том числе исходя из указанных в этих заявках цен на поставку товаров, продукции и услуг. Размещение государственных и муниципальных заказов осуществляется, как правило, путем проведения торгов в форме конкурса, аукциона (в том числе аукциона в электронной форме), а также путем запроса котировок и предложений.

Известно, что предпринимательские структуры являются самостоятельными хозяйствующими субъектами, которые ведут рисковую деятельность и сами определяют необходимость участия в выполнении конкретных работ, в том числе и связанных с контрактной системой. В этих случаях после получения информации о проведении закупок руководитель МП должен установить:

- представляет ли интерес для его предпринимательской структуры участие в закупках;
- насколько устраивает указанная в информации начальная (максимальная) цена контракта;
- имеет ли смысл участие в закупках исходя из представленного технического задания и другой документации;
- какую цену указывать в своей заявке в случае участия в процедуре закупок.

Снижение цены ведет к уменьшению ожидаемой прибыли, то есть уменьшению интереса МП в заключении соответствующего контракта.

Решение об участии конкретного предприятия или предпринимателя в государственных закупках формируется с учетом следующих критериев:

- наличия специалистов и технологий, обеспечивающих своевременное и качественное предоставление работ (товаров, услуг);
- ожидаемой рентабельности;
- потребностей в дополнительных финансовых ресурсах;
- опыта выполнения аналогичных контрактов;
- степени загруженности другими работами;
- предполагаемого графика выполнения контракта в случае его заключения.

Но одного желания для заключения контрактов недостаточно, поскольку в процессе государственных закупок важную роль играет отбор участников, предложивших наиболее выгодные для органов власти условия. Очевидно, что на этапе отбора лишь с частью МП, подавших заявки, заключаются контракты. При этом надо учесть, что МП при проведении торгов конкурируют как между собой, так и с предприятиями других организационно-правовых форм.

Организация проведения торгов в форме конкурсов и аукционов и определение их победителей исключает детерминированность рассматриваемых процессов. Смысл государственных и муниципальных закупок по принятой в нашей стране технологии заключается в том, чтобы исключить возможность назначения поставщиков заранее. То есть не допустить, чтобы победители были известны до окончания торгов. Как было указано выше, целью государственных и муниципальных закупок является развитие конкуренции, обеспечение экономии средств и исключение коррупционных проявлений. Этой цели соответствует как предыдущий, так и действующий федеральные законы [54, 56]. До окончания процедуры отбора победителей торгов и заключения контрактов на выполнение государственных заказов перечень поставщиков не может быть сформирован. Приведенные доводы позволяют предположить, что процессы заключения контрактов на выполнение государственных заказов являются вероятностными и их характеристики формируются под влиянием многочисленных разнонаправленных факторов.

Для описания сложившейся к настоящему времени дифференциации уровня участия МП в выполнении контрактов было использовано экономико-математическое моделирование. В качестве моделей использовались функции плотности нормального распределения. Основным достоинством таких функций является возможность получения с их помощью несмещенных оценок, характеризующих как средние значения показателей деятельности предпринимательских структур, так и интервалов изменения показателей, характерных для совокупностей МП. Сопоставимость показателей участия в контрактной системе предпринимательских структур по различным субъектам страны обеспечивалась тем, что исследования строились на таких удельных показателях, как количество контрактов в расчете на 100

малых предпринимательских структур, удельный вес количества и стоимости контрактов с МП в общем количестве и общей стоимости контрактов, заключенных со всеми поставщиками, удельный вес стоимости государственных и муниципальных контрактов в общем обороте совокупности субъектов малого предпринимательства по регионам, стоимость государственных контрактов, приходящихся в среднем на одну функционирующую в регионе предпринимательскую структуру, средняя стоимость одного контракта, заключенного с субъектами малого предпринимательства органами государственной власти регионов Российской Федерации.

Авторский алгоритм анализа закономерностей, характеризующих достигнутый уровень участия МП в контрактах для государственных нужд органов власти субъектов Российской Федерации, включал следующие этапы:

- формирование информационной базы, описывающей по каждому из субъектов страны показатели, характеризующие контракты, заключенные МП для государственных нужд;
- формирование информационной базы, описывающей по каждому субъекту страны показатели, характеризующие количество малых предпринимательских структур и объемы их производства;
- анализ динамики количества заключенных с МП контрактов и их стоимости за период с 2010 по 2014 год;
- определение количества и стоимости контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства для государственных нужд в расчете на одно МП в каждом из субъектов страны;
- определение удельного веса количества и стоимости контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства в общем количестве и стоимости всех контрактов по каждому из субъектов страны;
- определение средней стоимости одного контракта, заключенного с субъектами малого предпринимательства;
- определение стоимости государственных контрактов в расчете на одно МП;
- определение удельного веса стоимости государственных закупок в обороте МП по субъектам страны;

- построение функций плотности нормального распределения по всем рассматриваемым показателям;
- оценка качества построенных функций по принятым критериям;
- анализ полученных моделей и определение закономерностей, характеризующих участие в государственных контрактах субъектов малого предпринимательства.

В качестве функций, описывающих распределение всех указанных выше удельных показателей, рассматривались функции плотности нормального распределения. В процессе вычислительного эксперимента осуществлялась проверка гипотезы о возможности описания закономерностей распределения указанных выше удельных показателей с использованием таких функций.

При проведении исследований в качестве исходной информации были использованы массивы официальных статистических данных, приведенных в сборнике «Малое и среднее предпринимательство в России – 2015 г.» Федеральной службы государственной статистики [48]. В частности, использовались показатели, характеризующие количество малых предпринимательских структур по субъектам страны и объемы их производства, а также контракты, заключенные с МП для государственных нужд органов государственной власти по всем субъектам Российской Федерации.

При разработке моделей вычислительный эксперимент основывался на использовании методов статистического анализа и экономико-математического моделирования. Для решения поставленных задач и обработки информации применены компьютерные программы Statistica, Microsoft Excel. Проверка полученных функций производилась по критериям Пирсона [40], Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Вилка [8].

Исследования включали анализ динамики изменения количества и стоимости контрактов для нужд органов государственной власти регионов Российской Федерации с субъектами малого предпринимательства. В таблице 2.25 приведены общее количество и стоимость таких государственных контрактов за период с 2010 по 2014 год, заключенных по процедурам, установленным законодательством для субъектов малого предпринимательства.

Таблица 2.25

Количество и стоимость контрактов с МП, заключенных по процедурам для субъектов малого предпринимательства

Показатель	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
Количество контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства, единиц	88 711	81 556	108 496	136 221	209 395
Стоимость контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства, млн руб.	60 553	70 733	76 024	82 931	149 847

Приведенные в таблице 2.25 данные показывают резкий рост количества контрактов и их стоимости в 2014 году по сравнению с предыдущими годами. Так, как уже отмечалось, по сравнению с 2013 годом количество заключенных контрактов увеличилось на 54 %, а их стоимость на 81 % (при инфляции 11,36 %).

Следующие этапы исследования были связаны с разработкой функций плотности нормального распределения, характеризующих удельные показатели участия совокупностей предпринимательских структур в субъектах страны в закупках для государственных нужд. При разработке указанных функций использовались массивы информации по каждому из субъектов страны. В таблице 2.26 приведен фрагмент исходных данных (по 6 субъектам страны), характеризующих контракты, заключенные с МП для государственных нужд, а также вспомогательную информацию (количество и оборот субъектов малого предпринимательства).

Таблица 2.26

Фрагмент исходных данных для региональных нужд (за 2014 год)

1	2	3	4	5	6	7
Белгородская область	1172	473,5	18,6	3,7	62 963	381,6
Брянская область	980	392,9	24,3	6,4	32 125	306,9
Владимирская область	3671	1429,3	28,5	21,5	47 471	264,3
Воронежская область	6604	1984,0	20,4	12,9	68 731	602,4
Ивановская область	1141	272,1	19,1	3,4	36 959	295,8
Калужская область	2227	1019,8	21,7	10,3	29 644	254,3
...	...	...	...	...	...	...

В таблице 2.26 номера столбцов соответствуют следующим наименованиям показателей:

1. Наименование субъекта страны.
2. Количество контрактов с МП, ед.
3. Стоимость контрактов с МП, млн руб.
4. Удельный вес контрактов с МП в общем количестве контрактов с поставщиками, %.
5. Удельный вес контрактов с МП в общей стоимости контрактов с поставщиками, %.
6. Общее количество малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, ед.
7. Общий оборот малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, млрд руб.

Разработанные в процессе вычислительного эксперимента функции плотности нормального распределения приведены далее.

Первая функция описывает распределение количества контрактов в расчете на 100 субъектов малого предпринимательства ($x_{2.13}$, единиц) по закупкам для органов государственной власти, заключенных по всем регионам Российской Федерации с малыми предпринимательскими структурами:

$$y_{2.13}(x_{2.13}) = \frac{140,0}{2,6 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.13}-5,0)^2}{2 \cdot 6,8}}. \quad (2.17)$$

Вторая функция показывает распределение удельного веса контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства, в общем количестве контрактов, заключенных по результатам проведенных торгов (лотов) и запросов котировок ($x_{2.14}$, %):

$$y_{2.14}(x_{2.14}) = \frac{360,0}{5,5 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.14}-21,8)^2}{2 \cdot 30,3}}. \quad (2.18)$$

Третья функция описывает изменение средней стоимости одного контракта, заключенного по правилам для субъектов малого предпринима-

тельства по государственным закупкам для регионов Российской Федерации ($x_{2.15}$, млн руб.):

$$y_{2.15}(x_{2.15}) = \frac{17,1}{0,2 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.15}-0,6)^2}{2 \cdot 0,04}}. \quad (2.19)$$

Четвертая функция отражает распределение стоимости контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства для органов государственной власти регионов Российской Федерации в расчете на одну малую предпринимательскую структуру ($x_{2.16}$, тыс. руб.):

$$y_{2.16}(x_{2.16}) = \frac{1133,3}{15,7 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.16}-29,3)^2}{2 \cdot 246,5}}. \quad (2.20)$$

Пятая функция показывает удельный вес стоимости государственных контрактов в общем обороте совокупности субъектов малого предпринимательства по регионам страны ($x_{2.17}$, %):

$$y_{2.17}(x_{2.17}) = \frac{14,0}{0,2 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.17}-0,4)^2}{2 \cdot 0,04}}. \quad (2.21)$$

Шестая функция показывает распределение удельного веса стоимости контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства, в общей стоимости заключенных контрактов со всеми поставщиками ($x_{2.18}$, %):

$$y_{2.18}(x_{2.18}) = \frac{240,0}{4,3 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.18}-9,8)^2}{2 \cdot 18,5}}. \quad (2.22)$$

Разработанные модели позволяют оценить средние по регионам страны значения рассмотренных показателей и диапазоны изменения этих значений, характерные для большинства регионов Российской Федерации.

Логический и статистический анализ показал, что все разработанные модели хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне их изменения. В таблице 2.27 приведены расчетные значения основных статистик по трем критериям качества. Сравнение расчетных значений пока-

зало, что статистики по критерию Пирсона меньше табличного значения критерия, равного 9,49 [13]. Аналогично расчетные значения по критерию Колмогорова-Смирнова меньше табличной величины при уровне значимости 0,05, составляющей 0,152 [40]. Статистики по критерию Шапиро-Вилка превышают табличное значение критерия 0,93 при высоком уровне значимости 0,01. Таким образом, по всем рассмотренным критериям разработанные модели обладают высоким качеством и могут быть использованы для описания исследуемых закономерностей.

Таблица 2.27

Расчетные значения статистик по критериям качества

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро-Вилка
(2.17)	0,05	2,23	0,96
(2.18)	0,04	1,17	0,97
(2.19)	0,09	3,64	0,95
(2.20)	0,06	2,11	0,95
(2.21)	0,05	1,79	0,96
(2.22)	0,05	1,71	0,97

Поскольку все разработанные функции хорошо аппроксимируют исходные данные и обладают высоким качеством по принятым критериям, можно сделать вывод о целесообразности использования функций плотности нормального распределения для описания закономерностей и анализа всех рассматриваемых в настоящей статье показателей.

Особенностью функций плотности нормального распределения является то, что по ним без сложных расчетов могут быть определены средние значения и интервалы изменения рассматриваемых показателей. Эти интервалы, как указывалось, для большинства (68 %) субъектов страны рассчитываются исходя из значений средних квадратических отклонений показателей. При этом для расчета границ интервала к среднему значению показателя соответственно прибавляется указанное отклонение и вычитается из него.

Средние значения и интервалы изменения всех рассмотренных выше показателей представлены в таблице 2.28. Они основаны на разработанных моделях (2.17) – (2.22).

Таблица 2.28

Характеристика контрактов, заключенных с МП
для государственных нужд по субъектам страны за 2014 год

Показатель	Средние значения	Интервалы изменения
Количество контрактов в расчете на 100 МП, ед.	5,0	2,4-7,6
Удельный вес контрактов с МП в общем количестве контрактов, %	21,8	16,3-27,3
Средняя стоимость одного контракта с МП, млн руб.	0,6	0,4-0,8
Стоимость контрактов в расчете на одно МП, тыс. руб.	29,3	13,6-45,0
Удельный вес стоимости государственных контрактов в общем обороте МП, %	0,4	0,2-0,6
Удельный вес стоимости контрактов с МП в общей стоимости контрактов, %	9,8	5,5-14,1

Данные таблицы 2.28 свидетельствуют, что участие в контрактной системе закупок для региональных нужд принимает около 5 % всех субъектов малого предпринимательства. При этом в большинстве регионов эта величина варьируется в пределах от 2,4 до 7,6 % МП. Можно сделать вывод о том, что контрактная система затрагивает интересы небольшой доли малых предприятий и предпринимателей.

Вместе с тем в общем количестве контрактов удельный вес контрактов, заключенных с МП, достаточно значителен. Каждый пятый из них выполняется силами субъектов малого предпринимательства. Интервал изменения этого показателя – от 16 до 27 %.

Средняя стоимость одного контракта, заключенного в 2014 году по правилам для МП, составляет 600 тысяч рублей. Отметим, что объем производства продукции (услуг), приходящийся на одного работника МП в этом же году, составлял в среднем 2,3 млн руб. в год, что почти в 3 раза превышает максимальную стоимость контрактов, выполняемых субъекта-

ми малого предпринимательства. Этот феномен может быть обусловлен тем, что в большинстве предпринимательских структур, выполнявших контракты, соответствующая деятельность была эпизодической, то есть выполнялась в течение ограниченного времени.

Совсем мал объем региональных государственных закупок в расчете на одну функционирующую в экономике регионов малую предпринимательскую структуру. По большинству регионов этот показатель находится в диапазоне от 13 до 45 тыс. руб. в год.

Аналогичная закономерность отмечается при анализе доли стоимости государственных закупок в общем обороте МП, которая не превышает 0,6 % по большинству субъектов страны.

Удельный вес стоимости контрактов с МП в общей стоимости контрактов значительно (почти в 2 раза) меньше удельного веса количества контрактов. Это говорит о большой разнице в стоимости контрактов с МП и контрактов с остальными предприятиями и организациями. Отметим, что доля контрактов с МП в совокупном годовом объеме закупок по половине регионов в 1,5 раза меньше, чем минимальная величина, установленная действовавшим в 2014 году законодательством (15 %). При этом менее чем в 16 % регионов участие субъектов малого предпринимательства в государственных закупках соответствует законодательно установленной норме.

Система муниципального заказа направлена на удовлетворение муниципальных нужд в товарах, работах и услугах. В качестве заказчиков, осуществляющих закупки, выступают муниципальные органы или учреждения, действующие от имени муниципального образования и уполномоченные принимать бюджетные обязательства. Посредством муниципального заказа обеспечивается необходимый объем закупок высокого качества, упорядоченное и экономное расходование бюджетных средств, эффективность интегрирования различных форм предприятий и организаций для реализации заключенных контрактов, гласность и прозрачность осуществления закупок.

Цель и задачи исследования закономерностей, характеризующих достигнутый уровень участия МП в контрактах по муниципальным закуп-

кам, были аналогичными исследованиям по государственным закупкам, рассмотренным выше.

Исследования включали анализ динамики изменения количества и стоимости контрактов для нужд органов муниципальной власти, заключенных субъектами малого предпринимательства. В таблице 2.29 приведены общее количество и стоимость таких муниципальных контрактов за период с 2010 по 2014 год.

Таблица 2.29

Количество и стоимость муниципальных контрактов, заключенных по процедурам для субъектов малого предпринимательства

Показатель	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
Количество контрактов, единиц	151 616	131 518	135 926	138 730	191 518
Стоимость контрактов, млн руб.	43 933	47 178	53 983	59 024	100 314

Приведенные в таблице 2.29 данные показывают значительный рост количества контрактов и их стоимости в 2014 году по сравнению с предыдущими годами. Так, по сравнению с 2013 годом количество заключенных контрактов увеличилось на 38 %, а их стоимость на 70 % (при инфляции 11,36 %).

Следующие этапы исследования были связаны с разработкой функций плотности нормального распределения, характеризующих удельные показатели деятельности совокупностей предпринимательских структур в субъектах страны по участию в закупках для муниципальных нужд. При разработке указанных функций использовались массивы информации по каждому из субъектов страны. В таблице 2.30 приведен фрагмент исходных данных (по 6 субъектам страны), характеризующих контракты, заключенные с МП, а также вспомогательную информацию (количество и оборот субъектов малого предпринимательства).

Таблица 2.30

Фрагмент исходных данных для муниципальных нужд (за 2014 год)

1	2	3	4	5	6	7
Белгородская область	2215	988,9	27,9	13,3	62 963	381,6
Брянская область	569	236,0	17,8	8,0	32 125	306,9
Владимирская область	3191	973,7	38,3	16,7	47 471	264,3
Воронежская область	2711	1725,5	19,5	15,1	68 731	602,4
Ивановская область	1469	885,7	34,9	16,2	36 959	295,8
Калужская область	2142	1060,0	39,4	18,7	29 644	254,3
...	...	...	...	...	...	...

В таблице 2.30 номера столбцов аналогичны таблице 2.26.

Разработанные в процессе вычислительного эксперимента функции плотности нормального распределения приведены далее.

Первая функция описывает распределение количества контрактов в расчете на 100 субъектов малого предпринимательства ($x_{2.19}$, единиц) по закупкам для муниципальных органов власти, заключенных по всем регионам Российской Федерации с малыми предпринимательскими структурами:

$$y_{2.19}(x_{2.19}) = \frac{106,7}{2,0 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.19}-4,1)^2}{2 \cdot 4,0}}. \quad (2.23)$$

Вторая функция показывает распределение удельного веса контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства, в общем количестве контрактов, заключенных по результатам проведенных торгов (лотов) и запросов котировок ($x_{2.20}$, %):

$$y_{2.20}(x_{2.20}) = \frac{800,0}{11,2 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.20}-31,0)^2}{2 \cdot 125,4}}. \quad (2.24)$$

Третья функция описывает изменение средней стоимости одного контракта, заключенного по правилам для субъектов малого предпринимательства для муниципальных нужд по регионам Российской Федерации ($x_{2.21}$, млн руб.):

$$y_{2.21}(x_{2.21}) = \frac{22,9}{0,3 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.21}-0,6)^2}{2 \cdot 0,09}}. \quad (2.25)$$

Четвертая функция отражает распределение стоимости контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства для муниципальных органов власти регионов Российской Федерации в расчете на одну малую предпринимательскую структуру ($x_{2.22}$, тыс. руб.):

$$y_{2.22}(x_{2.22}) = \frac{666,7}{11,2 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.22}-23,2)^2}{2 \cdot 125,4}}. \quad (2.26)$$

Пятая функция показывает удельный вес стоимости муниципальных контрактов в общем обороте совокупности субъектов малого предпринимательства по регионам страны ($x_{2.23}$, %):

$$y_{2.23}(x_{2.23}) = \frac{12,0}{0,2 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.23}-0,3)^2}{2 \cdot 0,04}}. \quad (2.27)$$

Шестая функция показывает распределение удельного веса стоимости контрактов, заключенных с субъектами малого предпринимательства, в общей стоимости заключенных контрактов со всеми поставщиками ($x_{2.24}$, %):

$$y_{2.24}(x_{2.24}) = \frac{457,1}{5,8 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{2.24}-14,6)^2}{2 \cdot 33,6}}. \quad (2.28)$$

Логический и статистический анализ показал, что разработанные модели хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне их изменения. В таблице 2.31 приведены расчетные значения основных статистик по трем критериям качества. Сравнение расчетных значений показало, что статистики по критерию Пирсона меньше его табличного значения, равного 9,49 [13]. Расчетные значения по критерию Колмогорова-Смирнова меньше табличной величины при уровне значимости 0,05, составляющей 0,152 [8]. Статистики по критерию Шапиро-Вилка превышают табличное значение критерия 0,93 при высоком уровне значимости 0,01. Таким образом, по всем рассмотренным критериям разработанные модели

обладают высоким качеством и могут быть использованы для описания исследуемых закономерностей.

Таблица 2.31

Расчетные значения статистик по критериям качества

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро-Вилка
(2.23)	0,07	4,74	0,94
(2.24)	0,06	2,02	0,97
(2.25)	0,06	1,18	0,98
(2.26)	0,07	4,10	0,94
(2.27)	0,08	3,26	0,95
(2.28)	0,05	2,04	0,96

Поскольку все разработанные функции хорошо аппроксимируют исходные данные и обладают высоким качеством по принятым критериям, можно сделать вывод о целесообразности использования функций плотности нормального распределения для описания закономерностей и анализа всех рассматриваемых в настоящей статье показателей.

Средние значения и интервалы изменения всех рассмотренных показателей представлены в таблице 2.32. Они основаны на разработанных моделях (2.23) – (2.28).

Таблица 2.32

Характеристика контрактов, заключенных с МП для муниципальных нужд по субъектам страны за 2014 год

Показатель	Средние значения	Интервалы изменения
Количество контрактов в расчете на 100 МП, ед.	4,1	2,1-6,1
Удельный вес контрактов с МП в общем количестве контрактов, %	31	19,8-42,2
Средняя стоимость одного контракта с МП, млн руб.	0,6	0,3-0,9
Стоимость контрактов в расчете на одно МП, тыс. руб.	23,2	12,0-34,4
Удельный вес стоимости муниципальных контрактов в общем обороте МП, %	0,3	0,1-0,5
Удельный вес стоимости контрактов с МП в общей стоимости контрактов, %	14,6	8,8-20,4

Данные таблицы 2.32 свидетельствуют, что участие в контрактной системе закупок для муниципальных нужд принимает около 4 % всех субъектов малого предпринимательства. При этом в большинстве регионов эта величина варьируется в пределах от 2,1 до 6,1 % МП. Можно сделать вывод о том, что контрактная система затрагивает интересы небольшой доли малых предприятий и предпринимателей.

Вместе с тем в общем количестве контрактов удельный вес контрактов, заключенных с МП, достаточно значителен. Почти треть всех контрактов выполняется силами субъектов малого предпринимательства. Интервал изменения этого показателя показывает, что в большинстве регионов он составляет от 20 до 42 %.

Средняя стоимость одного контракта, заключенного в 2014 году по правилам для МП, составляет 600 тысяч рублей. Отметим, что объем производства продукции (услуг), приходящийся на одного работника МП в этом же году, составлял в среднем 2,3 млн руб. в год, что почти в 3 раза превышает максимальное значение стоимости контракта. Это говорит о том, что для большинства предпринимательских структур, выполнявших контракты, такая деятельность была эпизодической, то есть выполнялась в течение ограниченного времени.

Совсем мал объем муниципальных закупок в расчете на одну расположенную в регионе малую предпринимательскую структуру. По большинству субъектов страны этот показатель находится в диапазоне от 12 до 34 тыс. руб. в год.

Аналогичная закономерность отмечается при анализе доли стоимости муниципальных закупок в общем обороте МП, которая не превышает 0,5 % по большинству субъектов страны.

Удельный вес стоимости контрактов с МП в общей стоимости контрактов значительно (почти в 2 раза) меньше удельного веса количества контрактов. Это говорит о большой разнице в стоимости контрактов с МП и контрактов с остальными предприятиями и организациями. Отметим, что доля контрактов с МП в совокупном годовом объеме закупок по половине регионов почти соответствует минимальной величине, установленной действовавшим в 2014 году законодательством (15 %). При этом примерно

в 16 % регионов стоимость контрактов, выполненных субъектами малого предпринимательства, составляет пятую часть от общей стоимости контрактов.

В целом формируемая в стране система государственных и муниципальных закупок в последние годы продолжает адаптироваться к особенностям функционирования малого предпринимательства.

Дальнейшее развитие контрактной системы должно предусматривать следующие положения:

- повышение степени прозрачности итогов проведения торгов и запроса котировок по муниципальным закупкам;
- сокращение расходов МП, связанных с участием в закупках, за счет развития новых технологий обмена информацией;
- обеспечение безусловного соблюдения обязательных квот на закупки у субъектов малого предпринимательства;
- проведение регулярного мониторинга уровня привлечения к исполнению контрактов силами малых предприятий в каждом из регионов;
- обеспечение МП необходимыми технологическими и организационными средствами, а также методическими разработками для упрощения участия в закупках;
- создание реестров надежных субъектов малого предпринимательства, которые имеют положительную историю исполнения договоров;
- гарантирование включения в контракты авансовых платежей, без которых выпуск продукции или оказание услуг субъектами малого предпринимательства представляется затрудненным;
- предоставление возможности участия одновременно нескольких субъектов малого предпринимательства в конкурсе по одному лоту;
- упрощение требований к представляемым документам, поскольку у субъектов малого предпринимательства, как правило, нет высококвалифицированных специалистов в области муниципальных закупок.

Дальнейшее развитие контрактной системы, направленное на привлечение субъектов малого предпринимательства к торгам по закупке товаров, работ и услуг для муниципальных нужд, позволит повысить эффективность заключения муниципальных заказов, уровень конкуренции при

проведении конкурсов, в том числе с точки зрения существенной экономии необходимых средств.

В целом проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

- отмечен значительный рост количества и стоимости контрактов, заключенных для государственных и муниципальных нужд с малыми предпринимательскими структурами;

- организационные и правовые аспекты федерального закона о контрактной системе, вступившего в силу с 2014 года, обеспечили расширение участия субъектов малого предпринимательства в государственных и муниципальных закупках;

- показана возможность использования функций плотности нормального распределения в качестве экономико-математических моделей для характеристики закономерностей современного уровня участия субъектов малого предпринимательства в государственных и муниципальных закупках;

- проведен анализ распределения удельных показателей, описывающих количество контрактов в расчете на 100 МП, удельный вес количества и стоимости контрактов с ними в общем количестве и общей стоимости контрактов, удельный вес стоимости контрактов в общем обороте совокупности субъектов малого предпринимательства по регионам, стоимость государственных и муниципальных контрактов, приходящихся в среднем на одну функционирующую в регионе предпринимательскую структуру, среднюю стоимость одного контракта;

- все построенные функции плотности распределения хорошо аппроксимируют исходные данные и обладают высоким качеством по принятым критериям;

- определены средние по субъектам страны значения рассмотренных показателей, а также интервалы изменения этих показателей, характерные для большинства субъектов страны;

- проведен анализ достигнутых показателей, характеризующих контракты, заключенные на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг с субъектами малого предпринимательства;

– сформулированы предложения и рекомендации по развитию участия субъектов малого предпринимательства в государственных и муниципальных закупках.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное значение, в частности, для обоснования предложений по развитию государственной поддержки субъектов малого предпринимательства. Разработанные модели и вытекающие из них закономерности могут быть использованы при решении широкого круга задач мониторинга участия МП в закупках для государственных и муниципальных нужд, проектирования его развития и прогнозирования этого направления системы государственного управления.

Глава 3

Инструменты исследования деятельности предпринимательских структур

3.1. Анализ сложившегося уровня локализации малого и среднего предпринимательства сферы услуг

Актуальной проблемой государственного управления в нашей стране на современном этапе является развитие малого и среднего предпринимательства на основе анализа и выявления резервов создания новых предпринимательских структур в каждом из регионов. Имеется настоятельная необходимость трансформации национальной экономики на основе развития сферы услуг, в том числе оказываемых субъектами малого и среднего предпринимательства. При этом важной проблемой является выявление резервов создания новых предпринимательских структур в каждом из регионов страны. Исследование указанной проблемы требует анализа уровня специализации субъектов малого и среднего предпринимательства на разных видах экономической деятельности и сложившегося их распределения по регионам. Необходимо отметить, что исследования локализации отраслей в нашей стране нашли в последние годы отражение в таких работах, как [12, 42, 50, 72, 73, 74]. Вместе с тем отраслевая локализация предпринимательства в разрезе регионов страны до настоящего времени не анализировалась в научных публикациях, несмотря на существенную актуальность этой темы.

В качестве гипотез, выдвинутых в процессе исследования, рассматривались следующие: возможность оценки потенциала дальнейшего развития малого и среднего предпринимательства в субъектах страны с использованием коэффициентов отраслевой локализации, а также что распределения значений коэффициентов локализации совокупностей МСИП в субъектах страны могут быть описаны с использованием функций плотности нормального распределения.

Целью исследования являлась оценка сложившегося уровня локализации в субъектах страны совокупностей малых и средних предприятий и индивидуальных предпринимателей, специализированных на различных видах экономической деятельности сферы услуг. В процессе исследования были решены следующие задачи:

- определение коэффициентов отраслевой локализации совокупностей МСИП, функционирующих в каждом из субъектов страны;
- выявление закономерностей, характеризующих распределение предпринимательских структур, специализированных на различных видах экономической деятельности;
- сравнительный анализ сложившейся в регионах отраслевой локализации совокупностей МСИП;
- определение субъектов страны с наибольшим потенциалом развития МСИП по видам экономической деятельности.

Рассматривалась отраслевая локализация субъектов малого и среднего предпринимательства, специализирующихся на сервисной деятельности. Как показано в работе [65], оказание услуг осуществляют малые и средние предприятия, а также предприниматели, специализирующиеся на следующих видах экономической деятельности:

- строительство (вид 1);
- оптовая и розничная торговля (вид 2);
- гостиницы и рестораны (вид 3);
- транспорт и связь (вид 4);
- операции с недвижимым имуществом, аренда (вид 5);
- образование (вид 6);
- здравоохранение и предоставление социальных услуг (вид 7);

– предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (вид 8).

В своей работе [116] М. Портер предложил классификацию отраслей, в которой выделил, в частности, местные (local) и ресурсозависимые (resource dependent) отрасли. К местным относятся те, занятость в которых распределяется примерно равномерно по всем регионам, то есть пропорционально численности населения регионов. Местные отрасли поставляют товары и услуги главным образом на локальные рынки. Занятость в ресурсозависимых отраслях сосредоточена преимущественно по месту нахождения природных ресурсов. В соответствии с этой классификацией к местным отраслям могут быть отнесены все указанные выше виды экономической деятельности.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт, для сегодняшней экономики характерно преимущественное развитие сферы услуг. Спрос на каждый из видов услуг обусловлен объективными причинами и относительно стабилен. Поэтому низкий уровень локализации в конкретном регионе, на наш взгляд, может быть обусловлен недостаточным вниманием к развитию малого и среднего предпринимательства и поддержкой этой деятельности со стороны органов регионального управления. Исходя из этого, можно говорить о наличии потенциала увеличения объемов деятельности МСИП в регионах с низким уровнем локализации в соответствующих видах экономической деятельности.

Работа включала следующие этапы:

- обоснование методики проведенного исследования;
- формирование массивов исходных данных;
- расчет коэффициентов локализации по совокупностям МСИП, специализирующихся на каждом из видов экономической деятельности по всем субъектам (регионам) страны;
- сравнительный анализ уровня локализации МСИП, достигнутого в регионах;
- проверка возможностей использования функций плотности нормального распределения для моделирования распределения коэффициен-

тов локализации по каждому из рассматриваемых видов экономической деятельности;

- выявление закономерностей отраслевой локализации МСИП в субъектах страны;
- выводы и предложения по результатам исследования.

Разнообразие условий деятельности, различное сочетание ресурсов создают предпосылки для отраслевой специализации МСИП в конкретных субъектах страны. Особенности сектора малого и среднего предпринимательства в экономике региона могут быть охарактеризованы показателями специализации. Для оценки уровня специализации МСИП в регионах России предлагается использовать коэффициент локализации. Коэффициент локализации K_L представляет собой отношение удельного веса рассматриваемого вида деятельности j в общем показателе деятельности совокупности всех МСИП, расположенных в регионе i , к удельному весу МСИП, относящихся к этому же виду деятельности j в общих показателях предпринимательских структур по стране. Коэффициент локализации может определяться по таким показателям, как валовая товарная продукция, основные промышленные фонды, инвестиции, численность промышленно-производственного персонала.

Для сравнительного анализа уровня локализации субъектов малого и среднего предпринимательства в экономиках различных регионов представляется целесообразным использовать показатель численности работников, занятых в предпринимательских структурах. Выбор этого показателя обусловлен тем, что он в меньшей мере зависит от особенностей социально-экономического развития и географического положения сравниваемых регионов. Так, на объем валовой товарной продукции существенное влияние оказывает заработная плата, сложившаяся в конкретном регионе. На стоимость основных промышленных фондов оказывают влияние затраты по их транспортировке.

Для расчета коэффициентов локализации по численности работников МСИП использовалась следующая формула:

$$K_{lij} = \frac{O_{Pij}}{P_{Pi}} \cdot \frac{P_C}{O_{Cj}}, \quad (3.1)$$

где O_{Pij} – численность работников МСИП j -го вида деятельности, расположенных на территории i -го субъекта страны;

P_{Pi} – численность работников всех МСИП, расположенных на территории i -го субъекта страны;

P_C – общая численность работников всех МСИП в России;

O_{Cj} – численность работников всех МСИП j -го вида деятельности по стране.

Отметим, что коэффициент локализации показывает, во сколько раз концентрация численности работников МСИП, специализированных на конкретном виде экономической деятельности, в рассматриваемом регионе страны больше или меньше, чем в целом по стране. Если значение коэффициента локализации больше единицы, то концентрация численности работников МСИП в рассматриваемом регионе выше, чем в среднем по стране, а если меньше единицы, то концентрация ниже.

Формирование массивов исходных данных основывалось на статистической информации о численности работников малых предприятий, средних предприятий и занятых в индивидуальном предпринимательстве в каждом из субъектов страны. В качестве исходных данных были использованы результаты наиболее полного «Сплошного статистического наблюдения за деятельностью малого и среднего предпринимательства», проведенного Федеральной службой государственной статистики по данным в 2010 году [82].

При формировании массивов данных производилось суммирование численности работников, характеризующих занятость в малых и средних предприятиях, а также индивидуальном предпринимательстве по всем субъектам страны (республикам, краям, областям и городам федерального значения). Фрагмент массива исходных данных, отражающий численность работников МСИП по стране и шести областям, приведен в таблице 3.1. Виды деятельности в таблице указаны в соответствии с приведенной выше условной нумерацией.

Численность работников МСИП, тыс. чел.

[illegible]

Фрагмент результатов проведенных расчетов по шести субъектам Российской Федерации для всех рассматриваемых видов экономической деятельности приведен в таблице 3.2.

Значения коэффициентов отраслевой локализации МСИП по субъектам страны

[illegible]

На основе полученных значений коэффициентов проводился анализ уровня локализации численности работников МСИП по каждому из рассматриваемых видов экономической деятельности. Для этого проводилось ранжирование значений коэффициентов, описывающих локализацию численности работников совокупностей МСИП по субъектам страны. По каждому из видов деятельности были сформированы три группы субъектов в зависимости от уровня локализации. В первую группу входят субъекты страны, в которых МСИП рассматриваемого вида деятельности развиты незначительно и коэффициенты локализации по ним составляют менее 0,3. Вторая группа включает субъекты со значениями коэффициентов локализации от 0,3 до 1,5. В третью группу входят субъекты страны с коэффициентами локализации предпринимательских структур выше 1,5.

Анализ значений коэффициентов локализации МСИП, специализированных на строительстве, показал, что слабо развит этот вид деятельности в двух регионах. К третьей группе относятся три региона. Для МСИП строительной отрасли абсолютному большинству субъектов страны (75 из 78) характерны коэффициенты локализации от 0,3 до 1,5.

Схожая ситуация отмечается в совокупностях МСИП, специализированных на оптовой и розничной торговле. Незначительное развитие имеет место в трех субъектах страны. Во вторую группу входят 75 остальных субъектов страны.

В двух регионах отмечается незначительный уровень деятельности предпринимательских структур гостиничного и ресторанного бизнеса. Коэффициенты локализации выше 1,5 характерны для трех регионов. Соответственно, ко второй группе относятся 73 субъекта России.

Для МСИП транспорта и связи характерно значительно большее количество регионов, относящихся к третьей из указанных групп, по сравнению с тремя рассмотренными выше видами деятельности. Так, большие значения коэффициентов локализации отмечаются в девяти субъектах страны (республиках Саха и Коми, Приморском и Камчатском краях, Калининградской, Сахалинской, Магаданской, Новгородской и Тюменской областях). Это логично, поскольку в этих субъектах слабо развита железнодорожная сеть, а на автомобильных перевозках грузов и пассажиров

специализируются именно субъекты малого и среднего предпринимательства. Незначительно развиты МСИП транспорта и связи в трех регионах. Ко второй группе относятся 66 регионов.

В абсолютном большинстве субъектов страны (72) коэффициенты локализации МСИП, специализированных на операциях с недвижимым имуществом и аренде, составляют от 0,3 до 1,5. К первой и третьей группам относятся соответственно четыре и два субъекта.

Предпринимательские структуры, специализированные на образовательных услугах, не получили развития в девяти субъектах страны. При этом коэффициенты локализации выше 1,5 характерны для пяти регионов. Соответственно, во вторую группу входят 64 субъекта страны, что существенно меньше, чем по другим видам деятельности.

МСИП здравоохранения и предоставления социальных услуг слабо развиты в шести субъектах страны. Коэффициенты локализации более 1,5 имеют место в пяти субъектах.

Анализ значений коэффициентов локализации МСИП, специализированных на предоставлении прочих коммунальных, социальных и персональных услуг, показал, что незначительно развит этот вид деятельности в трех регионах. Ко второй группе относятся два региона. Абсолютное большинство субъектов страны (75 из 78) по уровню локализации МСИП этой отрасли относятся ко второй группе.

Приведенные выше данные показывают, что наиболее равномерная локализация в субъектах страны характерна для МСИП, специализированных на оптовой и розничной торговле, строительстве, гостиничном и ресторанном бизнесе, операциях с недвижимым имуществом и аренде, а также предоставлении прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. Наименее равномерная локализация отмечается по МСИП в сфере образовательных и транспортных услуг.

Характерная для сегодняшнего этапа функционирования малого и среднего предпринимательства тенденция ускоренного развития сферы услуг во многом связана с освоением принципиально новых услуг силами малых и средних предприятий, а также индивидуальных предпринимате-

лей. Необходимо отметить, что при этом новые типы услуг появляются, как правило, в восьми рассматриваемых основных видах деятельности.

В процессе вычислительного эксперимента проводилась проверка возможности описания распределения коэффициентов отраслевой локализации с использованием функции плотности нормального распределения. При этом по каждому из рассматриваемых видов деятельности проводилась оценка таких параметров функций плотности нормального распределения, как математическое ожидание (среднее значение) и стандартное отклонение. Оценка параметров проводилась по известным формулам и осуществлялась с использованием программного пакета Statistica.

Проверка того, насколько хорошо функции плотности нормального распределения аппроксимируют рассматриваемые данные, основывалась на применении критериев согласия: Пирсона, Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Вилка. Проверки эмпирических данных по указанным выше трем критериям основываются на различных принципах и используют разные методы. Расчетные значения статистик по критериям согласия Колмогорова-Смирнова, Пирсона, Шапиро-Вилка для функций, соответствующих приведенной ранее условной нумерации восьми видов деятельности, представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Расчетные значения статистик по критериям согласия

Номер вида деятельности	Расчетное значение по критерию		
	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро-Вилка
1	0,04	1,94	0,98
2	0,08	3,09	0,96
3	0,03	1,14	0,98
4	0,07	0,92	0,96
5	0,03	2,32	0,97
6	0,06	5,85	0,92
7	0,03	1,08	0,99
8	0,05	2,99	0,98

Проверка функций, аппроксимирующих распределения отраслевых коэффициентов локализации МСИП, по всем видам экономической деятельности, кроме образования, по принятым критериям [8, 115, 118] показала, что они обладают высоким качеством. Это следует из того, что приведенные в таблице 3.3 значения статистик по критериям Колмогорова-Смирнова и Пирсона меньше табличных (равных соответственно 0,152 и 3,83), а статистики по критерию Шапиро-Вилка больше критического значения (0,93).

Как видно из таблицы, по МСИП, специализированным на образовательной деятельности (вид деятельности 6), расчетные значения больше табличного по критерию Пирсона и меньше критического значения по критерию Шапиро-Вилка. Эти расчетные значения выделены жирным шрифтом. Следовательно, предположение о нормальном распределении коэффициентов локализации МСИП, специализированных на образовательных услугах, может быть отвергнуто.

Функции плотности нормального распределения коэффициентов локализации МСИП, функционирующих в семи видах деятельности, хорошо аппроксимирующие исходные данные, приведены ниже:

– по МСИП в строительстве

$$y_{3.1}(x_{3.1}) = \frac{20,06}{0,29 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.1} - 0,98)^2}{2 \cdot 0,084}}; \quad (3.2)$$

– по МСИП в оптовой и розничной торговле

$$y_{3.2}(x_{3.2}) = \frac{12,13}{0,19 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.2} - 1,02)^2}{2 \cdot 0,04}}; \quad (3.3)$$

– по МСИП в гостиничном и ресторанном бизнесе

$$y_{3.3}(x_{3.3}) = \frac{20,06}{0,28 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.3} - 1,01)^2}{2 \cdot 0,08}}; \quad (3.4)$$

– по МСИП в сфере транспорта и связи

$$y_{3.4}(x_{3.4}) = \frac{17,55}{0,28 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.4} - 1,01)^2}{2 \cdot 0,08}}; \quad (3.5)$$

– по МСИП, осуществляющим операции с недвижимым имуществом и арендой,

$$y_{3.5}(x_{3.5}) = \frac{17,83}{0,25 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.5} - 0,88)^2}{2 \cdot 0,063}}; \quad (3.6)$$

– по МСИП в сфере здравоохранения и предоставления социальных услуг

$$y_{3.6}(x_{3.6}) = \frac{21,45}{0,37 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.6} - 0,85)^2}{2 \cdot 0,14}}; \quad (3.7)$$

– по МСИП, осуществляющим предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг,

$$y_{3.7}(x_{3.7}) = \frac{16,58}{0,27 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.7} - 0,93)^2}{2 \cdot 0,07}}. \quad (3.8)$$

Средние значения и стандартные отклонения приведенных функций нормального распределения коэффициентов локализации МСИП, специализированных на семи видах деятельности, приведены в таблице 3.4.

Кроме того, в таблице 3.4 приведены интервалы изменения значений коэффициентов локализации МСИП, соответствующих большинству субъектов страны. Величина этого интервала может быть выражена исходя из среднего значения и стандартного отклонения по каждой из рассматриваемых функций плотности нормального распределения. Этот интервал имеет минимальное значение, равное разности между средним значением и стандартным отклонением, а максимальное значение – равное сумме этих величин. Интервал показывает долю субъектов страны, значения коэффициентов локализации по которым находятся между соответствующими минимальной и максимальной величинами.

Таблица 3.4

Параметры функций нормального распределения

Вид деятельности	Средние значения	Стандартные отклонения	Интервалы изменения
Строительство	0,98	0,29	0,69-1,27
Оптовая и розничная торговля	1,02	0,20	0,82-1,22
Гостиницы и рестораны	1,01	0,28	0,73-1,29
Транспорт и связь	1,01	0,34	0,70-1,38
Операции с недвижимым имуществом, аренда	0,88	0,25	0,63-1,13
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,85	0,37	0,48-1,22
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,93	0,27	0,66-1,20

Анализ данных, представленных в таблице 3.4, показывает, что по абсолютному большинству (84,13 %) субъектов страны коэффициенты локализации МСИП, специализированных на оптовой и розничной торговле, составляют 0,82 и выше. Выше 0,69 значения отраслевой локализации также по предпринимательским структурам строительства, гостиничного и ресторанного бизнеса, транспорта и связи в абсолютном большинстве субъектов страны. Существенно ниже уровень локализации по МСИП в здравоохранении и предоставлении социальных услуг, а также осуществляющим операции с недвижимым имуществом и арендой. По этим отраслям в половине субъектов страны коэффициенты локализации ниже соответственно 0,88 и 0,85. Необходимо также отметить, что по МСИП в здравоохранении, транспорте и связи относительно более высокое стандартное отклонение, что свидетельствует о наличии большей дифференциации локализации МСИП в регионах.

Потенциал развития малого и среднего предпринимательства характерен для всех субъектов страны, коэффициент локализации в которых имеет значение, меньшее, чем средние по отраслям значения, представленные во втором столбце таблицы 3.4. Наиболее существенные резервы роста объемов предпринимательства имеют место в тех субъектах, значения коэффициента по которым меньше, чем нижняя граница интервала,

приведенного в четвертом столбце таблицы 3.4. К этим субъектам относятся республики Северо-Кавказского федерального округа. По отдельным видам деятельности к субъектам со значительным потенциалом наращивания объема услуг относятся следующие. По такой отрасли, как строительство, отмечается существенный потенциал роста МСИП в Забайкальском крае и Республике Тыва. Возможен значительный рост количества предпринимательских структур сферы торговли и численности их работников в Московской, Саратовской и Ленинградской областях. Преимущественное развитие гостиничного и ресторанного бизнеса представляется целесообразным в Республике Мордовия, Тамбовской, Курской, Воронежской, Курганской и Брянской областях. Необходимо увеличение локализации МСИП транспорта и связи в таких регионах, как республики Башкортостан и Удмуртия, а также Забайкальском крае. Предпринимательские структуры, специализированные на операциях с недвижимым имуществом, нуждаются в развитии в таких субъектах страны, как Брянская, Ленинградская, Тамбовская области, а также республиках Алтай и Марий Эл. В сфере здравоохранения имеются существенные резервы развития МСИП в республиках Бурятия и Алтай, Псковской и Брянской областях. Необходимо существенное увеличение объемов деятельности МСИП, предоставляющих прочие коммунальные, социальные и персональные услуги, в Курганской, Курской и Брянской областях, а также Республике Тыва.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное значение, в частности, при проведении научных исследований малого и среднего предпринимательства, проведении мониторинга его развития в субъектах страны, формировании планов и программ совершенствования деятельности предпринимательских структур на всех уровнях управления (федеральном, региональном, муниципальном).

К основным результатам исследования относятся следующие:

- показана возможность оценки сложившегося в регионах страны уровня локализации совокупностей МСИП, специализированных на различных видах экономической деятельности, на основе расчета коэффициентов локализации;

- предложено по каждой из отраслей осуществлять формирование трех групп субъектов страны в зависимости от уровня локализации МСИП;

- выявлены особенности отраслевой локализации предпринимательских структур в регионах страны;

- доказано, что с использованием функций нормального распределения могут быть описаны распределения значений коэффициентов локализации совокупностей МСИП по таким видам деятельности, как строительство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, транспорт и связь, операции с недвижимым имуществом и аренда, здравоохранение и предоставление социальных услуг, а также предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг;

- установлено, что наиболее высокий уровень локализации достигнут предпринимательскими структурами, осуществляющими оптовую и розничную торговлю.

Таким образом, проведенные исследования подтвердили выдвинутые гипотезы.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения по совершенствованию предпринимательства и повышению его эффективности:

- при проведении мониторинга малого и среднего предпринимательства в регионах учитывать итоги анализа отраслевой локализации;

- предусмотреть первоочередное развитие малого и среднего предпринимательства в субъектах страны, по которым величины коэффициентов отраслевой локализации меньше нижней границы интервалов изменения значений этих коэффициентов;

- использовать предложенный подход к оценке уровня локализации МСИП по всем видам экономической деятельности в муниципальных образованиях;

- стимулировать освоение принципиально новых услуг силами малых и средних предприятий, а также индивидуальных предпринимателей;

- при разработке программ и перспективных планов развития МСИП необходимо обращать больше внимания на развитие таких видов экономической деятельности, как образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг, а также операции с недвижимым имуществом и аренда, где имеются существенные резервы увеличения объемов работ.

3.2. Анализ сложившегося уровня локализации малого и среднего предпринимательства производственной сферы

В настоящее время имеется настоятельная необходимость трансформации национальной экономики на основе снижения в ней значения топливно-энергетического комплекса и наращивания производства разнообразных товаров, в том числе за счет ускоренного развития малого и среднего предпринимательства. При этом важной проблемой является выявление резервов создания новых предпринимательских структур в каждом из регионов страны. Исследование указанной проблемы требует оценки уровня локализации деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, специализированных на разных видах экономической деятельности и сложившегося их распределения по регионам.

Целью исследования, итоги которого представлены далее, являлся анализ сложившегося уровня локализации в субъектах страны совокупностей МСИП, специализирующихся на выпуске товаров. В процессе исследования были решены следующие задачи, аналогичные рассмотренным в 3.1.

Для МСИП, специализирующихся на выпуске товаров, характерен более высокий уровень локализации производства по сравнению с функционирующими в сфере услуг. Как показано в работе [65], производство товаров осуществляют малые и средние предприятия, а также предприниматели, специализирующиеся на следующих видах экономической деятельности:

- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (вид 1);
- рыболовство, рыбоводство (вид 2);
- добыча полезных ископаемых (вид 3);
- обрабатывающие производства (вид 4);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды (вид 5).

Необходимо отметить, что имеются определенные особенности функционирования МСИП в пяти указанных выше видах деятельности. В частности, в обрабатывающих производствах преобладает изготовление пищевых продуктов, металлических изделий, изделий из дерева, резины и

пластмассы, текстильных и швейных изделий, а также полиграфическая деятельность. Добыча полезных ископаемых силами предпринимательских структур связана в большинстве случаев с разработкой строительных материалов в карьерах (песок, глина, щебень, известняк, мел), а также работой в кооперации с крупными сырьевыми предприятиями. В деятельности по производству и распределению электроэнергии, газа и воды МСИП осуществляют, как правило, работы по передаче и распределению тепловой энергии, горячей воды и электроэнергии. В соответствии с особенностями технологических процессов предпринимательские структуры в таких отраслях, как сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство, а также рыболовство и рыбоводство, располагаются в муниципальных районах.

Для расчета коэффициентов локализации по численности работников МСИП использовалась формула (3.1).

Формирование массивов исходных данных основывалось на статистической информации о численности работников малых предприятий, средних предприятий и занятых в индивидуальном предпринимательстве в каждом из субъектов страны. В качестве исходных данных были использованы результаты наиболее полного «Сплошного статистического наблюдения за деятельностью малого и среднего предпринимательства», проведенного Федеральной службой государственной статистики по данным в 2010 году [82].

При формировании массивов данных производилось суммирование численности работников, характеризующих занятость в малых и средних предприятиях, а также индивидуальном предпринимательстве по субъектам страны (республикам, краям, областям и городам федерального значения). Фрагмент массива исходных данных, отражающий численность работников МСИП по стране и шести областям, приведен в таблице 3.5. Виды деятельности в таблице указаны в соответствии с приведенной выше условной нумерацией.

Таблица 3.5

Численность работников МСИП, тыс. чел.

Субъекты	Всего	В том числе по видам деятельности				
		1	2	3	4	5
По стране	19 082,04	1389,14	38,51	92,60	2729,82	223,71
Белгородская область	229,54	18,22	0,58	-	31,28	1,14
Брянская область	151,14	14,29	0,06	-	26,03	-
Владимирская область	238,26	11,38	0,10	-	54,01	3,31
Воронежская область	325,18	36,98	0,32	-	43,17	2,82
Ивановская область	173,42	7,34	0,02	-	45,42	3,33
Калужская область	155,005	9,871	0,105	-	32,155	-
...	...	...	...	...	...	...

Расчет коэффициентов локализации проводился по каждому региону по данным, характеризующим специализацию МСИП по пяти видам экономической деятельности. На основе полученных значений коэффициентов осуществлялся сравнительный анализ уровня локализации численности работников МСИП по каждому из рассматриваемых видов деятельности. Для этого проводилось ранжирование значений коэффициентов, описывающих локализацию численности работников совокупностей МСИП по субъектам страны. По каждому из видов деятельности были сформированы пять групп субъектов в зависимости от уровня локализации. В первую группу вошли субъекты страны, в которых МСИП рассматриваемого вида деятельности развиты незначительно и коэффициенты локализации по ним составляют менее 0,3. Вторая группа объединила субъекты с низким уровнем локализации и значениями коэффициентов менее 0,5. Для третьей группы были характерны средние значения коэффициентов локализации (от 0,5 до 1,5). В четвертую группу вошли субъекты страны с высоким уровнем локализации (выше 1,5). Очень высокая локализация имела место в пятой группе субъектов с коэффициентами локализации более 2.

Анализ значений коэффициентов локализации МСИП, занятых в сельском и лесном хозяйстве, показал, что незначительно развит этот вид деятельности в городах федерального значения, коэффициенты локализации в которых составляют в Москве 0,016 и Санкт-Петербурге 0,037. Не-

многим выше они в Мурманской области – 0,09. Это представляется логичным в связи с отсутствием сельскохозяйственных и лесных угодий в этих субъектах страны. Низкий уровень специализации МСИП на сельском и лесном хозяйстве (менее 0,3) отмечается в Сахалинской, Московской, Магаданской областях, а также Республике Ингушетии. При этом можно отметить, что в Московской области, в отличие от других перечисленных субъектов, имеются условия для развития МСИП соответствующей отрасли, однако в ней преобладают крупные сельскохозяйственные производства. Очень высокая локализация МСИП этой отрасли имеет место в республиках Калмыкии (4,023), Алтае (3,172), Мордовии (2,259) и Алтайском крае (2,312). Коэффициент локализации выше 2 отмечается также в Тамбовской и Курганской областях, Удмуртской Республике.

Предпринимательские структуры, специализированные на рыболовстве и рыбоводстве, не получили развития в 7 субъектах страны, в которых коэффициент локализации менее 0,04. К этим субъектам относятся республики Ингушетия, Удмуртия и Карачаево-Черкесия, Амурская и Кировская области, Забайкальский край и г. Москва. В 30 субъектах страны отмечается низкий уровень локализации МСИП, специализированных на рыболовстве и рыбоводстве (коэффициент составляет менее 0,3). Очень высокий уровень локализации характерен для 12 субъектов страны, которые имеют выход к морям. Это Камчатский край (коэффициент локализации 30), Сахалинская область (28), Мурманская область (18), Магаданская область (14), Астраханская область (10). Кроме них, коэффициенты локализации от 2 до 5 отмечаются в Архангельской и Калининградской областях, республиках Карелии, Калмыкии и Якутии, Хабаровском и Приморском краях.

Добыча полезных ископаемых силами МСИП в 38 субъектах России осуществляется в незначительных размерах и не находит отражения в статистической информации. Еще по 7 субъектам коэффициенты локализации не превышают 0,3. Только в шести субъектах отмечается очень высокий уровень локализации предпринимательских структур, осуществляющих добычу полезных ископаемых. Это Сахалинская, Тюменская и Томская области, республики Якутия, Коми и Адыгея, по которым коэффициенты локализации составляют от 2 до 4.

МСИП, относящиеся к обрабатывающим производствам, размещены в субъектах страны более равномерно. Так, коэффициенты локализации менее 0,3 отмечаются только в Чеченской Республике, Ингушетии и Дагестане. Значения коэффициентов локализации, превышающие два, характерны для Ивановской и Костромской областей.

Производство и распределение электроэнергии, газа и воды силами МСИП распределено по регионам неравномерно. Так, в 11 субъектах страны эта деятельность не нашла отражения в статистических данных. Еще по 5 субъектам коэффициенты локализации не превышают 0,3. Вместе с тем в 10 регионах уровень локализации очень высок. Наибольшие значения имеют место в Амурской области (3,7), Сахалинской области (3,3). Коэффициенты локализации более 2 отмечаются в Забайкальском и Хабаровском краях, Кемеровской, Магаданской, Иркутской и Кировской областях, республиках Карелия и Бурятия. Существенная неравномерность локализации МСИП в рассматриваемой отрасли обусловлена тем, что в этом виде деятельности преобладают крупные предприятия и организации, а также региональные и муниципальные службы.

Сводные данные по локализации в субъектах страны предпринимательских структур, специализированных на каждом из пяти рассмотренных видов экономической деятельности, представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Результаты расчета коэффициентов отраслевой локализации МСИП

Вид экономической деятельности	Количество субъектов страны, коэффициент локализации МСИП в которых		
	менее 0,5	от 0,5 до 1,5	свыше 1,5
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	9	49	20
Рыболовство, рыбоводство	46	16	16
Добыча полезных ископаемых	50	18	10
Обрабатывающие производства	6	62	10
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	25	34	19

Приведенные в таблице 3.6 данные показывают, что наиболее равномерно в субъектах страны распределены МСИП, относящиеся к обрабатывающим производствам. В 72 из 78 субъектах страны коэффициенты локализации по ним превышают 0,5. При этом уровень локализации выше 1,5 отмечается только в 10 субъектах.

Во многом схожая ситуация отмечается в сельском и лесном хозяйстве, где в 69 субъектах страны коэффициенты локализации превышают 0,5. В этом виде деятельности, где существенную роль играют природно-климатические условия, уровень локализации выше 1,5 отмечается в 20 субъектах страны. Относительно небольшое количество субъектов (всего 9, в том числе Москва и Санкт-Петербург) характеризуется уровнем локализации МСИП этой отрасли менее 0,5. Это можно отметить в качестве феномена, поскольку сложные природно-климатические условия наблюдаются в значительно большем количестве субъектов страны.

От этих двух видов деятельности существенно отличаются рыболовство и рыбоводство, а также добыча полезных ископаемых. В них по большинству (соответственно 46 и 50) субъектов страны коэффициенты локализации не превышают 0,5.

Значительное количество субъектов страны (25) с уровнем локализации МСИП менее 0,5 отмечается в таком виде деятельности, как производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Вместе с тем в большинстве субъектов коэффициенты локализации по этому виду деятельности превышают 0,5. А в 19 из них имеет место высокий уровень локализации – 1,5.

В своей работе [115] М. Портер предложил классификацию отраслей, в которой выделил, в частности, местные (local) и ресурсозависимые (resource dependent) отрасли. К местным относятся те, занятость в которых распределяется примерно равномерно по всем регионам, то есть пропорционально численности населения регионов. Местные отрасли поставляют товары и услуги главным образом на локальные рынки. Занятость в ресурсозависимых отраслях сосредоточена преимущественно по месту нахождения природных ресурсов. В соответствии с этой классификацией к местным отраслям могут быть отнесены обрабатывающие производства, сельское и лесное хозяйство (за исключением городов федерального значения),

а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды. К ресурсозависимым отраслям относятся рыболовство и рыбоводство, а также добыча полезных ископаемых.

К результатам исследования относятся следующие:

- показана возможность анализа сложившегося уровня локализации в субъектах страны совокупностей МСИП, специализированных на различных видах экономической деятельности, на основе расчета коэффициентов локализации;

- предложено в каждой из отраслей осуществлять формирование пяти групп субъектов страны в зависимости от уровня локализации МСИП;

- доказано, что в таких видах экономической деятельности, как обрабатывающие производства, сельское и лесное хозяйство, малое и среднее предпринимательство получило широкое развитие в абсолютном большинстве субъектов страны;

- показано, что отраслевая локализация МСИП, специализированных на добыче полезных ископаемых, рыболовстве и рыбоводстве, находится на низком уровне.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения по совершенствованию предпринимательства и повышению его эффективности:

- использовать оценку уровня локализации по всем видам экономической деятельности при проведении мониторинга предпринимательства в регионах и муниципальных образованиях;

- при разработке программ и перспективных планов развития МСИП обращать больше внимания на объективные условия и особенности конкретных территорий, в том числе природно-климатические условия и наличие ресурсной базы;

- обеспечить преимущественное развитие предпринимательских структур в рыбоводстве, а также добыче полезных ископаемых для использования на местных рынках;

- стимулировать производство принципиально новых товаров силами малых и средних предприятий, а также индивидуальных предпринимателей.

3.3. Анализ пространственной концентрации МСИП с использованием индексов Эллисона-Глейзера

Вопросы географической концентрации, называемой также пространственной концентрацией, были освещены в работах Г. Эллисона и Э. Глейзера [102, 104]. В первой из них [104] еще в 1994 году был предложен термин «индекс географической концентрации». Представлена математическая модель его расчета, основанная на уровне занятости в конкретной отрасли. Указано, что индекс географической концентрации показывает, насколько наблюдаемый уровень концентрации занятости в рассматриваемой отрасли больше по сравнению со случайным распределением. Во второй из указанных работ [102] авторы совместно с Г. Думайсом исследовали динамику географической концентрации.

Рассматривая накопленный к настоящему времени опыт анализа пространственной концентрации с использованием индекса Эллисона-Глейзера, можно отметить ряд интересных работ. Исследование уровня концентрации производства в таких странах, как Бельгия, Португалия, Великобритания, проводили соответственно такие авторы, как Л. Бертинелли и Дж. Декропа [98], П. Гимараеша, О. Фигуиредо, Д. Вудварда [107], П. Деверойса, Р. Гриффит, Х. Симпсон [100].

Витали С., Наполетано М. и Фагиоло Д. в своей работе [120] привели сравнительный анализ пространственной концентрации промышленности ряда европейских стран.

Немецкие исследователи О. Фархауэр и А. Кролл [105] провели сравнение различных используемых индексов пространственной концентрации и пришли к выводу о существенных преимуществах, которыми обладает индекс Эллисона-Глейзера.

Индекс пространственной концентрации Эллисона-Глейзера использовался в ряде работ отечественных авторов. Так, в статье Т. Ю. Ковалевой [36] рассматривалось использование этого индекса для анализа видов деятельности, в которых имеются потенциальные возможности создания кластеров. В работе С. А. Грачева и О. А. Доничева [23] приведена оценка географической концентрации по трем факторам: труд, земля, капитал. В рабо-

те Т. В. Миролубовой, Т. В. Карлиной, Т. Ю. Ковалевой [50] рассмотрены некоторые вопросы методологии оценки концентрации различных секторов промышленности и представлены итоги расчетов индексов для ряда отраслей на примере предприятий Пермского края.

Вместе с тем вопросам концентрации малого и среднего предпринимательства до настоящего времени уделялось недостаточно внимания в научных публикациях, несмотря на существенную актуальность этой темы.

В процессе исследования автором была проверена следующая гипотеза – возможность оценки концентрации малого и среднего предпринимательства с использованием индекса пространственной концентрации Эллисона-Глейзера. Целью исследования являлся анализ сложившихся уровней концентрации в субъектах страны совокупностей МСИП, осуществляющих различные виды экономической деятельности.

При исследовании были решены следующие задачи:

- определение индексов концентрации совокупностей МСИП;
- сравнительный анализ сложившейся концентрации совокупностей МСИП по основным видам экономической деятельности;
- анализ вкладов в индексы концентрации.

В процессе исследований рассматриваются предпринимательские структуры, осуществляющие как производство товаров, так и оказание услуг. В работе [65] было показано, что производство товаров сосредоточено в малых и средних предприятиях, а также у предпринимателей, функционирующих в следующих видах экономической деятельности:

- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (вид 1);
- рыболовство, рыбоводство (вид 2);
- добыча полезных ископаемых (вид 3);
- обрабатывающие производства (вид 4);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды (вид 5).

К сфере услуг относятся МСИП следующих видов деятельности:

- строительство (вид 6);
- оптовая и розничная торговля (вид 7);
- гостиницы и рестораны (вид 8);
- транспорт и связь (вид 9);

- операции с недвижимым имуществом, аренда (вид 10);
- образование (вид 11);
- здравоохранение и предоставление социальных услуг (вид 12);
- предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (вид 13).

Работа включала следующие этапы:

- обоснование методики проведения исследования;
- формирование массивов исходных данных;
- расчет индексов концентрации совокупностей МСИП по каждому из видов экономической деятельности;
- сравнительный анализ уровней отраслевой концентрации;
- определение наибольших вкладов в индексы концентрации;
- выводы и предложения по результатам исследования.

Индексы концентрации могут определяться по различным показателям: численности работников, валовой продукции, основным производственным фондам, инвестициям. Для сравнительного анализа показателей деятельности малого и среднего предпринимательства по субъектам страны представляется целесообразным использовать занятость (численность работников) в этом секторе экономики. Выбор показателя занятости обусловлен тем, что он в меньшей мере зависит от особенностей социально-экономического развития и географического положения сравниваемых регионов. Так, на объем валовой продукции существенное влияние оказывает заработная плата, сложившаяся в конкретном регионе.

Индексы концентрации Эллисона-Глейзера (EG) являются относительными индикаторами и могут использоваться для соответственно межотраслевых и пространственных (региональных) сравнений уровня развития МСИП. Для расчета указанных индексов используются следующие формулы:

$$G_j = \frac{\sum_{i=1}^r (S_{ij} - S_i)^2}{1 - \sum_{i=1}^r S_i}, \quad (3.9)$$

$$S_{ij} = \frac{z_{ij}}{z_j}, \quad (3.10)$$

$$S_i = \frac{z_i}{z}, \quad (3.11)$$

где i – обозначение региона страны;

r – общее количество регионов;

j – обозначение вида экономической деятельности;

S_{ij} – доля работников совокупности МСИП j -го вида деятельности, расположенных в регионе i , в общем количестве занятых в этом виде деятельности по стране;

S_i – доля работников совокупности МСИП, расположенных в i -м регионе, в общем количестве работников МСИП по стране;

z – количество занятых в малом и среднем предпринимательстве по стране, тыс. чел.;

z_j – количество занятых в МСИП, функционирующих в j -м виде деятельности, по стране, тыс. чел.;

z_i – количество занятых в МСИП, расположенных в регионе i , тыс. чел.;

z_{ij} – количество занятых в МСИП, расположенных в регионе i и специализированных на j -м виде деятельности, тыс. чел.

Индекс концентрации Эллисона-Глейзера позволяет установить уровень концентрации по видам экономической деятельности МСИП. Соответственно, этот индекс рассчитывается по каждой из отраслей, характерных для малого и среднего предпринимательства. Числитель индекса представляет собой сумму элементов, каждый из которых описывает отклонение доли занятых в МСИП, расположенных в каждом из регионов страны, по конкретному виду экономической деятельности от доли занятых в МСИП по этому региону в общей численности работников всех предпринимательских структур по стране. Значение указанного числителя минимально (приближается к нулю), когда значения S_{ij} и S_i близки по

величине, то есть доля работников, занятых в МСИП соответствующей отрасли по конкретному региону, схожа со средним значением по стране. И наоборот, наибольшие значения таких элементов имеют место в случаях, когда доля занятых в МСИП соответствующей отрасли по конкретному региону максимально отличается от среднего значения по стране.

Формирование массивов исходных данных при проведении исследований основывалось на статистической информации о численности работников малых предприятий, средних предприятий и занятых в индивидуальном предпринимательстве по 13 видам деятельности в каждом из субъектов страны. В качестве исходных данных были использованы результаты наиболее полного «Сплошного статистического наблюдения за деятельностью малого и среднего предпринимательства», проведенного Федеральной службой государственной статистики по данным 2010 года [82].

При формировании массивов данных производилось суммирование численности работников, характеризующих занятость в малых и средних предприятиях, а также индивидуальном предпринимательстве по всем субъектам страны (республикам, краям, областям и городам федерального значения). Фрагмент массива исходных данных, отражающий количество работников, занятых в МСИП четырех видов экономической деятельности по стране в целом и шести областям, приведен в таблице 3.7. Виды деятельности в таблице указаны в соответствии с приведенной выше условной нумерацией.

Таблица 3.7

Занятость в малом и среднем предпринимательстве, тыс. чел.

Субъекты	Всего	В том числе по видам деятельности				
		1	2	3	4	...
По стране	19 082,04	1389,14	38,51	92,60	2729,82	...
Белгородская область	229,54	18,22	0,58	-	31,28	...
Брянская область	151,14	14,29	0,06	-	26,03	...
Владимирская область	238,26	11,38	0,10	-	54,01	...
Воронежская область	325,18	36,98	0,32	-	43,17	...
Ивановская область	173,42	7,34	0,02	-	45,42	...
Калужская область	155,005	9,871	0,105	-	32,155	...
...	...	...	...	...	...	...

Расчет индексов концентрации Эллисона-Глейзера выполнялся по каждому из 13 видов экономической деятельности в соответствии с формулой (3.9). Итоги этого расчета приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Индексы концентрации Эллисона-Глейзера
по видам экономической деятельности

Номер	Вид экономической деятельности	Значение индекса концентрации
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,0130
2	Рыболовство, рыбоводство	0,0447
3	Добыча полезных ископаемых	0,0206
4	Обрабатывающие производства	0,0021
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,0102
6	Строительство	0,0006
7	Оптовая и розничная торговля	0,0002
8	Гостиницы и рестораны	0,0007
9	Транспорт и связь	0,0006
10	Операции с недвижимым имуществом, аренда	0,0055
11	Образование	0,0021
12	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,0025
13	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,0017
	Среднее значение	0,0080

На основе полученных значений индексов проводился сравнительный анализ уровня концентрации совокупностей МСИП по каждому из рассматриваемых видов экономической деятельности.

Наиболее высокий уровень концентрации малого и среднего предпринимательства отмечается в такой отрасли, как рыболовство и рыбоводство, где индекс концентрации Эллисона-Глейзера достигает 0,0447. Значение индексов выше среднего по стране наблюдается в таких видах деятельности, как добыча полезных ископаемых (0,0206), сельское хозяйство,

охота и лесное хозяйство (0,0130), производство и распределение электроэнергии, газа и воды (0,0102). Именно для указанных четырех видов деятельности характерны наиболее высокие уровни концентрации МСИП. Интересно отметить, что все указанные отрасли относятся к производству товарной продукции.

Индексы концентрации Эллисона-Глейзера меньше среднего по стране значения индекса по МСИП, относящимся к девяти видам деятельности. Восемь из девяти указанных видов деятельности относятся к сфере услуг. Наименьшее значение индекса концентрации (0,0002) характерно для предпринимательских структур торговли, что представляется логичным, поскольку именно эта отрасль получила наибольшее распространение в малом и среднем предпринимательстве. Кроме того, низкий уровень концентрации имеет место в таких отраслях, как строительство (0,0006), транспорт и связь (0,0006), гостиницы и рестораны (0,0007). Именно эти виды деятельности являются типичными для МСИП в большинстве регионов нашей страны.

Наряду с сопоставлением индексов концентрации по отраслям значительный интерес представляет анализ региональных вкладов в индексы пространственной концентрации по отдельным видам деятельности. Предпринимательские структуры, относящиеся к рыболовству и рыбоводству, сосредоточены в субъектах страны, которые имеют выход к морям. Это Сахалинская, Мурманская, Астраханская, Архангельская, Ростовская, Магаданская и Калининградская области, республики Карелия и Саха (Якутия), а также Камчатский, Краснодарский, Хабаровский и Приморский края. Именно по этим субъектам страны занятость в МСИП рыбной отрасли существенно выше, чем по остальным регионам.

Существенный вклад в индекс концентрации по МСИП, осуществляющим добычу полезных ископаемых, имеет место в таких субъектах страны, как Тюменская и Кемеровская области, республики Башкортостан, Татарстан и Саха (Якутия).

По предпринимательским структурам сельского и лесного хозяйства наибольший вклад в индекс концентрации отмечается в таких субъектах страны, как Ростовская, Оренбургская, Саратовская, Волгоградская облас-

ти, Краснодарский и Ставропольский края, республики Башкортостан, Татарстан, Дагестан и Удмуртская.

Наибольший вклад в индекс концентрации по МСИП, функционирующим в отрасли производства и распределения электроэнергии, газа и воды, отмечается в ряде субъектов, расположенных в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Это Амурская, Кемеровская и Иркутская области, Красноярский край.

Значительный вклад в индекс концентрации по МСИП, осуществляющим операции с недвижимым имуществом и аренду, отмечается в таких городах федерального значения, как Москва и Санкт-Петербург, что представляется логичным.

По остальным видам экономической деятельности (строительство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, транспорт и связь, образование, здравоохранение, а также предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг) региональные вклады в индексы концентрации невелики.

В целом проведенные исследования подтвердили выдвинутую гипотезу и показали возможность оценки концентрации малого и среднего предпринимательства с использованием индекса пространственной концентрации Эллисона-Глейзера.

К результатам исследования относятся следующие:

- приведена методика оценки сложившихся уровней концентрации совокупностей МСИП с использованием индексов пространственной концентрации, рассчитываемых на основе данных о занятости в сфере предпринимательства;

- показано, что наиболее высокий уровень концентрации отмечается в таком виде деятельности, как рыболовство. Существенная концентрация имеет место также по МСИП, осуществляющим добычу полезных ископаемых и функционирующим в сельском хозяйстве;

- доказано, что индексы концентрации МСИП в отраслях, связанных с товарным производством, существенно выше, чем в сфере услуг;

- показано, что в таком виде экономической деятельности, как торговля, уровень концентрации невелик, поскольку малое и среднее пред-

принимательство в этом виде деятельности получило широкое распространение во всех субъектах страны.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения и рекомендации:

- представляется целесообразным использовать расчет индексов концентрации Эллисона-Глейзера при проведении мониторинга предпринимательства по видам экономической деятельности;
- представляет интерес исследование динамики изменения индексов концентрации Эллисона-Глейзера по годам;
- предложенная методика может быть использована для оценки уровня концентрации по МСИП в муниципальных образованиях;
- при разработке программ и перспективных планов развития МСИП следует предусматривать дальнейшее насыщение регионов предпринимательскими структурами, особенно в таких видах деятельности, как обрабатывающие производства, образование, здравоохранение и предоставление коммунальных, социальных услуг;
- необходимо стимулировать оказание принципиально новых услуг силами малых и средних предприятий, а также индивидуальных предпринимателей.

3.4. Анализ отраслевой концентрации и региональной специализации с использованием индексов Кругмана

В последние годы одной из наиболее актуальных проблем развития национальной экономики России и ее регионов является исследование закономерностей размещения предприятий и организаций различных отраслей. Важность решения соответствующих задач обусловлена трансформацией национальной экономики и повышением в ней роли несырьевых секторов, обеспечивающих выпуск товаров и оказание услуг.

В настоящее время имеется существенная необходимость ускоренного развития малого и среднего предпринимательства, на что указал в своем

ежегодном послании к Федеральному собранию Президент России 3 декабря 2015 года. Такое развитие должно основываться на установлении имеющихся резервов роста предпринимательства в каждом из видов экономической деятельности, а также во всех регионах страны. Исследование указанной проблемы требует, в частности, анализа уровня отраслевой концентрации и региональной специализации субъектов малого и среднего предпринимательства.

Одним из основоположников исследований пространственной сосредоточенности или рассредоточенности размещения отдельных производств был У. Изард [30]. Он предложил для оценки уровня сосредоточенности производства такой показатель, как концентрация.

Проблемы пространственной структуры экономики рассматривались в книге [106], один из авторов которой (П. Кругман) в 2008 году стал нобелевским лауреатом. Вопросы распределения производства рассматривались в ряде работ отечественных авторов. Так, в статье [2] рассматриваются научные представления и суждения, существенные для характеристики процессов размещения производительных сил во времени и пространстве. В ней обращено внимание на два подхода к исследованиям. Первый из подходов основан на распределении производительных сил по территории с учетом ее природно-географических, экономических, этнографических, геополитических и иных условий. Второй подход рассматривает размещение производительных сил с позиций объяснения причины и условий выбора местоположения в пространстве конкретным объектом хозяйственной деятельности.

В статье [49] рассматривается роль хозяйственных субъектов, которые, по мнению авторов, определяют характер, масштаб, динамику развития регионов. При этом указывается существенная роль их взаимодействия с различными институтами.

В работах [4, 32] рассмотрены некоторые вопросы методологии моделирования процессов концентрации и специализации, а также используемые при этом инструменты анализа.

Конкретные расчеты концентрации и специализации нашли отражение в ряде работ отечественных и зарубежных авторов. К отечественным

работам относятся статьи С. Н. Растворцевой [71, 73], в которых основное внимание уделялось концентрации и специализации промышленного производства. Из зарубежных работ можно выделить публикации [97, 103, 113], в которых рассматривались эти проблемы на примере крупных регионов и отдельных стран.

Вместе с тем вопросам концентрации и специализации малого и среднего предпринимательства до настоящего времени уделялось недостаточно внимания в научных публикациях, несмотря на существенную актуальность этой темы. Можно отметить работу [94], в которой рассмотрены факторы, оказывающие влияние на формирование малых предприятий в регионах России, и, в частности, Пермском крае.

Гипотеза исследования – возможность оценки концентрации и специализации малого и среднего предпринимательства с использованием соответствующих индексов. Целью исследования являлся анализ сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации в субъектах страны совокупностей МСИП, осуществляющих различные виды экономической деятельности.

В процессе исследования были решены следующие задачи:

- определение индексов концентрации и специализации совокупностей МСИП;
- сравнительный анализ сложившейся концентрации совокупностей МСИП по основным видам экономической деятельности;
- сравнительный анализ специализации совокупностей МСИП, функционирующих в субъектах страны;
- анализ вкладов в индексы концентрации и специализации;
- выявление закономерностей распределения индексов специализации.

В процессе исследований рассматриваются предпринимательские структуры, осуществляющие как производство товаров, так и оказание услуг. Производство товаров сосредоточено в малых и средних предприятиях, а также у предпринимателей, функционирующих в 13 видах экономической деятельности, наименования которых приведены в 3.3.

Работа включала следующие этапы:

- обоснование методики проведения исследования;
- формирование массивов исходных данных;
- расчет индексов концентрации совокупностей МСИП по каждому из видов экономической деятельности;
- расчет индексов специализации совокупностей МСИП по каждому из субъектов страны;
- сравнительный анализ уровней отраслевой концентрации и региональной специализации МСИП;
- определение наибольших вкладов в индексы концентрации и специализации;
- разработка модели распределения индексов специализации;
- выводы и предложения по результатам исследования.

В основе проведенного исследования лежали предложенные П. Кругманом [110, 111] индексы концентрации и специализации. Как показывает накопленный к настоящему времени опыт, эти индексы эффективно использовать для сравнительного анализа соответственно по видам экономической деятельности и регионам. Индексы концентрации и специализации Кругмана могут определяться по различным показателям: численности работников, валовой продукции, основным производственным фондам, инвестициям. Для сравнительного анализа показателей деятельности малого и среднего предпринимательства по субъектам страны представляется целесообразным использовать занятость (численность работников) в этом секторе экономики. Выбор этого показателя обусловлен тем, что он в меньшей мере зависит от особенностей социально-экономического развития и географического положения сравниваемых регионов. Так, на объем валовой продукции существенное влияние оказывает заработная плата, сложившаяся в конкретном регионе. На стоимость основных фондов оказывают влияние затраты по их транспортировке.

Индексы Кругмана для концентрации (KDIC) и специализации (KDIS) являются относительными индикаторами и могут использоваться для соответственно межотраслевых и пространственных (региональных) сравне-

ний уровня развития МСИП. Для расчета указанных индексов используются следующие формулы:

$$KDIC_j = \sum_{i=1}^r |s_{ij}^c - s_i| = \sum_{i=1}^r \left| \frac{z_{ij}}{z_j} - \frac{z_i}{z} \right|, \quad (3.12)$$

$$KDIS_i = \sum_{j=1}^m |s_{ij}^s - s_j| = \sum_{j=1}^m \left| \frac{z_{ij}}{z_i} - \frac{z_j}{z} \right|, \quad (3.13)$$

где i – обозначение региона страны;

r – общее количество регионов;

j – обозначение вида экономической деятельности;

m – общее количество видов экономической деятельности;

s_{ij}^c – доля работников совокупности МСИП j -го вида деятельности, расположенных в регионе i , в общем количестве занятых в этом виде деятельности по стране;

s_i – доля работников совокупности МСИП, расположенных в i -м регионе, в общем количестве работников МСИП по стране;

s_{ij}^s – доля работников совокупности МСИП j -го вида деятельности, расположенных в регионе i , в общем количестве занятых в предпринимательских структурах в этом регионе страны;

s_j – доля работников совокупности МСИП, специализированных на j -м виде деятельности, в общем количестве работников МСИП по стране;

z – количество занятых в малом и среднем предпринимательстве по стране, тыс. чел.;

z_j – количество занятых в МСИП, функционирующих в j -м виде деятельности, тыс. чел.;

z_i – количество занятых в МСИП, расположенных в регионе i , тыс. чел.;

Z_{ij} — количество занятых в МСИП, расположенных в регионе i и специализированных на j -м виде деятельности, тыс. чел.

Индекс концентрации Кругмана позволяет установить уровень концентрации по видам экономической деятельности МСИП. Соответственно, этот индекс рассчитывается по каждой из отраслей, характерных для малого и среднего предпринимательства. Он представляет собой сумму элементов, каждый из которых описывает отклонение доли занятых в МСИП, расположенных в каждом из регионов страны, по конкретному виду экономической деятельности от доли занятых в МСИП по этому региону в общей численности работников всех предпринимательских структур по стране. Значение указанного элемента минимально (приближается к нулю), когда значения S_{ij}^c и S_i близки по величине, то есть доля работников, занятых в МСИП соответствующей отрасли по конкретному региону, схожа со средним значением по стране. И наоборот, наибольшие значения таких элементов имеют место в случаях, когда доля занятых в МСИП соответствующей отрасли по конкретному региону максимально отличается от среднего значения по стране.

Индекс специализации Кругмана позволяет установить уровень специализации совокупностей МСИП, характерный для каждого из регионов России. Этот индекс показывает отклонение доли занятых в МСИП, относящихся к различным видам экономической деятельности по конкретному региону страны, от доли занятых в МСИП по этому виду деятельности по стране. Он представляет собой сумму элементов, описывающих отклонение S_{ij}^s и S_j .

Учитывая изложенное выше, можно заключить, что наименьшие значения индексов концентрации и специализации Кругмана могут приближаться к нулю в случаях, когда структура отраслевой концентрации и региональной специализации идентична общей по стране. Наибольшие значения индексов концентрации и специализации могут приближаться к двум в случаях абсолютного несовпадения структуры занятости в отрасли (регионе) с общестрановой.

Формирование массивов исходных данных при проведении исследований основывалось на статистической информации о численности работников малых предприятий, средних предприятий и занятых в индивидуальном предпринимательстве по 13 видам деятельности в каждом из субъектов страны. В качестве исходных данных были использованы результаты наиболее полного «Сплошного статистического наблюдения за деятельностью малого и среднего предпринимательства», проведенного Федеральной службой государственной статистики по данным в 2010 году [82].

При формировании массивов данных производилось суммирование численности работников, характеризующих занятость в малых и средних предприятиях, а также индивидуальном предпринимательстве по субъектам страны (республикам, краям, областям и городам федерального значения). Фрагмент массива исходных данных, отражающий количество работников, занятых в МСИП четырех видов экономической деятельности по стране в целом и шести областям, приведен в таблице 3.7.

Расчет индексов концентрации Кругмана выполнялся по каждому из 13 видов экономической деятельности в соответствии с формулой (3.12). Итоги этого расчета приведены в таблице 3.9.

На основе полученных значений индексов проводился сравнительный анализ уровня концентрации совокупностей МСИП по каждому из рассматриваемых видов экономической деятельности.

Наиболее высокий уровень концентрации малого и среднего предпринимательства отмечается в такой отрасли, как рыболовство и рыбоводство, где индекс концентрации Кругмана достигает 1,08. Значение индексов выше среднего по стране наблюдается в таких видах деятельности, как сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, добыча полезных ископаемых, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Именно для указанных четырех видов деятельности характерны наиболее высокие уровни концентрации МСИП. Интересно отметить, что все указанные отрасли относятся к производству товарной продукции.

Таблица 3.9

Индексы концентрации Кругмана по видам экономической деятельности

Номер	Вид экономической деятельности	Значение индекса концентрации Кругмана
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,54
2	Рыболовство, рыбоводство	1,08
3	Добыча полезных ископаемых	0,80
4	Обрабатывающие производства	0,20
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,53
6	Строительство	0,13
7	Оптовая и розничная торговля	0,07
8	Гостиницы и рестораны	0,13
9	Транспорт и связь	0,14
10	Операции с недвижимым имуществом, аренда	0,21
11	Образование	0,26
12	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,25
13	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,16
	Среднее значение	0,35

Индексы концентрации Кругмана по МСИП, относящимся к девяти видам деятельности, меньше среднего по стране значения индекса. Восемь из девяти указанных видов деятельности относятся к сфере услуг. Наименьшее значение индекса концентрации (0,07) характерно для предпринимательских структур торговли, что представляется логичным, поскольку именно эта отрасль получила наибольшее распространение в малом и среднем предпринимательстве. Кроме того, низкий уровень концентрации имеет место в таких отраслях, как строительство (0,13), гостиницы и рестораны (0,13), транспорт и связь (0,14). Именно эти виды деятельности являются типичными для МСИП в большинстве регионов нашей страны.

Необходимо отметить, что полученные результаты схожи с выводами, следующими из анализа индексов концентрации Эллисона-Глейзера, приведенными ранее.

Наряду с сопоставлением индексов концентрации по отраслям значительный интерес представляет анализ региональных вкладов в индексы по отдельным видам деятельности. Предпринимательские структуры, относящиеся к рыболовству и рыбоводству, сосредоточены в субъектах страны, которые имеют выход к морям. Это Сахалинская, Мурманская, Астраханская, Архангельская и Калининградская области, республики Карелия и Саха (Якутия), а также Камчатский, Краснодарский и Приморский края. Именно по этим субъектам страны занятость в МСИП рыбной отрасли существенно выше, чем по остальным регионам.

Добыча полезных ископаемых силами предпринимательских структур преобладает в таких субъектах страны, как Тюменская область, республики Башкортостан и Якутия.

Существенный вклад в индекс концентрации по МСИП, относящимся к обрабатывающим производствам, отмечается в Московской, Ивановской, Кировской и Нижегородской областях.

По предпринимательским структурам сельского и лесного хозяйства наибольший вклад в индекс концентрации отмечается в таких субъектах страны, как Тамбовская, Ростовская, Оренбургская, Саратовская, Волгоградская области, Краснодарский и Ставропольский края, республики Башкортостан, Татарстан, Дагестан и Удмуртская.

Наибольший вклад в индекс концентрации по МСИП, функционирующим в отрасли производства и распределения электроэнергии, газа и воды, отмечается в субъектах, расположенных в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Это Амурская, Кемеровская и Иркутская области, Забайкальский, Красноярский и Хабаровский края, Республика Бурятия. Такой феномен обусловлен географическими особенностями, а также тем, что в европейской части России и в Западной Сибири на соответствующей деятельности специализируются крупные предприятия и концерны, а доля МСИП относительно невелика.

Концентрация деятельности МСИП, осуществляющих операции с недвижимым имуществом и аренду, отмечается в таких городах федерального значения, как Москва и Санкт-Петербург, что представляется логичным.

По остальным видам экономической деятельности (строительство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, транспорт и связь, образование, здравоохранение, а также предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг) региональные вклады в индексы концентрации невелики.

Расчет индексов специализации Кругмана выполнялся по субъектам страны в соответствии с формулой (3.13). На основе полученных значений индексов проводился сравнительный анализ уровня специализации совокупностей МСИП по каждому из рассматриваемых субъектов Российской Федерации.

В таблице 3.10 приведены десять наименьших значений индексов специализации Кругмана совокупностей МСИП по субъектам страны.

Таблица 3.10

Наименьшие значения индексов региональной специализации

Субъект страны	Индекс специализации
Пермский край	0,054
Томская область	0,062
Омская область	0,067
Челябинская область	0,096
Самарская область	0,096
Нижегородская область	0,099
Ярославская область	0,099
Новосибирская область	0,099
Ростовская область	0,105
Архангельская область	0,106

В таблице 3.11 приведены десять наибольших значений индексов специализации Кругмана совокупностей МСИП по субъектам страны.

Таблица 3.11

Наибольшие значения индексов региональной специализации

Субъект страны	Индекс специализации
Камчатский край	0,282
Кабардино-Балкарская Республика	0,312
Республика Саха (Якутия)	0,315
Тамбовская область	0,318
Республика Алтай	0,336
г. Москва	0,359
Республика Ингушетия	0,385
Республика Дагестан	0,467
Чеченская Республика	0,520
Республика Калмыкия	0,601

Наименьшие значения индексы специализации имеют место в тех субъектах страны, отраслевая структура МСИП в которых схожа с отраслевой структурой в целом по стране. Эти субъекты указаны в первом столбце таблицы 3.10. Соответственно, наибольшими значениями характеризуются субъекты страны, по которым в одном или нескольких видах деятельности МСИП имеется существенное отклонение доли работников от среднего значения по стране. Как следует из данных, приведенных во втором столбце таблицы 3.11, наибольшие значения индекса специализации находятся в интервале от 0,28 до 0,60. Отметим, что в целом уровень специализации МСИП в регионах не очень высок, поскольку даже наибольшее значение (0,60) по Республике Калмыкия существенно ниже максимально возможного значения, равного двум.

Наряду с сопоставлением индексов специализации Кругмана по субъектам страны значительный интерес представляет анализ вкладов в индексы по отдельным видам деятельности. По субъектам страны, указанным в первом столбце таблицы 3.11, имеют место следующие наибольшие вклады в индексы специализации:

- Республика Калмыкия – 0,29 (по сельскому хозяйству);
- Чеченская Республика – 0,13 (по сельскому хозяйству) и 0,08 (по торговле);

- Республика Дагестан – 0,21 (по сельскому хозяйству);
- Республика Ингушетия – 0,07 (по сельскому хозяйству);
- город Москва – 0,14 (по операциям с недвижимым имуществом);
- Республика Алтай – 0,14 (по сельскому хозяйству);
- Тамбовская область – 0,07 (по сельскому хозяйству);
- Республика Саха (Якутия) – 0,06 (по сельскому хозяйству);
- Кабардино-Балкарская Республика – 0,11 (по сельскому хозяйству);
- Камчатский край – 0,05 (по рыболовству).

Выдвинутая гипотеза в процессе исследования нашла свое подтверждение.

К результатам исследования относятся следующие:

- показана возможность использования для анализа сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации соответствующих индексов, рассчитываемых на основе данных о занятости в сфере предпринимательства;

- показано, что наиболее высокий уровень концентрации отмечается в таком виде деятельности, как рыболовство. Значительная концентрация имеет место также по МСИП, осуществляющим добычу полезных ископаемых и функционирующим в сельском хозяйстве;

- доказано, что индексы концентрации МСИП в отраслях, связанных с товарным производством, существенно выше, чем в сфере услуг;

- показано, что в таком виде экономической деятельности, как торговля, уровень концентрации мал, поскольку малое и среднее предпринимательство этой отрасли получило широкое развитие во всех субъектах страны;

- индексы региональной специализации невелики, то есть большинство видов деятельности получило развитие во многих субъектах страны;

- анализ вкладов по регионам с наибольшими индексами специализации показал, что соответствующие вклады обеспечиваются МСИП, функционирующими в такой отрасли, как сельское хозяйство.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения и рекомендации:

- представляется целесообразным использовать расчет индексов концентрации и специализации при проведении мониторинга предпринимательства в регионах и по видам экономической деятельности;
- представляет интерес исследование динамики изменения индексов концентрации и специализации по годам;
- предложенная методика может быть использована для оценки уровня концентрации и специализации по МСИП в муниципальных образованиях;
- при разработке программ и перспективных планов развития МСИП обращать больше внимания на повышение уровня специализации этого сектора экономики в регионах исходя из природно-климатических условий и особенностей конкретных территорий;
- обеспечить преимущественное развитие предпринимательских структур в сфере услуг исходя из потребностей местных рынков. Стимулировать оказание принципиально новых услуг силами малых и средних предприятий, а также индивидуальных предпринимателей.

3.5. Анализ концентрации и специализации инвестиций

Общие принципы инвестиционной политики в нашей стране представлены в Федеральном законе от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». В последние годы одной из наиболее важных целей развития национальной экономики России и ее регионов является повышение эффективности инвестиционных потоков в условиях кризисных явлений и сокращения доступа к финансовым инструментам.

Научным исследованиям формирования инвестиций в последние годы уделялось определенное внимание. В частности, можно отметить работу, опубликованную аналитическим центром при Правительстве Россий-

ской Федерации [26]. В ней приводится сопоставление сложившихся норм накопления по России и зарубежным странам, динамика инвестиций по видам деятельности и регионам. Исследование отдельных аспектов инвестиционной активности в нашей стране и ее регионах нашло отражение в таких публикациях, как [31, 51, 59, 91, 95]. Так, О. И. Изряднова в своей статье рассматривает динамику инвестиций в основные фонды. Она констатирует, что в 2014 году отмечались тенденции роста инвестиционной активности в производствах потребительского комплекса, что обусловлено потребностями в импортозамещении. Вместе с тем в качестве факторов, сдерживающих инвестиции, указываются недостаточный спрос на продукцию, высокие кредитные ставки и неопределенность экономической ситуации. О. А. Чернова основное внимание уделила анализу объемов и структуры инвестиций в основной капитал по видам инвестиций и источникам инвестирования, а также оценке эффективности инвестиционных процессов и их влияния на технологическое обновление и модернизацию фондов. С. В. Щурина провела анализ финансирования капитальных вложений в условиях глобальной турбулентности и предложила к числу приоритетных отраслей для инвестирования отнести топливно-энергетический комплекс, машиностроение, транспорт и строительство. В работе Е. Б. Олейник и А. П. Захаровой проанализирована динамика макроэкономических показателей инвестиций, структура источников финансирования и структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в Российской Федерации и Приморском крае, а также предложена модель прогнозирования инвестиций. С. А. Мицек и Е. Б. Мицек провели анализ факторов, влияющих на инвестиции в регионах России, и предложили использование для моделирования регрессионного уравнения реновации основного капитала.

В указанных выше работах упоминается неравномерность распределения инвестиций по регионам и видам экономической деятельности. Однако подробного анализа этой проблемы нет. Вместе с тем она представляется весьма актуальной, учитывая различные размеры субъектов страны, имеющиеся природно-климатические условия, объективные и субъективные особенности развития отдельных регионов и отраслей.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт исследования распределения (сосредоточенности) производства товаров, выполнения работ и оказания услуг могут основываться на анализе концентрации и специализации с использованием индексов, предложенных П. Кругманом, подробно рассмотренных в 3.4.

Целью исследования был анализ сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации потоков инвестиций в основной капитал предприятий и организаций, осуществляющих различные виды экономической деятельности и расположенных в разных субъектах Российской Федерации.

Индексы Кругмана для концентрации (KDIC) и специализации (KDIS) по инвестициям являются относительными индикаторами и могут использоваться для соответственно межотраслевых и региональных сравнений уровня инвестиций.

Региональная специализация инвестиций в основной капитал предприятий и организаций по субъектам страны оценивается с использованием индекса специализации Кругмана. Для расчета указанных индексов используется следующая формула:

$$KDIS_i = \sum_{j=1}^m |s_{ij}^s - s_j| = \sum_{j=1}^m \left| \frac{z_{ij}}{z_i} - \frac{z_j}{z} \right|, \quad (3.14)$$

где i – обозначение региона страны;

r – общее количество регионов;

j – обозначение вида экономической деятельности;

m – общее количество видов экономической деятельности;

s_{ij}^s – доля инвестиций по j -му виду деятельности для региона i в общем объеме инвестиций по этому региону страны;

s_j – доля инвестиций по j -му виду деятельности в общем объеме инвестиций по стране;

z – объем инвестиций по стране, млрд руб.;

z_j – объем инвестиций по j -му виду деятельности в стране, млрд руб.;

z_i – объем инвестиций по региону i , млрд руб.;

z_{ij} – объем инвестиций по j -му виду деятельности в регионе i , млрд руб.

Индекс специализации Кругмана позволяет установить уровень специализации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций, характерный для каждого из регионов России. Он представляет собой сумму элементов, каждый из которых описывает отклонение доли инвестиций по j -му виду деятельности для региона i в общем объеме инвестиций по этому региону от доли инвестиций по j -му виду деятельности в общем объеме инвестиций по стране. Значения указанных элементов минимальны (приближаются к нулю), когда S_{ij}^s и S_j близки по величине. И наоборот, наибольшие значения элементов имеют место в случаях, когда доля инвестиций по соответствующему виду деятельности в конкретном регионе максимально отличается от среднего значения по стране. Индексы специализации рассчитываются по всем регионам страны. Полученные с использованием формулы (3.14) значения индексов специализации позволяют определить регионы, которые отличаются высоким и низким уровнями специализации на инвестициях в основной капитал. Промежуточные результаты расчетов индексов специализации могут применяться для оценки вкладов в них, характерных для каждого из видов экономической деятельности. Величины вкладов соответствуют разности ($S_{ij}^s - S_j$).

Индекс концентрации Кругмана позволяет установить уровень концентрации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций, специализированных на разных видах экономической деятельности. Этот индекс рассчитывается для основных видов деятельности по следующей формуле:

$$KDIC_j = \sum_{i=1}^r |s_{ij}^c - s_i| = \sum_{i=1}^r \left| \frac{z_{ij}}{z_j} - \frac{z_i}{z} \right|, \quad (3.15)$$

где s_{ij}^c – доля инвестиций по j -му виду деятельности для региона i в общем объеме инвестиций по этому виду деятельности по стране;

s_i – доля инвестиций по i -му региону в общем объеме инвестиций по стране.

Остальные условные обозначения в формуле (3.15) аналогичны обозначениям, принятым в формуле (3.14).

Индекс концентрации Кругмана представляет собой сумму элементов, каждый из которых описывает отклонение доли инвестиций в основной капитал по j -му виду экономической деятельности для региона i в общем объеме инвестиций по этому виду инвестиций по стране от доли инвестиций по этому региону в суммарном объеме инвестиций по стране. Значение указанных элементов минимально (приближается к нулю), когда значения s_{ij}^c и s_i близки по величине. И наоборот, наибольшие значения таких элементов имеют место в случаях, когда доля инвестиций по соответствующему виду деятельности в конкретном регионе максимально отличается от среднего значения по стране. Индекс концентрации рассчитывается по всем регионам страны.

Полученные с использованием формулы (3.15) значения индексов концентрации позволяют определить виды деятельности, которые отличаются высоким и низким уровнями концентрации инвестиций в основной капитал. Промежуточные результаты расчетов индексов концентрации могут применяться для оценки вкладов в них, характерных для каждого из регионов. Величины вкладов соответствуют разности $(s_{ij}^c - s_i)$.

Отметим, что наименьшие значения индексов концентрации и специализации Кругмана могут приближаться к нулю в случаях, когда структура концентрации по видам деятельности и региональной специализации инвестиций идентична общей по стране. Наибольшие значения индексов концентрации и специализации могут приближаться к двум в случаях абсолютного несовпадения структуры инвестиций в регионе (виде экономической деятельности) с общестрановой.

В процессе исследования были решены следующие задачи:

- формирование массивов официальных статистических данных, описывающих объемы инвестиций в основной капитал по всем основным видам экономической деятельности для каждого из субъектов страны;
- проведен расчет индексов региональной специализации инвестиций в основной капитал;
- выполнен сравнительный анализ сложившейся специализации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций, функционирующих в субъектах страны;
- оценены вклады в индексы специализации;
- проведен расчет индексов отраслевой концентрации инвестиций в основной капитал;
- выполнен сравнительный анализ сложившейся концентрации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций по основным видам экономической деятельности;
- оценены вклады в индексы концентрации;
- сформированы выводы и предложения по итогам исследования.

В процессе исследований рассматривались инвестиции в основной капитал предприятий и организаций, осуществляющих как производство товаров, так и оказание услуг. При этом рассматриваются инвестиции в следующие основные виды экономической деятельности:

- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (вид 1);
- рыболовство, рыбоводство (вид 2);
- добыча полезных ископаемых (вид 3);
- обрабатывающие производства (вид 4);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды (вид 5);
- строительство (вид 6);
- оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования (вид 7);
- гостиницы и рестораны (вид 8);
- транспорт и связь (вид 9);
- финансовая деятельность (вид 10);
- операции с недвижимым имуществом, аренда (вид 11);

- государственное управление (вид 12);
- образование (вид 13);
- здравоохранение и предоставление социальных услуг (вид 14).

Формирование массивов данных при проведении исследований основывалось на статистической информации по 14 видам деятельности в каждом из субъектов страны. В качестве исходных данных были использованы показатели по объемам инвестиций в основной капитал за 2014 год, представленные в сборнике «Регионы России» Федеральной службой государственной статистики [83]. Инвестиции в основной капитал предприятий и организаций рассматривались без учета малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, поскольку их доля в общем объеме инвестиций невелика (менее одного процента).

Фрагмент массива исходных данных, отражающий инвестиции в основной капитал по четырем видам экономической деятельности по стране в целом и шести областям, приведен в таблице 3.12. Виды деятельности в таблице указаны в соответствии с приведенной выше условной нумерацией.

Таблица 3.12

Инвестиции в основной капитал по России и ее регионам, млн руб.

Субъекты	Всего	В том числе по видам деятельности				
		1	2	3	4	...
Российская Федерация	10376821,0	330442,9	11575,4	2054152,2	1798140,3	...
Белгородская область	74745,8	0,12713	0	0,02892	0,05683	...
Брянская область	49783,4	0,49025	0	0	0,03641	...
Владимирская область	53859,8	0,00008	0	0,19317	0,25321	...
Воронежская область	161718,5	0,06284	0	0,19619	0,01178	...
Ивановская область	18590,1	0,01151	0	0	0,04251	...
Калужская область	79957,5	0,02685	0	0,19531	0,42670	...
...	...	...	...	...	...	...

Расчет индексов специализации Кругмана выполнялся по субъектам страны в соответствии с формулой (3.14). На основе полученных значений индексов проводился сравнительный анализ уровня специализации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций по каждому из рассматриваемых субъектов Российской Федерации.

Далее в таблицах 3.13 и 3.14 приведены десять наибольших и десять наименьших значений индексов специализации Кругмана по субъектам страны, а в таблице 3.15 – значения вкладов в индексы специализации по Республике Калмыкия (характеризующейся наибольшим значением индекса) и Иркутской области (характеризующейся наименьшим значением индекса). Значения вкладов в индексы специализации приведены по основным видам экономической деятельности.

Таблица 3.13

Наибольшие значения индексов специализации

Субъект страны	Индекс специализации
Республика Калмыкия	1,20720
Чеченская Республика	1,15934
Сахалинская область	1,06101
Магаданская область	1,03714
Республика Ингушетия	1,03526
Республика Северная Осетия – Алания	0,96238
Кабардино-Балкарская Республика	0,93242
Тюменская область	0,92798
Республика Коми	0,91509
Калужская область	0,91272

Таблица 3.14

Наименьшие значения индексов специализации

Субъект страны	Индекс специализации
Иркутская область	0,29306
Республика Башкортостан	0,30189
г. Санкт-Петербург	0,31588
Красноярский край	0,32413
Республика Бурятия	0,36060
Ивановская область	0,36167
Белгородская область	0,40593
Пензенская область	0,41267
Республика Карелия	0,41399
Хабаровский край	0,45382

Таблица 3.15

Значения вкладов в индексы специализации Кругмана
по Республике Калмыкия и Иркутской области

Вид экономической деятельности	Значения вкладов по Республике Калмыкия	Значения вкладов по Иркутской области
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,06835	0,01640
Рыболовство, рыбоводство	-	-
Добыча полезных ископаемых	0,19479	0,11405
Обрабатывающие производства	0,17156	0,01823
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,08713	0,03980
Строительство	-	0,00835
Оптовая и розничная торговля	0,02581	0,01979
Гостиницы и рестораны	-	0,00617
Транспорт и связь	0,53891	0,01573
Финансовая деятельность	0,01112	0,01202
Операции с недвижимым имуществом, аренда	0,08123	0,02037
Государственное управление	0,00196	0,00273
Образование	0,00953	0,00044
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,00487	0,00529

Наибольшие значения индексов региональной специализации отмечаются в двух случаях. Первый из них обусловлен преобладанием в соответствующем субъекте страны инвестиций в предприятия и организации, относящиеся к одному определенному виду деятельности. Так, в Республике Калмыкия вклад инвестиций в транспорт и связь составляет 0,54 из общего значения индекса 1,21. В индекс по Сахалинской области, равный 1,06, вклад инвестиций в основной капитал по добыче полезных ископаемых составляет 0,52. Аналогичная тенденция отмечается в Магаданской (0,41 из 1,04) и Тюменской (0,46 из 0,93) областях. Значительный вклад

(0,43 из 0,92) характерен для инвестиций в обрабатывающие производства Калужской области.

Наименьшие значения индексов специализации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций (приведенные в таблице 3.14) имеют место в субъектах страны, в которых отраслевая структура инвестиций схожа с отраслевой структурой в целом по стране.

Значения индексов региональной специализации по остальным регионам России находятся в интервале от 0,45 до 0,91. При этом в ряде регионов отмечаются значительные вклады в индексы по отдельным видам деятельности. Так, специализация на инвестициях в сельское и лесное хозяйство отмечается в Брянской, Псковской областях и Республике Марий Эл. В Республике Хакасия имеет место высокий уровень инвестиций в предприятия по производству электроэнергии.

Отметим, что в целом значения индексов региональной специализации в регионах не очень высоки, поскольку даже наибольшее значение (1,21) по Республике Калмыкия ниже максимально возможного значения, равного двум.

Расчет индексов концентрации Кругмана выполнялся по каждому из 14 видов экономической деятельности в соответствии с формулой (3.15). Итоги этого расчета приведены в таблице 3.16.

На основе приведенных в таблице 3.16 значений индексов проводился сравнительный анализ уровня концентрации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций по каждому из рассматриваемых видов экономической деятельности.

Наиболее высокий уровень концентрации инвестиций в основной капитал отмечается в таких видах деятельности, как гостиницы и рестораны (1,23), рыболовство и рыбоводство (1,19). Значения индексов выше среднего по стране наблюдаются в таких видах деятельности, как добыча полезных ископаемых (1,03), сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (0,91). Именно для указанных четырех видов деятельности характерны наиболее высокие уровни концентрации инвестиций в основной капитал.

Таблица 3.16

Индексы концентрации Кругмана по видам экономической деятельности

Номер	Вид экономической деятельности	Значение индекса концентрации Кругмана
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,91
2	Рыболовство, рыбоводство	1,19
3	Добыча полезных ископаемых	1,03
4	Обрабатывающие производства	0,67
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,57
6	Строительство	0,78
7	Оптовая и розничная торговля	0,71
8	Гостиницы и рестораны	1,23
9	Транспорт и связь	0,43
10	Финансовая деятельность	0,71
11	Операции с недвижимым имуществом, аренда	0,49
12	Государственное управление	0,72
13	Образование	0,48
14	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,46
	Среднее значение	0,74

Индексы концентрации Кругмана по инвестициям в основной капитал предприятий и организаций, относящихся к таким пяти видам деятельности, как строительство, обрабатывающие производства, оптовая и розничная торговля, финансовая деятельность и государственное управление, близки к среднему значению по стране. Меньше среднего индексы концентрации по остальным пяти видам деятельности. Это представляется логичным, поскольку именно предприятия и организации таких отраслей, как транспорт и связь, здравоохранение и предоставление социальных услуг, образование, операции с недвижимым имуществом, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды, получили наибольшее распространение в абсолютном большинстве субъектов Российской Федерации.

Наряду с сопоставлением индексов концентрации по отраслям значительный интерес представляет анализ региональных вкладов в индексы по отдельным видам деятельности. Наибольшие вклады в индекс концентрации по инвестициям, относящимся к рыболовству и рыбоводству, отмечались в Мурманской (0,49) и Сахалинской (0,16) областях. Существенный вклад в индекс концентрации по добыче полезных ископаемых обеспечивают инвестиции по Тюменской области (0,36). Наибольший вклад в индекс концентрации по инвестициям в гостиницы и рестораны характерен для Краснодарского края (0,52). Таким образом, высокий уровень концентрации, характерный для инвестиций по таким видам деятельности, как гостиницы и рестораны, рыболовство и рыбоводство, а также добыча полезных ископаемых, обеспечивался в 2014 году инвестициями по указанным выше субъектам страны. При этом по рыболовству и рыбоводству, а также гостиницам и ресторанам соответствующие вклады составляли более половины величин индексов. А по добыче полезных ископаемых вклад составил более трети значения индекса. Отметим, что значительные вклады в индексы концентрации по строительству имеют место в городе Санкт-Петербурге (0,18) и Ленинградской области (0,12). По остальным видам экономической деятельности региональные вклады в индексы концентрации невелики.

В целом проведенный анализ подтвердил наличие дифференциации сложившихся к настоящему времени уровней отраслевой концентрации и региональной специализации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций.

Отраслевой и региональный анализ инвестиций на основе рассчитанных индексов позволил оценить достигнутый уровень дифференциации инвестиций, выявить наиболее существенные вклады в отраслевую концентрацию и региональную специализацию, выполнить сравнительный анализ потоков инвестиций. Получение ответов на этот широкий круг актуальных вопросов, как показали исследования, возможно с использованием предложенной П. Кругманом методологии.

К основным результатам исследования относятся следующие:

- доказана возможность использования для анализа сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации потоков инвестиций в основной капитал индексов, предложенных в работах П. Кругмана;

- приведен анализ сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации инвестиций в основной капитал предприятий и организаций по основным видам экономической деятельности и субъектам страны;

- показано, что наиболее высокий уровень отраслевой концентрации инвестиций отмечается в таких видах экономической деятельности, как гостиницы и рестораны, а также рыболовство и рыбоводство. Существенная концентрация инвестиций имеет место также по предприятиям и организациям, осуществляющим добычу полезных ископаемых и функционирующим в сельском хозяйстве;

- показано, что в таких видах экономической деятельности, как транспорт и связь, здравоохранение и предоставление социальных услуг, образование, операции с недвижимым имуществом, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды, инвестиции в основной капитал распределяются относительно равномерно;

- высокие значения индексов региональной специализации обусловлены преобладанием в Тюменской, Сахалинской и Магаданской областях инвестиций в предприятия по добыче полезных ископаемых. В Республике Калмыкия большой вклад составляют инвестиции в транспорт и связь, а для Калужской области характерен существенный вклад в индекс специализации инвестиций в обрабатывающие производства;

- наибольшие вклады в индексы концентрации по инвестициям, относящимся к рыболовству, отмечены в Мурманской и Сахалинской областях, по инвестициям в гостиницы и рестораны характерны для Краснодарского края, а по инвестициям в строительство – города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения и рекомендации:

- представляется целесообразным использовать расчет индексов специализации и концентрации при проведении мониторинга инвестиций в основной капитал предприятий и организаций соответственно по регионам и по видам экономической деятельности;
- в процессе дальнейших исследований представляет интерес анализ динамики изменения индексов отраслевой концентрации и региональной специализации по годам;
- предложенная методика может быть использована для оценки уровня концентрации и специализации по видам деятельности в муниципальных образованиях.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное значение. Теоретическая значимость работы состоит в развитии методик и инструментов, характеризующих уникальность инвестиционных процессов в Российской Федерации, оценке современного уровня их территориальной и отраслевой дифференциации. Практическое значение работы определяется возможностью использования результатов для решения задач в обосновании различных направлений инвестиционной деятельности, а также формировании инвестиционных программ и стратегий на всех уровнях управления (федеральном, региональном, муниципальном).

3.6. Анализ специализации и концентрации участия малого предпринимательства в закупках

Целью исследования был анализ сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации объемов государственных и муниципальных закупок, осуществляемых субъектами малого предпринимательства, расположенными в разных регионах Российской Федерации.

В основе проведенного исследования лежали индексы концентрации и специализации. Индексы отраслевой концентрации и территориальной

специализации деятельности малых предприятий в сфере государственных и муниципальных закупок по регионам страны могут рассчитываться по одному из двух показателей: стоимости заключенных контрактов или количеству таких контрактов. Учитывая, что законодательно установлена [54] минимальная величина доли контрактов с МП в совокупном годовом объеме закупок, представляется целесообразным использование в анализе стоимостного показателя.

Региональная специализация закупочной деятельности МП оценивается с использованием индекса специализации Кругмана (KDIS). Индексы являются относительными индикаторами и могут использоваться для сравнения уровня участия в контрактной системе малых предприятий, расположенных в разных регионах. Для расчета указанных индексов используется следующая формула:

$$KDIS_i = \sum_{j=1}^m |s_{ij}^s - s_j| = \sum_{j=1}^m \left| \frac{z_{ij}}{z_i} - \frac{z_j}{z} \right|, \quad (3.16)$$

где i – обозначение региона страны;

j – обозначение вида закупок (государственные и муниципальные закупки);

m – общее количество видов закупок, равное двум;

s_{ij}^s – доля контрактов по j -му виду закупок для региона i в общем объеме контрактов по этому виду закупок по региону;

s_j – доля контрактов по j -му виду закупок в общем объеме контрактов по стране;

z – объем контрактов по стране, млн руб.;

z_j – объем контрактов по j -му виду закупок в стране, млн руб.;

z_i – объем контрактов по региону i , млн руб.;

z_{ij} – объем контрактов по j -му виду закупок в регионе i , млн руб.

Индекс специализации Кругмана позволяет установить уровень специализации на закупках совокупностей МП, расположенных в регионах России. Он представляет собой сумму элементов, каждый из которых опи-

сывает отклонение доли контрактов по j -му виду закупок для региона i в общем объеме контрактов по этому региону от доли контрактов по j -му виду закупок в общем объеме контрактов по стране. Значение указанного элемента минимально (приближается к нулю), когда значения S_{ij}^s и S_j близки по величине. И наоборот, наибольшие значения таких элементов имеют место в случаях, когда доля контрактов по соответствующему виду закупок в конкретном регионе максимально отличается от среднего значения по стране. Расчет индексов специализации Кругмана выполняется по каждому из субъектов страны в соответствии с формулой (3.16). На основе полученных значений индексов проводится сравнительный анализ уровней специализации на закупках совокупностей МП по всем рассматриваемым субъектам Российской Федерации. Кроме того, возможно сравнение значений этих индексов за ряд лет. Промежуточные результаты расчетов могут применяться для оценки вкладов в индексы специализации по контрактам, заключенным предпринимательскими структурами каждого из регионов по государственным и муниципальным закупкам. Величины вкладов соответствуют разности $S_{ij}^s - S_j$.

Индекс концентрации Кругмана (KDIS) позволяет установить уровень концентрации по видам закупок. Этот индекс рассчитывается для государственных и муниципальных закупок по совокупностям малых предприятий в регионах по формуле

$$KDIC_j = \sum_{i=1}^r |s_{ij}^c - s_i| = \sum_{i=1}^r \left| \frac{z_{ij}}{z_j} - \frac{z_i}{z} \right|, \quad (3.17)$$

где s_{ij}^c — доля контрактов по j -му виду закупок для региона i в общем объеме контрактов по этому виду по стране;

s_i — доля контрактов по j -му виду закупок в общем объеме контрактов по стране.

Остальные условные обозначения в формуле (3.17) аналогичны обозначениям, принятым в формуле (3.16). Индекс концентрации Кругмана представляет собой сумму элементов, каждый из которых описывает от-

клонение доли стоимости контрактов по j -му виду закупок для региона i в общем объеме контрактов по этому виду закупок по стране от доли контрактов с МП по конкретному региону в общем объеме контрактов с МП по стране. Значение указанного элемента минимально (приближается к нулю), когда значения S_{ij}^c и S_i близки по величине. И наоборот, наибольшие значения таких элементов имеют место в случаях, когда доля контрактов по соответствующему виду закупок в конкретном регионе максимально отличается от среднего значения по стране.

Полученные с использованием формулы (3.17) значения индексов концентрации позволяют определить виды закупок, в которых совокупности МП отличаются высоким и низким уровнями концентрации.

Возможно сравнение значений этих индексов за ряд лет. Промежуточные результаты расчетов могут применяться для оценки вкладов в индексы концентрации по государственным и муниципальным закупкам предпринимательскими структурами каждого из регионов. Величины вкладов соответствуют разности $S_{ij}^c - S_i$.

Наименьшие значения индексов концентрации и специализации Кругмана могут приближаться к нулю в случаях, когда структура закупок идентична общей по стране. Наибольшие значения индексов концентрации и специализации могут приближаться к двум в случаях абсолютного несовпадения структуры закупок силами МП в регионе (виде закупок) с общестрановой.

В процессе исследования были решены следующие задачи:

- сформированы массивы исходных данных, описывающих объемы государственных и муниципальных закупок, контракты по которым были заключены по процедурам для предпринимательских структур по каждому из субъектов страны;
- проведен расчет индексов региональной специализации по контрактам с МП по всем субъектам России;
- выполнен сравнительный анализ и выявлены регионы с высоким и низким уровнями сложившейся специализации закупок;

- оценены вклады в индексы специализации и проведен их сравнительный анализ;
- проведен расчет индексов концентрации по закупкам для нужд государственной и муниципальной власти в стране;
- выполнен анализ сложившейся концентрации по закупкам, осуществленным предпринимательскими структурами;
- оценены вклады в индексы концентрации и проведен их сравнительный анализ;
- проведено сравнение индексов специализации и концентрации, а также соответствующих вкладов за 2014 и 2013 годы.

Проведение сравнительного анализа основывалось на построении функций плотности нормального распределения, которые позволяют, как показали исследования автора (глава 2), определить регионы, для которых характерны наибольшие и наименьшие значения индексов специализации Кругмана, а также вкладов в индексы специализации и концентрации.

Формирование массивов данных при проведении исследований основывалось на статистической информации о государственных и муниципальных закупках в каждом из субъектов страны. В качестве исходных данных были использованы показатели по объемам закупок за 2013 и 2014 годы, представленные в сборнике Федеральной службы государственной статистики [83].

При формировании массивов данных производилось суммирование стоимости заключенных контрактов с малыми предприятиями и индивидуальными предпринимателями по субъектам страны (республикам, краям, областям, городам федерального значения и автономному округу). Фрагмент массива исходных данных, отражающий стоимость заключенных контрактов по стране и шести областям, приведен в таблице 3.17.

Расчет значений индексов специализации Кругмана проводился по данным о закупках, поставщиками которых были МП, расположенные во всех субъектах России. Фрагмент итогов расчетов индексов специализации приведен в таблице 3.18.

Таблица 3.17

Стоимость заключенных контрактов с МП в 2014 году, млн руб.

Регион	Всего	В том числе по видам закупок	
		государственные	муниципальные
По стране	267 440,5	157 931,5	109 509,0
Белгородская область	1462,4	473,5	988,9
Брянская область	628,9	392,9	236,0
Владимирская область	2403,0	1429,3	973,7
Воронежская область	3709,5	1984,0	1725,5
Ивановская область	1157,8	272,1	885,7
Калужская область	2079,8	1019,8	1060,0
...	...	...	...

Таблица 3.18

Индексы специализации по субъектам страны

Субъекты страны	Индексы специализации	
	2014 год	2013 год
Белгородская область	0,5558	0,8389
Брянская область	0,0461	0,1269
Владимирская область	0,0138	0,1101
Воронежская область	0,1337	0,0015
Ивановская область	0,7334	0,1962
Калужская область	0,2227	0,0699
Костромская область	0,1214	0,3079
Курская область	0,1149	0,0252
Липецкая область	0,0213	0,0798
Московская область	0,0169	0,6393
...	...	...
Омская область	0,3064	0,1098
Томская область	0,2214	0,2483
Республика Саха (Якутия)	0,5286	0,3807
Камчатский край	0,2888	0,1972
Приморский край	0,6187	0,4502
Хабаровский край	0,1669	0,0046
Амурская область	0,1791	0,1188
Магаданская область	0,2110	0,0665
Сахалинская область	0,2218	0,3062
Чукотский автономный округ	0,4498	0,5355

Расчеты индексов концентрации Кругмана (KDIC) за 2014 и 2013 годы проводились отдельно по государственным и муниципальным закупкам. Итоги расчетов этих индексов приведены в таблице 3.19.

Таблица 3.19

Индексы концентрации Кругмана

Виды закупок	Значения индексов	
	2014 год	2013 год
Государственные закупки	0,2930	0,3163
Муниципальные закупки	0,4381	0,4667

Кроме расчетов индексов были проведены вычисления вкладов в эти индексы. В качестве примеров в таблицах 3.20 и 3.21 приведены фрагменты, описывающие вклады соответственно в индексы специализации и концентрации Кругмана по государственным закупкам малого предпринимательства по данным за 2014 год. Расчеты вкладов проведены по указанным выше разностям. Необходимо отметить, что величины индексов всегда положительные, поскольку, как следует из формул (3.16) и (3.17), они представляют собой абсолютные величины. Вклады могут быть как положительные, когда показатели по соответствующим регионам (видам закупок) больше, чем средние значения по стране, так и отрицательные, когда показатели по регионам (видам закупок) меньше, чем средние значения по стране. Положительные вклады указывают на регионы (виды закупок), в которых соответственно концентрация и специализация характеризуются высокими значениями. Отрицательные вклады показывают регионы и виды закупок, по которым у малого предпринимательства имеются резервы увеличения объемов закупок для государственных или муниципальных нужд.

Таблица 3.20

Вклады в индексы специализации по государственным закупкам МП за 2014 год

Субъекты страны	Вклады
Белгородская область	-0,27791
Брянская область	0,02305
Владимирская область	-0,00689
Воронежская область	-0,06685
Ивановская область	-0,36668
Калужская область	-0,11135
Костромская область	-0,06072
Курская область	-0,05744
Липецкая область	0,01063
Московская область	-0,00847
...	...

Таблица 3.21

Вклады в индексы концентрации по государственным закупкам МП за 2014 год

Субъекты страны	Вклады
Белгородская область	-0,00281
Брянская область	0,00010
Владимирская область	-0,00011
Воронежская область	-0,00171
Ивановская область	-0,00293
Калужская область	-0,00160
Костромская область	-0,00047
Курская область	-0,00091
Липецкая область	0,00015
Московская область	-0,00111
...	...

На основе полученных значений индексов специализации, а также вкладов в индексы специализации и концентрации были построены функции плотности нормального распределения. Функции, разработанные по данным за 2014 год, приведены ниже.

Модель, описывающая значения индекса специализации Кругмана по всем регионам страны за 2014 год, выглядит следующим образом:

$$y_{3.8}(x_{3.8}) = \frac{11,14}{0,203 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.8} - 0,264)^2}{2 \cdot 0,014}}. \quad (3.18)$$

Функция, описывающая значения вкладов регионов в индексы специализации Кругмана за 2014 год по государственным закупкам:

$$y_{3.9}(x_{3.9}) = \frac{10,00}{0,159 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.9} + 0,060)^2}{2 \cdot 0,025}}. \quad (3.19)$$

Функция, описывающая значения вкладов регионов в индексы специализации Кругмана за 2014 год по муниципальным закупкам:

$$y_{3.10}(x_{3.10}) = \frac{10,00}{0,158 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.10} - 0,060)^2}{2 \cdot 0,025}}. \quad (3.20)$$

Модель, описывающая значения вкладов регионов в индексы концентрации Кругмана за 2014 год по государственным закупкам:

$$y_{3.11}(x_{3.11}) = \frac{0,37}{0,004 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.11} + 0,001)^2}{2 \cdot 0,000016}}. \quad (3.21)$$

Функция, описывающая значения вкладов регионов в индексы концентрации Кругмана за 2014 год по муниципальным закупкам:

$$y_{3.12}(x_{3.12}) = \frac{0,60}{0,005 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{3.12} - 0,002)^2}{2 \cdot 0,000025}}. \quad (3.22)$$

Для оценки качества функций плотности нормального распределения применялись широко известные и хорошо зарекомендовавшие себя критерии согласия Пирсона, Колмогорова-Смирнова, Шапиро-Вилка. Расчетные значения статистик по всем разработанным в процессе исследования функциям приведены в таблице 3.22.

Таблица 3.22

Проверка функций плотности нормального распределения
по критериям согласия

Номер функции	Расчетное значение по критерию качества		
	Пирсона	Колмогорова-Смирнова	Шапиро-Вилка
(3.18)	4,15	0,09	0,94
(3.19)	1,43	0,05	0,97
(3.20)	1,92	0,06	0,96
(3.21)	3,47	0,07	0,94
(3.22)	3,77	0,07	0,95

Поскольку общее количество исходных данных более 70, то при уровне значимости 0,05 критическое значение критерия согласия Колмогорова-Смирнова составляет 0,152. Данные, приведенные в третьем столбце таблицы 3.22, меньше этого значения, следовательно, все рассматриваемые функции соответствуют этому критерию согласия.

Минимальное табличное значение критерия согласия Пирсона составляет 9,49, что значительно больше, чем расчетные значения, приведенные в третьем столбце таблицы 3.22, поэтому все функции соответствуют этому критерию согласия.

Табличное значение критерия Шапиро-Вилка составляет 0,93, причем расчетные величины статистик должны превышать табличные. Данные четвертого столбца таблицы 3.22 показывают соблюдение этого требования для всех функций.

Таким образом, построенные функции плотности нормального распределения (3.18) – (3.22) соответствуют всем трем критериям согласия. То есть функции обеспечивают высокое качество аппроксимации исходных данных.

В таблице 3.23 приведены средние значения и средние квадратические отклонения по построенным функциям плотности нормального распределения.

Таблица 3.23

Показатели функций плотности нормального распределения

Показатель	Средние значения		Средние квадратические отклонения	
	2013 год	2014 год	2013 год	2014 год
Индекс специализации	0,262	0,264	0,213	0,203
Вклады в индексы специализации по государственным закупкам	-0,053	-0,060	0,171	0,159
Вклады в индексы специализации по муниципальным закупкам	0,052	0,060	0,171	0,158
Вклады регионов в индексы концентрации (государственные закупки)	-0,001	-0,001	0,005	0,004
Вклады регионов в индексы концентрации (муниципальные закупки)	0,002	0,002	0,008	0,005

Анализ полученных в результате исследований значений индексов показал, что в 2014 году по большинству (как указывалось выше – 68 %) регионов значения индекса специализации находились в интервале от 0,06 до 0,46. Высокие значения индексов специализации (соответствующие сумме среднего значения функции плотности нормального распределения и среднего квадратического отклонения) отмечаются по 13 субъектам страны: городам Москве и Санкт-Петербургу, республикам Ингушетии, Хакасии, Саха (Якутии), Ивановской, Кемеровской, Ростовской, Кировской, Белгородской, Иркутской, Мурманской областям, Приморскому краю. В указанных субъектах страны малое предпринимательство играет достаточно существенную роль в контрактной системе. При этом наибольшее значение индекса специализации составляет менее 0,80, то есть существенно меньше максимально возможного (равного 2). Это указывает на то, что нет субъектов страны с очень высоким уровнем специализации предпринимательских структур на закупках. Низкие значения индекса специализации Кругмана имели место в 15 субъектах страны: республиках

Карелия, Тыва, Бурятия, Калмыкия, Северная Осетия – Алания, Ярославской, Брянской, Курганской, Калининградской, Волгоградской, Вологодской, Липецкой, Московской, Астраханской, Владимирской областях. Значения индекса специализации по ним не превышают 0,06 (то есть немного более 0), что свидетельствует о том, что структура закупок в этих субъектах близка к средней по стране.

Анализ вкладов в индексы специализации Кругмана за 2014 год показал, в каких субъектах страны предпринимательские структуры имеют высокую и низкую специализацию соответственно на государственных и муниципальных закупках. Наибольшие вклады по государственным закупкам отмечаются в следующих 9 субъектах страны: городах Москве и Санкт-Петербурге, Чеченской Республике, Республике Ингушетия, Карачаево-Черкесской Республике, Алтайском крае, Архангельской, Смоленской и Магаданской областях. То есть малые предприятия и предприниматели в указанных субъектах страны принимают достаточно активное участие в производстве товаров, выполнении работ и оказании услуг для нужд органов государственной власти этих субъектов. При этом вклады в индексы специализации не превышают 0,40, то есть не очень велики. Наибольшие вклады по муниципальным закупкам имели место в 14 субъектах страны. К ним относятся Ивановская, Кемеровская, Ростовская, Кировская, Белгородская, Иркутская, Мурманская, Орловская области, Приморский край, республики Дагестан, Хакасия, Саха (Якутия), Чувашская, а также Чукотский автономный округ. Соответственно, в указанных регионах малые предприятия в большей мере специализируются на поставках для нужд органов муниципальной власти. При этом максимальный вклад в индексы специализации по этим субъектам также не превышает 0,4.

Значения индексов концентрации Кругмана для закупок, выполненных по процедурам для малого бизнеса, составили в 2014 году по государственным закупкам 0,29, а по муниципальным закупкам – 0,44. Значения индекса по муниципальным закупкам существенно выше (почти в 1,5 раза), чем по государственным закупкам, что говорит о более равномерном участии предпринимательских структур в государственных закупках. Оба значения индексов концентрации значительно меньше максимально воз-

можной величины (равной 2). Это свидетельствует о том, что как государственные закупки, так и так муниципальные закупки характеризуются относительно невысоким уровнем концентрации.

Вклады в индексы концентрации Кругмана рассчитывались отдельно по закупкам для государственных и муниципальных нужд. Высокие значения вкладов в индексы концентрации по государственным закупкам характерны для МП, расположенных в городах Москве и Санкт-Петербурге, Республике Ингушетия и Чеченской Республике, а также Алтайском крае. Величина вкладов свидетельствует о том, что малому предпринимательству в этих регионах обеспечен широкий доступ к участию в контрактах для государственных нужд. Закупки для нужд органов муниципальной власти получили наибольшее развитие в следующих субъектах страны: республике Саха (Якутия), Ростовская, Свердловская, Кемеровская, Иркутская области, Ставропольский, Краснодарский, Приморский края.

В регионах, где на сегодняшний день низкий уровень вкладов в индексы концентрации по государственным и муниципальным закупкам, имеются существенные резервы для наращивания закупок по процедурам, определенным для малого предпринимательства.

Представляет определенный интерес сопоставление индексов концентрации и специализации, а также вкладов в них по данным, характеризующим участие в контрактной системе предпринимательских структур в 2014 и 2013 годах.

Индексы концентрации Кругмана по данным за 2013 год составили для государственных закупок 0,32, для муниципальных закупок 0,47. Сопоставление показывает, что значения индексов концентрации как в 2013, так и в 2014 году для муниципальных закупок существенно выше, чем для государственных закупок. То есть последние распределены более равномерно по регионам. Интересно, что значения обоих индексов в 2014 году несколько ниже, чем в 2013 году, то есть концентрация по обоим видам закупок силами МП несколько снизилась.

Анализ таблицы 3.23 показывает, что средние значения, характеризующие индексы специализации, а также все виды вкладов в 2013 и 2014 годах, отличаются незначительно. Средние квадратические отклонения

имеют значения несколько ниже в 2014 году по сравнению с 2013 годом. То есть отмечается снижение неравномерности структуры закупок силами МП в 2014 году. В целом же, хотя в 2014 году отмечался существенный рост объема контрактов, можно констатировать, что концентрация и специализация государственных и муниципальных закупок по регионам не претерпела существенных изменений.

Проведенные исследования показали наличие дифференциации сложившихся к настоящему времени уровней концентрации и специализации субъектов малого предпринимательства на государственных и муниципальных закупках в регионах.

К основным результатам исследования относятся следующие:

- показана возможность использования для анализа сложившихся уровней концентрации и специализации соответствующих индексов П. Кругмана;
- представлены регионы с высокими и низкими значениями индексов специализации;
- рассмотрены вклады в индексы специализации по государственным и муниципальным закупкам;
- показано, что государственные закупки, осуществляемые силами предпринимательских структур, распределены более равномерно, чем муниципальные закупки;
- приведены высокие вклады в индексы концентрации по отдельным регионам;
- определены резервы наращивания закупок, осуществляемых по правилам для МП;
- доказано, что структура государственных и муниципальных контрактов, выполненных МП, существенно не изменилась в 2014 году по сравнению с 2013 годом.

По результатам работы могут быть сформулированы следующие предложения и рекомендации:

- представляется целесообразным использовать расчет индексов концентрации и специализации при проведении мониторинга предпринимательства в регионах и по видам экономической деятельности;

- представляет интерес исследование динамики изменения индексов концентрации и специализации по годам;
- предложенная методика может быть использована для оценки уровня концентрации и специализации по МП в муниципальных образованиях;
- при разработке программ и перспективных планов развития малого предпринимательства необходимо обращать больше внимания на повышение уровня закупок по контрактной системе.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное значение. Теоретическая значимость работы состоит в развитии инструментов оценки дифференциации участия субъектов малого предпринимательства в контрактной системе. Практическое значение работы определяется возможностью использования результатов исследований для решения задач и обоснования путей развития конкуренции, снижения затрат в контрактной системе, а также повышения прозрачности участия малых предприятий и предпринимателей в государственных и муниципальных закупках.

3.7. Модели объемов производства совокупностей малых и средних предприятий в субъектах Российской Федерации

Одним из наиболее важных направлений антикризисной стратегии в Российской Федерации представляется ускоренное развитие малого и среднего предпринимательства. Поэтому в настоящее время актуальной представляется подготовка научных рекомендаций по дальнейшему развитию малых и средних предприятий, повышению их роли в национальной экономике. Одним из существенных аспектов при этом выступает ресурсное обеспечение. Обоснование объемов ресурсов, необходимых для эффективного функционирования малого и среднего предпринимательства, может основываться на таких экономико-математических моделях, как производственные функции.

В процессе исследований рассматривались два типа хозяйствующих субъектов: малые предприятия и средние предприятия. При этом учитывалось, что совокупности малых и средних предприятий, функционирующих в субъектах нашей страны, специализируются на одинаковых основных видах экономической деятельности, эти предприятия конкурируют на одних и тех же рынках, имеют во многом аналогичную технологию производства [65].

Целью исследования являлось моделирование зависимостей объемов производства малого и среднего предпринимательства от инвестиций в основные фонды и заработной платы работников с использованием производственных функций. В качестве объекта исследования рассматривались совокупности малых и средних предприятий в субъектах Российской Федерации. В процессе исследований были решены следующие задачи:

- выбор и обоснование факторов производственных функций;
- определение приемлемых видов производственных функций;
- сбор статистических данных и их обработка;
- формирование необходимой информационной базы;
- определение возможных методов построения функций и соответствующих программных средств;
- проведение вычислительных экспериментов;
- анализ качества полученных функций;
- формирование выводов, предложений и рекомендаций.

Обоснование объемов ресурсов, необходимых для эффективного функционирования малого и среднего предпринимательства, может основываться на таких инструментах, как экономико-математическое моделирование, и, в частности, производственных функций.

Производственные функции лежат в основе моделирования деятельности самых разнообразных производственных структур и систем, от отдельных предприятий и организаций до регионов, отраслей и экономики страны в целом [5, 24, 33, 35]. Экскурс в историю развития производственной функции приведен в работах Т. М. Хумпхри и С. Мишра [109, 114]. Т. М. Хумпхри отмечал, что Д. фон Тюнен сформулировал такую зависимость в 1840 году. С. Мишра указывал, что математическое представление

производственной функции было введено в 1894 году Ф. Викстеедом. Значительный вклад в развитие теории производственных функций связан с работой К. Кобба и П. Дугласа [99]. В нашей стране вопросы оценки производственных функций рассмотрены Г. Б. Клейнером [35]. Он представил алгоритм и этапы построения таких функций. По его мнению, построение производственных функций имеет много общего с построением регрессионных моделей.

Одно из классических определений производственной функции приведено в книге Р. С. Пиндайка и Д. Л. Рубинфельда [62]. Они указывали, что производственная функция отражает объем выпуска продукции, которая может быть произведена при каждом конкретном сочетании факторов производства (ресурсов). В соответствии с указанной выше работой Г. Б. Клейнера производственная функция представляет экономико-статистическую модель процесса производства продукции, отражающую устойчивую закономерную количественную зависимость между объемными показателями ресурсов и выпуска [35, 52]. В работе [80] Л. Л. Терехов предлагает рассматривать производственную функцию как экономико-математическое выражение зависимости результатов производственной деятельности от обуславливающих эти результаты показателей-факторов.

Таким образом, производственные функции являются экономико-математическими моделями процессов производства продукции и количественно выражают устойчивую, закономерную зависимость между ресурсами и объемами производства. Они выступают в качестве эффективных методов решения задач планирования и прогнозирования деятельности различных предприятий и организаций, производственных комплексов, отраслей и секторов экономики. Опыт показал возможность разработки разнообразных производственных функций для целей экономического анализа и управления. В частности, можно отметить такие выполненные в нашей стране еще в 70-80-х годах прошлого века работы, как [3, 76, 90]. А. И. Анчишкин разработал производственную функцию Кобба-Дугласа для экономики СССР, используя данные за период с 1951 по 1970 год. Эта функция описывала зависимость конечного продукта в сопоставимых ценах от числа отработанных человеко-часов с учетом квалификации и про-

изводственных фондов в постоянных ценах. Д. А. Черников построил аналогичную производственную функцию за 1971-1980 годы. Производственную функцию национального дохода в СССР по данным за период 1959-1968 годов разработали Б. Г. Серебряков и Н. Л. Эфрос. Необходимо отметить, что эти три функции, как и другие исследования отечественных и зарубежных ученых, основывались на исходных данных, отражающих временные ряды, то есть характеризующих объемы ресурсов и выпуска продукции за длительный промежуток времени. Необходимость формирования массива исходных данных за ряд лет обусловлена требованиями значительного количества используемых наблюдений в процессе моделирования. В работе Г. Б. Ходасевича [96] предлагается в качестве минимально допустимого принимать количество наблюдений, в 6 раз превосходящее число факторов производственной функции. Более жесткие требования указаны в работе Р. Харриса [108], который предлагает установить минимально необходимое количество наблюдений 52, даже для двухфакторных функций.

Критерии отнесения к предпринимательским структурам за последние годы неоднократно изменялись. Действующий в настоящее время критерий был установлен в законе от 24.07.2007 № 209-ФЗ [55]. Учитывая наличие статистических данных только по итогам каждого года, моделирование возможно за период с 2008 по 2014 год. Количества наблюдений, равного семи, безусловно, недостаточно. Поэтому оценка функций, построенных по временным данным, представляется нецелесообразной. Еще основоположник теории производственных функций П. Дуглас [101] указывал, что интересно рассматривать много одновременно функционирующих объектов за один определенный промежуток времени. Соответствующая работа была выполнена американским экономистом, лауреатом Нобелевской премии Р. Солоу при построении производственной функции за 1956 год по девяти регионам США [119].

Предлагаемый автором методический подход, основанный на оценке производственных функций по пространственным данным, характеризующим показатели деятельности совокупности предпринимательских структур, предусматривает использование статистики по всем субъектам стра-

ны. При проведении расчетов в этом случае могут учитываться данные по совокупностям МСИП во всех субъектах страны. Так, по данным за 2014 год (без учета Крымского федерального округа), в состав самостоятельных (не входящих друг в друга) субъектов страны входили 21 республика, 9 краев, 47 областей, 2 города федерального значения, а также один автономный округ. Всего количество совокупностей МСИП, выделенных по территориальному принципу, составляет 80. Отметим, что общее количество наблюдений (80) удовлетворяет наиболее жестким требованиям к статистическим данным для оценки параметров производственной функции.

Гранберг А. Г. [22] отмечал, что в процессе исследований целесообразно рассматривать производственные функции с небольшим числом параметров, удобным для проведения вычислений и интерпретации.

При рассмотрении двухфакторных производственных функций объем производства ($y_{3.1}$) продукции (продуктов и услуг) описывается как функция, зависящая от двух основных факторов – капитала ($x_{3.1}$) и труда ($x_{3.2}$). Ниже приведена двухфакторная производственная функция Кобба-Дугласа, модифицированный вариант которой использовался автором:

$$y_{3.13}(x_{3.13}, x_{3.14}) = Ax_{3.13}^{a_1} x_{3.14}^{a_2}. \quad (3.23)$$

В формуле (3.23) показатели степеней при факторах являются константами и отражают соответственно коэффициенты эластичности объема производства по капиталу (a_1) и труду (a_2) [35]. Отметим, что в своей пионерской работе К. Кобб и П. Дуглас [99] полагали, что сумма этих коэффициентов должна быть обязательно равна единице, то есть имеет место постоянная отдача (эффект) от масштаба.

В формуле (3.23) коэффициент функции A отражает зависимость объемов производства от суммарного эффекта всех других (неучтенных) факторов, оказывающих влияние на деятельность рассматриваемых объектов и не относящихся к основным факторам производственной функции, а именно капиталу ($x_{3.1}$) и труду ($x_{3.2}$). Отметим, что разные авторы давали различное объяснение сущности этого коэффициента. Г. Б. Клейнер указывал, что этот коэффициент отражает уровень производительности труда. А. Чубрик [92] писал, что коэффициент A представляет собой параметр,

характеризующий уровень развития технологии. И. Л. Кирилук [33] предложил считать A коэффициентом, в простейшем случае являющимся константой, которую часто связывают с уровнем технологий, хотя на самом деле он может зависеть и от других факторов.

Учитывая принятый в отечественной статистике подход [82], объем продукции, производимой малыми и средними предприятиями, а также индивидуальными предпринимателями, принято характеризовать суммарным оборотом (выручкой), который складывается из стоимости товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, а также выручки от продажи приобретенных на стороне товаров.

Проведенный анализ показал, что наибольшее влияние на оборот предпринимательских структур оказывают такие факторы, как основные производственные фонды, инвестиции в основной капитал, численность работников и заработная плата работников. При этом первые два фактора могут быть отнесены к традиционно выделяемому в классической экономической теории обобщенному понятию «капитал», а два вторых фактора связаны с таким понятием, как «труд».

К основным фондам (средствам) [57] относятся объекты, для которых одновременно выполняются следующие условия:

- объект предназначен для использования в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг, для управленческих нужд организации;
- объект предназначен для использования в течение длительного времени, то есть срока продолжительностью свыше 12 месяцев;
- организация не предполагает последующую перепродажу данного объекта;
- объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

Инвестиции в основной капитал за конкретный год включают затраты, осуществленные на приобретение и создание основных фондов, в том числе:

- на строительство, реконструкцию, расширение и модернизацию объектов;

- на приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря;
- в объекты интеллектуальной собственности, программное обеспечение и базы данных для ЭВМ, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, произведенные нематериальные поисковые затраты.

Анализ структуры основных производственных фондов МСИП показывает, что их основными элементами являются здания и их части, помещения, различные сооружения, машины и оборудование, транспортные средства. На эти элементы приходится более 90 % всех основных производственных фондов предпринимательских структур [82].

Решения о выборе в качестве фактора, отражающего капитал в производственных функциях, как уже отмечалось, основываются на сравнении достоинств и недостатков основных фондов и инвестиций в основной капитал. В своей работе [77] П. М. Симонов отмечал, что в связи с резким ускорением процессов обновления основных фондов в ряде западных моделей в последнее время предлагается использовать «инвестиционные» производственные функции.

В работе В. А. Бессонова и С. В. Цухло [5], Е. Е. Гавриленкова [17] указано, что инвестиции обеспечивают более приемлемые результаты, особенно в условиях неполного использования основных фондов.

В качестве второго фактора производственных функций, как показал проведенный анализ, более целесообразно использовать такой показатель, как заработная плата всех работников предпринимательских структур в регионе. Этот показатель является комплексным и более точно, по сравнению с показателем общей численности работников МСИП, отражает особенности, сложившиеся к настоящему времени в конкретных регионах (уровень цен, степень занятости населения и другие социально-экономические аспекты). Кроме того, использование заработной платы работников в качестве фактора обеспечивает одинаковую размерность всех показателей производственной функции.

Как уже отмечалось, каждая предпринимательская структура, выступая как самостоятельный хозяйствующий субъект, сама определяет свои

цели и задачи исходя из конкретной ситуации и ведет рисковую экономическую деятельность. МСИП являются активными участниками социально-экономических процессов. Очевидно, что оценка производственных функций для отдельных предпринимательских структур с последующим их объединением представляет сложный и трудоемкий процесс, поэтому при моделировании рассматривались совокупности МСИП.

В производственных функциях, описывающих деятельность крупных отраслей, регионов и национальных экономик, исходные данные выражаются чаще всего в стоимостной форме (Моделирование экономических процессов / под ред. М. В. Грачевой). Это подтверждает целесообразность рассмотрения в качестве фактора труда заработной платы работников МСИП, а не их численности.

Использование пространственных данных обладает также еще одним достоинством. При построении производственных функций на основе временных рядов не всегда коэффициент функции A в формуле (3.23) является константой. Об этом указывали, в частности, такие авторы, как Е. В. Богатова, Д. Н. Боровской [6, 9]. Кроме того, в ряде работ, например [53], указывается, что эластичность капитала a_1 также изменяется во времени. Пространственные данные описывают параметры производственной функции за конкретный период (как правило, один год) и, соответственно, лишены указанных недостатков. Использование пространственных данных по сравнению с временными рядами обладает также следующими преимуществами: не требуется учета инфляционных процессов, флуктуаций ценообразования, затрат факторов производства, институциональных особенностей.

Исследования производственных функций, описывающих деятельность субъектов малого предпринимательства по пространственным данным, проводятся автором с 2006 года, а первые публикации полученных результатов появились в 2009 году [64, 66, 69]. В процессе исследований были рассмотрены несколько видов производственных функций: линейная, Кобба-Дугласа, постоянной эластичности замещения (constant elasticity of substitution – CES) и Реванкара. Оценка линейной функции свидетельствовала о том, что она недостаточно адекватно описывает исходные данные.

Сравнение трех степенных производственных функций показало, что все они достаточно хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне рассматриваемых значений факторов. Однако по всем критериям функция Кобба-Дугласа немного превосходит две другие функции. Существенно, что в функции Реванкара наложены ограничения на значения степеней при факторах, а в функции постоянной эластичности замещения – на значения коэффициентов при факторах. Для функции Кобба-Дугласа этих ограничений не существует, что позволяет более точно аппроксимировать исходные данные и отразить суть процессов, происходящих в предпринимательстве каждого субъекта страны. Таким образом, дальнейшие исследования проводились на основе оценки указанной степенной производственной функции.

Отметим, что зачастую в отечественной и зарубежной практике рассматриваются производственные функции Кобба-Дугласа только с постоянной отдачей, то есть предполагается равенство суммы показателей степеней в формуле (3.23) единице ($a_1 + a_2 = 1$). Вместе с тем, как показали работы П. Ромера и Р. Лукаса [112, 117], возможно также построение функций, отражающих возрастающую отдачу от масштаба ($a_1 + a_2 > 1$) и убывающую отдачу от масштаба ($a_1 + a_2 < 1$).

В процессе исследований была проведена оценка производственных функций для описания выпуска (объема производства) совокупности предпринимательских структур, объединенных по пространственному принципу, за один календарный год. В качестве функций рассматривались модифицированные двухфакторные производственные функции Кобба-Дугласа.

Исследования проводились на основе статистических данных Федеральной службы государственной статистики по данным за 2014 год, представленным на сайте [83]. Определение параметров производственных функций производилось с использованием методологии регрессионного анализа. Для решения поставленных задач и обработки информации применялись компьютерные программы Microsoft Excel, Mathcad.

Производственные функции, отражающие зависимость оборота совокупностей малых и средних предприятий от инвестиций в основные

производственные фонды и заработной платы работников в субъектах Российской Федерации, представлены далее. Все приведенные в статье формулы и таблицы разработаны автором.

Первая из указанных функций имеет вид:

$$y_{3.14}(x_{3.15}, x_{3.16}) = 7,083 \times x_{3.15}^{0,174} \times x_{3.16}^{0,867}, \quad (3.24)$$

где $y_{3.14}$ – оборот совокупности малых и средних предприятий по субъектам страны, млрд руб.;

$x_{3.15}$ – инвестиции в основной капитал малых предприятий по соответствующему субъекту страны, млрд руб.;

$x_{3.16}$ – заработная плата работников средних предприятий по соответствующему субъекту страны, млрд руб.

Производственная функция по совокупности средних предприятий приведена ниже:

$$y_{3.15}(x_{3.17}, x_{3.18}) = 8,658 \times x_{3.17}^{0,147} \times x_{3.18}^{0,891}, \quad (3.25)$$

где $y_{3.15}$ – оборот совокупности средних предприятий по субъекту страны, млрд руб.;

$x_{3.17}$ – инвестиции в основной капитал средних предприятий по соответствующему субъекту страны, млрд руб.;

$x_{3.18}$ – заработная плата работников средних предприятий по соответствующему субъекту страны, млрд руб.

Учитывая существенные отличия показателей по совокупностям малых и средних предприятий городов федерального значения – Москвы и Санкт-Петербурга, были оценены производственные функции по субъектам страны, исключая данные по предприятиям этих городов. Соответствующие производственные функции приведены ниже:

$$y_{3.16}(x_{3.19}, x_{3.20}) = 7,123 \times x_{3.19}^{0,175} \times x_{3.20}^{0,865}, \quad (3.26)$$

$$y_{3.17}(x_{3.21}, x_{3.22}) = 8,293 \times x_{3.21}^{0,148} \times x_{3.22}^{0,917}. \quad (3.27)$$

Условные обозначения в функциях (3.26) и (3.27) аналогичны функциям (3.24) и (3.25).

Сравнение функций (3.24) и (3.26), а также (3.25) и (3.27) показало, что параметры этих функций отличаются менее чем на 5 %. Поэтому оборот совокупностей малых и средних предприятий всех субъектов страны, включая мегаполисы, возможно описывать с использованием функций (3.24) и (3.26).

При изменении институциональных и экономических условий может происходить переход малых предприятий в средние и наоборот. Учитывая это, определенный интерес представляет оценка производственной функции по совокупности всех малых и средних предприятий, расположенных в субъектах страны. Такая функция приведена ниже:

$$y_{3.18}(x_{3.23}, x_{3.24}) = 7,290 \times x_{3.23}^{0,201} \times x_{3.24}^{0,843}. \quad (3.28)$$

Условные обозначения в функции (3.28) аналогичны функции (3.24).

Логический анализ производственных функций показал, что они адекватно описывают закономерности деятельности совокупностей малых и средних предприятий в субъектах страны на всем диапазоне изменения значений факторов.

В таблицах 3.24 и 3.25 представлены расчетные значения статистик для проверки качества по всем пяти приведенным в статье производственным функциям.

Таблица 3.24

Расчетные значения для проверки качества

Номер функции	Коэффициент детерминации	Коэффициент корреляции	Расчетное значение по критерию Фишера-Снедекора
(3.24)	0,960	0,980	895,493
(3.25)	0,911	0,954	377,635
(3.26)	0,954	0,977	752,820
(3.27)	0,911	0,954	367,718
(3.28)	0,959	0,979	862,139

В таблице 3.25 приведены расчетные значения по одному из наиболее существенных критериев оценки качества – критерию Стьюдента, а также величины стандартных ошибок.

Таблица 3.25

Итоги анализа по критерию Стьюдента
и по значениям стандартных ошибок

Номер функции	Расчетное значение критерия Стьюдента			Стандартная ошибка		
	коэффициент функции	первый фактор	второй фактор	коэффициент функции	первый фактор	второй фактор
(3.24)	23,240	6,211	29,413	0,084	0,028	0,029
(3.25)	29,576	2,491	14,916	0,072	0,059	0,060
(3.26)	21,141	6,047	26,163	0,093	0,029	0,033
(3.27)	28,592	2,550	15,245	0,074	0,058	0,060
(3.28)	22,467	5,390	24,254	0,088	0,037	0,035

Сравнение приведенных в таблицах 3.24 и 3.25 расчетных значений с величинами критериев, которые представлены в литературе, показало, что все производственные функции обладают высоким качеством. Так, коэффициенты корреляции больше 0,95 и близки к единице. Коэффициенты детерминации характеризуют качество уравнения регрессии [25]. Чем ближе коэффициент детерминации к единице, тем ближе к функциональной зависимость между объемом производства и рассмотренными факторами. По мнению Н. Дрейпера и Г. Смита [27], модели регрессии успешны, когда коэффициенты детерминации больше 0,8. При этом разность между единицей и коэффициентом детерминации описывает долю дисперсии объема производства, которая обусловлена влиянием других факторов, не включенных в производственную функцию. Анализ данных таблицы 3.24 позволяет сделать вывод, что модели (3.24) – (3.28) объясняют более 91 % вариации зависимых переменных. Соответственно, на другие факторы (не рассматриваемые нами) приходится не более 9 %.

Расчетные значения статистик по всем функциям намного больше табличной величины критерия Фишера-Снедекора, равной 3,15. Данные таблицы 3.25 показывают, что по функциям (3.24) – (3.28) все расчетные значения критерия Стьюдента при уровне значимости, равном 0,05, больше табличного значения 1,99. Стандартные ошибки по коэффициентам и факторам функций невелики (менее 0,1).

Анализ производственных функций позволил установить ряд закономерностей, характерных для сектора предпринимательства в экономике России.

Значения степеней при обоих факторах в функциях положительны, и, следовательно, с ростом значений каждого из двух факторов оборот предпринимательских структур увеличивается. Причем на рассматриваемом диапазоне значений факторов функции не достигают своего максимума. Это подтверждается тем, что значения предельной отдачи по обоим факторам для всех функций положительны на рассматриваемых диапазонах изменения значений факторов. Из этого может быть сделан вывод о том, что экономика субъектов Российской Федерации не достигла насыщения продукцией предпринимательского сектора и он имеет существенные резервы для дальнейшего развития.

Суммы значений показателей степеней при факторах всех производственных функций больше единицы, что свидетельствует о возрастающей отдаче от масштаба. То есть при одновременном увеличении обоих факторов (инвестиций и заработной платы) рост оборота идет быстрее, чем рост факторов. Например, при росте обоих факторов в функции (3.24) на 10 % оборот возрастает на 10,41 %. Соответственно, для функции (3.25) рост составляет 10,38 %. Опережающее увеличение оборота при одновременном росте факторов имеет важное экономическое и социальное значение.

Перекрестные производные производственных функций по каждому из двух факторов положительны для любых значений диапазона изменения факторов, поэтому увеличение одного из факторов улучшает условия использования другого фактора. Так, рост заработной платы работников улучшает отдачу от основных производственных фондов. И наоборот, увеличение основных фондов повышает уровень использования заработной платы.

Эластичность оборота по инвестициям в основные производственные фонды меньше эластичности оборота по заработной плате, что свидетельствует о том, что для рассматриваемых производственных функций характерен фондосберегающий (экстенсивный) рост оборота.

Вторые производные всех изоквант положительные. При этом уровень их выпуклости уменьшается при росте оборота совокупности малых и средних предприятий, что свидетельствует, по мнению А. Г. Гранберга [22], об увеличении эластичности замены факторов: с ростом оборота предпринимательских структур возрастают возможности замены одного фактора другим.

Фактор заработной платы работников в функциях (3.25) – (3.28) влияет на оборот малых и средних предприятий в большей степени, чем фактор инвестиций в основные производственные фонды. Это представляется логичным, поскольку для этих предприятий характерны относительно небольшие основные фонды.

В процессе исследований была показана возможность моделирования зависимости между ресурсами и объемом производства малых и средних предприятий с использованием степенных двухфакторных производственных функций. В качестве фактора, отражающего затраты капитала, использовались инвестиции в основные производственные фонды. Затраты труда описывались таким комплексным фактором, как заработная плата работников. Оценка производственных функций проводилась по пространственным данным за 2014 год, характеризующим деятельность совокупностей малых предприятий и средних предприятий, функционирующих в субъектах Российской Федерации.

Анализ всех производственных функций показал, что они обладают высоким качеством по всем рассмотренным критериям, а также их адекватность, а именно то, что они хорошо аппроксимируют исходные статистические данные на всем интервале изменения значений каждого из факторов. Полученные функции не перегружены второстепенными факторами.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы для обоснования потребностей в инвестициях и трудовых ресурсах, мониторинга уровня развития малого и среднего предпринимательства в регионах страны.

Заключение

Концептуальные основы малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации базируются на Конституции, Гражданском кодексе (ГК) и федеральных законах, а также принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актах Российской Федерации. Конституция определяет основы рыночной экономики в стране и закрепляет права граждан на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской деятельности, свободное распоряжение своими способностями к труду, на свободное передвижение и выбор места жительства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, а также на интеллектуальную собственность. К государственному регулированию малого и среднего предпринимательства на федеральном уровне относятся вопросы установления правовых основ единого рынка; финансовое, валютное, кредитное, таможенное регулирование, денежная эмиссия, основы ценовой политики; вопросы судостроительства, гражданского, гражданско-процессуального и арбитражно-процессуального законодательства, правового регулирования интеллектуальной собственности, а также установления налогов и сборов.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, отнесенные к субъектам малого и среднего предпринимательства, в зависимости от численности работников разделяются на средние предприятия и малые предприятия. В составе последних выделяются микропредприятия.

Итоги исследований автора позволили выделить четыре этапа развития предпринимательских структур:

- первый этап, который может быть назван начальным, включает 1985-1991 годы;

- второй этап, называемый этапом трансформации, соответствует 1992-1998 годам;
- третий этап, или этап становления, включает 1999-2007 годы;
- четвертый этап, который начался в 2008 году, продолжается до настоящего времени и характеризуется ускоренным развитием малого и среднего предпринимательства.

К настоящему времени малое и среднее предпринимательство получило в нашей стране достаточно широкое развитие. В качестве основных закономерностей и тенденций его развития можно выделить следующие:

- в 2014 году по сравнению с 2010 годом количество малых предприятий возросло на 28 %, индивидуальных предпринимателей увеличилось на 30 %, а количество средних предприятий сократилось почти в 2 раза;
- численность работников малых предприятий, как и количество занятых в сфере индивидуального предпринимательства, в 2014 году по сравнению с 2010 годом увеличилась на 5 %;
- общая численность работников МСИП в 2014 году по сравнению с 2010 годом уменьшилась на 64 тысячи человек;
- средняя численность работников, приходящихся на одну предпринимательскую структуру, сократилась с 5,33 (в 2010 году) до 4,13 человека (в 2014 году), то есть большинство МСИП относится к категории микропредприятий;
- количество МСИП в расчете на 100 жителей в 2014 году по сравнению с 2010 годом увеличилось на 26 %, а в расчете на 100 человек экономически активного населения – на 29 %;
- предпринимательская активность по стране в 2014 году превышала 6 %, причем по сравнению с 2010 годом она возросла на 28 %;
- каждый четвертый занятый по Российской Федерации как в 2010, так и в 2014 году работал в секторе малого и среднего предпринимательства;
- по большинству субъектов страны на долю МСИП приходится не многим менее половины общего объема производства товаров и услуг все-

ми предприятиями и организациями, ведущими деятельность в этих субъектах;

- среднее значение оборота МСИП, приходящегося на одного их работника по субъектам страны в 2014 году, составляло 1,9 млн руб.;

- средний оборот МСИП, приходящийся на одного жителя по субъектам страны, составлял в 2014 году 0,24 млн руб.

Анализ удельного веса предпринимательских структур в объеме производства всех предприятий страны в последние годы показал, что субъекты малого и среднего предпринимательства доминировали в торговле и оказывали около половины всего объема услуг в строительстве и операциях с недвижимым имуществом.

В процессе исследований были определены регионы Российской Федерации, для которых характерен высокий и низкий уровень насыщения предпринимательскими структурами и занятыми в них работниками. При этом необходимо отметить, что по большинству регионов страны в предпринимательских структурах к настоящему времени занято от 20 до 29 % экономически активного населения. При этом имеет место снижение доли работников, занятых в малом и среднем предпринимательстве, как в общей численности жителей, так и в численности экономически активного населения.

Анализ финансового положения малых и средних предприятий позволил сделать следующие выводы:

- соотношение количества прибыльных и убыточных предприятий по годам изменялось незначительно, причем удельный вес прибыльных предприятий составлял около 80 %;

- наибольший удельный вес прибыльных предприятий отмечался в таких видах экономической деятельности, как образование, оптовая и розничная торговля. Наименьшая доля прибыльных предприятий была отмечена в предприятиях, связанных с производством и распределением электроэнергии, газа и воды;

- значения суммарных убытков по предпринимательскому сектору страны в некоторые годы составляли почти половину полученной прибыли;

– сальдированные финансовые результаты совокупностей как микропредприятий, так и малых, а также средних предприятий в регионах страны за период с 2010 по 2014 год характеризовались наличием существенных флуктуаций, неустойчивой динамики, а также отрицательными значениями по отдельным регионам;

– удельные значения сальдированных финансовых результатов в расчете на одного работника по микропредприятиям существенно превышали аналогичные показатели по средним предприятиям и малым предприятиям;

– высокая рентабельность малых и средних предприятий отмечалась в таких видах деятельности, как рыболовство, рыбоводство, добыча полезных ископаемых, а также операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг.

Анализ участия малых предприятий и индивидуальных предпринимателей в контрактной системе в 2014 году позволил установить следующие закономерности:

– отмечен значительный рост количества и стоимости контрактов, заключенных для государственных и муниципальных нужд с малыми предпринимательскими структурами;

– организационные и правовые аспекты федерального закона о контрактной системе, вступившего в силу с 2014 года, обеспечили расширение участия субъектов малого предпринимательства в государственных и муниципальных закупках;

– показана возможность использования функций плотности нормального распределения в качестве экономико-математических моделей для характеристики современного уровня участия субъектов малого предпринимательства в государственных и муниципальных закупках;

– проведен анализ распределения удельных показателей, описывающих количество контрактов в расчете на 100 субъектов малого предпринимательства, удельный вес количества и стоимости контрактов с ними в общем количестве и общей стоимости контрактов, удельный вес стоимости контрактов в общем обороте совокупности субъектов малого предпринимательства по регионам, стоимость государственных и муниципальных

контрактов, приходящихся в среднем на одну функционирующую в регионе предпринимательскую структуру, а также среднюю стоимость одного контракта.

Для оценки размещения субъектов малого и среднего предпринимательства по регионам было предложено использовать коэффициенты локализации. В процессе исследований получены следующие результаты:

- показана возможность оценки сложившегося в регионах страны уровня локализации совокупностей МСИП, специализированных на различных видах экономической деятельности, на основе расчета коэффициентов локализации;

- выявлены особенности отраслевой локализации предпринимательских структур в регионах страны;

- доказано, что с использованием функций нормального распределения могут быть описаны распределения значений коэффициентов локализации совокупностей МСИП по таким видам деятельности, как строительство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, транспорт и связь, операции с недвижимым имуществом и аренда, здравоохранение и предоставление социальных услуг, а также предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг;

- установлено, что наиболее высокий уровень локализации достигнут предпринимательскими структурами, осуществляющими оптовую и розничную торговлю;

- доказано, что в таких видах экономической деятельности, как обрабатывающие производства, сельское и лесное хозяйство, малое и среднее предпринимательство получило широкое развитие в абсолютном большинстве субъектов страны;

- показано, что отраслевая локализация МСИП, специализированных на добыче полезных ископаемых, рыболовстве и рыбоводстве, находится на низком уровне.

Для оценки пространственной концентрации субъектов малого и среднего предпринимательства было предложено использовать коэффициенты Эллисона-Глейзера.

В процессе исследований получены следующие результаты:

- показана возможность оценки сложившихся уровней концентрации Эллисона-Глейзера совокупностей МСИП с использованием индексов, рассчитываемых на основе данных о занятости в сфере предпринимательства;

- показано, что наиболее высокий уровень концентрации отмечается в таком виде деятельности, как рыболовство. Существенная концентрация имеет место также по МСИП, осуществляющим добычу полезных ископаемых и функционирующим в сельском хозяйстве;

- доказано, что индексы концентрации МСИП в отраслях, связанных с товарным производством, существенно выше, чем в сфере услуг;

- показано, что в таком виде экономической деятельности, как торговля, уровень концентрации невелик, поскольку малое и среднее предпринимательство в этом виде деятельности получило широкое распространение во всех субъектах страны.

Для анализа сложившихся уровней отраслевой концентрации и региональной специализации было предложено применение индексов Кругмана. В процессе исследований получены следующие результаты:

- показана возможность использования для оценки уровней отраслевой концентрации и региональной специализации индексов Кругмана, рассчитываемых на основе данных о занятости в сфере предпринимательства;

- показано, что наиболее высокий уровень концентрации отмечается в таком виде деятельности, как рыболовство. Значительная концентрация имеет место также по МСИП, осуществляющим добычу полезных ископаемых и функционирующим в сельском хозяйстве;

- индексы региональной специализации невелики, то есть большинство видов деятельности получило развитие во многих субъектах страны;

- анализ вкладов по регионам с наибольшими индексами специализации показал, что соответствующие вклады обеспечиваются МСИП, функционирующими в такой отрасли, как сельское хозяйство;

- представлены регионы с высокими и низкими значениями индексов специализации.

В процессе исследований была показана возможность моделирования зависимости между ресурсами и объемом производства малых и средних предприятий с использованием степенных двухфакторных производственных функций. В качестве фактора, отражающего затраты капитала, использовались инвестиции в основные производственные фонды. Затраты труда описывались таким комплексным фактором, как заработная плата работников. Оценка производственных функций проводилась по пространственным данным за 2014 год, характеризующим деятельность совокупностей малых предприятий и средних предприятий, функционирующих в субъектах Российской Федерации.

Анализ всех производственных функций показал, что они обладают высоким качеством по всем рассмотренным критериям, а также их адекватность, а именно то, что они хорошо аппроксимируют исходные статистические данные на всем интервале изменения значений каждого из факторов. Полученные функции не перегружены второстепенными факторами.

Фактор заработной платы работников в производственных функциях влияет на оборот малых и средних предприятий в большей степени, чем фактор инвестиций в основные производственные фонды. Эластичность оборота по инвестициям в основные производственные фонды меньше эластичности оборота по заработной плате, что свидетельствует о том, что для рассматриваемых производственных функций характерен фондосберегающий (экстенсивный) рост оборота.

Увеличение одного из факторов улучшает условия использования другого фактора. Так, рост заработной платы работников улучшает отдачу от основных производственных фондов. И наоборот, увеличение инвестиций в основные фонды повышает уровень использования заработной платы.

Суммы значений показателей степеней при факторах всех производственных функций больше единицы, что свидетельствует о возрастающей отдаче от масштаба. То есть при одновременном увеличении обоих факторов (инвестиций и заработной платы) рост оборота идет быстрее, чем рост факторов.

Значения степеней при обоих факторах в функциях положительны, и, следовательно, с ростом значений каждого из двух факторов оборот пред-

принимательских структур увеличивается. Причем на рассматриваемом диапазоне значений факторов функции не достигают своего максимума. Это подтверждается тем, что значения предельной отдачи по обоим факторам для всех функций положительны на рассматриваемых диапазонах изменения значений факторов. Из этого может быть сделан вывод о том, что экономика субъектов Российской Федерации не достигла насыщения продукцией предпринимательского сектора и он имеет существенные резервы для дальнейшего развития.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное значение, в частности, при проведении научных исследований малого предпринимательства, обосновании предложений по его развитию, а также оказании предпринимательским структурам необходимой помощи и поддержки на всех уровнях управления (федеральном, региональном, муниципальном).

Теоретическое значение работы заключается в разработке методических подходов, которые могут быть использованы при проведении дальнейших исследований МСИП. Разработанные экономико-математические модели могут быть использованы для оценки уровня, достигнутого предпринимательством в стране и ее регионах, обоснования необходимых ресурсов развития этого сектора экономики, а также формирования программ развития предпринимательства. Результаты исследования могут быть использованы с целью совершенствования образовательного процесса в высших учебных заведениях по таким учебным курсам, как «Предпринимательство», «Региональная экономика», «Государственное регулирование экономики», «Менеджмент», «Организация деятельности предпринимательских структур», «Экономический анализ», «Инвестиционный анализ», «Математические методы в экономике» и др.

Практическая значимость разработанных предложений и рекомендаций обусловлена их прикладным характером, обеспечена комплексом инструментов анализа и проектирования развития предпринимательства в Российской Федерации и ее субъектах.

Литература

1. Агапьев, Б. Д. Обработка экспериментальных данных / Б. Д. Агапьев, В. Н. Белов, Ф. П. Кесаманлы, В. В. Козловский, С. И. Марков. – СПб. : СПбГТУ, 2001. – URL: <http://physics.spbstu.ru/library.shtml> (дата обращения: 10.01.2016).
2. Анимица, Е. Г. Эволюция научных взглядов на теорию размещения производительных сил / Е. Г. Анимица, П. Е. Анимица, О. Ю. Денисова // Экономика региона. – 2014. – № 2. – С. 21-32.
3. Анчишкин, А. И. Прогнозирование роста социалистической экономики / А. И. Анчишкин. – М. : Экономика, 1973. – 294 с.
4. Белов, А. В. К вопросу о пространственном размещении факторов производства в современной России / А. В. Белов // Пространственная экономика. – 2012. – № 2. – С. 9-28.
5. Бессонов, В. А. Проблемы построения производственных функций в российской переходной экономике / В. А. Бессонов, С. В. Цухло // Анализ динамики российской переходной экономики. – М. : Ин-т экономики переходного периода, 2002. – С. 5-89.
6. Богатова, Е. В. Роль инноваций в моделях роста и производственных функциях / Е. В. Богатова // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. – 2009. – № 107. – С. 45-52.
7. Бойко, И. П. Российские малые предприятия: история, тенденции, перспективы / И. П. Бойко, М. Мессенгиссер. – М. : Наука, 2005. – 239 с.
8. Большев, Л. Н. Таблицы математической статистики / Л. Н. Большев, Н. В. Смирнов. – М. : Наука, Главная ред. физ.-мат. литературы, 1983. – 416 с.
9. Боровской, Д. Н. Производственные функции и проблема выбора экономико-математической модели активного элемента / Д. Н. Боровской

- // Радиоэлектронные и компьютерные системы. – 2008. – № 1 (28). – С. 172-177.
10. Бурова, О. Н. Анализ финансового состояния малых организаций в Российской Федерации / О. Н. Бурова // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2014. – № 5. – С. 8-12.
 11. Бухвальд, Е. М. Децентрализация в государственной политике развития и поддержки малого и среднего предпринимательства в России / Е. М. Бухвальд, А. В. Виленский // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2015. – № 1. – С. 81-96.
 12. Васильев, А. Н. О некоторых показателях специализации региона / А. Н. Васильев // Вестник ТГЭУ. – 2007. – № 3. – С. 78-85.
 13. Вентцель, Е. С. Теория вероятностей / Е. С. Вентцель. – М. : Высшая школа, 2001. – 575 с.
 14. Виленский, А. В. Этапы развития малого предпринимательства в России / А. В. Виленский // Вопросы экономики. – 1996. – № 7. – С. 30-38.
 15. Вуколов, Э. А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL / Э. А. Вуколов. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2004. – 464 с.
 16. Выгодский, М. Я. Справочник по высшей математике / М. Я. Выгодский. – М. : Наука, 1977. – 872 с.
 17. Гавриленков, Е. Е. Экономический рост и долгосрочная стратегия развития России / Е. Е. Гавриленков // Российская экономика: опыт трансформации 1990-х годов и перспективы развития. – М. : ГУ-ВШЭ, 2000. – С. 55-78.
 18. Галанов, В. А. Рынок товаров и услуг для государственных нужд (государственный товарный рынок) / В. А. Галанов, О. А. Гришина, С. Р. Шибяев. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 476 с.
 19. Галкин, В. Ю. Проблемы совершенствования механизма государственной поддержки малых предприятий в рамках развития контрактной системы / В. Ю. Галкин // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2014. – Вып. № 5 (89). – С. 90-93.

20. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика / В. Е. Гмурман. – М. : Высшая школа, 2003. – 479 с.
21. Гнеденко, Б. В. Курс теории вероятностей / Б. В. Гнеденко. – М. : Едиториал УРСС, 2005. – 448 с.
22. Гранберг, А. Г. Моделирование социалистической экономики / А. Г. Гранберг. – М. : Экономика, 1988. – 487 с.
23. Грачев, С. А. Формирование инфраструктуры инновационной экономики в регионе / С. А. Грачев, О. А. Доничев. – Владимир : Транзит-ИКС, 2013. – 178 с.
24. Громенко, В. В. Математическая экономика / В. В. Громенко. – М. : МЭСИ, 2004. – 100 с.
25. Демиденко, Е. З. Линейная и нелинейная регрессии / Е. З. Демиденко. – М. : Финансы и статистика, 1981. – 302 с.
26. Динамика инвестиционной активности в условиях спада экономики России / авт. кол. под рук. Л. Григорьева // Бюллетень социально-экономического кризиса в России. – 2015. – № 5. – URL: <http://ac.gov.ru/publications/> (дата обращения: 14.06.2016).
27. Дрейпер, Н. Прикладной регрессионный анализ / Н. Дрейпер, Г. Смит. – М. : Финансы и статистика, 1986. – 366 с.
28. Заседание Государственного совета по вопросам развития малого и среднего бизнеса 7 апреля 2015 года. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/state-council/49214> (дата обращения: 21.06.2016).
29. Зверева, Е. В. Методика анализа финансового состояния деятельности субъектов малого предпринимательства собственниками организации / Е. В. Зверева // Вектор науки ТГУ. Сер. Экономика и управление. – 2012. – № 1 (8). – С. 57-62.
30. Изард, У. Методы регионального анализа. Введение в науку о регионах : пер. с англ. / У. Изард. – М. : Прогресс, 1966. – 660 с.
31. Изряднова, О. И. Инвестиции в основной капитал / О. И. Изряднова // Экономическое развитие России. – 2015. – № 4. – С. 68-73.
32. Казаков, А. А. Результаты теоретических и эмпирических исследований в области экономической географии и региональной экономики / А. А. Казаков // Вестник НГУ. Сер. Социально-экономические науки. – 2010. – Т. 10. – Вып. 2. – С. 146-155.

33. Кирилук, И. Л. Модели производственных функций для российской экономики / И. Л. Кирилук // Компьютерные исследования и моделирование. – 2013. – Т. 5, № 2. – С. 293-312.
34. Кичик, К. В. Государственный (муниципальный) заказ России: правовые проблемы формирования, размещения и исполнения / К. В. Кичик. – М. : Юстицинформ, 2012. – 260 с.
35. Клейнер, Г. Б. Производственные функции: теория, методы, применение / Г. Б. Клейнер. – М. : Финансы и статистика, 1986. – 239 с.
36. Ковалева, Т. Ю. Алгоритм идентификации и оценки кластеров в экономике региона / Т. Ю. Ковалева // Вестник Пермского университета. Экономика. – 2011. – Вып. 4 (11). – С. 30-39.
37. Костюченко, А. Г. Государственные и корпоративные закупки как инструмент поддержки и развития субъектов малого предпринимательства / А. Г. Костюченко // Бизнес, менеджмент и право. – 2015. – № 1. – С. 112-115.
38. Крамер, Г. Математические методы статистики / Г. Крамер. – М. : Мир, 1975. – 625 с.
39. Красс, М. С. Математика для экономистов / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов. – СПб. : Питер, 2005. – 464 с.
40. Кремер, Н. Ш. Эконометрика / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 311 с.
41. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика / Н. Ш. Кремер. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 573 с.
42. Кудрявцева, Т. Ю. Формирование алгоритма идентификации кластеров в экономике региона / Т. Ю. Кудрявцева, Н. П. Жабин // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2014. – № 3 (197). – С. 124-131.
43. Лапуста, М. Г. Малое предпринимательство / М. Г. Лапуста, Ю. Л. Старостин. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 454 с.
44. Малое предпринимательство в России : стат. сб. – М. : Госкомстат России, 2001. – 109 с.
45. Малое предпринимательство в России : стат. сб. – М. : Росстат, 2008. – 164 с.

-
46. Малое и среднее предпринимательство в России : стат. сб. – М. : Росстат, 2009. – 151 с.
 47. Малое и среднее предпринимательство в России : стат. сб. – М. : Росстат, 2010. – 172 с.
 48. Малое и среднее предпринимательство в России : стат. сб. – М. : Росстат, 2015. – 96 с.
 49. Минакир, П. А. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология / П. А. Минакир, А. Н. Демьяненко // Пространственная экономика. – 2010. – № 2. – С. 6-32.
 50. Миролубова, Т. В. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров / Т. В. Миролубова, Т. В. Карлина, Т. Ю. Ковалева. – Пермь : Пермский гос. нац. исслед. ун-т, 2013. – 283 с.
 51. Мицек, С. А. Эконометрические и статистические оценки инвестиций в основной капитал в регионах России / С. А. Мицек, Е. Б. Мицек // Прикладная эконометрика. – 2009. – № 2 (14). – С. 39-46.
 52. Моделирование экономических процессов / под ред. М. В. Грачевой, Л. Н. Фадеевой, Ю. Н. Черемных. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 351 с.
 53. Назруллаева, Е. Ю. Моделирование влияния инвестиционных процессов в российской промышленности на структуру затрат по видам экономической деятельности в 2005-2009 гг. / Е. Ю. Назруллаева // Прикладная эконометрика. – 2010. – № 3. – С. 38-61.
 54. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : Федеральный закон № 44-ФЗ от 05.04.2013.
 55. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации : Федеральный закон № 209-ФЗ от 24.07.2007.
 56. О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд : Федеральный закон № 94-ФЗ от 21.07.2005.
 57. Об утверждении статистического инструментария для организации сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства в 2016 году по итогам за 2015 год : приказ Росстата № 263 от 09.06.2015.

58. Об утверждении стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года : распоряжение Правительства № 1083-р от 02.06.2016 // Собрание законодательства РФ. – 2016. – № 24. – Ст. 3549. – 13.06.2016.
59. Олейник, Е. Б. Анализ и прогнозирование объема инвестиций в основной капитал / Е. Б. Олейник, А. П. Захарова // Экономика региона. – 2012. – № 1. – С. 137-149.
60. Орлов, А. В. О малом бизнесе в России / А. В. Орлов. – М. : Международный ун-т (в Москве), 2003. – 160 с.
61. Орлов, А. И. Эконометрика / А. И. Орлов. – М. : Экзамен, 2004. – 576 с.
62. Пиндайк, Р. С. Микроэкономика / Р. С. Пиндайк, Д. Л. Рубинфельд. – М. : ДЕЛО, 2001. – 808 с.
63. Пиньковецкая, Ю. С. Анализ уровня предпринимательской активности: результаты социологических исследований / Ю. С. Пиньковецкая, Е. Н. Катаев // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2015. – № 4. – С. 90-104.
64. Пиньковецкая, Ю. С. Двухфакторная модель для решения некоторых задач управления малым бизнесом в регионах / Ю. С. Пиньковецкая // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2009. – Т. 2. – С. 106-109.
65. Пиньковецкая, Ю. С. К вопросу о видах и сферах деятельности предпринимательских структур в России / Ю. С. Пиньковецкая // Современная конкуренция. – 2015. – № 2. – С. 32-45.
66. Пиньковецкая, Ю. С. Математическая модель оборота малого бизнеса в регионах / Ю. С. Пиньковецкая // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Системный анализ и информационные технологии. – 2009. – № 2. – С. 90-92.
67. Пиньковецкая, Ю. С. Методология исследования показателей деятельности предпринимательских структур / Ю. С. Пиньковецкая // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. – 2015. – № 3. – С. 83-92.
68. Пиньковецкая, Ю. С. Моделирование показателей деятельности малого и среднего предпринимательства в регионах с использованием функ-

- ции плотности нормального распределения / Ю. С. Пиньковецкая // Проблемы развития территории. – 2015. – Вып. 6 (80). – С. 93-107.
69. Пиньковецкая, Ю. С. Моделирование производственной функции в сфере малого бизнеса в регионах Российской Федерации / Ю. С. Пиньковецкая // Информационные системы и технологии. – 2009. – № 6 (56). – С. 94-99.
70. Попов, А. И. Экономическая теория / А. И. Попов. – СПб. : Питер, 2006. – 544 с.
71. Растворцева, С. Н. Анализ промышленной концентрации в регионах России с использованием подходов новой экономической географии / С. Н. Растворцева, О. С. Агаркова, А. С. Ченцова // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – № 34 (265). – С. 9-14.
72. Растворцева, С. Н. Эффекты модели центр – периферия на примере российских регионов / С. Н. Растворцева, Е. Э. Колчинская, И. В. Манаева // В мире научных открытий. – 2013. – № 4.1 (40). – С. 71-81.
73. Растворцева, С. Н. Региональная специализация и географическая концентрация промышленности в России / С. Н. Растворцева, Я. Т. Куга // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – Вып. 23/1. – № 13 (132). – С. 37-46.
74. Региональная экономика / под ред. В. И. Видяпина, М. В. Степанова. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 666 с.
75. Рыбина, М. Н. Основные этапы становления малого предпринимательства в условиях современных радикальных рыночных реформ в России / М. Н. Рыбина // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 2. – С. 44-59.
76. Серебряков, Б. Г. Народнохозяйственные производственные функции и некоторые вопросы экономической динамики / Б. Г. Серебряков, Н. Л. Эфрос // Применение математики в экономике. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1972. – Вып. 7.
77. Симонов, П. М. Экономико-математическое моделирование. Моделирование микро- и макроэкономических процессов и систем : учеб. пособие / П. М. Симонов. – Пермь : Пермский гос. ун-т, 2010. – 422 с.

78. Стенограмма заседания Госсовета по поддержке малого и среднего бизнеса. – URL: <http://www.rg.ru/2015/04/07/putin-stenogramma.html> (дата обращения: 10.02.2016).
79. Тимошина, Т. М. Экономическая история России / Т. М. Тимошина. – М. : Юстицинформ, 2008. – 424 с.
80. Терехов, Л. Л. Производственные функции / Л. Л. Терехов. – М. : Статистика, 1974. – 128 с.
81. Тутубалин, В. И. Теория вероятностей и случайных процессов / В. И. Тутубалин. – М. : Изд-во МГУ, 1992. – 400 с.
82. Федеральная служба государственной статистики. Итоги сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства в 2010 году. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/itog-spn.html (дата обращения: 10.07.2016).
83. Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство в России. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139841601359 (дата обращения: 23.08.2016).
84. Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство. 2015. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_47/Main.htm (дата обращения: 20.06.2016).
85. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 23.08.2016).
86. Федеральная служба государственной статистики. Трудовые ресурсы. Занятость и безработица. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/# (дата обращения: 22.08.2016).
87. Феллер, В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения / В. Феллер. – М. : МИР, 1964. – 499 с.
88. Худилайнен, М. И. Этапы развития малого бизнеса в России / М. И. Худилайнен, Л. Н. Никитина // Вестник Новгородского государственного университета. Сер. Экономические науки. – 2006. – № 37. – С. 25-29.

-
89. Чеберко, Е. Ф. Этапы становления и развития малого предпринимательства в современной России / Е. Ф. Чеберко, Л. В. Хорошилова // Проблемы современной экономики. – 2006. – № 3/4 (19/20). – С. 166-171.
 90. Черников, Д. А. Темпы и пропорции экономического роста / Д. А. Черников. – М. : Экономика, 1982. – 223 с.
 91. Чернова, О. А. Анализ инвестиций в основной капитал в контексте императивов модернизации / О. А. Чернова // Экономика и социум. – 2014. – № 2 (11). – С. 1058-1061.
 92. Чубрик, А. Отдача от масштаба производственной функции и общефакторная производительность: пример Польши и Беларуси / А. Чубрик // ЭКОВЕСТ. – 2002. – № 2. – С. 252-275.
 93. Чурсина, Ю. А. Финансовый анализ предприятий малого бизнеса. Проблемы, пути решения / Ю. А. Чурсина, Е. А. Ленкова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2014. – Вып. 5 (24). – С. 1-18.
 94. Шарыгин, М. Д. Основные факторы территориальной организации малого предпринимательства / М. Д. Шарыгин, И. И. Кротов // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2014. – Вып. 9. – С. 155-168.
 95. Щурина, С. В. Финансирование капитальных вложений российскими компаниями в условиях глобальной турбулентности / С. В. Щурина // Управленческие науки. – 2015. – № 1. – С. 74-80.
 96. Ходасевич, Г. Б. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ. Ч. 2. Обработка одномерных массивов. – URL: <http://dvo.sut.ru/libr/opds/i130hod2/index.htm> (дата обращения: 12.07.2016).
 97. Aiginger, K. Specialization and concentration: a note on theory and evidence / K. Aiginger, E. Rossi-Hansberg // Empirical Journal of European Economics. – 2006. – Vol. 33. – Issue 4. – P. 255-266.
 98. Bertinelli, L. Geographical agglomeration: the case of Belgian manufacturing industry / L. Bertinelli, J. Decrop // Federal planning bureau. Economic analysis and forecasts. – 2002. – November. – 45 p.
 99. Cobb, C. W. Theory of Production / C. W. Cobb, P. H. Douglas // American Economic Review. – 1928. – Suppl. 18. – P. 139-165.

100. Devereux, M. P. The geographic distribution of production activity in the UK / M. P. Devereux, R. Griffith, H. Simpson // *Regional Science and Urban Economics*. – 2004. – No 34. – P. 533-564.
101. Douglas, P. Comments on the Cobb-Douglas Production Function / P. Douglas // *The Theory and Empirical Analysis of Production*. – Columbia University Press, 1967. – P. 15-22. National Bureau of Economic Research. – URL: <http://www.nber.org/chapters/c1474> (access date: 20.05.2016).
102. Dumais, G. Geographic concentration as a dynamic process / G. Dumais, G. Ellison, E. L. Glaeser // *The Review of Economics and Statistics*. – 2002. – No 2. – Vol. LXXXIV.
103. *Economic Integration and the Location of Industries: The Case of Less Developed East Asian Countries* / edited by Kuroiwa Ikuo. – 2012. – 304 p.
104. Ellison, G. Geographic Concentration in U. S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach / G. Ellison, E. L. Glaeser // *Working Paper n° 4840*. – Cambridge, Mass.: NBER. – 1994. – August. – 49 p. – URL: http://www.nber.org/papers/w4840.pdf?new_window=1 (access date: 28.06.2016).
105. Farhauer, O. Verfahren zur Messung räumlicher Konzentration und regionaler Spezialisierung in der Regionalökonomik / O. Farhauer, A. Kroll // *Passauer Diskussionspapiere: Volkswirtschaftliche Reihe*. – 2009. – No V-58-09. – P. 39. – URL: <http://www.econstor.eu/dspace/escollectionhome/10419/54957> (access date: 28.08.2016).
106. Fujita, M. *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade* / M. Fujita, P. Krugman, A. J. Venables. – Cambridge, MA : The MIT Press, 1999. – 367 p.
107. Guimaraes, P. Measuring the Localization of Economic Activity: A Random Utility Approach / P. Guimaraes, O. Figueiredo, D. Woodward // *Journal of Regional Science*. – October 2007. – Vol. 47. – Issue 4. – P. 753-774.
108. Harris, R. J. *A primer of multivariate statistics* / R. J. Harris. – N. Y. : Academic Press, 1985. – 632 p.
109. Humphrey, T. M. Algebraic Production Functions and their Uses before Cobb-Douglas / T. M. Humphrey // *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*. – 1997. – No 83 (1). – P. 51-83.

-
110. Krugman, P. Geography and trade. England: MIT Press / P. Krugman. – Cambridge, MA, 1991. – 85 p.
 111. Krugman, P. Geography for EMU / edit Giavazzi F., Torres F.: Adjustment and growth in the European Monetary Union. – England : Cambridge University Press, 1993. – P. 241-266.
 112. Lucas, R. On the mechanics of economic development / R. Lucas // Journal of Monetary Economics. – 1988. – No 22. – P. 3-42.
 113. Midelfart-Knarvik, K. Integration and Industrial Specialisation in the European Union / K. Midelfart-Knarvik, H. Overman, S. Redding, A. Venables // Revue Économique. – 2002. – Vol. 53 (3). – P. 469-481.
 114. Mishra, S. K. A Brief History of Production Functions / S. K. Mishra // Working Paper Series Social Science Research Network (SSRN). Department of Economics. North-Eastern Hill University. Shillong (India). – 2007. – October 9. – URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1020577 (access date: 20.04.2016).
 115. Pearson, E. S. Test for departure from normality: Comparison of powers / E. S. Pearson, R. B. D'Agostino, K. O. Bowmann // Biometrika. – 1977. – No 64. – P. 231-246.
 116. Porter, M. E. The Economic Performance of Regions / M. E. Porter // Regional Studies. Carfax Publishing. – 2003. – Vol. 37, No 6/7. – P. 549-578.
 117. Romer, P. Increasing Returns and Long Run Growth / P. Romer // Journal of Political Economy. – 1986. – Vol. 94, No 5. – P. 1002-1037.
 118. Shapiro, S. S. An approximate analysis of variance test for normality / S. S. Shapiro, R. S. Francia // Journal of the American Statistical Association. – 1972. – Vol. 67. – P. 215-216.
 119. Solow, R. Capital, Labor, and Income in Manufacturing / R. Solow // The Behavior Of Income Shares: Selected Theoretical and Empirical Issues. Conference on Research in Income and Wealth. – 1964. – P. 101-142. National Bureau of Economic Research. – URL: <http://www.nber.org/chapters/c1844> (access date: 19.08.2016).
 120. Vitali, S. Spatial Localization in Manufacturing: A Cross-Country Analysis / S. Vitali, M. Napoletano, G. Fagiolo // Observatoire Francais des Conjonctures Economiques (OFCE). – Paris, 2009. – No 7. – URL: <http://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2009-07.pdf> (access date: 12.08.2016).

Научное издание

Пиньковецкая Юлия Семеновна

**Экономика малого и среднего предпринимательства:
формирование, функционирование, развитие**

Монография

Директор Издательского центра *Т. В. Филиппова*
Редактирование и подготовка оригинал-макета *Г. И. Петровой*
Оформление обложки *Н. В. Пеньковой*

Подписано в печать 19.04.17.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 12,5. Уч.-изд. л. 10,7.
Тираж 500 экз. Заказ № 69/

Оригинал-макет подготовлен в Издательском центре
Ульяновского государственного университета
432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42

Отпечатано с оригинал-макета в Издательском центре
Ульяновского государственного университета
432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42