

На правах рукописи

**Беликова Мария Петровна**

**СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

Специальность 08.00.12 – «Бухгалтерский учет, статистика»

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2019

Работа выполнена на кафедре бухгалтерского учета, аудита и налогообложения  
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Научный руководитель:

**Богданова Марина Валерьевна**  
доктор экономических наук, доцент,  
профессор кафедры маркетинга ФГБОУ ВО  
«Государственный университет управления»

Официальные оппоненты:

**Карманов Михаил Владимирович**  
доктор экономических наук, профессор,  
профессор кафедры статистики ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
им. Г.В. Плеханова»

**Носов Владимир Владимирович**  
доктор экономических наук, доцент,  
заместитель директора института экономики,  
менеджмента и права ФГБОУ ВО «Московский  
государственный университет технологий и  
управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО «Московский государственный  
университет имени М.В. Ломоносова»

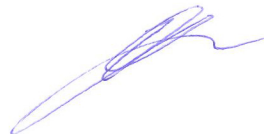
Защита состоится «23» декабря 2019г. в 11:00 часов на заседании диссертационного совета Д.212.049.14 при ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» по адресу: 109542, г. Москва, ул. Рязанский проспект, д. 99, главный учебный корпус, зал заседаний диссертационных советов ГУУ, ауд. ГУ-347а.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»: <http://www.guu.ru>. Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на сайте ВАК Министерства науки и высшего образования РФ: <https://vak.minobrnauki.gov.ru>.

Отзывы на автореферат, заверенные печатью, просим направлять по адресу университета.

Автореферат разослан «23» октября 2019г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д.212.049.14  
кандидат экономических наук, доцент



Ревзон О.А.

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** В сентябре 2015 года 193 государства-члена Организации Объединенных Наций приняли Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года для достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. В рамках 2-й Цели Развития Тысячелетия страны обязуются «ликвидировать голод, обеспечить продовольственную безопасность и улучшить питание и содействовать устойчивому сельскому хозяйству» к 2030 году. Первая задача, поставленная для достижения прогресса в реализации этой цели, направлена на обеспечение доступа к продовольствию для всех. Что обуславливает актуальность проблемы обеспечения продовольственной безопасности на международном уровне.

Для Российской Федерации в условиях «западных» санкций и с учетом вступления страны во Всемирную торговую организацию (ВТО) особую актуальность приобретают вопросы обеспечения продовольственной безопасности как на региональном, так и на национальном уровнях, а также анализа места России по уровню продовольственной безопасности на мировой арене.

Для формирования эффективной государственной политики, отвечающей современным требованиям обеспечения продовольственной безопасности, необходима качественная информационная база, отражающая все аспекты изучаемой проблемы, а также система показателей, позволяющая проводить объективную оценку обеспечения продовольственной безопасности в Российской Федерации в условиях глобализации.

Риски и угрозы продовольственной безопасности определяют в основном ее ориентирование на макроэкономический уровень. Однако с учетом специфики административно-территориального устройства Российской Федерации и существенных региональных различий по уровню жизни населения и сельскохозяйственному потенциалу, особое внимание следует уделять анализу факторов обеспечения продовольственной безопасности на региональном уровне.

На международном уровне основная система оценочных показателей продовольственной безопасности разработана Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН, в Российской Федерации на федеральном уровне система показателей закреплена в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации. Тем не менее, разработанные системы показателей не охватывают всех аспектов проблемы продовольственной безопасности на современном этапе развития и не учитывают особенностей Российской Федерации.

Изложенное обуславливает необходимость формирования комплексной системы статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации, что определяет актуальность темы диссертации, ее научную и практическую значимость.

**Степень научной разработанности проблемы.** Методологическими вопросами обоснования подходов к исследованию экономической и продовольственной безопасности занимались Л.И. Абалкин, А.И. Алтухов, Е.Н. Антамошкина, А.И. Архипов, Г.А. Атаманов, Е.Н. Борисенко, И.Я. Богданов, М.А. Билык, И.Н. Буздалов, Л.А. Велихов, В.И. Голованов, А.Е. Городецкий, А.В. Горбунов, М.В. Карманов, С.В. Киселев, А.Б. Корсак, И.И. Костусенко, А.И. Костяев, Д.С. Львов, Ю.И. Любимцев, С.Е. Метелёв, И.А. Морозова, В.В. Московцев, В.В. Носов, А.А. Одинцов, Е.А. Олейников, Н.Н. Потрубач, А.К. Павлюченков, Е.Г. Попкова, Т.Ф. Рябова, А.Н. Сёмин, В.К. Сенчагов, Н.Н. Скитер, К.В. Сомик, Л.Н. Шапкина и др.

Среди зарубежных авторов теоретико-методологическим и практическим проблемам оценки и анализа продовольственной безопасности посвящены труды таких ученых, как Бене С., Норбери Х., Эллисон Э., Беверидж М., Буш С., Кэмплинг Л., Биггс Э., Брюс Э., Боруф В., Дункан Дж., Паули Н., Ван Огтроп Ф. и др.

Вопросы теории и методологии статистического исследования подробно изложены в научных трудах ведущих российских ученых таких как: О.Э. Башина, Г.Л. Громыко, И.И. Елисеева, М.Р. Ефимова, Е.С. Заварина, Е.В. Зарова, М.В. Карманов, В.С. Мхитарян, М.Г. Назаров, Б.Т. Рябушкин, А.Е. Суринов и других.

Вместе с тем следует заметить, что вопросам статистического анализа состояния и развития продовольственной безопасности Российской Федерации уделено недостаточно внимания, что обуславливает актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

Нормативно-правовую основу исследования составили законодательные акты РФ, Доктрина продовольственной безопасности РФ, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года и другие основополагающие документы.

**Объектом диссертационного исследования** является продовольственная безопасность Российской Федерации.

**Предметом диссертационного исследования** является научно-методический инструментарий оценки и прогнозирования основных показателей продовольственной безопасности в Российской Федерации в условиях глобализации.

**Цель и задачи диссертационного исследования.** Целью диссертационного исследования является оценка и прогнозирование основных показателей продовольственной безопасности Российской Федерации на основе разработки научно-методических положений и методики комплексного статистического исследования продовольственной безопасности в условиях глобализации.

Для достижения поставленной цели потребовалось решение следующих задач, определивших логическую структуру и последовательность диссертационного исследования:

- разработка методики комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации;
- разработка и апробация программы выборочного обследования домашних хозяйств по проблеме продовольственной безопасности в Российской Федерации с учетом международного опыта;
- обоснование системы статистических показателей продовольственной безопасности Российской Федерации на основе анализа и модификации существующей информационной базы с учетом международных регулятивов и опыта в условиях глобализации;
- разработка предметно-ориентированных интегральных индикаторов продовольственной безопасности как для межстрановых сопоставлений, так и для оценки региональных различий;
- обоснование применения научно-методических средств оценки и прогнозирования основных показателей продовольственной безопасности, выявление факторов, определяющих различия в уровне продовольственной безопасности регионов Российской Федерации и выполнение краткосрочного прогноза индекса потребительских цен на продовольственные товары и индекса производства продукции сельского хозяйства.

**Теоретической и методологической основой исследования** являются международные и национальные руководства по измерению показателей продовольственной безопасности, научные публикации отечественных и зарубежных авторов, отчетные материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, аналитические доклады и материалы официальных сайтов исследовательских организаций, результаты исследований в области оценки продовольственной безопасности, нормативные правовые акты Российской Федерации, отчеты международных организаций и другие материалы.

В процессе исследования применялись методы сводки и группировки, анализа эмпирических рядов распределения, корреляционного и регрессионного анализа, многомерной классификации и построения многомерных средних, анализа временных рядов и прогнозирования, а также табличный и графический методы анализа.

Для обработки статистических данных использовались пакеты прикладных программ: MS Excel, Statistica10.0, IBM SPSS Statistics 21.

**Область исследования.** Диссертационное исследование соответствует специальности 08.00.12 – «Бухгалтерский учет, статистика» (в сфере статистики) Паспорта специальностей ВАК РФ (экономические науки) по следующим предметным областям:

4.9. Методы статистического измерения и наблюдения социально-экономических явлений, обработки статистической информации, оценка качества данных наблюдений; организация статистических работ.

4.11. Методы обработки статистической информации: классификация и группировки, методы анализа социально-экономических явлений и

процессов, статистического моделирования, исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, прогнозирования развития социально-экономических явлений и процессов.

**Информационная база исследования** формировалась на основе данных информационных систем Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных подразделений, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, других международных организаций, электронных ресурсов сети Интернет, материалов монографических исследований отечественных и зарубежных ученых, статей и материалов конференций.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в развитии научно-методического обеспечения статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации на основе системного подхода.

В работе сформулированы и обоснованы следующие научные результаты, обладающие элементами научной новизны и выносимые на защиту:

1. Разработана методика комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации, включающая три основных этапа: исследование на международном, национальном и региональном уровнях и базирующаяся на принципах сопоставимости, объективности, достоверности, целостности, последовательности и интерпретируемости для выработки эффективных регулятивных государственных мер (с. 35 – 43) [п. 4.9 Паспорта специальностей ВАК].

2. Разработана и реализована программа выборочного обследования домашних хозяйств по проблеме продовольственной безопасности в Российской Федерации на основе международного опыта, обоснована шкала продовольственной безопасности и на ее основе определена совокупность показателей, позволяющих оценить долю домохозяйств, испытывающих продовольственный дефицит, недоступность продовольствия, низкую питательность и качество пищевых продуктов питания (с. 37 – 43) [п. 4.9 Паспорта специальностей ВАК].

3. Обоснована продуктивная система статистических показателей продовольственной безопасности Российской Федерации на основе анализа и модификации существующей информационной базы с учетом международных регулятивов и опыта в условиях глобализации, базирующаяся на двух подходах: управленческо-воспроизводственном и координационном (с. 27 – 32) [п. 4.11 Паспорта специальностей ВАК].

4. Разработаны предметно-ориентированные интегральные индикаторы продовольственной безопасности как для межстрановых сопоставлений, так и для оценки региональных различий, позволяющие

исследовать продовольственную безопасность в контексте достаточности продовольственных товаров, доступности продовольственных товаров, питательности и безопасности пищевых продуктов (с. 84 – 88, с. 138 –144) [п. 4.11 Паспорта специальностей ВАК].

5. Обосновано применение научно-методических средств оценки и прогнозирования основных показателей продовольственной безопасности, выделены факторы, определяющие различия в уровне продовольственной безопасности регионов Российской Федерации и выполнен краткосрочный прогноз индекса потребительских цен на продовольственные товары и индекса производства продукции сельского хозяйства (с. 90 – 138) [п. 4.11 Паспорта специальностей ВАК].

**Теоретическая значимость научных результатов исследования.** Теоретическая значимость результатов исследования состоит в развитии научно-методического обеспечения комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации.

В рамках этого обоснованы основные этапы методики комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации; разработана программа выборочного обследования домашних хозяйств по проблеме продовольственной безопасности с учетом международного опыта, включающая четыре группы показателей: достаточность продовольственных товаров, доступность продовольственных товаров, питательность и безопасность пищевых продуктов; в результате анализа и синтеза существующей информационной базы с учетом положений национальной Доктрины продовольственной безопасности и рекомендаций Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций сформирована и дополнена система статистических показателей продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации, а также с целью объективной оценки обеспечения продовольственной безопасности в Российской Федерации разработана собирательная группировка агропромышленного комплекса в части обеспечения продовольственной безопасности; разработана методика предметно-ориентированных интегральных индикаторов продовольственной безопасности как для межстрановых сопоставлений, так и для оценки региональных различий.

**Практическая значимость результатов исследования.** Результаты диссертационного исследования могут быть использованы Федеральной службой государственной статистики, Министерством сельского хозяйства для оценки и мониторинга продовольственной безопасности Российской Федерации.

Основные положения и результаты исследования могут использоваться в учебном процессе для преподавания дисциплин «Социальная статистика», «Статистика» и «Демография и статистика населения».

### **Внедрение и апробация результатов исследования.**

Основные положения диссертационной работы рассматривались и получили одобрение на Международных, межрегиональных и внутривузовских научно-практических конференциях: «Интеграция науки и производства – стратегия успешного развития АПК в условиях вступления России в ВТО» (Волгоград, 2013), «VII Международной научно-практической конференции молодых исследователей, посвященной 70-летию победы в Сталинградской битве (Волгоград, 2013), «Научные основы стратегии развития АПК и сельских территорий в условиях ВТО» Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования ВолГАУ (Волгоград, 2014), «Стратегическое развитие АПК РФ в современных международных условиях» Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне (Волгоград, 2015), «Экономическая безопасность России и стратегия развития ее регионов в современных условиях» (Волгоград, 2015), Международной научно-практической конференции «Управление инновациями 2015» (ИПУ РАН, Москва, 2015), Международной научной конференции, организованной при финансовой поддержке РГНФ и Администрации Волгоградской области «Агроэкологический туризм, как инструмент устойчивого развития сельских территорий в регионах России и за рубежом» (Волгоград, 2015).

Практические и теоретические результаты исследования были внедрены в практическую деятельность Федеральной службы государственной статистики и Акционерного общества «Русский колос», а также в учебный процесс ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия» при чтении курса лекций по дисциплинам «Социальная статистика» и «Статистика».

**Публикации.** Основные результаты исследования опубликованы в 11 работах общим объемом 3,48 п.л. (авторский объем - 1,50 п.л.), включая 6 работ в периодических научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России общим объемом 2,42 п.л. (авторский объем – 1,35 п.л.).

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, приложений.

Во введении обоснована актуальность диссертационного исследования по теме: «Статистическое исследование продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации», определены его цель и задачи, выполнен анализ современного состояния анализируемой проблемы, приведена научная новизна и практическая значимость исследования.

В первой главе «Теоретические основы статистического исследования продовольственной безопасности» выполнен сравнительный анализ определений продовольственной безопасности, проанализированы ее классификации, обобщены источники информации об основных аспектах продовольственной безопасности, даны рекомендации по совершенствованию информационной базы, на основе синтеза и анализа с



учетом положений национальной Доктрины продовольственной безопасности и рекомендаций Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций сформирована и дополнена система статистических показателей.

Во второй главе «Разработка методики комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации на основе системного подхода в условиях глобализации» разработана методика комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации, разработана и реализована программа выборочного обследования домашних хозяйств по проблеме продовольственной безопасности Российской Федерации с использованием сети Интернет, выполнен сравнительный анализ Российской Федерации со странами мира по основным показателям продовольственной безопасности, дана оценка позиций Российской Федерации в мире по уровню продовольственной безопасности на базе международных статистических индексов, проанализирована методика расчета различных индексов, измеряющих отдельные аспекты продовольственной безопасности, разработана и апробирована методика расчета интегрального индикатора продовольственной безопасности.

В третьей главе диссертационного исследования «Имплементация комплекса научно-методических средств оценки и прогнозирования основных показателей продовольственной безопасности» проведен анализ продовольственной безопасности Российской Федерации за период 2011 – 2018 гг. по разработанной системе показателей, выполнено краткосрочное прогнозирование индекса потребительских цен на продовольственные товары и индекса производства продукции сельского хозяйства, осуществлен анализ региональных различий по основным показателям продовольственной безопасности, выделены факторы, определяющие различия в уровне продовольственной безопасности регионов Российской Федерации, рассчитаны и проанализированы значения интегрального показателя продовольственной безопасности в регионах Российской Федерации, выполнена типологизация регионов Российской Федерации на основе отобранных показателей, характеризующих продовольственную безопасность.

В заключении диссертационного исследования обобщены результаты проведенного анализа, сформулированы основные выводы, вытекающие из полученных результатов.

## **II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Разработана методика комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации, включающая три основных этапа: исследование на международном, национальном и региональном уровнях, и базирующаяся на принципах сопоставимости, объективности,**

**достоверности, целостности, последовательности и интерпретируемости для выработки эффективных регулятивных государственных мер (с. 35 – 43).**

В результате выполненного анализа научных работ российских и зарубежных авторов, на основе имеющейся информационной базы статистического исследования с учетом национальных стандартов и международного опыта разработана методика комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации, включающая три основных этапа: исследования на межстрановом, национальном и региональном уровнях. В основе методики лежит широкий спектр статистических методов (рис. 1).

Разработанная методика базируется на системном подходе и учитывает такие основные принципы выполнения статистического исследования, как сопоставимость, объективность, достоверность, целостность, последовательность и интерпретируемость.

Теоретические и практические результаты исследования на основе разработанной методики были использованы в работе Федеральной службы государственной статистики, что подтверждается справкой о внедрении.

**2. Разработана и реализована программа выборочного обследования домашних хозяйств по проблеме продовольственной безопасности в Российской Федерации на основе международного опыта, обоснована шкала продовольственной безопасности и на ее основе определена совокупность показателей, позволяющих оценить долю домохозяйств, испытывающих продовольственный дефицит, недоступность продовольствия, низкую питательность и качество пищевых продуктов питания (с. 37 – 43).**

В основе разработанной программы выборочного обследования домашних хозяйств лежит опыт международных организаций и развитых стран Европы. Разработанная программа обследования включает 4 группы показателей: достаточность (3 вопроса), доступность (5 вопросов), питательность и безопасность (5 вопросов). Отдельно были разработаны вопросы, касающиеся различных аспектов продовольственной безопасности детей (4 вопроса). В Российской Федерации подобные обследования не проводятся, что существенно снижает возможность комплексной оценки продовольственной безопасности. Для интерпретации полученных результатов определена шкала продовольственной безопасности (рис. 2), которая содержит следующие уровни: продовольственный дефицит, продовольственная недоступность, низкая питательность и небезопасность пищевых продуктов. При этом продовольственная недоступность включает физическую недоступность, умеренный голод и сильный голод.

Уровни могут компоноваться, в зависимости от ответов, например, продовольственный дефицит, умеренный голод; низкая питательность, небезопасность пищевых продуктов и т.д.

	Пошаговая реализация этапов статистического исследования	Методы
<b>Этап первый.</b> Статистический анализ места Российской Федерации в мире по уровню продовольственной безопасности	Сравнительный анализ Российской Федерации по основным показателям продовольственной безопасности, отраженным в разработанной системе показателей	Группировка и сводка данных, расчет обобщающих характеристик, анализ временных рядов
	Межстрановой статистический анализ продовольственной безопасности на основе интегрального показателя	Построение многомерных средних, анализ временных рядов
<b>Этап второй.</b> Статистический анализ продовольственной безопасности в целом по Российской Федерации	Анализ вклада агропромышленного комплекса как основы продовольственной безопасности в экономику России	Группировка и сводка данных, расчет обобщающих характеристик, анализ временных рядов
	Проведение обследования населения по вопросам продовольственной безопасности на базе разработанной программы обследования и анализ его результатов	Метод выборочного наблюдения
	Статистическое изучение доступности и потребления продовольственных товаров населением России	Группировка и сводка данных, расчет обобщающих характеристик, анализ временных рядов
	Моделирование и прогнозирование основных показателей продовольственной безопасности в Российской Федерации	Анализ временных рядов и прогнозирования
<b>Этап третий.</b> Статистический анализ продовольственной безопасности в регионах Российской Федерации	Выявление региональных различий по показателям продовольственной безопасности	Группировка, корреляционный и регрессионный анализ
	Региональный анализ на основе разработанного интегрального индикатора продовольственной безопасности, построение рейтингов	Построение многомерных средних, анализ временных рядов
	Типологизация субъектов Российской Федерации по отобранным показателям продовольственной безопасности	Многомерная классификация

Рис. 1. Методика комплексного статистического исследования продовольственной безопасности Российской Федерации в условиях глобализации



Рис. 2. Разработанная шкала для оценки продовольственной безопасности

При проведении выборочного обследования обосновано использование комбинированного способа опроса: с использованием сети Интернет и лично.

На первом этапе проведения выборочного обследования в каждом субъекте Российской Федерации отбираются домохозяйства с низким уровнем доходов, потенциально в большей степени подверженных продовольственной небезопасности, при этом информационным массивом служат данные Всероссийской переписи населения. После чего внутри отобранных групп проводится пропорциональная выборка домохозяйств. В практике США обследованию подлежат 0,01% всех домохозяйств.

По результатам проведенного обследования домохозяйств на основе ответов респондентов обоснован расчет показателей, характеризующих уровень продовольственной безопасности в соответствии с разработанной шкалой (рис. 2), которые используются для целей регионального и национального мониторинга:

доля домохозяйств, испытывающих продовольственную небезопасность, в том числе:

- продовольственный дефицит;
- недоступность продовольствия;
- низкую питательность;
- небезопасность и низкое качество пищевых продуктов питания.

Опрос населения по разработанной программе выборочного обследования по проблеме продовольственной безопасности в рамках диссертационного исследования проводился в течение месяца с 19.07.2019 года по 18.08.2019 года средствами сети Интернет через систему SurveyMonkey.com, ссылка на опрос: <https://ru.surveymonkey.com/r/FCGTFWD>.

В опросе приняли участие 764 респондента из различных субъектов Российской Федерации. По результатам опроса было установлено, что умеренную продовольственную небезопасность среди опрошенных испытывали 19% респондентов, а острую – 1% респондентов, что является тревожным сигналом с точки зрения оценки продовольственной безопасности.

### **3. Обоснована продуктивная система статистических показателей продовольственной безопасности Российской Федерации на основе анализа и модификации существующей информационной базы с учетом международных регулятивов и опыта в условиях глобализации, базирующаяся на двух подходах: управленческо-воспроизводственном и координационном (с. 27 – 32);**

В результате анализа имеющейся информационной базы по проблеме продовольственной безопасности, а также существующих в настоящее время подходов к измерению продовольственной безопасности с учетом положений национальной Доктрины продовольственной безопасности и рекомендаций Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций была обоснована продуктивная система статистических показателей продовольственной безопасности Российской Федерации, имеющая иерархическую структуру по двум различным подходам к ее измерению и включающая в каждом из них соответственно по четыре уровня (рис.3).

При управленческо-воспроизводственном подходе продовольственную безопасность предложено изучать в разрезе следующих групп показателей: производство продовольственных товаров и обеспечение национальной конкурентоспособности, распределение и обмен продовольственными товарами, потребление продовольственных товаров, организация управления. При координационном подходе (подходе, основанном на измерении ограничений) продовольственную безопасность обосновано исследовать, исходя из достаточности, доступности продовольственных товаров, питательности и безопасности пищевых продуктов.

Принципиальным отличием разработанной системы показателей от существующих в настоящее время является, во-первых, ее многоаспектность, во-вторых, широкий охват показателей (на основе возможностей ЕМИСС и других баз данных), в-третьих, при управленческо-воспроизводственном подходе дополнительно определено использование для оценки продовольственной безопасности группы показателей распределения и обмена продовольственными товарами, в-четвертых, в систему показателей включены группы показателей, широко применяющиеся в международной практике.

Разработанная продуктивная система статистических показателей может быть использована для целей национального и регионального мониторинга продовольственной безопасности Российской Федерации.

Формирование системы статистических показателей агропромышленного комплекса в области оценки продовольственной безопасности предусматривает установку перечня включаемых в него видов экономической деятельности.

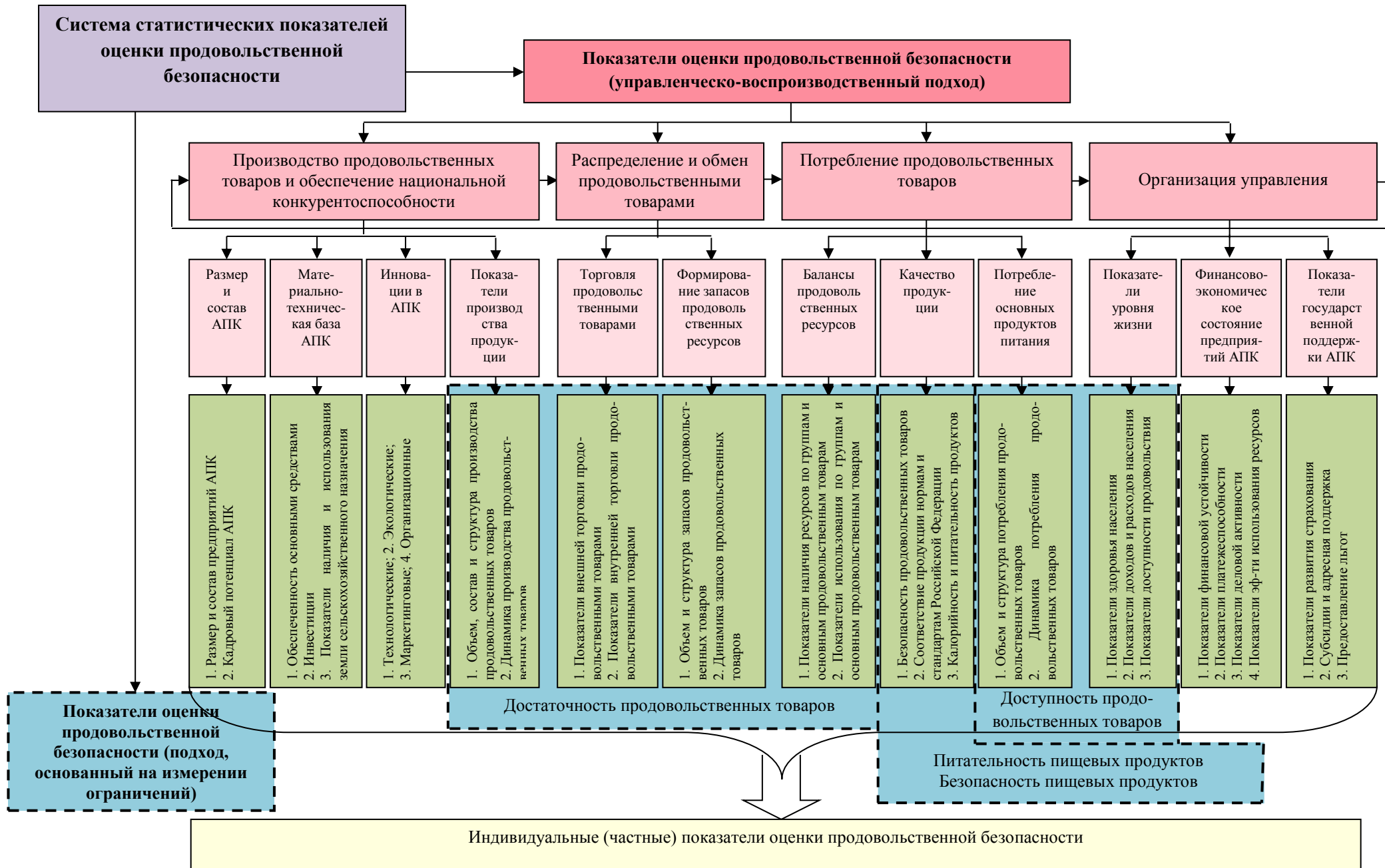


Рис. 3. Система статистических показателей оценки продовольственной безопасности

В Российской Федерации собирательная группировка видов экономической деятельности «Агропромышленный комплекс» в части обеспечения продовольственной безопасности законодательно не закреплена, не используется в статистике и не выделена в ОКВЭД отдельной группой, что является препятствием для объективной оценки обеспечения продовольственной безопасности и принятия качественных управленческих решений.

В основе разработанной собирательной группировки агропромышленного комплекса в части обеспечения продовольственной безопасности лежит анализ международных и российских стандартов, действующих законодательных актов и опыта российских и зарубежных исследователей в области разработки подобных группировок. Виды экономической деятельности интегрированы в собирательную группировку на основе содержательного анализа действующего ОКВЭД, что позволило установить «четкие границы» сектора и избежать их «размывания».

**4. Разработаны предметно-ориентированные интегральные индикаторы продовольственной безопасности как для межстрановых сопоставлений, так и для оценки региональных различий, позволяющие исследовать продовольственную безопасность в контексте достаточности продовольственных товаров, доступности продовольственных товаров, питательности и безопасности пищевых продуктов (с. 84 – 88, с. 138 –144).**

По результатам выполненного исследования существующих индикаторов продовольственной безопасности, касающихся различных аспектов ее оценки, был сделан вывод о необходимости разработки и построения интегрального индикатора, позволяющего с высокой степенью точности выполнять оценку состояния и динамики продовольственной безопасности. В связи с этим, разработана методика двух предметно-ориентированных интегральных индикаторов продовольственной безопасности как для межстрановых сопоставлений, так и для оценки региональных различий. Каждый из этих индикаторов включает три компоненты: достаточность продовольственных товаров, доступность продовольственных товаров, питательность и безопасность пищевых продуктов, и представляют собой многомерные средние. При этом в связи с особенностями территориального деления Российской Федерации, значительной дифференциацией ее регионов, а также ограниченностью сопоставимых данных по странам мира состав компонентов интегральных показателей различается для выполнения межстрановых (24 показателя) и региональных сопоставлений (21 показатель).

С учетом того, что показатели, входящие в индикаторы продовольственной безопасности, имеют различную размерность, методика их построения предполагает процедуру нормирования с учетом разнонаправленности влияния отобранных показателей на интегральный

индикатор. Для нормирования показателей предложен метод, базирующийся на квартильном отклонении, для учета вариации внутри ряда.

Преимуществом разработанных интегральных индикаторов является, в первую очередь, широкий охват аспектов продовольственной безопасности, во-вторых, метод, лежащий в основе построения интегральных индикаторов, позволяет с высокой степенью точности выявить как межстрановые, так и региональные различия, а также «слабые места» в обеспечении продовольственной безопасности.

Интегральные показатели продовольственной безопасности были рассчитаны по наиболее развитым странам и странам, входящим наряду с Российской Федерацией, в такие международные организации, как БРИКС, СНГ, ЕврАзЭС и ШОС (рис. 4), а также по субъектам Российской Федерации за период с 2011 по 2017гг.

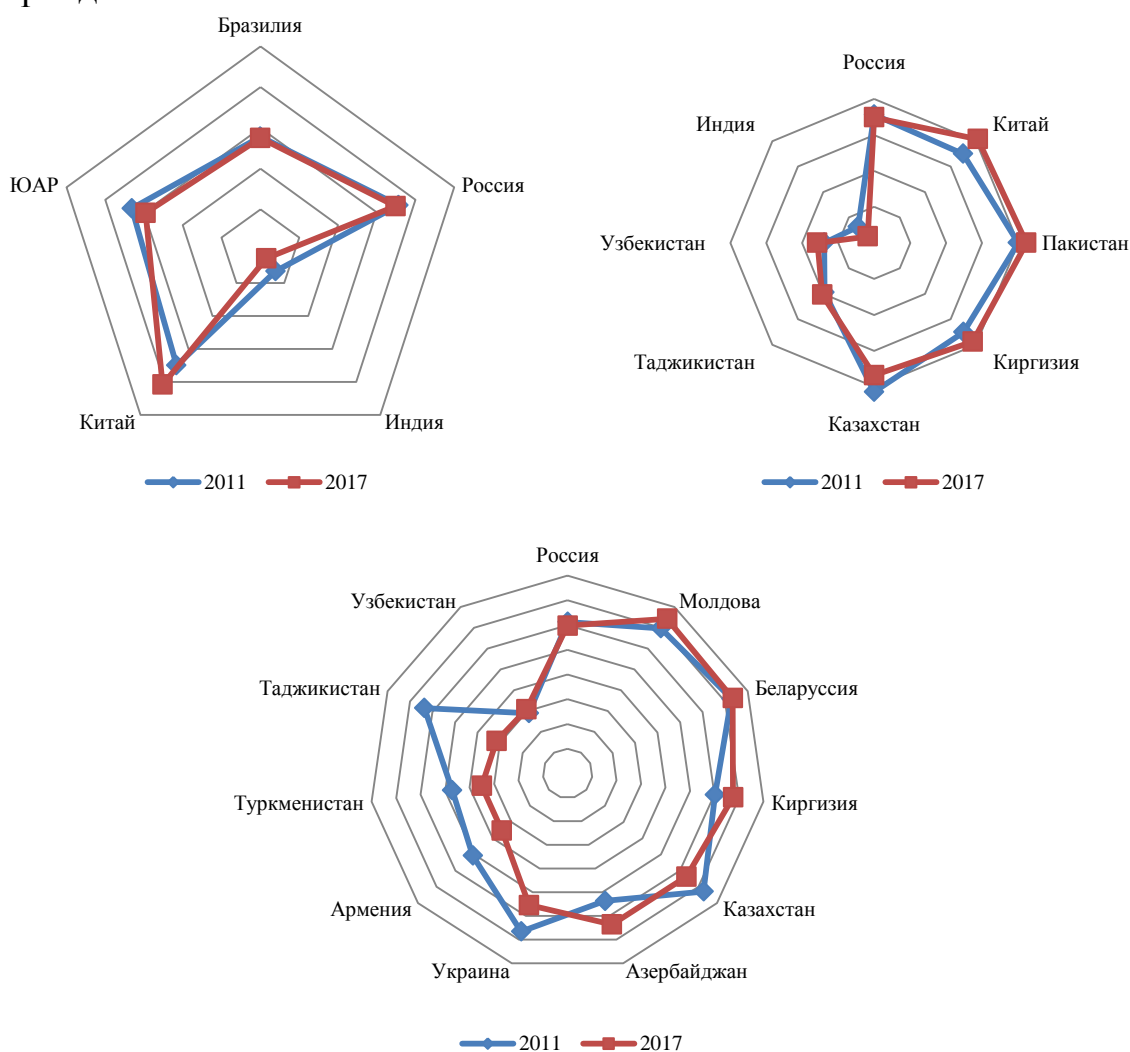


Рис. 4. Интегральный индикатор продовольственной безопасности в странах-членах БРИКС, ШОС, СНГ в 2011г. и 2017г.

Пятерку лидеров среди анализируемых стран в 2017 году составляли страны-члены ОЭСР: Франция, Швейцария, Мексика, Нидерланды и Великобритания. Российская Федерация на протяжении рассматриваемого периода занимала 38 место из 52 в рейтинге рассматриваемых стран по



уровню продовольственной безопасности. Анализ места России среди рассматриваемых стран показал, что по достаточности продовольственных товаров Российская Федерация в рейтинге стран занимает 5 место, уступив лишь Латвии, Белоруссии, Китаю и Украине, при этом по доступности продовольственных товаров, питательности и безопасности пищевых продуктов Российская Федерация существенно отстает от развитых стран. Что является негативным фактором, препятствующим обеспечению продовольственной безопасности на должном уровне.

Обеспечение продовольственной безопасности – это, в первую очередь, национальная задача, при этом большинство условий успешного ее решения относятся к региональному уровню. В диссертационном исследовании были рассчитаны и проанализированы значения интегрального индикатора продовольственной безопасности и его компонентов по регионам России. Наибольший уровень продовольственной безопасности в 2017 году был обеспечен в Белгородской, Курской, Воронежской областях и Республиках Марий Эл и Мордовия. Значения 5 субъектов-лидеров и отстающих регионов по каждой разработанной компоненте интегрального индикатора продовольственной безопасности в 2017 году приведены на рис. 5.

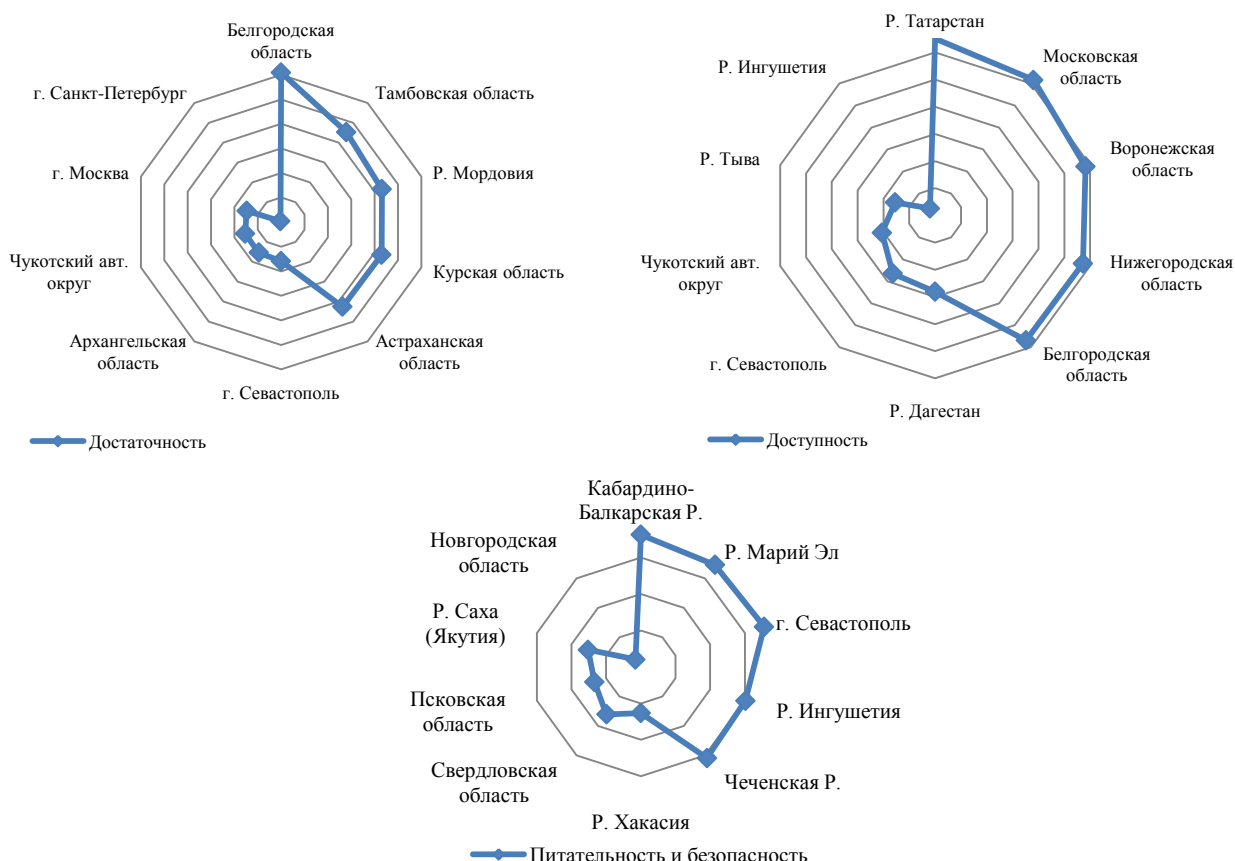


Рис. 5. Рейтинги 5 субъектов РФ с наибольшими и наименьшими значениями компонентов интегрального индикатора в 2017 году

На основе полученных результатов распределения регионов России по уровню продовольственной безопасности, сформулирован вывод, что в

группу с высоким уровнем продовольственной безопасности вошли в основном субъекты Центрального, Южного и Приволжского федеральных округов, а в группу с низким уровнем продовольственной безопасности – регионы Северо-Западного, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (табл. 1).

Таблица 1 - Распределение регионов по величине интегрального индикатора продовольственной безопасности в регионах Российской Федерации

Федеральный округ	Регионы с низким значением	Регионы со значением ниже медианного	Регионы со значением выше медианного	Регионы с высоким значением	Итого
Центральный	2	6	4	6	18
Северо-Западный	6	2	1	1	10
Южный	1	-	2	5	8
Северо-Кавказский	1	3	1	2	7
Приволжский	-	2	6	6	14
Уральский	1	2	1	-	4
Сибирский	4	2	5	1	12
Дальневосточный	6	3	-	-	9
В целом по Российской Федерации	21	20	20	21	82

В 2017 г. по сравнению с 2011 г. лишь в 13 субъектах Российской Федерации усилилась продовольственная безопасность. Усиление продовольственной безопасности имело место более чем в 50% субъектов Дальневосточного, 22,2% – Центрального, 28,6% – Северо-Кавказского, 16,7% – Южного и 11,1% – Северо-Западного федерального округа.

По результатам типологизации регионов по интегральному индикатору продовольственной безопасности было выделено 3 группы, первая из которых является наиболее благополучной по каждой компоненте индикатора продовольственной безопасности, а в третью, соответственно вошли субъекты с наименьшим уровнем достаточности и доступности продовольственных товаров, а также с низким качеством и безопасностью пищевых продуктов (рис. 6).

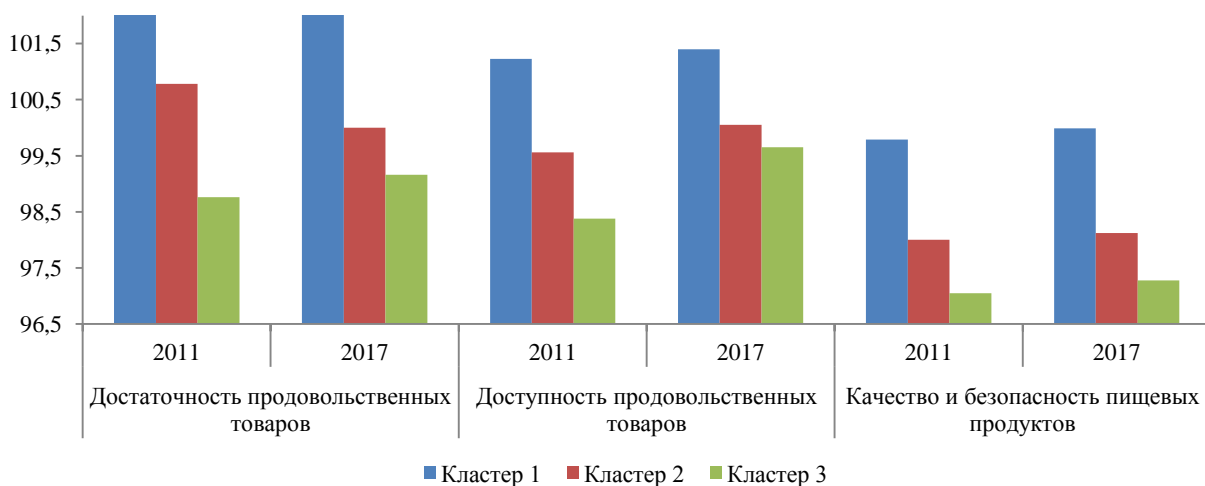


Рис. 6 - Средние значения характеристик для регионов Российской Федерации

Многомерная группировка выполнялась с использованием метода k-средних. Состав групп на протяжении рассматриваемого периода является достаточно устойчивым.

В первую группу регионов с наибольшим уровнем продовольственной безопасности вошли в основном субъекты Центрального и Приволжского федеральных округов, а третью группу с наименьшим уровнем продовольственной безопасности составили в основном субъекты Северо-Западного и Дальневосточного федеральных округов (субъекты Российской Федерации с наименее благоприятным климатом и слабым использованием своего природно-климатического потенциала).

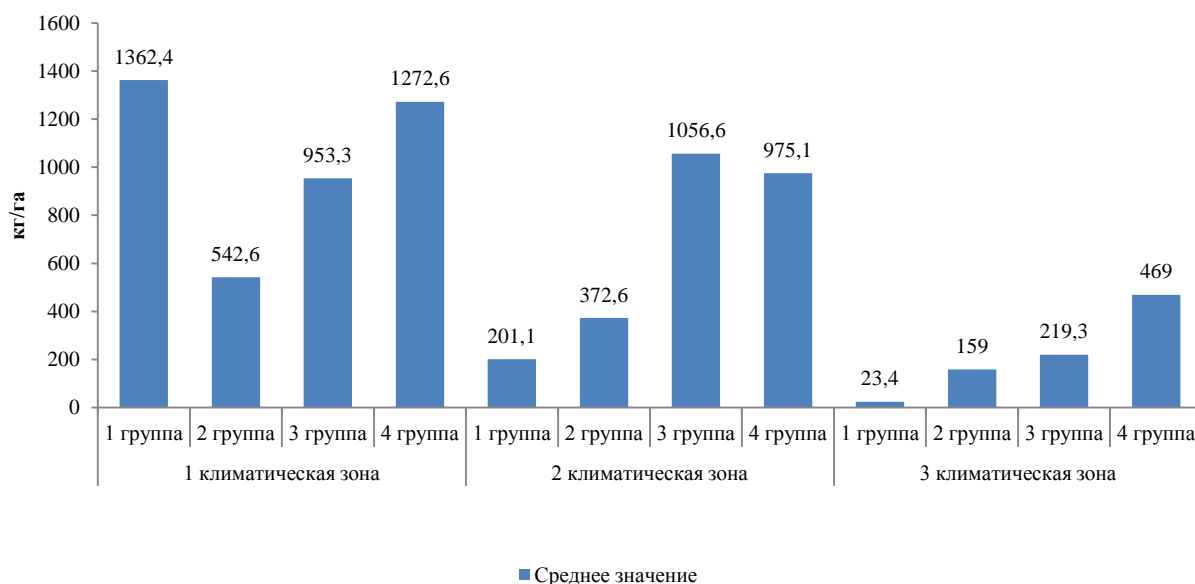
На основе проведенного анализа было выявлено, что для России характерна несбалансированность компонент, то есть субъекты, имеющие сильные позиции по достаточности продовольственных товаров, имеют слабые позиции по их доступности, в частности, ценовой, а субъекты, располагающие наибольшим уровнем доступности продовольственных товаров, занимают средние позиции по достаточности. Полученные результаты необходимо учитывать при формировании эффективной политики обеспечения продовольственной безопасности.

**5. Обосновано применение научно-методических средств оценки и прогнозирования основных показателей продовольственной безопасности, выделены факторы, определяющие различия в уровне продовольственной безопасности регионов Российской Федерации и выполнен краткосрочный прогноз индекса потребительских цен на продовольственные товары и индекса производства продукции сельского хозяйства (с. 90 – 138).**

В диссертационном исследовании на основе проверки гипотез были определены основные показатели сельскохозяйственного потенциала (климатическая зона и площадь земель сельскохозяйственного назначения) регионов Российской Федерации и доказано их влияние на производство (валовой сбор) и урожайность продукции сельского хозяйства.

На рис. 7 приведены средние значения урожайности зерна в 2017 году по 3 климатическим зонам и размеру площади земель сельскохозяйственного назначения.

Исходя из выполненного анализа урожайности сельскохозяйственных культур и производства основных видов продукции животноводства на 1 гектар, было обосновано, что большинство регионов Российской Федерации не используют в полном объеме свои потенциальные возможности для ведения сельского хозяйства, так как наибольшие значения рассматриваемых показателей наблюдались в группах регионов с наименьшей площадью земель сельскохозяйственного назначения.



Примечание: 1 группа – регионы с маленькой площадью, 2 группа – регионы с площадью меньше медианной, 3 группа – регионы с площадью больше медианной, 4 группа – регионы с большой площадью

Рис. 7. Средние значения урожайности зерна в 2017 году по 3 климатическим зонам и размеру площади земель сельскохозяйственного назначения

Также автором было выявлено влияние удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, по виду экономической деятельности «Производство пищевых продуктов» на объем отгруженных товаров собственного производства по этому виду деятельности за период 2011 -2017гг. (табл. 2).

Таблица 2 - Значения рассчитанных коэффициентов корреляции рангов Спирмена за период 2011-2017гг.

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Значение	0,548	0,524	0,516	0,547	0,526	0,541	0,493

Примечание: за 2011-2016гг. расчеты выполнялись по виду экономической деятельности «Производство пищевых продуктов, производство напитков и табачных изделий»

Все значения рассчитанных коэффициентов корреляции рангов Спирмена значимы при  $\alpha=0,05$ , при этом связь между рассматриваемыми показателями прямая средняя.

С целью выявления регионов, в наибольшей степени использовавших потенциал технологических инноваций для производства пищевых продуктов, были разработаны квартильные группы субъектов Российской Федерации по удельному весу организаций, осуществляющих технологические инновации, и объему отгруженных товаров собственного производства по виду экономической деятельности «Производство пищевых продуктов», составившие многомерную группировку. Так, по объему отгруженных товаров собственного производства и инновационной активности предприятий по рассматриваемому виду экономической деятельности лидирующие позиции на протяжении периода 2011-2017 гг. принадлежали

Белгородской, Липецкой, Ленинградским областям и Краснодарскому краю и Республике Татарстан, а также Владимирской, Воронежской и Ростовской областям.

Для построения прогнозов продовольственной безопасности в диссертации обоснован выбор двух основных показателей: индекс потребительских цен на продовольственные товары и индекс производства продукции сельского хозяйства.

Моделирование временных рядов выполнялось посредством адаптивных методов и моделей ARIMA.

На основе анализа полученных ошибок моделей временных рядов предпочтение отдается:

- для динамического ряда индекса потребительских цен на продовольственные товары – модели ARIMA(0,0,0)(2,1,0);
- для динамического ряда индекса производства продукции сельского хозяйства – модели ARIMA(0;0;0)(1;1;0).

Все оценки операторов разработанных моделей значимы, а построенные модели описывает поведение уровней исходного временного ряда соответственно на 84,47% и 73,28%.

Для проверки значимости предложенных моделей были рассчитаны F-критерии, по результатам расчетов установлено, что гипотеза  $H_0$  отвергается на 5%-ном уровне значимости, то есть модели статистически значимы.

Прогноз по выбранным моделям индексов потребительских цен на продовольственные товары и производства продукции сельского хозяйства до конца 2019 года представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Прогнозные значения индексов потребительских цен на продовольственные товары и производства продукции сельского хозяйства до конца 2019 года

Квартал, месяц	Точечный прогноз	Интервальный прогноз (95,0%)	
		Нижняя граница	Верхняя граница
Индекс потребительских цен на продовольственные товары, % к предыдущему месяцу			
август	99,45	98,17	100,76
сентябрь	99,83	98,01	101,68
октябрь	100,28	98,05	102,57
ноябрь	100,33	97,76	102,98
декабрь	100,61	97,72	103,58
Индекс производства продукции сельского хозяйства, % к предыдущему кварталу			
III квартал	105,06	90,23	122,32
IV квартал	100,00	80,64	124,01

Эмпирическое значение индекса потребительских цен в августе попало в границы интервального прогноза. На основе прогнозных значений было установлено, что потребительские цены на продовольственные товары к концу 2019 года по сравнению с уровнем цен в июле 2019 года возрастут на 0,5%, а производство продукции сельского хозяйства вырастет на 5,1% по сравнению со II кварталом 2019 года.

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации решена актуальная научная задача разработки научно-методического обеспечения комплексного статистического исследования продовольственной безопасности в условиях глобализации с целью оценки и прогнозирования основных показателей продовольственной безопасности Российской Федерации.

На основании выполненного автором диссертационного исследования были сделаны следующие выводы:

- В Российской Федерации разработана достаточно широкая информационная база, касающаяся вопросов продовольственной безопасности. Однако, исходя из международного опыта и рекомендаций наиболее развитых стран мира, существующую информационную базу необходимо дополнить специализированным регулярным обследованием, основанным на мнении респондентов относительно сложившейся ситуации в области продовольственной безопасности домашних хозяйств, к которым они относятся.

- Для комплексной оценки продовольственной безопасности необходима продуктивная система статистических показателей, отражающая не только управленческо-воспроизводственный подход, но и координационный, что позволяет объективно оценивать различные аспекты продовольственной безопасности.

- Сравнительный анализ позиций Российской Федерации с наиболее развитыми странами (ОЭСР), а также странами-членами СНГ, ЕврАзЭС, БРИКС и ШОС по компонентам, в частности, и интегральному индикатору в целом показал, что страна занимает лидирующие позиции по уровню достаточности продовольственных товаров, при этом существенно отстает от развитых стран по уровню доступности продовольственных товаров, питательности и безопасности пищевых продуктов.

- В результате изучения региональных различий на основе разработанного интегрального индикатора продовольственной безопасности было обосновано несбалансированное положение регионов по достаточности, доступности продовольственных товаров, питательности и безопасности пищевых продуктов: регионы Российской Федерации с наибольшим уровнем достаточности продовольственных товаров имеют низкие значения их доступности и наоборот.

- На основании разработанных группировок, оценки корреляционных взаимосвязей и расчетов обобщающих характеристик было обосновано, что большинство регионов Российской Федерации не используют в полном объеме свои потенциальные возможности для ведения сельского хозяйства, а также было установлено существенное влияние инновационной составляющей на развитие пищевой промышленности в России.

#### **IV. ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

*Публикации в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК России:*

1. Беликова М.П. Формирование системы продовольственного обеспечения в период вступления России в ВТО / М.П. Беликова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. - 2012. - № 6. - С. 14-19. – 0,31 п.л. (авт. – 0,31);

2. Беликова М.П. Продовольственная безопасность страны, как главная цель современной экономической политики Российской Федерации / М.П. Беликова, Л.В. Попова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. - 2015. - № 2. - С 30-36 – 0,31 п.л. (авт. – 0,16);

3. Беликова М.П. Математическое моделирование продовольственной безопасности с использованием инструментальных средств нечеткого вывода / М.П. Беликова, А.Ф. Рогачев // Сегодня и завтра Российской экономики. - 2015. - № 72. - С. 44-52. – 0,45 п.л. (авт. – 0,22);

4. Беликова М.П. Статистический анализ продовольственной безопасности Российской Федерации: региональный аспект / М.А. Михайлов, М.П. Беликова // Вестник университета. - 2017. - № 2. - С. 76-85. – 0,45 п.л. (авт. – 0,22);

5. Беликова М.П. Совершенствование системы статистических показателей продовольственной безопасности России с учетом современных глобальных вызовов / М.П. Беликова, М.В. Богданова // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2018. № 6. с. 103-111. – 0,45 п.л. (авт. – 0,22);

6. Беликова М.П. Система продовольственной безопасности страны: концептуальные основы / М.П. Беликова, М.В. Богданова // Сегодня и завтра Российской экономики. 2018. № 91-92. с. 58-66. – 0,45 п.л. (авт. – 0,22);

*Публикации в иных научных изданиях*

7. Беликова М.П. Критерии и параметры устойчивости системы региональной продовольственной безопасности (на примере Волгоградской области) / В.И. Жилина, М.П. Беликова // Сборник: Интеграция науки и производства - стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию победы в Сталинградской битве. - 2013. - С. 167-172. – 0,25 п.л. (авт. – 0,03);

8. Беликова М.П. Повышение продуктивности сельскохозяйственных культур как фактор обеспечения продовольственной безопасности Юга России / Т.И. Мазаева, А.Ф. Рогачев, М.П. Беликова // Сборник: Северный Кавказ: поиск моделей ускоренного развития Материалы международной научно-практической конференции. Филиал ФГБОУ ВПО "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации" "Северо-Кавказский институт". - 2015. - С. 212-225. – 0,25 п.л. (авт. – 0,03);

9. Беликова М.П. Тенденция развития аграрного сектора в регионе в условиях продовольственной независимости / Т.И. Мазаева, М.П. Беликова // Сборник: Научные основы стратегии развития АПК и сельских территорий в условиях ВТО. Материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию образования ВолГАУ. 2014. с. 364-368. – 0,2 п.л. (авт. – 0,03);

10. Беликова М.П. Анализ динамики развития производства зерна в Волгоградской области / Т.И. Мазаева, М.П. Беликова // Сборник: Стратегическое развитие АПК и сельских территорий РФ в современных международных условиях. Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. главный редактор А.С. Овчинников. 2015. с. 258-262. – 0,2 п.л. (авт. – 0,03);

11. Беликова М.П. Нечеткое экономико-математическое моделирование уровня региональной продовольственной безопасности / А.Ф. Рогачев, М.П. Беликова // Сборник: Экономическая безопасность России и стратегии развития ее регионов в современных условиях. Научные труды Международной научно-практической конференции. 2015. с. 212-215. – 0,16 п.л. (авт. – 0,03).