

На правах рукописи



ПАТЛАНЬ Егор Сергеевич

**ИНДИКАТОРЫ МНОГОФАКТОРНОЙ ОЦЕНКИ
И МОНИТОРИНГА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

Специальность: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(Экономическая безопасность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2024

Работа выполнена в Лаборатории промышленной политики и экономической безопасности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем рынка Российской академии наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук, доцент
Соколинская Юлия Михайловна

**Официальные
оппоненты:**

Бондарская Татьяна Анатольевна,
доктор экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
технический университет», Институт экономики
и качества жизни, кафедра «Экономическая
безопасность и качество», заведующий кафедрой

Петросян Давид Семенович
доктор экономических наук, профессор
АО «Институт региональных экономических
исследований», отдел стратегических исследо-
ваний инновационного развития, начальник
отдела

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
технический университет имени
Р.Е. Алексеева»**

Защита состоится 05 декабря 2024 г. в 12 часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.1.104.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем рынка Российской академии наук (ИПР РАН), по адресу: 117418, Москва, Нахимовский просп., д. 47, ауд. 606.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Института проблем рынка Российской академии наук по адресу: <http://www.ipr-ras.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук

Анищенко Алеся Николаевна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Приоритетным направлением развития российской экономики является обеспечение национальной безопасности страны и экономической безопасности как ее неотъемлемого элемента. Одной из основных составляющих экономической безопасности России выступает продовольственная безопасность, включающая в себя огромный спектр вопросов обеспечения населения страны продуктами питания. Российская экономика не в полной мере успела восстановиться после пандемии COVID-19 и столкнулась с новыми вызовами связанными, в первую очередь, с обострением геополитической обстановки и усилением санкционного давления. Принятые ограничительные экономические меры оказывают негативное влияние на импорт товаров, в том числе продуктов питания в необходимых объемах.

В России с 2014 года запущена реализация политики импортозамещения, призванная сократить зависимость от импорта и обеспечить потребности страны товарами собственного производства. В результате, по отдельным видам продуктов питания достигнуты целевые показатели обеспечения населения. Проблема усугубляется необходимостью импорта машин и оборудования (в 2023 году на импорт приходился 51%), в том числе сельскохозяйственного, а также зависимостью от ввоза семян сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных животных. В России только 382 млн. га (22%) приходится на сельхозугодья, из которых на сегодняшний день засеивается и реально используется только 76 млн. га. На регионы с благоприятным для выращивания культур климатом ложится нагрузка по обеспечению продовольствием не только граждан своего региона, но и фактически всей страны. Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации определены национальные интересы, в числе которых выделено повышение качества жизни российских граждан за счет обеспечения качественной и безопасной пищевой продукцией. В качестве основных индикаторов для оценки уровня продовольственной безопасности Доктриной принято достижение пороговых значений показателей продовольственной независимости и соответствия пищевой продукции требованиям законодательства Евразийского экономического союза о техническом регулировании.

Наравне с обеспечением физической доступности продовольствия, отмеченным Доктриной, актуальным является вопрос обеспечения экономической доступности, обусловленной проблемой возможности приобретения продуктов питания населением в необходимом объеме. Данная проблема напрямую связана с уровнем доходов населения. Налицо существенная разница по уровню доходов между различными группами населения, что приводит к дифференциации по уровню потребления и уровню жизни, что отмечается не только в стране в целом, но и на уровне регионов. Данная проблема нашла отражение в национальных целях развития РФ до 2030 года.

Таким образом, современные тенденции экономического развития России и усиление геополитической нестабильности, определяют необходимость модернизации существующей системы обеспечения продовольственной безопасности регионов. При этом особое внимание должно быть уделено слабо исследованной проблеме определения физической и экономической доступности продовольствия на основе индикаторов многофакторной оценки и мониторинга продовольственной безопасности регионов России, что обусловило актуальность темы исследования.

Степень разработанности темы исследования. Развитию теории и методологии обеспечения экономической безопасности как основы для разработки методов обеспечения продовольственной безопасности посвящены труды Л.И. Абалкина, А.Н. Анищенко, С.А. Афонцева, В.А. Богомолова, Т.А. Бондарской, Н.С. Зиядуллаева, Б.А. Ерзнкяна, А.Б. Мельникова, С.Н. Митякова, А.Ф. Мудрецова, Д.С. Петросяна, В.К. Сенчагова, Ю.М. Соколинской, А.С. Тулупова, В.А. Цветкова, С.В. Шкодинского и др.

В изучение проблемы обеспечения продовольственной безопасности в системе приоритетов национальной безопасности внесли вклад такие зарубежные ученые, как S. Charoenratanaa, N. Hwalla, F. G. Santeramo, H. Walls, A. Zhou и др. и отечественные ученые А.В. Агарков, А.И. Алтухов, Д.С. Вермель, С.Г. Афанасьев, В.Г. Ларионов, В.И. Павлов, Е.И. Кузнецова, Е.С. Ковзунова, А.Н. Столярова, В.А. Тихомирова, И.Г. Ушачев, Е.В. Коваленко, А.И. Хорев и др.

Поискам путей решения проблемы обеспечения продовольственной безопасности регионов посвящены научные публикации М.В. Андреевой, О.Б. Кирик, А.И. Бородина, А.С. Борисова, А.Д. Бурыкина, И.В. Митрофановой, С.Г. Пьянковой, О.Т. Ергуновой, Т.А. Рудаковой, М.В. Степанова, А.П. Соколова, Т.В. Усковой и др.

Исследования указанных ученых позволили раскрыть основные теоретические и прикладные направления обеспечения продовольственной безопасности как составляющей экономической безопасности. Однако, очевидна необходимость разработки новых подходов к решению проблем оценки и мониторинга продовольственной безопасности региона как одного из ключевых приоритетов национальной безопасности в условиях обострения геополитической обстановки, инструмента выявления социальных и экономических угроз и принятия мер по их нейтрализации.

Целью диссертационного исследования является теоретическое обоснование и разработка методических положений по оценке продовольственной безопасности регионов в системе приоритетов национальной безопасности.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие **задачи**:

- проанализировать теоретические основы обеспечения экономической и продовольственной безопасности регионов как базовых направлений обеспечения национальной безопасности;
- уточнить понятие продовольственной безопасности региона;

- определить классификационные признаки и индикаторы продовольственной безопасности региона в системе оценки экономической безопасности региона;

- обосновать необходимость дифференцированного подхода к оценке значения индекса концентрации доходов как одного из целевых индикаторов достижения продовольственной безопасности региона;

- предложить методический подход к оценке продовольственной безопасности региона, основанный на расчете доступности продовольствия.

Область диссертационного исследования. Основные положения и выводы работы соответствуют Паспорту номенклатуры специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономическая безопасность): п.13.5. Критерии экономической безопасности. Пороговые значения критериев экономической безопасности и методы их определения; п.13.7. Проблемы и механизмы обеспечения продовольственной безопасности; п. 13.11. Методы мониторинга обеспечения экономической безопасности в условиях развития цифровых технологий.

Объектом исследования является продовольственная безопасность регионов в системе приоритетов национальной безопасности.

Предмет исследования – совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе многофакторной оценки, мониторинга и обеспечения продовольственной безопасности региона.

Методология и методы исследования. Теоретико-методологической основой исследования выступили научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области экономической и продовольственной безопасности, в частности продовольственной безопасности региона. При решении теоретических и прикладных задач были использованы общенаучные методы исследования, методы системного, сравнительного и статистического анализа, моделирования социально –экономических процессов. экспертных оценок, прогнозирования и ряд других. Совокупность используемой методологической базы позволила обеспечить достоверность и обоснованность выводов и практических решений.

Информационную базу исследования составили нормативные правовые акты по вопросам обеспечения продовольственной безопасности России и ее регионов, официальные данные Федеральной службы государственной статистики, Министерства экономического развития РФ, Центрального банка Российской Федерации, программные документы на федеральном и региональном уровне; факты, выводы и положения, опубликованные в научных изданиях России и других стран; аналитические материалы научно-исследовательских институтов и экспертов, научно-практических конференций и рейтинговых агентств; информационные ресурсы и базы, размещенные в сети Интернет, а также результаты исследований и расчетов автора диссертации.

Научная новизна диссертационной работы заключается в теоретическом обосновании и разработке методических и практических рекомендаций по определению индикаторов многофакторной оценки продовольственной безопасности региона в системе приоритетов национальной безопасности на

основе учета физической и экономической доступности продовольствия, что соответствует национальным приоритетам развития страны.

В числе наиболее важных положений научной новизны, полученных лично автором и выносимых на защиту, можно выделить следующее:

1. Дана авторская трактовка определения понятия «продовольственная безопасность региона» в свете обеспечения национальной безопасности, которое, в отличие от существующих, учитывает одновременно два аспекта доступности продовольствия: физическую и экономическую, что соответствует национальным приоритетам развития и позволяет рассматривать данный процесс не только с точки зрения обеспечения продуктами питания населения региона в необходимом объеме, но и возможность потребителей данные продукты приобрести. При этом под физической доступностью продовольствия предполагается не только необходимый объем продовольствия, который должен быть не ниже рациональных норм потребления пищевой продукции, но также удовлетворение норм потребления, которые различаются в зависимости от пола, возраста, степени активности и места жительства граждан, что позволяет дифференцированно подойти к оценке степени обеспечения продуктами питания различных категорий населения регионов с учетом климатических условий.

2. Определены классификационные признаки продовольственной безопасности региона, отличающиеся от традиционных выделением двух групп показателей: физической и экономической доступности продовольствия. Классификационные признаки выделены в соответствии с утвержденными национальными приоритетами развития в рамках Доктрины продовольственной безопасности до 2030 года и позволяют учитывать факторы, детерминирующие бесперебойное обеспечение населения региона безопасными продуктами питания в необходимом объеме, возможность приобретения продуктов населением, а также выявлять основные предпосылки для формирования условий, направленных на повышение уровня продовольственной безопасности региона и повышение качества жизни его населения.

3. Предложен научный подход к дифференциации индекса концентрации доходов как одного из важных индикаторов оценки уровня жизни населения, определяющего уровень обеспечения продовольственной безопасности региона и характеризующего экономическую доступность продовольствия. Указанный подход предполагает пороговые значения индекса концентрации доходов для каждой из четырех групп регионов, выделенных в процессе исследования: регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума более четырех раз; регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума от трех до четырех раз; регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума составило от двух до трех раз; регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума менее двух раз; что позволяет дифференцированно подойти к оценке экономической доступности продовольствия, исходя из соотношения среднедушевых доходов населения и прожиточного минимума, утвержденного в регионе.

4. Разработана методика многофакторной оценки продовольственной безопасности региона, основанная на расчете интегрального показателя, который позволяет, на основе предложенного автором перечня индикаторов, осуществлять оценку уровня и условий безопасного и бесперебойного функционирования системы продовольственного обеспечения региона. Данная методика учитывает динамику каждого индикатора и дает возможность выявить более полную картину для осуществления процесса обеспечения продовольственной безопасности региона, в случае проявления отрицательной динамики рассматриваемых индикаторов, что позволяет идентифицировать угрозы с помощью системы мониторинга продовольственной безопасности региона и принимать меры, направленные на нейтрализацию угроз.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое и практическое значение результатов диссертационного исследования подтверждается актуальностью решаемых в процессе исследования задач. Полученные результаты исследования расширяют область научных знаний о продовольственной безопасности региона как элементе системы приоритетов национальной и экономической безопасности, вносят вклад в развитие теоретико-методологических положений и методических рекомендаций, направленных на объективную комплексную оценку и обеспечение продовольственной безопасности региона.

Предложенная методика определения индикаторов многофакторной оценки продовольственной безопасности региона позволяет выявить угрозы продовольственной безопасности, а также провести их оценку и принять меры по их нейтрализации. Данный подход отличается комплексным характером применения, включающим факторы физической и экономической доступности продовольствия. Положения диссертации могут быть использованы в деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, реализующих политику обеспечения продовольственной безопасности регионов и научно-исследовательских организаций, занимающихся проблемами продовольственной безопасности регионов и их продовольственного самообеспечения, а также в учебном процессе вузов и системы послевузовского обучения и переподготовки специалистов-практиков по дисциплинам «Продовольственная безопасность регионов» и «Экономическая безопасность».

Достоверность и обоснованность основных результатов и выводов исследования обусловлена: теоретическими и методологическими предпосылками исследования теорий и методов обеспечения экономической и продовольственной безопасности региона; опорой на достижения современных экономических наук, использованием методов и методик, адекватных предмету и задачам исследования; корректным формированием и применением методов и механизмов исследования, процессов оценки, мониторинга и обеспечения продовольственной безопасности региона.

Апробация и внедрение результатов работы. Практические результаты исследования и методы, разработанные в диссертации, были использованы в деятельности Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов

Вологодской области и АНО «Агентство развития предпринимательства Вологодской области «Мой бизнес»». Отдельные результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе ФГКВОУ ВО «Военный университет имени князя Александра Невского» Министерства обороны РФ, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ» в процессе преподавания дисциплин и спецкурсов «Экономическая безопасность», «Правовое обеспечение экономической безопасности» и «Материально-техническое обеспечение военной организации государства».

Теоретические положения и практические выводы диссертационной работы обсуждались на научных конференциях: Международной научно-практической конференции «Проблемы современных интеграционных процессов. Пути реализации инновационных решений». (г. Стерлитамак, 2024 г.); Международной научно-практической конференции «Системная трансформация – основа устойчивого инновационного развития» (Екатеринбург, 2024 г.), XIX Международной научно-практической конференции «Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности» (Москва, 2023 г.); XV Международной научно-практической конференции «Научно-информационное обеспечение развития АПК» (р.п. Правдинский, Московская обл., 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Перспективы развития современного общества: социология, экономика, право» (Москва, 2023 года); XVII Международной научно-практической конференции «Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы» (Пенза, 2022 г.).

Публикации. Основные положения работы отражены в 11 научных публикациях автора, общим объемом 3,8 п.л., из них 6 публикаций в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Структура работы. Структура диссертации отражает цель и задачи исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы (209 источников). Объем диссертации – 164 страницы. Работа содержит 29 таблиц, 44 рисунка, 6 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, показана степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации.

В первой главе «Индикаторы экономической и продовольственной безопасности региона как составляющей национальной безопасности» рассмотрены подходы к определению понятий «экономическая безопасность» и «продовольственная безопасность региона», их роль в обеспечении национальной безопасности, а также индикаторы оценки экономической и продовольственной безопасности региона.

Во второй главе «Анализ проблем оценки и обеспечения продовольственной безопасности региона (на примере Вологодской области)» предложена система индикаторов продовольственной безопасности региона, включающая

индикаторы физической и экономической доступности продовольствия; обоснован методический подход к определению пороговых значений индекса концентрации доходов применительно к обеспечению продовольственной безопасности региона.

В третьей главе «Многофакторная оценка и мониторинг продовольственной безопасности региона с учетом приоритетов национальной безопасности» предложен методический подход к многофакторной оценке продовольственной безопасности региона; рассмотрены направления обеспечения продовольственной безопасности и развития агропромышленного комплекса Вологодской области; приведены рекомендации по организации мониторинга продовольственной безопасности региона.

В заключении сформулированы выводы, полученные автором, изложены основные результаты проведенного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Дана авторская трактовка определения понятия «продовольственная безопасность региона».

Одним из неотъемлемых элементов обеспечения экономической безопасности является продовольственная безопасность. На сегодняшний день нет единого подхода к определению понятия «продовольственная безопасность региона».

Ряд ученых, в своих трактовках понятия «продовольственная безопасность» делают акцент на обеспечение населения качественным безопасным продовольствием отечественного производства необходимым для поддержания активной жизнедеятельности (Афанасьев С.Г., Ларионов В.Г., Ушачев И.Г.). Некоторые ученые отмечают важность экономической доступности продовольствия, т.е. продуктов питания должно быть не только необходимое количество, но и на них должен быть предъявлен платежеспособный спрос, т.е. у населения должна быть объективная возможность приобретения данных продуктов питания (Чеботарева М.С., Ларионов В.Г.).

В Доктрине продовольственной безопасности (далее – Доктрина) приводится следующее определение: «состояние социально-экономического развития страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевой продукции, соответствующей обязательным требованиям, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевой продукции, необходимой для активного и здорового образа жизни»¹. В данном определении акцент сделан на два аспекта продовольственной безопасности: физическую и экономическую

¹ Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 (последняя редакция) – СПС «Консультант Плюс». – Текст электронный.

доступность продовольствия. Кроме того, отмечается, что объем продовольствия должен быть не ниже рациональных норм потребления пищевой продукции, что определяется Доктриной как «рацион, представленный в виде набора продуктов, включающего пищевую продукцию в объемах и соотношениях, отвечающих современным научным принципам оптимального питания, учитывающий сложившуюся структуру и традиции питания большинства населения»².

На наш взгляд, в подходе к определению понятия «продовольственная безопасность региона» необходимо делать акцент не только на физическую и экономическую доступность продовольствия, но и на нормы потребления, которые различаются в зависимости от пола, возраста, степени активности и места жительства граждан и климатических условий проживания. Данные условия обусловлены протяженностью России как с севера на юг, так и с запада на восток, что объясняет существенную дифференциацию территорий по климатическим условиям.

Как показывает статистика, в нашей стране доля населения с уровнем доходов ниже величины прожиточного минимума по итогам 2023 года составляла 8,5%. Это говорит о том, что данная категория населения может приобретать только продукты первой необходимости, куда входят основные продукты питания, потребляемые населением в повседневной жизни, однако упускается качественный аспект продуктов, ведь чем ниже среднедушевые доходы населения, тем больше потребляемые продукты будут относиться к низкой ценовой категории, что будет сказываться на качестве потребляемых продуктов. В результате, в суточном рационе сокращается доля продуктов питания животного происхождения, что напрямую влияет на энергетическую ценность суточного рациона, которая, в свою очередь, зависит от пола, возраста, уровня физической активности и территории проживания. Так, например, граждане, проживающие в районах Крайнего Севера, должны потреблять в сутки на 15% больше калорий. Кроме этого, необходимо отметить относительно небольшое разнообразие овощей и фруктов, входящих в перечень продуктов первой необходимости, а также отсутствие в нем ряда видов продуктов, которые отражены в ст. 9 Доктрины.

Таким образом, целесообразно понятие продовольственной безопасности региона рассматривать с двух аспектов, как это указано в Доктрине, а также, как отмечалось рядом ученых: с точки зрения экономической доступности и с точки зрения физической доступности продовольствия. Говоря о физической доступности следует акцентировать внимание не только на наличии достаточного объема всех необходимых видов продуктов питания, но и их высоком качестве и безопасности, а в условиях санкционного давления, еще и на производстве данных продуктов на территории нашей страны, т.е. о наличии возможности агропромышленного сектора страны обеспечить всеми продуктами питания население регионов в необходимом объеме исходя из пола, возраста, территории проживания и активности деятельности. Экономическая

² Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 (последняя редакция) – СПС «Консультант Плюс». – Текст электронный.

доступность обусловлена возможностью приобретения данных продуктов питания в необходимом количестве населением, т.е. обеспечением наличия платежеспособного спроса на них. Для этого уровень среднедушевых доходов населения должен быть не ниже прожиточного минимума, а значит доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума должна быть равна нулю.

В результате сформулируем определение понятия «продовольственная безопасность региона». Продовольственная безопасность региона – это такое состояние экономики страны, при котором, с одной стороны, отечественный агропромышленный комплекс обеспечивает население региона всеми необходимыми безопасными продуктами питания высокого качества и в объемах, необходимых для поддержания здорового образа жизни не ниже научно обоснованных норм, исходя из пола, возраста, места проживания и физической активности населения (физическая доступность продовольствия), а, с другой стороны, население региона имеет возможность приобрести произведенные продукты питания в необходимом объеме за счет собственных средств (экономическая доступность продовольствия).

2. Определены классификационные признаки продовольственной безопасности региона.

Обеспечение продовольственной безопасности является многоаспектным процессом, подвергающимся влиянию целого ряда факторов. В то же время, Доктриной определены два основных направления обеспечения продовольственной безопасности, а именно, обеспечение физической и экономической доступности продовольствия, которые, в свою очередь, оказывают влияние на социальную доступность продовольствия, т.е. доступность для широких слоев населения, а также физическую – возможность приобретения продовольствия. Для оценки уровня продовольственной безопасности региона считаем целесообразным придерживаться деления индикаторов на 2 группы, отражающие наличие достаточного объема продовольствия и его экономическую доступность.

Первая группа индикаторов касается наличия достаточного объема продовольствия. Как видно из Доктрины, одним из основных ориентиров обеспечения продовольственной безопасности является постепенное замещение импорта продуктами отечественного производства из отечественного сырья. Таким образом, в качестве пороговых значений индикаторов будем использовать значения, представленные в Доктрине по следующим основным видам продуктов питания: мясо и мясопродукты; сахар; молоко и молочные продукты; подсолнечное масло; картофель; фрукты и ягоды; овощи; зерновые.

Вторая группа должна включать индикаторы, характеризующие экономическую доступность продовольствия. Данная группа обширна, поскольку включает в себя индикаторы, касающиеся уровня жизни населения. К индикаторам экономической доступности отнесем следующие:

— уровень бедности. По итогам 2022 года уровень бедности в стране составил 9,8%, т.е. более 14 млн человек имеют среднедушевой доход ниже величины прожиточного минимума. Данная категория населения может приобрести только предметы первой необходимости и продукты питания, зачастую из низкой ценовой категории. Мировой опыт свидетельствует, что угроза социальных конфликтов минимальна, если уровень бедности не превышает 7-10%. Это значение примем в качестве порогового.

— децильный коэффициент - отношение доходов 10% наиболее обеспеченного к доходам 10% наименее обеспеченного населения. Данный разрыв не должен превышать 8-10 раз.

— уровень реальных доходов населения. На сегодняшний день уровень реальных доходов продолжает снижаться, рост номинальных доходов не компенсирует инфляцию. В связи с этим считаем, что в целях сохранения покупательной способности доходов населения, в качестве порогового значения целесообразно принять отметку не менее 100% от уровня предыдущего года.

— уровень безработицы. Согласно международной практике, уровень зарегистрированной безработицы не должен превышать 5%. Данное значение примем за пороговое.

— уровень инфляции. Банком России с 2016 года реализуется политика таргетирования инфляции, согласно которой в качестве ориентира принято значение около 4%. Данное значение примем за пороговое. Высокий уровень инфляции приводит к сокращению покупательной способности денег населения, а низкий уровень инфляции может привести к «заморозке» экономики, когда производители будут сокращать объемы производства, что грозит возникновением дефицита, в том числе в сфере продовольствия.

— удельный вес расходов на питание в конечном потреблении семьи. Согласно международной практике, если удельный вес расходов на продовольствие не превышает 20%, то можно говорить об экономической доступности продовольствия. Если на продовольствие тратится больше 20%, но меньше одной трети доходов, то уровень доступности продовольствия можно считать средним, свыше одной трети, но менее 50% – низким, а свыше 50% – критическим, обычно сопровождающимся недоеданием. В качестве порогового значения примем величину 20%.

— индекс потребительской уверенности. Данный индекс показывает, насколько оптимистично потребители оценивают текущее состояние экономики и их ожидания на ближайшее будущее, их уверенность в завтрашнем дне, в стабильности доходов и занятости, готовность совершать крупные покупки. Чем лучше состояние экономики, тем более оптимистично настроены потребители, тем выше их готовность тратить, тем выше значение индекса. И наоборот, чем хуже ситуация в экономике, тем менее оптимистичны ожидания потребителей, тем более они склонны экономить, тем ниже индекс. Данный индекс рассчитывается на основе опроса, проводимого среди населения. В международной практике нет единого подхода к определению порогового значения индекса, поскольку в разных странах форма опроса отличается. В

России данный индекс рассчитывается с 1998 года и в основном имел отрицательное значение (значение варьировалось от -59 до 1). В качестве условного норматива может выступать среднее значение за длительный промежуток времени. Среднее значение за период 1998-2022 гг. составило -15,5%. Это значение примем за пороговое. Отклонение на 5% и более от порогового значения будем считать существенным. В расчете годового значения индекса будем придерживаться подхода среднего значения за 4 квартала. Данный индекс рассчитывается в целом по стране, поэтому в оценке продовольственной безопасности региона будем использовать общероссийскую оценку.

— коэффициент Джинни, отражающий степень расслоения общества по уровню доходов. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем в большей степени доходы сконцентрированы в руках отдельных групп населения.

В общем виде перечень индикаторов оценки продовольственной безопасности на уровне региона будет иметь вид, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Индикаторы оценки продовольственной безопасности

Индикатор	Пороговое значение
Наличие достаточного объема продовольствия (%)	
Мясо и мясопродукты	≥85
Сахар	≥90
Молоко и молочные продукты	≥90
Подсолнечное масло	≥90
Картофель	≥95
Фрукты и ягоды	≥60
Овощи	≥90
Зерновые	≥95
Экономическая доступность продовольствия	
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума (%)	<10
Уровень реальных доходов населения (%)	≥100
Уровень безработицы (%)	<5
Уровень инфляции (%)	<4
Децильный коэффициент	<10 раз
Коэффициент Джини	Индивидуально для групп регионов
Удельный вес расходов на питание в конечном потреблении (%)	<20
Индекс потребительской уверенности (%)	<-15,5%

Источник: составлено автором

Представленный перечень индикаторов оценки продовольственной безопасности охватывает одновременно 2 аспекта. Перечень индикаторов наличия достаточного объема продовольствия (физической доступности) отражен в Доктрине, но индикаторы экономической доступности ранее не применялись для оценки уровня продовольственной безопасности. В оценке экономической доступности важно обратить внимание на индикаторы,

характеризующие уровень жизни населения, в особенности, определяющие уровень доходов и возможность приобретения продуктов питания.

Таким образом, представленные индикаторы позволяют учитывать факторы, детерминирующие бесперебойное обеспечение населения региона безопасными продуктами питания в необходимом объеме, возможность приобретения продуктов населением, а также выявлять основные предпосылки для формирования условий, направленных на повышение уровня продовольственной безопасности региона.

3. Предложен научный подход к дифференциации индекса концентрации доходов как одного из важных индикаторов оценки уровня жизни населения, определяющего уровень обеспечения продовольственной безопасности региона.

Индекс концентрации доходов (коэффициент Джини), отражает степень расслоения общества по уровню доходов. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем в большей степени доходы сконцентрированы в руках отдельных групп населения. Тесная взаимосвязь данного индикатора с уровнем продовольственной безопасности обусловлена тем, что дифференциация населения по уровню доходов приводит к дифференциации по уровню потребления и создает угрозу роста социальной напряженности.

На наш взгляд, для применения данного индикатора необходимо ввести пороговые значения и применить при этом дифференцированный подход. Согласно данным Всемирного банка, максимальное значение индекса Джини в 2023 году было зафиксировано в ЮАР (0,63). В первую десятку стран с самым высоким индексом Джини вошли страны Африки и Южной Америки, а наименьшее значение данного показателя было зафиксировано в Словении и Словакии – 0,24 и 0,23, соответственно. В общем виде динамика данного показателя в странах мира свидетельствует о том, что коэффициент растет, т.е. с каждым годом доходы концентрируются в руках отдельных групп населения. Россия, согласно данному рейтингу, находится на 87 месте (значение коэффициента - 0,36). Согласно национальным целям развития Российской Федерации, к 2036 году должно быть достигнуто снижение коэффициента Джини до 0,33.

В соответствии с проведенными исследованиями, посвященными анализу психосоциального самочувствия населения и влияния неравенства доходов на него, было выявлено, что в целом во всех регионах восприятие материального положения населением практически одинаковое. Чуть более бедными себя ощущают жители регионов со средним уровнем развития, а в депрессивных регионах жители, наоборот, не склонны относить себя к бедным. Обеспокоенность материальным положением сильнее выражена у жителей регионов со средним уровнем развития и менее всего – у жителей регионов-лидеров. Кроме того, уровень экономического развития региона проживания не оказывает существенного прямого влияния на психосоциальное самочувствие. Граждане из разных регионов чувствуют себя практически одинаково удовлетворенными жизнью. Таким образом, объективные различия в социально-

экономическом развитии регионов не оказывают существенное влияние на психосоциальное самочувствие населения.

Однако если сравнивать экономическое положение граждан внутри одного региона, то здесь могут наблюдаться различия. В регионах, где уровень денежных доходов населения выше, соответственно, выше уровень жизни, высокий уровень социально-экономического развития региона, высокое значение коэффициента Джини не будет приводить к социальному напряжению, по сравнению с регионами, где уровень денежных доходов населения низкий. Исходя из этого предположения было произведено ранжирование регионов по соотношению среднедушевых доходов населения и прожиточного минимума.

В результате ранжирования регионов РФ по соотношению среднедушевых доходов населения и прожиточного минимума по состоянию на 2022 год была выявлена прямая зависимость между данным показателем и значением коэффициента Джини, а именно, чем выше соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума в регионе, тем выше степень концентрации доходов у отдельных категорий граждан. Так, например, в регионах Северо-Кавказского федерального округа, где данное соотношение одно из наименьших в стране, значение коэффициента Джини не превышало 0,37. Среднедушевые доходы превышают размер прожиточного минимума более чем в 5,8 раз в Ямало-Ненецком автономном округе, где и коэффициент Джини наибольший в стране – 0,440.

Таким образом, регионы целесообразно разделить на 4 группы:

— 1 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума более 4-х раз. В данную группу включены 4 субъекта РФ: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа.

— 2 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума от 3 до 4 раз. Данная группа включила в себя 15 регионов.

— 3 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума составило от 2 до 3 раз. Данная группа самая многочисленная и включает 61 регион.

— 4 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума менее 2-х раз. В данную группу вошли Еврейская автономная область, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия, Республика Тыва.

Отметим, что низкое значение коэффициента Джини свидетельствует не об уровне доходов населения, а о равномерности их распределения. При этом чем ниже в регионе соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума, тем ниже должно быть пороговое значение коэффициента Джини. Несоблюдение данного принципа может привести к обострению социальной напряженности, росту преступности и т.д.

Таким образом, считаем целесообразным принять следующие пороговые значения коэффициента Джини для групп регионов (таблица 2). Согласно

представленным данным пороговых значений выявлено, что в ряде регионов пороговое значение не соблюдается, а именно: Республика Саха (Якутия) – 0,403 при пороговом значении 0,4 (3 группа регионов) и все регионы из 4 группы, где пороговое значение принято на уровне 0,3.

Таблица 2 – Пороговые значения коэффициента Джини для групп регионов

Группа	Пороговое значение
1 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума более 4-х раз	[0,5;0,6)
2 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума от 3 до 4 раз	[0,4;0,5)
3 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума составило от 2 до 3 раз	[0,3;0,4)
4 группа – регионы, где соотношение среднедушевых доходов и прожиточного минимума менее 2-х раз	[0;0,3)

Источник: составлено автором

4. Разработана методика многофакторной оценки продовольственной безопасности региона.

Современная система оценки в экономике в свете происходящих событий должна основываться на интегральных, комплексных показателях, формироваться совокупностью наиболее значимых измеряемых показателей, которые должны интегрироваться в единое целое. Потребность в проведении интегральной оценки и последующего составления на ее основе рейтинга возникает в связи с тем, что частные индикаторы, описывая те или иные явления, не позволяют получить комплексное представление об объекте исследования в отличии от интегральной оценки. Также такой подход позволяет понять происходящие с объектом анализа процессы и их причины. Расчет интегральной оценки продовольственной безопасности региона следует разделить на ряд этапов.

На первом этапе осуществляется подбор индикаторов оценки продовольственной безопасности. Одной из особенностей интегральной оценки является ее субъективность. При ее использовании необходимо понимать по какой методике она проводилась и какие индикаторы использовались. Поэтому при выборе индикаторов необходимо, чтобы каждый индикатор отражал явления, происходящие с анализируемым объектом, данные для анализа были доступны в официальной статистике, имели числовые значения, были просты в измерении и возможны к сравнению (сопоставлению) результатов. Предложенный перечень индикаторов оценки продовольственной безопасности региона является открытым, т.е. при необходимости может быть дополнен.

На втором этапе сопоставляются значения индикаторов с пороговым значением. Для оценки индикаторов будем использовать шкалу от 0 до 5 баллов. Далее сопоставляем значение индикатора с пороговым значением при этом придерживаемся шкалы, представленной в таблице 3. Пороговые значения для

оценки наличия достаточного объема продовольствия будем использовать утверждённые Доктриной.

Таблица 3 – Шкала интегральной оценки продовольственной безопасности

Индикатор	Порогов ое значени е	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Наличие достаточного объема продовольствия (%)							
Мясо и мясопродукты	≥85	Данная оценка применяется в случаях, когда наблюдается отрицательная динамика индикатора, оцениваемого в предыдущем периоде в 1 балл	<70	[70;75)	[75;80)	[80;85)	≥85
Сахар	≥90		<75	[75;80)	[80;85)	[85;90)	≥90
Молоко и молочные продукты	≥90		<75	[75;80)	[80;85)	[85;90)	≥90
Подсолнечное масло	≥90		<75	[75;80)	[80;85)	[85;90)	≥90
Картофель	≥95		<80	[80;85)	[85;90)	[90; 95)	≥95
Фрукты и ягоды	≥60		<45	[45;50)	[50; 55)	[55;60)	≥60
Овощи	≥90		<75	[75; 80)	[80; 85)	[85;90)	≥90
Зерновые	≥95		<80	[80;85)	[85;90)	[90;95)	≥95
Экономическая доступность продовольствия							
Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума (%)	<10	Данная оценка применяется в случаях, когда наблюдается отрицательная динамика индикатора, оцениваемого в предыдущем периоде в 1 балл	>16	[14;16)	[12;14)	[10;12)	<10
Уровень реальных доходов населения (%)	≥100		<85	[85;90)	[90;95)	[95;100)	≥100
Уровень безработицы (%)	<5		≥14	[12;14)	[8;12)	[5;8)	<5
Уровень инфляции (%)	<4		≥11	[9;11)	[7;9)	[4;7)	<4
Децильный коэффициент (раз)	<10		≥16	[14;16)	[12;14)	[10;12)	<10
Коэффициент Джини	для 3 группы регионо в <0,4		≥0,7	[0,6;0,7)	[0,5;0,6)	[0,4;0,5)	<0,4
Удельный вес расходов на питание в конечном потреблении (%)	<20		≥65	[50-65)	[33-50)	[20-33)	<20
Индекс потребительск ой уверенности (%)	<-15,5		≥30,5	[25,5;30,5)	[20,5;25,5)	[-15,5;20,5)	<-15,5

Источник: составлено автором

В ходе сопоставления фактических значений индикаторов со значениями шкалы необходимо придерживаться следующих принципов:

— при определении оценки в баллах фактическое значение индикатора сопоставляется с соответствующими промежуточными пороговыми значениями шкалы, при этом учитывается нижняя граница интервала и не учитывается верхняя граница;

— при оценке учитывается динамика индикатора, т.е. значение за отчетный период сопоставляется со значением индикатора в предыдущем периоде. Если наблюдается отрицательная динамика, то от оценки отнимается 1 балл. Таким образом, при оценке, например, в 1 балл, но отрицательной динамике индикатора, оценка будет равна 0 баллов.

На третьем этапе результаты суммируются и дается оценка продовольственной безопасности региона. Может быть набрано от 0 до 80 баллов. Исходя из количества баллов проводится анализ состояния продовольственной безопасности региона. Для этого необходимо разделить регионы на 4 группы, представленные в таблице 4. Также целесообразно рассчитывать и проводить анализ отдельно по группам индикаторов. В связи с тем, что в каждой группе равное количество индикаторов, то шкала балльной оценки для них будет одинаковой и равной половине общей оценки индикаторов продовольственной безопасности региона.

Таблица 4 – Группы регионов в зависимости от интегральной оценки продовольственной безопасности

Количество баллов	Состояния региона
Всего 60-80 баллов В группе 30-40 баллов	Положительное. Уровень продовольственной безопасности оценивается как хороший, угрозы в ближайшем будущем отсутствуют, все индикаторы оцениваются высоко.
Всего 40-59 баллов В группе 20-29 баллов	Нормальное. Уровень продовольственной безопасности оценивается как хороший, но есть угрозы, требующие принятия мер. Некоторые индикаторы не выполняются.
Всего 20-39 баллов В группе 10-19 баллов	Предкризисное. Уровень продовольственной безопасности оценивается как удовлетворительный, однако есть множество угроз, требующих незамедлительных мер.
Всего 0-19 баллов В группе 0-10 баллов	Кризисное. Уровень продовольственной безопасности оценивается как неудовлетворительный. По всем индикаторам наблюдается невыполнение, требуется принятие мер по всем направлениям (экономической и физической доступности продовольствия).

Источник: составлено автором

Таким образом, предложенная методика расчета интегрального показателя оценки продовольственной безопасности региона позволяет получить комплексную оценку, несмотря на различия в индикаторах и мерах их исчисления. Кроме того, данная методика отличается от ранее применяемых тем, что учитывает динамику индикатора, что позволяет получить более полную

картину происходящих явлений. Даже если индикатор выполняется, но наблюдается отрицательная динамика, то этот факт получит отражение в оценке.

Оценка, проведенная на примере Вологодской области, показала, что уровень продовольственной безопасности Вологодской области нормальный. Однако налицо наличие угроз продовольственной безопасности, требующих принятия мер. В частности, за 2022 год не выполнялись показатели по обеспечению потребностей населения зерновыми культурами, фруктами и овощами, а также мясом и мясопродуктами. Что касается индикаторов, характеризующих экономическую доступность продовольствия, то здесь наблюдается проблема по следующим индикаторам: высокий уровень инфляции, высокий удельный вес расходов на питание в конечном потреблении (39,2%) и низкий индекс потребительской уверенности (-24,25%, что почти на 10% меньше порогового значения).

Состояние региона будет оцениваться положительно, и свидетельствовать об отсутствии угроз продовольственной безопасности в ближайшем будущем в случае реализации целей государственных программ к 2030 году, а именно:

- полное обеспечение населения основными видами продуктов питания;
- уровень зарегистрированной безработицы не превышает 1%;
- уровень реальных доходов составляет 100% (с учетом увеличения удельного веса расходов на социальные выплаты в государственном бюджете);
- уровень бедности не превышает пороговых значений (с учетом также увеличения расходов на социальные выплаты малообеспеченным категориям населения).

Таким образом, принятие мер и реализация государственных программ, направленных на улучшение отдельных показателей уровня продовольственной безопасности может существенно улучшить оценку в разрезе регионов или федеральных округов

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Выполненное исследование проблем обеспечения продовольственной безопасности региона позволяет сделать следующие выводы:

1. На основании проведенного анализа научной мысли сформулировано авторское определение понятия «продовольственная безопасность», под которым следует понимать такое состояние экономики страны, при котором, с одной стороны, отечественный агропромышленный комплекс обеспечивает население всеми необходимыми безопасными продуктами питания высокого качества и в объемах, необходимых для поддержания здорового образа жизни не ниже научно обоснованных норм, исходя из пола, возраста, места проживания и физической активности населения (физическая доступность продовольствия), а, с другой стороны, население имеет возможность приобрести произведенные продукты питания в необходимом объеме за счет собственных средств (экономическая доступность продовольствия).

Таким образом, в исследовании уточнены 2 основных аспекта обеспечения продовольственной безопасности: с точки зрения экономической доступности и с точки зрения физической доступности продовольствия. Говоря о физической доступности следует акцентировать внимание не только на наличии достаточного объема всех необходимых видов продуктов питания, но и их высоком качестве и безопасности, а в условиях санкционного давления, еще и на производстве данных продуктов на территории нашей страны, т.е. о наличии возможности отечественного агропромышленного сектора обеспечить всеми продуктами питания население в необходимом объеме исходя из пола, возраста, территории проживания и активности деятельности.

Экономическая доступность обусловлена возможностью приобретения данных продуктов питания в необходимом количестве населением, т.е. обеспечением наличия платежеспособного спроса на них. Для этого уровень среднедушевых доходов населения не должен быть ниже прожиточного минимума.

2. Индикаторы продовольственной безопасности региона можно разделить на 2 группы, включающие индикаторы физической и экономической доступности продовольствия. Первая группа включает в себя индикаторы, характеризующие наличие достаточного объема основных видов продуктов питания. Вторая группа включает в себя индикаторы, характеризующие экономическую доступность продовольствия. Данные индикаторы позволяют оценить уровень продовольственной безопасности в регионе и выявить существующие проблемы.

3. Коэффициент Джини позволяет оценить степень расслоения населения по уровню доходов, что в результате приводит к дифференциации населения по уровню потребления. Существующий подход к анализу коэффициента Джини допускает его колебания от 0 до 1. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем в большей степени доходы сконцентрированы в руках отдельных групп населения. На наш взгляд, данный диапазон значений коэффициента и отсутствие закреплённых его пороговых значений не отражает действительной ситуации в регионе, необходим дифференцированный подход. В результате проведенного исследования регионы РФ были объединены в 4 группы, для каждой из которых было определено пороговое максимальное значение коэффициента Джини. Предложенный подход, основанный на соотношении среднедушевых доходов населения и прожиточного минимума, а также на имеющихся исследованиях отечественных ученых, касающихся неравенства доходов населения и его влияния на психосоциальное самочувствие населения, позволяет объективно оценить уровень социально-экономического развития в разрезе регионов.

4. Обеспечение продовольственной безопасности невозможно без комплексной ее оценки на уровне региона. Целесообразно применить для этих целей методику расчета интегральной оценки региона, включающую в себя индикаторы продовольственной безопасности.

Полученная в результате методика позволит дать комплексную оценку уровню продовольственной безопасности региона, несмотря на различия в

индикаторах и мерах их исчисления. По данной методике оценки можно выделить четыре группы регионов – от благополучных до кризисных.

Также в ходе исследования было выявлено, что состояние продовольственной безопасности Вологодской области оценивается как нормальное. Уровень продовольственной безопасности хороший, но есть угрозы, требующие принятия мер. Некоторые индикаторы не выполняются. Кроме того, было выявлено, что достижение плановых показателей государственных программ (полное обеспечение населения основными видами продуктов питания; уровень зарегистрированной безработицы не превышает 1%; уровень реальных доходов составляет 100%; уровень бедности не превышает пороговых значений) позволит повысить оценку к 2030 году, которая будет свидетельствовать о положительном состоянии продовольственной безопасности региона и отсутствии угроз.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий:

1. Патлань Е.С. Расчет коэффициента Джини в целях анализа уровня продовольственной безопасности страны // Журнал прикладных исследований. 2024. № 8. С. 125-130. (0,5 п.л.).

2. Патлань Е.С., Соколинская Ю.М. Многофакторная оценка продовольственной безопасности региона // Региональная и отраслевая экономика. 2024. № 4.190-194. (0,5 п.л. / авт. 0,3 п.л.).

3. Патлань Е.С. Сущность и содержание понятия «продовольственная безопасность» // Инновационная экономика: информация, аналитика и прогнозы. 2024. № 1. С. 231-237. (0,4 п.л.).

4. Патлань Е.С. Факторы обеспечения продовольственной безопасности как элемента экономической безопасности страны // Журнал прикладных исследований. 2023. № 9. С. 44-50. (0,4 п.л.).

5. Патлань Е.С. Методика расчета интегрального показателя оценки продовольственной безопасности // Региональная и отраслевая экономика. 2023. № 3. С. 36-40. (0,3 п.л.).

6. Патлань Е.С., Садыкова А.И. Анализ существующих проблем обеспечения продовольственной безопасности страны // Индустриальная экономика. 2022. № 5. Том 8. С.792-797 (0,4 п.л. / авт. 0,2 п.л.).

Прочие публикации по теме исследования:

7. Патлань Е.С. Мониторинг продовольственной безопасности региона // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы современных интеграционных процессов. Пути реализации инновационных решений». – Стерлитамак: Изд-во.: АМИ, 2024. С. 96-98. (0,2 п.л.).

8. Патлань Е.С. Особенности оценки продовольственной безопасности региона [Электронный ресурс] // Мировая наука. 2024. №9(90) URL: https://www.science-j.com/_files/ugd/b06fdc_749bda984f5f45e3a4b6aac18a0b1598.pdf?index=true. (0,2 п.л.).

9. Патлань Е.С., Соколинская Ю.М. Продовольственная безопасность региона: проблемы обеспечения // Материалы международной научно-практической конференции «Системная трансформация – основа устойчивого инновационного развития». (г. Екатеринбург, 2024 г.). – Екатеринбург: Изд-во.: АМИ, 2024. С. 94-96 (0,2 п.л. / авт. 0,1 п.л.).

10. Патлань Е.С., Садыкова А.И., Соколов А.П. Актуальные проблемы обеспечения продовольственной безопасности России в современных условиях // Материалы XV Международной научно-практической конференции «Научно-информационное обеспечение развития АПК». (р.п. Правдинский, Московская обл., 2023 г.). - М.: Изд-во: Росинформагротех, 2023. С. 493-499 (0,4 п.л. / авт. 0,2 п.л.).

11. Патлань Е.С., Садыкова А.И. Политика импортозамещения в сфере сельского хозяйства как фактор обеспечения продовольственной безопасности стран // Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы. Сборник статей XVII Международной научно-практ. конф. – Пенза: Изд-во Пензенского государственного аграрного университета. 2022. С. 813-815 (0,3 п.л. / авт. 0,2 п.л.).