Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

*На правах рукописи*

Суин Иван Павлович

# МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕГАПОЛИСА В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКИХ ШОКОВ

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:
экономическая безопасность

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель Скрипник Оксана Богдановна,
доктор экономических наук, доцент

Москва – 2026

Диссертация представлена к публичному рассмотрению и защите в порядке, установленном ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с предоставленным правом самостоятельно присуждать ученые степени кандидата наук, ученые степени доктора наук согласно положениям пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Публичное рассмотрение и защита диссертации состоятся 19 января 2027 г. в 10:00 часов на заседании диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.128 по адресу: Москва, Ленинградский проспект, д. 51, корп. 1, аудитория 1001.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2, комн. 100 и на официальном сайте Финансового университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: www.fa.ru.

Персональный состав диссертационного совета:

председатель – Орлова Л.Н., д.э.н., профессор;
заместитель председателя – Синявский Н.Г., д.э.н., доцент;
ученый секретарь – Скрипник О.Б., д.э.н., доцент;

члены диссертационного совета:
Дятлова А.Ф., д.э.н., профессор;
Земсков В.В., д.э.н., доцент;
Овешникова Л.В., д.э.н., доцент;
Седова Н.В., д.э.н., профессор;
Сильвестров С.Н., д.э.н., с.н.с.;
Смирнов В.М., д.э.н., доцент;
Старовойтов В.Г., д.э.н.;
Туфетулов А.М., д.э.н., профессор.

Автореферат диссертации разослан 9 ноября 2026 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
Финансового университета Д 505.001.128 О.Б. Скрипник

## I Общая характеристика работы

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время отечественные продовольственные системы трансформируются и характеризуются системными усложнениями условий функционирования. Прежде всего, данные усложнения обусловлены нарастанием экономических шоков, проявляющихся в форме экономических кризисов, санкционных ограничений, ценовой волатильности не только на отечественном, но и на международном продовольственных рынках, логистических сбоев и геополитической нестабильности. В данном контексте продовольственная безопасность перестает быть исключительно проблемой агропромышленного комплекса.

Трансформируясь в междисциплинарную категорию, продовольственная безопасность затрагивает вопросы пространственного развития, институционального регулирования, социальной стабильности и устойчивости, в том числе городских агломераций. Отечественные мегаполисы, концентрирующие в себе высокую долю населения, экономической активности и продовольственного потребления, становятся ключевыми узлами уязвимости для национальной продовольственной системы, что, в свою очередь, усиливает научный и практический интерес к исследованию механизмов обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов.

На национальном уровне основополагающим документом в вопросах обеспечения национальной продовольственной безопасности выступает Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 № 20), в рамках которой закрепляются вопросы необходимости обеспечения физической и экономической доступности качественной продукции для населения, а также устойчивости национального продовольственного рынка к внешним и внутренним угрозам. Несмотря на стратегический характер Доктрины продовольственной безопасности, в ней недостаточно раскрыта пространственная специфика системы продовольственной безопасности, в том числе особенности функционирования продовольственных систем мегаполисов, характеризующихся высокой зависимостью от межрегиональных и международных цепочек поставок. В условиях влияния экономических шоков данная зависимость повышает вероятность возникновения рисков перебоев снабжения, роста продовольственных цен и снижения доступности продовольствия для отдельных социальных групп населения, таким образом

требуется разработка дополнительных механизмов их регулирования на уровне мегаполисов.

Актуальность данной проблематики подчеркивается и положениями Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), где обеспечение экономической безопасности (а, следовательно, и продовольственной безопасности) отнесено к числу приоритетных задач государства. При этом, в условиях влияния экономических шоков, особую роль приобретает способность системы продовольственной безопасности к быстрому реагированию, что напрямую зависит от инфраструктурно-логистических, институционально-экономических, социально-экологических и инновационных механизмов управления. Отсутствие научно-обоснованного комплексного подхода к формированию таких механизмов на уровне отечественных мегаполисов приводит к снижению эффективности реализации стратегических установок национальной безопасности, повышая социально-экономические риски.

Дополнительно данное исследование связано с реализацией Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», который предусматривает необходимость согласованности стратегических документов различных уровней управления и учета долгосрочных рисков социально-экономического развития. На практике вопросы стратегического планирования снабжения мегаполисов, как правило, рассматриваются фрагментарно и без системного анализа устойчивости продовольственных механизмов в условиях кризисных воздействий. Это приводит к возникновению методологического разрыва между стратегическими целями и реальными возможностями адаптации продовольственных систем мегаполисов к экономическим шокам.

Особой актуальностью исследования продовольственной безопасности мегаполисов является особенность, выраженная в критической оторванности точек производства и переработки пищевой продукции от мест ее конечного сбыта. Данный пространственный разрыв в цепочках поставок делает крупные города особенно уязвимыми, так как любые экономические шоки мгновенно находят отражение на стоимости логистики, что неминуемо ведет к росту розничных цен на продовольствие. На фоне снижения реальных доходов населения данная территориальная разобщенность усиливает риски продовольственной уязвимости для социально-незащищенных групп, в связи с чем разработка механизмов продовольственной безопасности мегаполисов

должна быть направлена на преодоление издержек данной фрагментации и ориентироваться не только на экономические и логистические аспекты доставки, но и на социально-экологические факторы устойчивости продовольственных систем, что в настоящее время недостаточно освещено в научных исследованиях.

Таким образом, актуальность темы исследования заключается в необходимости углубленного анализа и разработки механизмов обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов в период экономических шоков. Комплексное рассмотрение механизмов продовольственной безопасности мегаполисов позволяет восполнить имеющиеся теоретико-методические и прикладные пробелы, а также сформировать научную основу для совершенствования государственной и муниципальной политик в сфере устойчивого продовольственного обеспечения мегаполисов под воздействием нарастающей экономической неопределенности.

**Степень разработанности темы исследования.** Развитием теории и методологии обеспечения продовольственной безопасности, как одной из основополагающих составляющих экономической и национальной безопасности, занимались такие ученые, как В.И. Авдийский, А.В. Агарков, А.И. Алтухов, А.С. Бабанская, А.Ю. Белугин, В.И. Добросоцкий, Н.В. Капустина, Э.Н. Крылатых, М.Ю. Ксенофонтов, А.Х. Курбанов, И.А. Лебедев, А.Б. Мельников, В.В. Милосердов, Л.Н. Орлова, Н.В. Седова, А.Н. Семин, В.Г. Старовойтов, В.А. Тихомирова, А.М. Туфетулов, В.Я. Узун, И.Г. Ушачев, Н.И. Шагайда, Т.М. Яркова и другие. Однако научное развитие и изменения как в мировой, так и в национальной экономике требуют актуализации научных положений в части обеспечения продовольственной безопасности в условиях снижения глобализационной активности.

Исследования в области влияния шоковых событий на отечественную экономику и анализ устойчивости систем продовольственной безопасности проводили такие ученые и исследователи, как Л.Х. Боташева, В.А. Волконский, В.В. Земсков, А.А. Кораблева, М.Ю. Лев, Н.Н. Михеева, А.А. Песоцкий, А.В. Плотников, В.И. Прасолов, С.Н. Сильвестров, В.М. Смирнов, М.Ю. Яковина и другие. Тем не менее, необходимость внедрения механизмов повышения устойчивости продовольственной безопасности, в том числе на уровне отечественных мегаполисов, оставляет пробелы для научных изысканий, в контексте возникновения негативных тенденций в национальной экономике.

В решение проблемных вопросов обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов внесли вклад такие зарубежные ученые, как D.T. Armanda, Ja. Dixon,

J.B. Guinée, G. Haysom, C. Richards, A. Tukker и другие, а также отечественные ученые А.В. Ариничев, В.В. Батманова, Е.Р. Воробьева, С.И. Галиева, О.Т. Ергунова, И.В. Митрофанова, С.Г. Пьянкова, О.Б. Скрипник, Е.Ю. Фролова, И.В. Юшин и другие. При этом, сложность организации системы продовольственной безопасности мегаполисов предопределяет необходимость изучения особенностей ее функционирования не только в контуре национальной продовольственной безопасности, но и как независимой системы.

Таким образом, большинство современных исследований, фокусируются преимущественно на национальном и региональном уровнях, в то время как мегаполисные территории, имея ряд особенностей системы продовольственного снабжения, также требуют сформированного подхода к обеспечению их продовольственной безопасности. Негативные тенденции и влияния в экономике, а также рост численности городского населения лишь подчеркивают актуальность необходимости формирования устойчивых и адаптивных механизмов продовольственной безопасности в отечественных мегаполисах.

Предложено рассмотрение функционирования механизмов продовольственной безопасности мегаполисов через призму институционально-экономического и социально-экологического компонентов. Важными аспектами в рамках обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов представляются вопросы перераспределения продовольствия, а также минимизации отходности системы на финальных этапах продовольственной цепи.

**Целью исследования** является формирование теоретико-методических положений по развитию системы обеспечения продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, а также разработка практических рекомендаций по реализации механизмов повышения ее устойчивости в период экономических шоков. В процессе диссертационной работы предусмотрено решение следующих **задач** исследования:

а) теоретические задачи:

− сформировать теоретико-методические положения, раскрывающие вопросы функционирования механизмов продовольственной безопасности, в частности определить дефиницию «механизмы обеспечения продовольственной безопасности», определить отличия от категории «механизм продовольственной

безопасности», разработать концептуальную модель и сформировать структуру механизма обеспечения продовольственной безопасности;

− определить особенности функционирования систем продовольственной безопасности мегаполисов, а также обосновать повышенный риск для регионов, включающих в свой состав мегаполисы, к негативному воздействию экономических шоков;

б) методические задачи:

− сформировать методический подход к анализу системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, основанный на адаптации методики анализа видов и последствий отказов;

в) научно-прикладные задачи:

− разработать методическую модель оценки уровня продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, учитывающую особенности «столичных» и «нестоличных» мегаполисов;

− определить практические рекомендации и приоритетные направления внедрения механизмов повышения устойчивости продовольственной безопасности мегаполисов.

**Объектом исследования** выступает система обеспечения продовольственной безопасности отечественных мегаполисов.

**Предметом исследования** являются механизмы обеспечения и повышения устойчивости продовольственной безопасности и их роль в поддержании продовольственной безопасности отечественных мегаполисов в периоды экономических шоков.

**Область исследования.** Содержание диссертационного исследования соответствует п. 13.7. «Проблемы и механизмы обеспечения продовольственной безопасности» Паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономическая безопасность (экономические науки).

**Теоретическая значимость работы** выражена в расширении научных знаний о специфических рисках и угрозах продовольственной безопасности, характерных для отечественных мегаполисов, в формировании методического подхода к комплексной оценке уровня продовольственной безопасности мегаполисов, в систематизации направлений внедрения механизмов продовольственной безопасности, особенно в контексте влияния экономических шоков и нестабильности, возникающих в экономике.

**Практическая значимость работы** заключается в возможности применения выводов и предложений, раскрываемых в рамках исследования, для обеспечения продовольственной безопасности в отечественных мегаполисах, повышения устойчивости и адаптивности механизмов обеспечения продовольственной безопасности, а также укрепления гибкости системы под влиянием продовольственных шоков.

Прикладной инструментарий оценки устойчивости продовольственной безопасности мегаполисов и система индикаторов и критериев ориентированы на использование при разработке федеральных проектов и целевых программ в сфере обеспечения продовольственной безопасности, а также при формировании стратегий социально-экономического развития мегаполисов. Результаты исследования могут использоваться при принятии решений по адаптации действующих механизмов государственной поддержки и оптимизации продовольственно-логистической инфраструктуры, а также при подготовке нормативных и методических материалов по вопросам оценки продовольственной устойчивости отечественных мегаполисов.

Ряд выводов и результатов исследования могут быть использованы в рамках образовательного процесса при проведении учебных занятий в рамках направления «Региональная экономика».

**Методология и методы исследования.** Методологической и теоретической основой диссертационного исследования являются труды научного сообщества в области продовольственной безопасности и региональной экономики, в том числе затрагивающие вопросы функционирования систем, подходов к оценке и механизмов продовольственной безопасности мегаполисов.

Аргументация сформулированных выводов и положений реализована путем использования общенаучных и частнонаучных методов, а именно:

− сбор информации, анализ, классификация и обобщение (при формировании и научной обработке теоретической базы, формировании теоретических положений вопросов обеспечения и повышения устойчивости продовольственной безопасности);

− моделирование (для построения концептуальной модели системы продовольственного обеспечения и структуры механизма повышения устойчивости продовольственной безопасности);

− экспертные оценки (для целей проведения количественной оценки возможных отказов системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, а также

определения весовых коэффициентов при расчете интегрального индекса продовольственной безопасности мегаполисов);

− сравнительный анализ и сопоставление (в рамках интерпретации результатов интегрального индекса продовольственной безопасности мегаполисов);

− сценарный анализ (с целью оценки эффективности рекомендаций и приоритетных направлений повышения устойчивости продовольственной безопасности мегаполисов);

− табличный и графический методы предоставления данных (для визуализации и наглядного представления результатов анализа видов и последствий отказов, SNW-анализа, SWOT-анализа и прочих результатов исследования).

**Информационную базу исследования** составили нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере обеспечения продовольственной безопасности, в том числе федеральные законы, указы Президента Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, нормативные правовые акты органов местного самоуправления, а также национальные стандарты, национальные доклады о ходе и реализации государственных программ, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, исследования и аналитические отчеты консалтинговых агентств, материалы научно-практических конференций и информационно-аналитические ресурсы сети Интернет.

**Научная гипотеза исследования.** Обеспечение продовольственной безопасности мегаполисов, являясь одной из важных составляющих национальной продовольственной безопасности, усложняется под влиянием возникающих экономических шоков в отечественной экономике, что, в свою очередь, требует превентивных реакций со стороны государства на национальном, региональном и местном уровнях с целью минимизации негативных влияний шоков и повышения устойчивости системы продовольственного обеспечения мегаполисов.

**Научная новизна** исследования состоит в разработке теоретико-методических положений по развитию подходов к повышению устойчивости систем продовольственной безопасности мегаполисов в контексте влияния экономических шоков.

**Положения, выносимые на защиту:**

1) сформированы теоретико-методические положения, раскрывающие вопросы функционирования механизмов обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов. Для этого сформулировано авторское определение дефиниции «механизмы обеспечения продовольственной безопасности» и выделены отличия категорий «механизмы обеспечения продовольственной безопасности» и «механизм продовольственной безопасности» (С. 26; 28-29), разработана концептуальная модель системы продовольственного обеспечения и сформирована структура механизма повышения устойчивости продовольственной безопасности (С. 23; 27), что на теоретическом уровне позволяет дифференцировать категорию «механизма» в части продовольственного обеспечения;

2) определены особенности функционирования систем продовольственной безопасности мегаполисов с учетом дифференциации на «столичные» и «нестоличные» мегаполисы (С. 34-36), обоснован повышенный риск для регионов, включающих в свой состав мегаполисы (С. 54-56), структурированы положения нормативно-правового регулирования вопросов организации продовольственной безопасности «столичных» мегаполисов (С. 78-81), а также классифицированы влияния специфики отечественных мегаполисов на формирование механизмов продовольственной безопасности (С. 83-87). Проведенный анализ позволяет выделить «механизмы обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов» в независимую, интегрированную в «национальную продовольственную безопасность» категорию;

3) предложен методический подход к анализу системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, основанный на адаптации методики анализа видов и последствий отказов (FMEA) позволяющий рассматривать устойчивость продовольственной системы не как отсутствие сбоев, а как ее безотказность, то есть способность сохранять функциональность и обеспечивать доступность продовольствия при воздействии экономических и иных шоков (С. 46-52), в рамках подхода были сгруппированы отказы системы продовольственной безопасности в зависимости от этапа продовольственной цепи (С. 94). Полученные результаты развивают методический инструментарий исследования продовольственных систем крупных городских агломераций, расширяя возможности анализа устойчивости через призму надежности и безотказности сложных социально-экономических систем в условиях шоковых воздействий;

4) разработана методическая модель оценки уровня продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, учитывающая специфику «столичных» и «нестоличных» мегаполисов. В основе модели заложены пять факторных блоков: физическая доступность; экономическая доступность; продовольственное разнообразие и потребительская обеспеченность; логистическая устойчивость и городское сельское хозяйство, а также весовые коэффициенты, предусматривающие важность влияния каждого из факторов на комплексное обеспечение продовольственной безопасности мегаполисов (С. 103-118). Данная модель, в отличие от ранее рассматриваемых в науке моделей оценки продовольственной безопасности мегаполисов, имеет расширенный объем факторов и позволяет осуществлять сравнительную оценку уровня продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, выявлять уязвимости и определять направления внедрения механизмов повышения устойчивости продовольственной безопасности;

5) предложены рекомендации и приоритетные направления внедрения механизмов повышения устойчивости продовольственной безопасности мегаполисов, включающие совершенствование системы перераспределительных процессов (С. 125-132) и усиление институциональных механизмов поддержки продовольственных систем мегаполисных агломераций (С. 134-141). Предложенные рекомендации и приоритетные направления способствуют усилению превентивного реагирования и развитию адаптивных механизмов в части обеспечения мегаполисов продовольствием, в том числе в ответ возникающим шоковым событиям.

**Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования.** Достоверность и обоснованность положений диссертационного исследования обеспечена использованием научных методов, надежных статистических данных, комплексным анализом трудов отечественных и зарубежных ученых и исследователей, а также практической проверкой результатов исследования.

Результаты диссертационного исследования были представлены и обсуждены на международных и всероссийских научных мероприятиях: на Международной научно-практической конференции «Управление активами – 2024: Цифровая культура управления активами в новых бизнес-моделях» (Москва, Московский государственный институт международных отношений, 11 декабря 2024 года); на II Международной научно-практической конференции «Экономическая безопасность и управление рисками: современные вызовы и угрозы» (Москва, Финансовый университет, 28 марта 2025 года);

на Всероссийской научно-практической конференции IX Сенчаговские чтения «Глобальные вызовы экономической безопасности России» (Москва, Институт экономики РАН, 17-18 апреля 2025 года); на XXI Международной научно-практической конференции «Корпоративная социальная ответственность и этика бизнеса» (Москва, Финансовый университет, 22-23 мая 2025 года); на VII Всероссийской научно-практической конференции «Корпоративные финансы и управление в меняющемся мире» (Москва, Финансовый университет, 25 сентября 2025 года); на Международной научно-практической конференции «Управление активами – 2025: Искусственный интеллект в принятии экономических решений: активы, акторы, стратегии» (Москва, Московский государственный институт международных отношений, 9 декабря 2025 года); на XVIII Ежегодной международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие территорий» (Москва, Московский государственный университет геодезии и картографии, 12 декабря 2025 года); на Международной научно-практической конференции X Сенчаговские чтения «Новые контуры управления экономической безопасностью России» (Москва, Институт экономики РАН, 14-15 апреля 2026 года); на XXII Международной научно-практической конференции «Корпоративная социальная ответственность и этика бизнеса» (Москва, Финансовый университет, 21-22 мая 2026 года).

Диссертация выполнена в рамках научно-исследовательских работ Финансового университета по темам «Снижение рисков и пути обеспечения продовольственной безопасности России в условиях глобальных экономических вызовов» (Государственное задание, приказ Финуниверситета от 06.07.2026 № 1697/о) и «Разработка стратегии защиты национальной экономики в условиях долгосрочной экономико-политической неопределенности» (Государственное задание, приказ Финуниверситета от 03.07.2026 № 1694/о).

Материалы исследования используются в практической деятельности АО «Кэпт», в том числе методический подход к анализу системы продовольственной безопасности мегаполисов, основанный на адаптации метода анализа видов и последствий отказов (FMEA), а также интегральная модель оценки уровня продовольственной безопасности отечественных мегаполисов по пяти факторным блокам: физическая и экономическая доступность, продовольственное разнообразие и потребительская обеспеченность, логистическая устойчивость и городское сельское хозяйство.

Полученные по результатам диссертационного исследования выводы и положения повысили полноту риск-диагностики и расширили инструментарий для риск-ориентированного анализа продовольственных систем, что поспособствовало повышению методической обоснованности консультационных решений в условиях экономических шоков.

Материалы диссертационного исследования используются Кафедрой экономической безопасности и управления рисками Факультета экономики и бизнеса Финансового университета в преподавании учебной дисциплины «Экономическая безопасность и риски» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», образовательная программа «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса», профиль «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

**Публикации.** Основные положения и результаты исследования отражены в 5 публикациях общим объемом 3,98 п.л. (весь объем авторский) в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

**Структура и объем диссертации** обусловлены поставленными целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 182 наименования, списка иллюстративного материала, 6 приложений. Текст диссертации изложен на 204 страницах и содержит 51 таблицу, 13 рисунков и 3 формулы.

## II Основное содержание работы

В соответствии с целью и задачами исследования получены и обоснованы следующие научные результаты, выносимые на защиту:

**1) Сформированы теоретико-методические положения, раскрывающие вопросы функционирования механизмов обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов. Для этого сформулировано авторское определение дефиниции «механизмы обеспечения продовольственной безопасности» и выделены отличия категорий «механизмы обеспечения продовольственной безопасности» и «механизм продовольственной безопасности», разработана концептуальная модель**

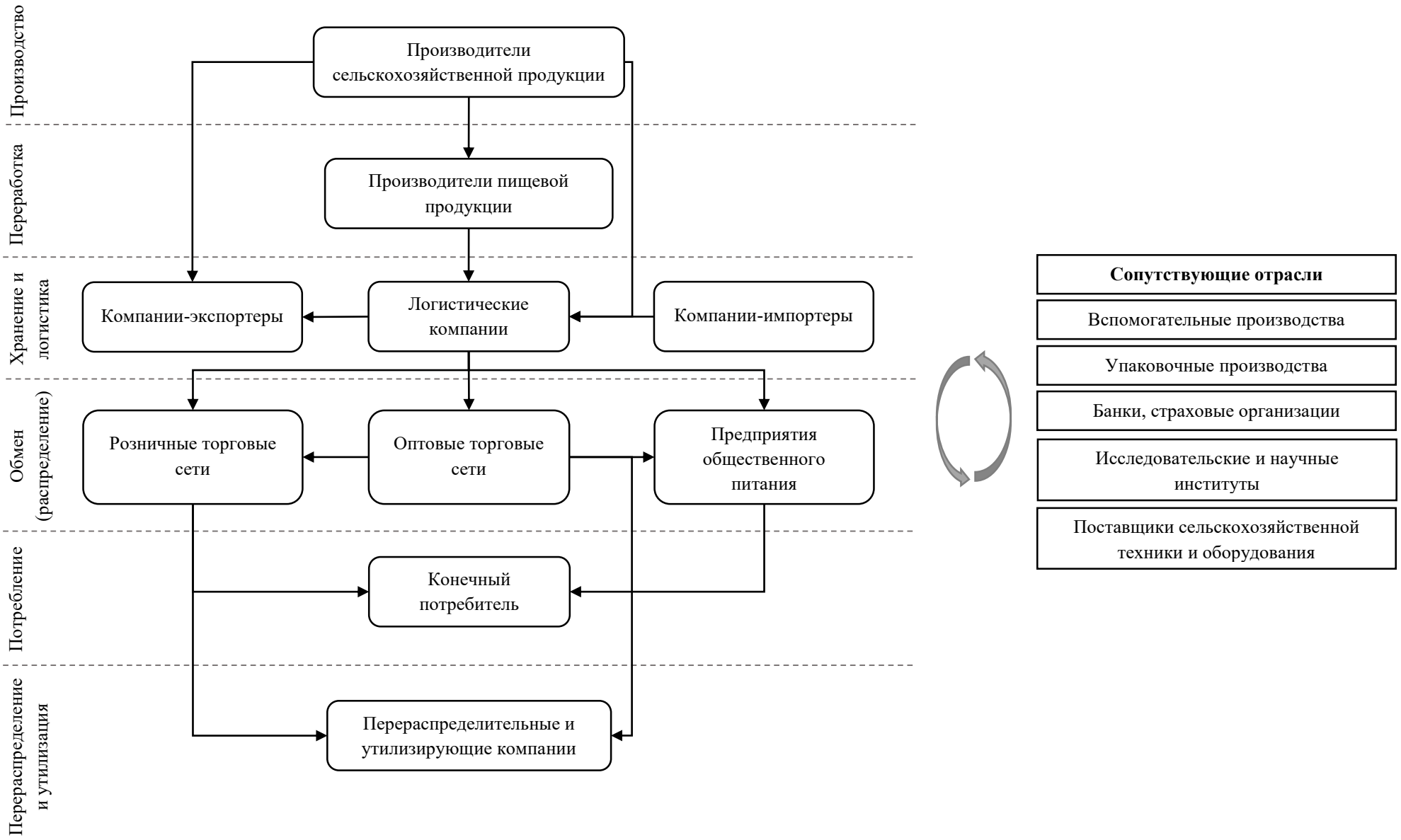
**системы продовольственного обеспечения и сформирована структура механизма повышения устойчивости продовольственной безопасности.**

В рамках проведения исследовательской работы сформулировано авторское определение дефиниции «механизмы обеспечения продовольственной безопасности» как способов и инструментов функционирования системы продовольственной безопасности, направленных на обеспечение взаимодействия между государством, хозяйствующими субъектами и домохозяйствами, в рамках которых государство путем реализации конкретных мер, программ и проектов стимулирует производство, распределение, обмен и потребление продовольствия с целью обеспечения продовольственной независимости, физической и экономической доступности качественного продовольствия для поддержания способности населения потреблять продовольственные товары в рамках рекомендованных норм потребления.

Состояние продовольственной безопасности может рассматриваться в двух измерениях: статическом и динамическом. В статическом аспекте оно выступает как фиксированное состояние системы, позволяющее однозначно констатировать наличие или отсутствие продовольственной безопасности на основе сопоставления фактических значений индикаторов установленным критическими порогами. В динамическом аспекте состояние продовольственной безопасности приобретает процессный характер и интерпретируется как временной интервал устойчивого функционирования системы, в течение которого значения фактических индикаторов сохраняются выше критических порогов.

С учетом данного подхода обеспечение продовольственной безопасности предлагается трактовать как достижение и поддержание такого состояния системы, при котором фактические значения индикаторов стабильно превышают пороговые значения (статический аспект). В то же время повышение уровня продовольственной безопасности представляет собой целенаправленное совершенствование механизмов продовольственной безопасности, направленных на продление периода ее сохранения и на увеличение «запаса прочности» системы за счет отдаления фактических индикаторов от пороговых значений (динамический аспект).

На рисунке 1 приведена концептуальная модель системы продовольственного обеспечения.




Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Концептуальная модель системы продовольственного обеспечения

На основе предложенной в работе концептуальной модели отмечается, что при формировании механизмов повышения устойчивости системы продовольственной безопасности важно делать акцент как на агропромышленный комплекс, так и на всю совокупность ресурсов и отраслей, задействованных в продовольственном обеспечении.

Понятие «механизм продовольственной безопасности» отличается своей комплексностью и концептуальной направленностью. Оно охватывает совокупность устойчивых связей между субъектами продовольственной системы, институциональную среду, экономические интересы, нормы и правила взаимодействия, а также воспроизводственные процессы, формирующие и поддерживающие состояние продовольственной безопасности. В данном контексте речь идёт не о наборе отдельных мер, а о внутренней логике функционирования системы, в рамках которой конкретные механизмы обеспечения выступают как инструменты реализации общего механизма продовольственной безопасности.

Таким образом, принципиально важно подчеркнуть, что дефиниции «механизмы обеспечения продовольственной безопасности» и «механизм продовольственной безопасности» отражают разные смысловые уровни анализа. Первая категория носит прикладной, инструментальный характер и отвечает на вопрос чем и какими средствами обеспечивается продовольственная безопасность. Вторая же используется для характеристики более системного образования и отвечает на вопрос каким образом в целом функционирует система как устойчивая социально-экономическая конструкция.

**2) Определены особенности функционирования систем продовольственной безопасности мегаполисов с учетом дифференциации на «столичные» и «нестоличные» мегаполисы, обоснован повышенный риск для регионов, включающих в свой состав мегаполисы, структурированы положения нормативно-правового регулирования вопросов организации продовольственной безопасности «столичных» мегаполисов, а также классифицированы влияния специфики отечественных мегаполисов на формирование механизмов продовольственной безопасности.**

На базе анализа системы обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов выявлены следующие особенности:

− структурный дисбаланс между сельскохозяйственным производством и объемами потребления продовольствия;

− высокая концентрация и плотность населения;

− социальная и экономическая неоднородность населения мегаполисов;

− повышенная значимость механизмов перераспределения продовольственных ресурсов;

− актуальность продовольственной поддержки социально уязвимых слоев населения;

− высокий уровень продовольственных потерь и отходов;

− повышенная чувствительность продовольственной системы к шоковым воздействиям.

На основе современных научных исследований, посвященных вопросам влияния экономических шоков на экономики регионов, обоснована повышенная уязвимость регионов, имеющих в своем составе мегаполисы. Стоит отметить, что нахождение такого города в регионе является дополнительным фактором риска для устойчивости региональных систем в периоды экономических влияний, вызванных шоками. В контексте продовольственной безопасности данные риски усугубляются ввиду особенностей продовольственного обеспечения мегаполисов.

Продовольственное обеспечение мегаполисов, под воздействием объективных географических, экономических и климатических особенностей приводит к формированию различных механизмов продовольственной безопасности. Так, в таблице 1 структурированы особенности их формирования в зависимости от специфики отечественных мегаполисов.

Таблица 1 – Влияние специфики отечественных мегаполисов на формирование механизмов продовольственной безопасности

| Мегаполисы | Особенности | Механизмы обеспечения продовольственной безопасности |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Москва,<br>Санкт-Петербург | Высочайшая плотность населения, большие объемы отходов | 1 Создание гигантских оптово-распределительных центров («Фуд Сити», «Софийская база») для аккумуляции и фасовки продукции со всего мира.<br>2 Развитие экспресс-доставки (15 мин), минимизирующих товарные запасы в квартирах |
| г. Казань,<br>г. Уфа | Спрос на специфические категории товаров (Халяль), развитые институты местного самоуправления | 1 Развитие стандартов «Халяль» как механизм гарантии качества и безопасности переработки.<br>2 Административные механизмы (соглашения с ритейлерами) по выделению квот на полках для локальных брендов («Продукт Башкортостана»).<br>3 Поддержка сети фирменных магазинов местных агрохолдингов, конкурирующих с федеральными сетями (магазины «Байрам») |
| г. Ростов-на-Дону,<br>г. Краснодар,<br>г. Волгоград | Нахождение в агропромышленных регионах, сезонные пики | 1 Формирование инфраструктуры для перевалки и кратковременного хранения зерновых и масла (портовые элеваторы), балансирующая экспорт и внутреннее |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | потребления | потребление.<br>2 Создание запасов воды и напитков под летние пиковые нагрузки |
| г. Екатеринбург,<br>г. Челябинск | Логистические ворота между Европой и Азией, развитость пищевой промышленности | 1 Развитие «сухих портов» (стыковка ЖД и автотранспорта) для обработки контейнерных грузов с продовольствием из Китая и Центральной Азии.<br>2 Поддержание увеличенных запасов на складах Росрезерва вблизи промышленных центров |
| г. Новосибирск,<br>г. Красноярск,<br>г. Омск | Высокая зависимость от межрегиональных продовольственных поставок, критичность температурного режима | 1 Формирование распределительных центров в рамках товародвижения для всей Сибири и Дальнего Востока (аккумуляция фур с запада и востока).<br>2 Механизмы консолидации грузов в речных портах (Омск, Красноярск) для отправки продовольствия в арктические зоны в короткую навигацию.<br>3 Инвестиции в логистические парки с системами отопления для защиты продукции от промерзания зимой |
| г. Нижний Новгород,<br>г. Самара,<br>г. Воронеж,<br>г. Пермь | Расположение на крупных транспортных артериях, роль дистрибьюторов для соседних областей | 1 Использование водного транспорта для доставки и накопления нескоропортящихся грузов (зерно, бакалея, соль) в навигацию.<br>2 Институционализация регулярных ярмарок как альтернативного канала распределения свежей продукции (минуя наценки сетей).<br>3 Воронеж и Самара выступают как распределительные центры для малых городов своих макрорегионов |

Источник: составлено автором.

При разграничении мегаполисов на «столичные» и «нестоличные» в качестве ключевого классификационного признака предлагается использовать уровень административно-территориальной развитости и институциональной самостоятельности. В рамках данного подхода Москва и Санкт-Петербург формируют категорию «столичных» мегаполисов, представляющих полностью независимые субъекты Российской Федерации. В свою очередь, несмотря на выполнение функций региональных центров, остальные мегаполисы являются «нестоличными», так как их самостоятельность и административный ресурс реализуются исключительно в составе более крупных территориальных образований (республик, краев, областей), в рамках которых мегаполис выступает интегрированной структурной единицей, а не независимым субъектом.

Таким образом, в региональном разрезе «столичные» мегаполисы в отличие от «нестоличных» не имеют базы формирования продовольственной продукции, так как если в случае с «нестоличными» мегаполисами имеется возможность производства продовольствия на уровне более крупного территориального образования внутри одного субъекта Федерации, то в случае со «столичными» мегаполисами возникает повышенная зависимость продовольственных поставок из других субъектов Федерации.

**3) Предложен методический подход к анализу системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, основанный на адаптации методики анализа видов и последствий отказов (FMEA) позволяющий рассматривать устойчивость продовольственной системы не как отсутствие сбоев, а как ее безотказность, то есть способность сохранять функциональность и обеспечивать доступность продовольствия при воздействии экономических и иных шоков, в рамках подхода были сгруппированы отказы системы продовольственной безопасности в зависимости от этапа продовольственной цепи.**

В целях оценки и укрепления устойчивости системы продовольственной безопасности важно ее рассмотрение не только с позиции ресурсной обеспеченности, но и через призму безотказности системы – способности к сохранению непрерывности и функциональной целостности при воздействии различных шоков. Данный подход позволяет выявить уязвимости и определить векторы повышения надежности системы на каждом этапе продовольственной цепи.

Рассмотрение категории устойчивости продовольственных систем уместно проводить сразу в двух аспектах. С позиции долгосрочной перспективы устойчивость представляет собой способность к восстановлению ресурсной базы в рамках осознанного потребления, не ущемляющего интересы будущих поколений, в то время как с точки зрения оперативного реагирования устойчивость выступает характеристикой жизнестойкости системы и возможности к сопротивлению к внешним угрозам. Таким образом, характер категории обуславливает необходимость ее рассмотрения в динамическом формате.

Безотказность выступает основной характеристикой надежности продовольственной системы, так как она отражает непрерывность ключевых процессов от производства и переработки до перераспределения и утилизации. Система, обладающая высокой степенью устойчивости, не исключает возможность возникновения сбоев, но имеет внутренние механизмы адаптации, позволяющие минимизировать последствия таких сбоев и предотвратить их влияние на всю продовольственную цепь.

Неустойчивость системы продовольственной безопасности мегаполиса целесообразно рассматривать в контексте отказов, так как она представляет собой многоуровневую систему, зависимую от необходимости согласованности большого числа взаимосвязанных элементов (производства, переработки, распределения, потребления, перераспределения, хранения и утилизации). В данного рода системе сбой

любого из звеньев способен вызвать эффекты, приводящие к нарушению устойчивости всей системы продовольственного обеспечения. В свою очередь, анализ отказов позволяет выявить наиболее уязвимые направления, а также определить, каким образом данные нарушения влияют на функционирование системы в целом.

На базе методики анализа видов и последствий отказов в таблице 2 сформирована количественная оценка возможных отказов системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов.

Таблица 2 – Количественная оценка возможных отказов системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов

| Возможный отказ | Возможные последствия (S) | Возможные причины (O) | Возможность обнаружения (D) | Приоритетное число риска (ПЧР) |
|---|---|---|---|---|
| Переработка | | | | |
| Снижение загрузки мощностей | 6 | 5 | 3 | 90 |
| Сокращение выпуска | 8 | 5 | 2 | 80 |
| Рост отпускных цен | 8 | 8 | 2 | 128 |
| Технологическое отставание | 9 | 6 | 6 | 324 |
| Снижение инвестиционной активности | 7 | 8 | 3 | 168 |
| Хранение | | | | |
| Удорожание услуг хранения | 7 | 8 | 2 | 112 |
| Отказ от хранения низкомаржинальных товаров | 5 | 6 | 4 | 120 |
| Логистика | | | | |
| Сбои транспортных поставок | 8 | 7 | 5 | 280 |
| Порча скоропортящихся грузов в процессе поставок | 6 | 5 | 4 | 120 |
| Снижение импорта отдельных категорий продовольствия | 7 | 6 | 2 | 84 |
| Обмен (распределение) | | | | |
| Сокращение оборота торговли | 7 | 5 | 2 | 70 |
| Закрытие торговых точек | 6 | 4 | 2 | 48 |
| Рост ценовой волатильности | 8 | 7 | 3 | 168 |
| Ограничение объёма продовольственной помощи | 8 | 6 | 4 | 192 |
| Потребление | | | | |
| Снижение качества и разнообразия рациона | 8 | 6 | 7 | 336 |
| Перераспределение | | | | |
| Снижение объёмов перераспределяемой продукции | 5 | 5 | 5 | 125 |
| Утилизация | | | | |
| Увеличение доли неутилизируемых отходов | 7 | 7 | 7 | 343 |
| Прочее | | | | |
| Ошибки при планировании производств и прогнозировании спроса | 7 | 4 | 9 | 252 |
| Кибератаки и поломки оборудования | 6 | 6 | 8 | 288 |
| Кадровый дефицит | 9 | 8 | 2 | 144 |

Источник: составлено автором.

Проведенный анализ подтвердил, что продовольственную безопасность мегаполисов стоит рассматривать как сложную систему, где устойчивость понимается не как отсутствие сбоев, а как безотказность – способность сохранять функциональную

целостность и непрерывность процессов под воздействием шоковых событий при минимизации совокупных потерь. Такого рода системный взгляд позволяет выявлять уязвимости на всех этапах продовольственной цепи и переходить от управления реакциями на шоковые события к их превентивному предупреждению. В данном контексте метод анализа причин и отказов выступает методически оправданным инструментом, так как структурирует возможные виды отказов, причины и последствия, а также формирует основу для приоретизации управленческих решений.

**4) Разработана методическая модель оценки уровня продовольственной безопасности отечественных мегаполисов, учитывающая специфику «столичных» и «нестоличных» мегаполисов. В основе модели заложены пять факторных блоков: физическая доступность; экономическая доступность; продовольственное разнообразие и потребительская обеспеченность; логистическая устойчивость и городское сельское хозяйство, а также весовые коэффициенты, предусматривающие важность влияния каждого из факторов на комплексное обеспечение продовольственной безопасности мегаполисов.**

В рамках исследования разработана модель оценки продовольственной безопасности мегаполисов на базе расчета интегрального индекса продовольственной безопасности мегаполисов (далее – ИИПБМ).

При этом, для целей расчета ИИПБМ предлагается принимать эквивалентность категорий «мегаполис» и «город-миллионник». Несмотря на то, что на глобальном уровне к мегаполисам относятся города свыше 10 миллионов человек населения, для целей анализа на национальном уровне понятие «мегаполис» логичней относить к городам населением свыше 1 миллиона человек. В подтверждение идеи такой классификации городов, подпадающих под статус «мегаполиса», выступает и система СИ (международная система единиц). Так, приставка «мега-» в международной системе единиц является эквивалентом $10^6$, а «полис» (греческий) имеет значение «город».

Общая формула для расчета интегрального индекса продовольственной безопасности имеет следующий вид (1)

$$ИИПБМ = w_1 \times ФД + w_2 \times ЭД + w_3 \times ПО + w_4 \times ЛУ + w_5 \times ГСХ, \quad (1)$$

где ИИПБМ – интегральный индекс продовольственной безопасности мегаполиса;

$w_1$, $w_2$, $w_3$, $w_4$, $w_5$ – весовые коэффициенты;

ФД – подындекс блока физической доступности;

ЭД – подындекс блока экономической доступности;

ПО – подындекс блока потребительской обеспеченности;

ЛУ – подындекс блока логистической устойчивости;

ГСХ – подындекс блока городского сельского хозяйства.

Выбор весовых коэффициентов для ИИПБМ обусловлен результатами экспертного опроса, а также анализом ролей каждого из выделенных подындексов, используемых в рамках расчета. Так, например, физическая доступность (далее – ФД) отражает наличие инфраструктуры для распределения продовольствия, что является критически важным аспектом, особенно в мегаполисах. Экономическая доступность (далее – ЭД), определяя способность населения к возможности приобретения тех или иных групп продовольствия, что напрямую связано с доходами и ценами на продовольственные ресурсы, является также критически важным аспектом наравне с физической доступностью. Потребительская обеспеченность (далее – ПО), являясь умеренно важным аспектом, характеризуется, с одной стороны, возможностью населения покрывать необходимые в продовольствии нужды, а, с другой стороны, потреблять продовольствие в рамках регламентированных норм, тем самым поддерживая здоровый образ жизни и снижая риск ожирения. Менее важными аспектами, оказывающими влияние на ИИПБМ, являются устойчивость логистических поставок (далее – ЛУ) (ввиду краткосрочности влияния логистических сбоев на продовольственную безопасность мегаполисов) и городское сельское хозяйство (далее – ГСХ) (ввиду низкой способности ведения сельского хозяйства в мегаполисах посевные площади уместно рассматривать как резервную альтернативу региональному сельскому хозяйству).

Для расчета ИИПБМ предлагаются следующие весовые коэффициенты: $w_1 = 0{,}25$ (ФД); $w_2 = 0{,}25$ (ЭД); $w_3 = 0{,}20$ (ПО); $w_4 = 0{,}15$ (ЛУ); $w_5 = 0{,}15$ (ГСХ).

В таблице 3 на базе предложенной модели оценки уровня продовольственной безопасности рассчитаны показатели ИИПБМ для отечественных мегаполисов.

Таблица 3 – Показатели ИИПБМ отечественных мегаполисов за период 2018-2024 годов

| Город | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Москва | 0,55 | 0,71 | 0,54 | 0,52 | 0,48 | 0,54 | 0,62 |
| Санкт-Петербург | 0,62 | 0,55 | 0,51 | 0,62 | 0,69 | 0,55 | 0,54 |

Продолжение таблицы 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| г. Новосибирск | 0,34 | 0,36 | 0,40 | 0,37 | 0,51 | 0,36 | 0,40 |
| г. Екатеринбург | 0,57 | 0,55 | 0,53 | 0,57 | 0,63 | 0,58 | 0,57 |
| г. Казань | 0,54 | 0,51 | 0,52 | 0,52 | 0,53 | 0,52 | 0,51 |
| г. Красноярск | 0,30 | 0,32 | 0,32 | 0,36 | 0,44 | 0,37 | 0,41 |
| г. Нижний Новгород | 0,46 | 0,45 | 0,38 | 0,53 | 0,56 | 0,58 | 0,50 |
| г. Челябинск | 0,41 | 0,43 | 0,40 | 0,45 | 0,51 | 0,46 | 0,50 |
| г. Уфа | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,40 | 0,47 | 0,42 | 0,42 |
| г. Самара | 0,46 | 0,44 | 0,41 | 0,46 | 0,55 | 0,54 | 0,56 |
| г. Ростов-на-Дону | 0,32 | 0,35 | 0,33 | 0,35 | 0,46 | 0,49 | 0,44 |
| г. Краснодар | 0,63 | 0,66 | 0,64 | 0,64 | 0,68 | 0,64 | 0,61 |
| г. Омск | 0,41 | 0,39 | 0,33 | 0,35 | 0,33 | 0,44 | 0,47 |
| г. Воронеж | 0,37 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 0,44 | 0,41 | 0,42 |
| г. Пермь | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,41 | 0,47 | 0,46 | 0,47 |
| г. Волгоград | 0,40 | 0,40 | 0,42 | 0,46 | 0,51 | 0,49 | 0,49 |

Источник: составлено автором.

Несмотря на использование региональных показателей при расчете интегрального индекса продовольственной безопасности мегаполисов, данный методический подход представляется в высокой степени репрезентативным для группы «нестоличных» мегаполисов. Данная релевантность обуславливается тесной экономической и пространственной интеграцией. Так, высокий уровень развития агропромышленного комплекса конкретно взятого региона, включающего в свой состав мегаполис, выступает базисом для стабильного продовольственного обеспечения населения мегаполиса.

**5) Предложены рекомендации и приоритетные направления внедрения механизмов повышения устойчивости продовольственной безопасности мегаполисов, включающие совершенствование системы перераспределительных процессов и усиление институциональных механизмов поддержки продовольственных систем мегаполисных агломераций.**

На базе проведенной оценки возможных отказов системы продовольственной безопасности обоснована необходимость снижения потерь за счет укрепления позиций фудшеринга, а также повышения социальной ответственности населения мегаполисов.

Одним из ориентиров повышения устойчивости продовольственной системы является внедрение принципов циркуляционной экономики. Для мегаполисов характерно формирование значительного объема продовольственных отходов, которые в перспективе являются ресурсом для производства удобрений и кормов. Создание интегрированных систем переработки отходов способствует, с одной стороны, сокращению нагрузок на полигоны, а, с другой стороны, замыкают продовольственные циклы, формируя новую ресурсную базу. Несмотря на то, что в отечественной практике

такого рода проекты реализуются точечно, потенциал этих проектов в случае их масштабирования значителен. Важной составляющей является развитие нормативной базы и стандартов в части обращения с органическими отходами с целью обеспечения безопасности и эффективности их повторного использования.

Специфика мегаполисных территорий предопределяет необходимость выделения системы их продовольственной безопасности в отдельный блок в структуре национальной и региональной продовольственной политики. В этой связи важным направлением институционального развития может стать формирование специализированных советов по продовольственной безопасности мегаполисов, выступающих площадкой для выработки согласованных решений и координации действий различных участников городской продовольственной системы.

С позиции институциональной экономики формирование советов по продовольственной безопасности мегаполисов целесообразно выстраивать не через экстенсивное создание новых бюрократических структур, а опираться на интенсивное перераспределение уже имеющихся ресурсов. Так, расширение возможностей профильных ведомств (в частности, муниципальных департаментов торговли, и экономического развития, а также региональных подразделений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации) в части контроля и мониторинга вопросов продовольственной стабильности позволяет избежать дублирование функций и системно снижает издержки. Подобная синергия обеспечивает органичное совмещение задач продовольственного обеспечения с реальными рыночными механизмами, логистическими цепями и программами поддержки бизнеса, трансформируя продовольственную безопасность из изолированной социальной проблемы в интегрированный элемент комплексного планирования города.

Организация работы советов по продовольственной безопасности мегаполисов может выстраиваться не только в рамках строгой регулярности, но и носить гибкий, несистемный характер, позволяющий адаптироваться к актуальным вызовам городской среды. С одной стороны, заседания таких советов могут проводиться на плановой (ежегодной или ежеквартальной) основе, что способствует проведению системного мониторинга, оценке текущего статуса и планомерной корректировке стратегий обеспечения населения мегаполисов продовольствием. С другой стороны, формат их деятельности предусматривает возможность экстренной мобилизации в ответ на возникающие шоковые воздействия. В данного рода критических ситуациях внеплановый

созыв совета выступает важнейшим инструментом для оперативной разработки и реализации реактивных мер, позволяющих минимизировать риски и гарантировать бесперебойное поддержание продовольственной безопасности мегаполисов.

Анализ эффективности и жизнеспособности предлагаемых мер демонстрирует возможности оптимизации потерь продовольственной цепи к 2030 году в рамках повышения социальной ответственности и укрепления позиций фудшеринга в объемах 4 112 млн руб. (в том числе за счет снижения продовольственных потерь домохозяйств в размере 1 475 млн руб.). Данное снижение сопровождается возникновением бюджетной нагрузки в размере 1 110 млн руб., а также нагрузкой на торговые сети в размере 206 млн руб. (таким образом, общий экономический эффект составляет 2 796 млн руб.).

Формирование советов по продовольственной безопасности мегаполисов целесообразно выстраивать через интенсивное перераспределение уже имеющихся ресурсов. Таким образом не возникают существенные затраты, при этом повышается качество институциональной поддержки вопросов продовольственного снабжения, формируется синергия теоретических подходов обеспечению продовольственной безопасности отечественных мегаполисов и реальных задач, которые встают перед мегаполисами в рамках функционирования продовольственной цепи.

## III Заключение

Проведенное исследование привело к решению актуальной научно-практической проблемы и восполнению научных пробелов теоретико-методических положений по развитию системы продовольственной безопасности мегаполисов, а также разработке практических рекомендаций по реализации механизмов повышения ее устойчивости в период экономических шоков. В результате решения комплекса взаимосвязанных задач и получения обладающих теоретической и практической значимостью научных результатов, цель, определенная в рамках исследования, достигнута.

Повышение устойчивости системы продовольственной безопасности отечественных мегаполисов достигается путем формирования комплекса положений и инструментов, обеспечивающих переход от реактивного внедрения механизмов в ответ возникающим экономическим шокам к превентивному внедрению в контексте высокой неопределенности внешней среды. Разработанные теоретические положения, модель

оценки и методика оценки факторов риска образуют целостный механизм обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов, создающий основу для устойчивого развития продовольственной отрасли России в условиях геополитической нестабильности и подверженности экономики шоковым событиям.

## IV Список работ, опубликованных по теме диссертации

*Публикации в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России:*

1. Суин, И.П. Экономические шоки как детерминанта развития механизмов продовольственной безопасности / И.П. Суин // Вестник Евразийской науки. – 2025. – № S1. Том 17. – ISSN 2588-0101. – Текст : электронный. – DOI 10.15862/41FAVN125. – URL: https://esj.today/PDF/41FAVN125.pdf (дата обращения: 01.09.2026).

2. Суин, И.П. Оценка устойчивости системы продовольственной безопасности городов и мегаполисов: подходы и методики / И.П. Суин // Экономическая безопасность. – 2025. – № 4. Том 8. – С. 865-880. – ISSN 2658-7548.

3. Суин, И.П. Модель оценки уровня продовольственной безопасности мегаполисов / И.П. Суин // Продовольственная политика и безопасность. – 2025. – № 4. Том 12. – С. 911-924. – ISSN 2412-8694. – Текст : электронный. – DOI 10.18334/ppib.12.4.123870. – URL: https://1economic.ru/lib/123870 (дата обращения: 01.09.2026).

4. Суин, И.П. Комплексный анализ механизмов обеспечения продовольственной безопасности мегаполисов в контексте влияния экономических шоков / И.П. Суин // Экономика, предпринимательство и право. – 2026. – № 1. Том 16. – С. 191-208. – ISSN 2222-534X. – Текст : электронный. – DOI 10.18334/epp.16.1.124488. – URL: https://1economic.ru/lib/124488 (дата обращения: 01.09.2026).

5. Суин, И.П. Устойчивое продовольственное обеспечение мегаполисов: институциональные, социально-экологические и инфраструктурно-логистические механизмы долгосрочной продовольственной безопасности / И.П. Суин // Проблемы современной экономики. – 2026. – № 1 (97). – С. 201-205. – ISSN 1818-3409. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://m-economy.ru/art.php?nArtId=8213 (дата обращения: 20.07.2026).