Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

На правах рукописи

Мельников Борис Александрович

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
(Экономика агропромышленного комплекса (АПК))

Диссертация
на соискание учёной степени
доктора экономических наук

Научный консультант:
доктор экономических наук,
профессор,
академик РАН
А.И. Трубилин

Краснодар 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ 16
1.1. Сущность продовольственного обеспечения и факторы, его определяющие 16
1.2. Моделирование показателя продовольственной самообеспеченности региона 30
1.3. Алгоритм расчёта запасов продовольствия в рамках его межрегионального обмена для несамодостаточных регионов 50
2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ 61
2.1. Модели экономического межрегионального взаимодействия субъектов РФ в их продовольственном обеспечении 61
2.2. Оценка рисков межрегионального обмена и импорта продовольствия ... 73
2.3. Методический подход к оценке влияния климатических изменений на обеспечение продовольствием регионов страны 86
3 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 101
3.1. Анализ развития сельского хозяйства России как основы продовольственного обеспечения населения 101
3.2. Оценка продовольственной самообеспеченности Российской Федерации 129
3.3. Анализ потребления населением Российской Федерации продовольственных продуктов 150
4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 171
4.1. Сценарии влияния ценовых предложений на соотношение объёмов

отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде 171
4.2. Организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением в Российской Федерации 206
4.3. Методический подход к определению суммы инвестиций для достижения целевых уровней продовольственного обеспечения Российской Федерации 218
4.4. Прогноз продовольственного обеспечения Российской Федерации до 2030 г. 225
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 233
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 240

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Актуальность задач продовольственного обеспечения с очевидностью прослеживается во многих аспектах – социальном, экономическом, политическом. Хотя во многом система продовольственного обеспечения формируется благодаря рыночным институтам, роль государства остаётся значительной, а на современном этапе усложнения миропорядка, санкционного давления, военно-политических конфликтов ещё более возрастает.

Своё отражение обозначенные факты и тенденции нашли и в научной среде, свидетельством чему стало усиление внимания к проблематике экономической и, в особенности, продовольственной безопасности. С разной эффективностью, но получили развитие программы импортозамещения, усиления независимости аграрного сектора, самообеспеченности по семенам, технике, технологиям, продовольствию.

Пробелы в отечественных научных исследованиях, актуализированные текущей политико-экономической обстановкой в мире, послужили основной предпосылкой настоящего исследования, ставящего целью смещение акцентов аграрной экономической политики к вопросам формирования и эффективного функционирования системы продовольственного обеспечения, в т.ч. во взаимодействии с внешними рынками.

Настоящее исследование базируется на фундаментальных трудах, исследованиях в экономической теории, логистике, продовольственной безопасности, государственной поддержке и ряде других. При этом вопросы формирования и эффективного функционирования системы продовольственного обеспечения должны учитывать современные политические и социально-экономические изменения как в российской, так и глобальной экономике, что и обусловило актуальность проведённого исследования.

Состояние изученности проблемы. Теоретические основы эффективного

воздействия на рыночные процессы разрабатывались такими классиками экономической науки, как А. Смит, Дж. М. Кейнс, К. Маркс, П. Хейне и др.

Фундаментальные основы обеспечения продовольственной безопасности, в т.ч. на региональном уровне, получили своё развитие в трудах Н.Д. Аварского, А.И. Алтухова, Н.А. Антипьева, В.С. Балабанова, А.Ф. Барикаевой, Е.Н. Борисенко, М.Л. Вартановой, В.А. Власова, Е.В. Закшевской, Н.А. Киреевой, А.Д. Котенева, Е.Н. Криулиной, В.В. Кудинова, М.Я. Корнилова, П.В. Михайлушкина, В.И. Нечаева, И.А. Оболенцева, А.Г. Папцова, А.Л. Полтарыхина, Е.В. Рудого, Л.П. Силаевой, М.И. Синюкова, И.Ф. Сухановой, А.И. Трубилина, В.И. Трысячного, В.Я. Узун, Л.Н. Усенко, Н.И. Шагайда и других ученых.

Вопросы продовольственной обеспеченности нашли отражение в трудах Л.С. Абдурахмановой, В.П. Агафонова, М.А. Ананьева, П.А. Андреева, Е.Н. Антамошкиной, А.А. Башировой, С.М. Баскакова, А.Н. Богатырева, В.Р. Боева, А.В. Глотко, А.А. Колесняк, В.В. Милосердова, А.А. Никонова, Д.М. Пармакли, Н.М. Полянской, Н.И. Пыжиковой, О.А. Радионовой, А.А. Самохваловой, С.А. Суслова, И.Г. Ушачева, С.Г. Черновой, О.В. Шумаковой и др.

Обширная аналитика вопросов потребления продовольствия имеет место в публикациях И.М. Айзиновой, В.В. Алещенко, Н.В. Аликперовой, Л.В. Бондаренко, Б.А. и Я.В. Ворониных, Е.В. Жилиной, Х.М. Дусаева, С.Ю. Корнековой, А.Х. Курмановой, Э.М. Лубковой, Р.А. Мигунова, М.Г. Озеровой, Л.А. Семиной, Н.А. Симановского, К.П. и Д.К. Стожко, А.А. Сюткиной, И.М. Хановой, Л.И. Хоружий, О.А. Яковлевой, А.В. Ярашевой и др.

Аспекты прогнозирования продовольственной обеспеченности изучены и отражены в трудах Л.М. Бястиновой, В.Д. Гончарова, Н.З. Гончаровой, О.В. Еременко, И.Г. Кузнецовой, Е.Е. Митяковой, А.В. Моисеева, А.А. Обухова, Л.А. Овсянко, М.С. Петуховой, Л.В. Подлесной, А.Т. Стадника, М.В. Селиной, Е.В. Скрипкиной, О.Н. Терентьевой, С.А. Шелковникова, Л.А. Якимовой и др. Принимая за методологическую основу исследования работы перечисленных авторов, тем не менее, приходится констатировать, что в отечественной экономиче-

ской науке не нашли должного отражения вопросы дополнения системы продовольственной самообеспеченности аспектами межрегионального взаимодействия – взаимного обмена продовольствием, роли иностранных компаний или компаний с иностранным участием в продовольственном обеспечении, выхода отечественных компаний на рынки дружественных стран с целью установления подконтрольного импорта.

Цель и задачи диссертационного исследования. Цель диссертационного исследования – разработка теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по формированию и развитию продовольственного обеспечения Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели в диссертационном исследовании определены и решены следующие главные задачи:

дополнены теоретико-методологические основы продовольственного обеспечения Российской Федерации;

предложен методический подход к оценке уровня зависимости продовольственной самообеспеченности регионов от факторов социально-экономического развития;

обоснован алгоритм расчёта запасов продовольствия в рамках его межрегионального обмена для несамодостаточных регионов;

разработаны модели экономического межрегионального взаимодействия субъектов РФ в их продовольственном обеспечении;

разработана шкала оценки рисков обеспеченности регионов страны в части межрегионального обмена продовольствием;

расширен прогностический инструментарий оценки влияния климатических изменений на обеспечение продовольствием регионов страны;

определены сценарии влияния ценовых предложений на соотношение объёмов отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде;

разработан организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением в Российской Федерации;

предложен методический подход к определению суммы инвестиций для достижения целевых уровней продовольственного обеспечения Российской Федерации;

осуществлён сценарный прогноз продовольственного обеспечения Российской Федерации до 2030 г.

Объектом исследования выступили экономические и организационно-управленческие отношения, возникающие в процессе формирования и развития механизма продовольственного обеспечения на федеральном и региональном уровнях.

Предмет исследования – тенденции, условия и факторы, определяющие уровень продовольственного обеспечения населения Российской Федерации.

Объект наблюдения – население, сельскохозяйственные организации, органы государственной власти Российской Федерации.

Область исследования. Диссертационное исследование по своей актуальности, полученным научным результатам, их новизне, теоретической и практической значимости находится в рамках научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК), соответствует п. 3.1 «Теоретико-методологические основы анализа проблем развития сельского хозяйства и иных отраслей АПК», п. 3.10 «Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК».

Теоретической основой исследования послужили фундаментальные положения экономической теории, макро-, мезо- и микроэкономики, логистики, экономики сельскохозяйственного предприятия, научные труды зарубежных и отечественных учёных, изложивших свои точки зрения в диссертациях, монографиях, научных статьях по проблематике продовольственного обеспечения.

Информационная база исследования представлена нормативными документами, затрагивающими различные аспекты обеспечения продовольственной безопасности и снабжения населения, формирования и использования государственного резерва, государственной поддержки и развития АПК, материалами Росстата, Федеральной таможенной службы.

Методологической базой исследования послужили следующие методы: абстрактно-логический, сравнительный, расчётно-конструктивный, монографический, экономико-математический и др.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Теоретико-методологические основы продовольственного обеспечения Российской Федерации.

2. Методический подход к оценке уровня зависимости продовольственной самообеспеченности регионов от факторов социально-экономического развития.

3. Алгоритм расчёта запасов продовольствия в рамках его межрегионального обмена для несамодостаточных регионов.

4. Модели экономического межрегионального взаимодействия субъектов РФ в их продовольственном обеспечении.

5. Шкала оценки рисков обеспеченности регионов страны в части межрегионального обмена продовольствием.

6. Прогностический инструментарий оценки влияния климатических изменений на обеспечение продовольствием регионов страны.

7. Сценарии влияния ценовых предложений на соотношение объёмов отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде.

8. Организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением в Российской Федерации.

9. Методический подход к определению суммы инвестиций для достижения целевых уровней продовольственного обеспечения Российской Федерации.

10. Прогноз продовольственного обеспечения Российской Федерации до 2030 г.

Научная новизна состоит в разработке теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по совершенствованию продовольственного обеспечения.

Наиболее существенные результаты, полученные лично автором, характеризующие научную новизну диссертации:

1. Развиты теоретико-методологические положения, раскрывающие сущность и особенности продовольственного обеспечения. На региональном уровне продовольственная независимость соискателем представлена как сумма продовольственной самообеспеченности регионов и межрегионального обмена. Предложено различать номинальную и реальную продовольственную независимость (самообеспеченность), поскольку по ряду продуктов питания, сельскохозяйственного сырья внутреннее производство обеспечивается в значительной степени сельскохозяйственными организациями с прямым или опосредованным иностранным участием и их исключение из номинальной самообеспеченности приводит к получению реальных оценок продовольственной независимости.

Потребление продовольствия может быть гарантировано не только за счёт внутреннего производства и межрегиональных поставок продовольствия, но и за счёт подконтрольного импорта. На основе объединения названных величин автором предлагается использовать показатель контролируемых продовольственных ресурсов региона, под которым понимается сумма значений показателей внутреннего производства, межрегионального обмена и подконтрольного импорта. Разработанный автором показатель, в отличие от показателя ресурсов, применяемого в товарных балансах, позволяет более обоснованно судить о степени зависимости от импортных поставок, обеспеченности внутреннего потребления.

2. Разработан методический подход к оценке уровня зависимости продовольственной самообеспеченности регионов от факторов социально-экономического развития на основе формализации экономико-математической модели продовольственной самообеспеченности, представляющей результативный показатель не как отношение внутреннего производства к внутреннему потреблению, а как модель, определяющую целевую функцию по ряду показателей: производительность труда, заработная плата, занятость населения, среднедушевое потребление. Авторская модель даёт возможность установить зависимость целевого показателя от ряда управляемых показателей, воздействие на которые позволяет

способствовать росту продовольственной самообеспеченности страны и её регионов.

3. Предложен алгоритм расчёта текущего и гарантийного (страхового) запасов межрегионального обмена продовольствием для несамодостаточных регионов. Ключевая особенность предлагаемого автором алгоритма состоит в том, что норма запаса не является простой суммой текущего, гарантийного, подготовительного и других видов норм, а состоит из нормы запаса, формируемой за счёт собственного производства, а также нормы непосредственно межрегионального обмена. Расчёт текущего и гарантийного (страхового) запасов межрегионального обмена продовольствием для несамодостаточных регионов базируется на целевых значениях общей нормы запаса, отталкивается от относительной прогнозируемости значений собственного, местного производства.

4. Произведена адаптация получивших широкое применение в описании различных социально-экономических совокупностей гравитационных моделей к задачам продовольственного обеспечения. Сформирован инструментарий расчёта продовольственного потенциала межрегионального обмена. Разработаны гравитационные модели межрегионального взаимодействия на основе: показателей производства; показателей производства в самодостаточных регионах и потребления в дефицитных регионах; на основе показателей запасов в самодостаточных и дефицитных регионах. Это позволило создать оптимальные варианты межрегионального взаимодействия, учитывающие, соответственно, степень профицитности региона-поставщика, уровень дефицитности региона-потребителя, наличие переходящих запасов продовольствия, а также фактор их географической отдаленности друг от друга.

5. Разработана шкала оценки рисков продовольственной обеспеченности регионов страны в части межрегионального обмена, дающая возможность в разрезе продуктов питания, сельскохозяйственного сырья получить количественное, формальное выражение степени риска для несамодостаточных регионов. Шкала оценки рисков является опосредованным выражением степени концентрации сельскохозяйственного производства в ограниченном числе регионов

(федеральных округов) и позволяет принимать обоснованные решения по оптимальному размещению новых сельскохозяйственных производств. На основе достигнутых результатов получает количественное, формализованное отражение степень актуальности совершенствования межрегионального обмена продовольствием как в разрезе продуктов питания, так и регионов. Это, в свою очередь, позволяет, с учётом экономической целесообразности, рассредоточить сельскохозяйственное производство по территории страны более равномерно, повысить продовольственную самообеспеченность каждого региона, снизить расходы, неизбежно возникающие в рамках межрегионального обмена.

6. Обосновано применение методики учёта влияния климатических изменений на продовольственную самообеспеченность регионов страны. Климатические изменения, предполагаемые в долгосрочной перспективе на территории Российской Федерации, как ожидается, приведут к разнонаправленным изменениям урожайности, способствуя как ее росту в большинстве федеральных округов и в целом по Российской Федерации, так и её сокращению, что особенно негативно в основных зернопроизводящих регионах юга России.

Введён показатель «горизонт климатически обусловленной дефицитности – профицитности внутреннего производства и потребления» – «горизонт истощения». Целевая направленность показателя состоит в определении периода времени, по истечении которого возникает дефицит, нарушается баланс внутреннего производства и потребления. В его основу закладываются прогнозы климатических изменений, в ряде регионов вызывающие сокращение или увеличение урожайности при условии отсутствия мер структурно-технологической адаптации, вследствие чего имеющийся на текущий момент профицит – дефицит внутреннего производства и потребления сельскохозяйственной продукции сменяется дефицитом – профицитом.

7. Определены сценарии влияния ценовых предложений на соотношение отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде, базирующиеся на использовании так называемого приближения Армингтона, суть которого состоит в том, что

потребители дифференцируют покупаемые продукты питания в зависимости от страны их происхождения. Результирующими показателями являются абсолютные и относительные изменения величин импортного или отечественного продовольствия в результате произошедшего ценового шока. Разработанный инструментарий даёт возможность получить ответ на вопрос о том, почему при повышении цены импортного продовольствия, когда, при прочих равных условиях, его привлекательность, а значит и непосредственные продажи, должны в условиях фиксированного платёжеспособного спроса снижаться, прирост продаж отечественного продовольствия составляет меньшую величину. Выявленная разница иллюстрирует эффект переноса импортных цен на продовольствие. Эффект переноса дифференцируется в разрезе цен личного потребления (потребительских цен), а также цен производственного потребления. Определены направления «импортоформирования» – подконтрольный и/или «дружественный» импорт, включающие непосредственное производство «с нуля» (проекты «greenfield»), вхождение в действующий бизнес / капитал (проекты «brownfield»), а также политические и экономические союзы.

8. Сформирован организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением Российской Федерации с выделением цели, задач, функций, принципов, инструментов и рычагов организационно-экономического механизма, характеристикой структуры управления, методов организационного и экономического характера, документов стратегического характера, нормативной базы. Внесены предложения по совершенствованию внедрения системы управления рисками продовольственного обеспечения, реализуемые в рамках действующей архитектуры «Системы мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации».

9. Предложен методический подход к определению суммы инвестиций, необходимых для достижения индикаторов продовольственной самообеспеченности на основе выявления зависимости продовольственной самообеспеченности государства (региона) от фондоотдачи его сельскохозяйственного производства

и вводимого автором показателя фондоёмкости внутреннего потребления, рассчитываемого, в свою очередь, как отношение среднегодовой стоимости основных фондов сельскохозяйственных организаций на величину внутреннего потребления. Осуществленное автором расширение модели продовольственной самообеспеченности акцентирует внимание на материально-технической базе задач обеспечения продовольственной самодостаточности, даёт возможность расчёта сообразной величины основных фондов, а через них – частных и государственных инвестиций в сельскохозяйственное производство, необходимых для достижения целевых индикаторов продовольственной самообеспеченности.

10. Осуществлён прогноз достижения порогового уровня продовольственной независимости по инерционному сценарию для продуктов питания с сохраняющейся зависимостью от импорта, а также в соответствии со сценариями усложнения импортных поставок продовольствия. Выполнение модифицированного автором прогноза основано на использовании факторов, ранее не формализованных в академической среде для целей прогнозирования продовольственного обеспечения, в частности, эластичность изменения внутренней цены вследствие изменения импортной цены, удельный вес импорта, темп прироста импортной цены.

Научно-практическая значимость диссертационного исследования. Теоретическое значение диссертационного исследования состоит в развитии научных основ продовольственного обеспечения. Результаты диссертационного исследования могут быть учтены государственными органами при разработке программ развития сельского хозяйства, использованы научными сотрудниками исследовательских организаций, преподавателями в учебном процессе. Практическая значимость исследования заключается в формировании организационно-экономического механизма, разработке рекомендаций по совершенствованию продовольственного обеспечения Российской Федерации.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования приняты Торгово-промышленной палатой Российской Федерации и Министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского

края в части зависимости продовольственной самообеспеченности регионов от факторов социально-экономического развития, оценки рисков продовольственной обеспеченности регионов страны в части межрегионального обмена, применяются в учебном процессе КубГАУ. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на международных, национальных и всероссийских научно-практических конференциях.

Публикации. Основные положения диссертации отражены в 46 печатных работах общим объемом 17 п.л., из которых 15,4 п.л. – авторские, в т.ч. 27 работах, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ, в 2 монографиях.

Структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, четырёх глав, выводов и предложений, списка использованных источников и приложений. Работа изложена на 275 страницах и включает 46 таблиц, 18 рисунков.

Во введении раскрыты актуальность диссертационного исследования и степень разработанности проблемы, поставлены цель и задачи, определены предмет, объект и методы исследования, информационная база, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

В первой главе диссертационного исследования «Теоретические основы продовольственного обеспечения населения» раскрываются сущность продовольственного обеспечения и факторы, его определяющие, производится моделирование показателя продовольственной самообеспеченности региона, характеризуется алгоритм расчёта запасов продовольствия в рамках его межрегионального обмена для несамодостаточных регионов.

Во второй главе «Методологические основы продовольственного обеспечения населения» представлены модели экономического межрегионального взаимодействия субъектов РФ в их продовольственном обеспечении, характеризуются оценки рисков межрегионального обмена и импорта продовольствия, раскрывается методический подход к оценке влияния климатических изменений на обеспечение продовольствием регионов страны.

В третьей главе «Анализ и оценка уровня продовольственной обеспеченности населения Российской Федерации» выполнен анализ развития сельского хозяйства России как основы продовольственного обеспечения населения, дана оценка, в т.ч. в региональном разрезе, уровня продовольственной самообеспеченности и потребления продуктов питания в Российской Федерации.

В четвертой главе «Совершенствование организационно-экономического механизма управления рисками продовольственного обеспечения» определены сценарии влияния ценовых предложений на соотношение объёмов отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде, разработан организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением в Российской Федерации, предложен методический подход к определению суммы инвестиций для достижения целевых уровней продовольственного обеспечения, осуществлён сценарный прогноз продовольственного обеспечения Российской Федерации до 2030 г.

В заключении сформулированы основные результаты исследования по совершенствованию продовольственного обеспечения населения Российской Федерации.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

1.1. Сущность продовольственного обеспечения и факторы, его определяющие

Продовольственное обеспечение – сложная экономическая категория. В значительном числе случаев её изучение сводится к анализу вопросов продовольственной безопасности. Среди учёных, рассматривающих продовольственное обеспечение через призму продовольственной и ещё шире – экономической, национальной – безопасности можно выделить таких видных представителей академической науки, как А.И. Алтухов, Г.В. Беспахотный, Д.Ф. Вермель, А.В. Гордеев, Р.Р. Гумеров, Е.Е. Жоголева, И.Г. Ушачев, Б.А. Черняков и др. [173].

Продовольственная безопасность государства в целом формируется за счёт продовольственной обеспеченности его регионов. Автор согласен с точкой зрения И.А. Колесняк, А.А. Колесняк, что продовольственное обеспечение – категория социально-экономическая, а продовольственная безопасность – это категория политическая [108]. Однако, как будет показано далее, полностью отойти от политических аспектов в вопросе продовольственного обеспечения и сделать исследуемую категорию исключительно социально-экономической не представляется возможным – все государства мирового сообщества, и Российская Федерация не является здесь каким-либо исключением, самым непосредственным образом, хотя и не в одинаковой степени, интегрированы в мировые хозяйственные связи.

Представители академической среды выдвигают различные трактовки категории «продовольственное обеспечение», с разной степенью комплексности раскрывающие её сущностные характеристики (таблица 1).

Таблица 1 – Подходы к определению продовольственного обеспечения [составлено автором]

Автор	Определение
Ю.Ю. Галай	«Состояние экономики, при котором природно-ресурсный потенциал и механизмы его использования удовлетворяют потребности населения по научно обоснованным нормам в качественных продовольственных товарах при относительной независимости от импорта» [60]
Г.Р. Таишева	«Меры и действия, направленные на удовлетворение потребностей в продуктах питания» [247]
Н.В. Роднина	«Гарантированное обеспечение продуктами питания первой необходимости для поддержания нормального уровня жизни человека, семьи и общества с исключением возможных рисков в жизнеобеспечении населения» [221]
И.А. Колесняк, А.А. Колесняк	«Способность надежно снабжать все категории населения продуктами питания в необходимом количестве для нормальной жизнедеятельности» [108]
К.Т. Гедиев	(проблема продовольственного обеспечения населения как) «возможность и необходимость удовлетворения его потребностей в продуктах питания в соответствии с рекомендациями медицинских учреждений» [63]
В.В. Гусев	(продовольственное обеспечение региона) «определяется в основном объёмом производимого в нём продовольствия, размерами ввоза и вывоза продукции АПК» [72]
П.Д. Косинский, В.А. Шабашев	«Все виды поставок продуктов питания: собственное производство, поставки из других регионов, импорт продовольствия» [113]
М.М. Трясцин	«Процесс устойчивого удовлетворения населения в продуктах питания в рамках научно-обоснованных медицинских норм с учётом его половозрастных групп и платёжеспособного спроса на основе более эффективного использования ресурсов продуктового подкомплекса и применения отвечающей его интересам конкурентоспособной продовольственной оптово-розничной системы, способной оптимизировать распределение регионального и импортного продовольствия в крупных городах, промышленных центрах и отдельных территориальных формированиях, а также обеспечить его реализацию по доступным для большинства населения ценам при оптимальной доле импорта» [254]
А.И. Алтухов, Г.И. Макин, М.А. Бабков	«Способность государства гарантировать удовлетворение потребностей населения страны в продовольствии на уровне, обеспечивающем его нормальную жизнедеятельность» [9]
В.Д. Кузьменкова	(продовольственное обеспечение предполагает) «устойчивые и достаточные уровни производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, которые с учётом рациональных объёмов их импорта полностью обеспечивали бы потребности населения в полноценных пищевых продуктах, физическую и экономическую доступность продовольствия, его качественное и не приносящее ущерба здоровью населения состояние» [118]

Достоинством определения Ю.Ю. Галай, по мнению автора, является то, что названный автор признаёт неизбежность удовлетворения части потребностей

населения в продовольствии за счёт импорта, пусть и в относительно небольшой (минимально возможной) величине. Социальный, экономический аспекты в определении Ю.Ю. Галай также учтены. Однако, акцент на том, что продовольственное обеспечение есть «состояние экономики», моментное состояние, а не процесс, представляется спорным, необоснованным, поскольку невозможно однократно, раз и навсегда, обеспечить «удовлетворение потребностей населения по научно обоснованным нормам в качественных продовольственных товарах» [60]. Каковы бы не были успехи страны, региона, в обеспечении продовольствием населения, формировании запасов продовольствия, на постоянной, каждодневной основе будут требоваться корректирующие управленческие воздействия. Иными словами, мы склоняемся к тому, что продовольственное обеспечение – характеристика скорее динамическая, чем статическая.

Динамическая природа продовольственного обеспечения – «меры и действия» – прослеживается в определении Г.Р. Таишевой. Вместе с тем, определение названного учёного не характеризует ряда, как представляется, значимых социально-экономических аспектов рассматриваемого вопроса.

Так, аспект целенаправленности наличествует в определении Н.В. Родниной – «…для поддержания нормального уровня жизни человека, семьи и общества». Другим значимым достоинством определения Н.В. Родниной является указание (но не раскрытие) на риски, неизбежно имеющие место в системе продовольственного обеспечения. Представляет интерес и акцент Н.В. Родниной на «гарантированности» обеспечения.

На надежности снабжения населения продуктами питания, а также соответствии некоему «необходимому количеству» в своём определении акцентируют внимание И.А. и А.А. Колесняк. В некотором роде этот недостаток преодолевается К.Т. Гедиевым, указывающем на необходимость соблюдения научно обоснованных медицинских рекомендаций. Научно и практически значимым считаем разделение К.Т. Гедиевым «возможности» и «необходимости» удовлетворения потребностей в продуктах питания, что, как будет показано, вскрывает

крайне существенные, ярко выраженные проблемы продовольственного обеспечения населения страны.

Нельзя не согласиться с точкой зрения В.В. Гусева, что основными факторами продовольственного обеспечения региона является размер производимого продовольствия, сальдо его ввоза и вывоза. Однако, В.В. Гусев акцентирует внимание на экономической, механистической стороне вопроса, не рассматривая социальные аспекты, а именно ответ на вопрос о том, кого, собственно, предполагается обеспечивать продовольствием. Статья 7 Конституции РФ прямо указывает: «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь» [109]. Качественное, полноценное, доступное экономически питание является непременным условием достойной жизни россиян и, с формальной точки зрения, это является целью, в то время как производство, сальдо экспортно-импортных операций и ряд других аспектов являются факторами, скорее отражающими ресурсную базу [173].

Также, как будет показано далее, с точки зрения продовольственной безопасности, продовольственной обеспеченности, крайне важно «разложение» ввоза продовольствия на обеспечиваемый поставками из других регионов страны и/или из-за рубежа, вывоза – на вывоз в другие регионы страны и/или на экспорт.

Неправомерными представляются высказывания, формулировки ряда авторов, определяющих само продовольственное обеспечение как некую проблему, вопрос, на который «приходится отвлекаться» в рамках более обширной тематики развития АПК. Питание в узком смысле и продовольственное обеспечение в более широком не являются проблемой как таковой, это базовая потребность человека (уровень отдельного индивида, см. пирамиду потребностей Маслоу), условие социально-экономической стабильности страны и региона. Более корректно ставить вопрос о том, что в формировании, дальнейшем развитии механизма продовольственного обеспечения есть некоторые проблемы, которые должны быть решены.

Автор солидарен с мнением Г.С. Бондаревой, Н.С. Бондарева, что «современные учёные довольно часто (неоправданно – Прим. автора) стали трактовать «продовольственное обеспечение» как «продовольственную независимость»» [31].

Как минимум отчасти это обусловлено неразвитостью законодательной базы. В «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» продовольственная безопасность определяется как «состояние социально-экономического развития страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость…» [259]. В свою очередь, «продовольственная независимость Российской Федерации – самообеспечение страны…», а «уровень самообеспечения» рассчитывается «как отношение объёма отечественного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия к объёму их внутреннего потребления» [259].

На несинонимичность продовольственного обеспечения и самообеспечения указывают П.Д. Косинский и В.А. Шабашев, подразумевая, как уже было отмечено в таблице 1, под продовольственным обеспечением «все виды поставок продуктов питания: собственное производство, поставки из других регионов, импорт продовольствия» [113] в то время как «самообеспеченность предусматривает поддержание определённого уровня обеспечения по основным продуктам питания исключительно собственным производством» [113]. Несмотря на чёткость представленных П.Д. Косинским и В.А. Шабашевым дефиниций, наличествует ранее уже отмечавшееся упущение – утрачивается связь с целевой группой всех этих организационно-управленческих усилий – населением.

Определение, данное продовольственному обеспечению М.М. Трясцин, обладает значимыми положительными характеристиками – раскрывается большое число социальных, экономических, политических аспектов, что составляет и его недостаток – определение явно «перегружено». Тем не менее, говоря об «оптимальной доле импорта», М.М. Трясцин акцентирует внимание на том очевидном факте, что импорт, строго говоря, в подавляющем большинстве ситуаций

неизбежен и вопрос стоит, скорее, в нахождении некоего оптимального распределения «регионального и импортного продовольствия» [254]. Упоминая «продовольственную оптово-розничную систему» [254], М.М. Трясцин учитывает физическую доступность продовольствия, «реализацию по доступным для большинства населения ценам» [254] – экономическую доступность.

А.И. Алтухов, Г.И. Макин, М.А. Бабков своим определением продовольственного обеспечения акцентируют внимание на роли, способности государства в удовлетворении потребностей населения.

В.Д. Кузьменкова не считает необходимым педалировать роль государства, но в остальном достаточно удачно соединяет экономические, политические и социальные аспекты изучаемого вопроса: необходимы «устойчивые и достаточные уровни» собственного, отечественного сельскохозяйственного производства; импорт не только не исключается, но и ведётся речь о его «рациональных объёмах»; обозначены многие социальные аспекты – качество, физическая и экономическая доступность и др.

Проведённый литературный обзор позволяет констатировать, что экономическую категорию продовольственного обеспечения нельзя считать полноценно раскрытой к настоящему времени. В целом соглашаясь с мнениями вышеобозначенного круга учёных, но и принимая во внимание отмеченные упущения, в частности, необходимость комплексного учёта социальных, экономических и политических факторов, роли государства и неизбежности (рациональности) импорта автором предлагается следующее определение категории:

Продовольственное обеспечение – это управляемый государством процесс устойчивого удовлетворения потребностей населения в продуктах питания в рамках научно-обоснованных медицинских норм, организуемый на основе отечественного сельскохозяйственного производства, межрегионального обмена продовольствием и рациональных объёмов импорта.

Продовольственное обеспечение, кроме национальных, федеральных аспектов вопроса, тесно, самым непосредственным образом связано с производством продовольствия на местах, внутренним региональным производством, а

также снабжением недостающими продуктами питания, сельскохозяйственным сырьём из других, преимущественно соседних, регионов. Это особенно актуально для государств, каковым является и Российская Федерация, территории которых расположены в различных климатических зонах с большими земельными ресурсами, значительной территорией пашни, а также имеющих районы с достаточно высокой концентрацией преимущественно городского населения, прежде всего, Центрального федерального округа (ЦФО) Российской Федерации.

Даже принимая тот факт, что в рамках единого государства, регионы страны не являются в прямом смысле этого слова друг для друга конкурентами, а характеризуются как равноценные субъекты, риски продовольственного обеспечения проявляются для них совершенно по-разному. Наиболее выражены риски продовольственного обеспечения в тех регионах, для которых присущ неблагоприятный климат, более низкий уровень экономического развития, неэффективное агропромышленное производство и слабая техническая оснащённость.

За формально высокой самообеспеченностью страны в целом по тем или иными продуктам, сельскохозяйственному сырью, могут скрываться факты существенной дифференциации этой обеспеченности по отдельным регионам и/или продуктам питания. Так, по итогам 2022 г. самообеспеченность Российской Федерации зерном в целом составила 191,4% при том, что этот же показатель для Северо-Западного федерального округа (СЗФО) равен 41,4%, а для Южного федерального округа (ЮФО) 351,1%; продовольственная независимость Российской Федерации в части рыбы и рыбопродуктов в размере 165,3% имеет место в условиях самообеспеченности фруктами и ягодами в размере 47,3% [263].

Региональная специфика не только определяет различные величины производства и потребления продуктов питания, но и обусловливают необходимость интенсификации государственных усилий, в одних случаях, предусматри-

вающих поддержку, расширение экспортных поставок, но отнюдь не игнорирующих и решение проблем, связанных с доставкой продовольствия в несамодостаточные регионы, в других случаях – восполнение дефицита продовольствия поставками из других регионов страны и/или импортом.

Продовольственное обеспечение на региональном уровне непосредственно связано с наличием переходящих запасов продовольствия, а также отлаженным механизмом межрегионального взаимодействия. В этой связи важное значение приобретает концепция развития продовольственного обеспечения, ставящая в свою основу наряду со стремлением к самообеспеченности ещё и вопросы межрегиональных поставок, импорта.

Согласно «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], продовольственная независимость рассчитывается как отношение внутреннего производства к внутреннему потреблению, при этом не только потенциально, но и фактически скрывая при столь укрупнённом подходе многочисленные случаи недостижения самообеспеченности рядом регионов и не всегда успешного решения проблемы за счёт межрегиональных и зарубежных поставок.

Именно на преодолении этого факта построена разработанная автором формула продовольственной независимости (ПН) как суммы продовольственной самообеспеченности региона (ПСОР) (показатель рассчитывается как отношение внутреннего производства к внутреннему потреблению, но ограничивается либо пороговым значением продовольственной независимости, либо 100%) и межрегиональной составляющей продовольственной обеспечения (снабжения), межрегионального обмена (МРО):

$$ПН = ПСОР + МРО. \quad (1)$$

Обращаясь к представленному выше примеру с обеспеченностью СЗФО зерном, можно констатировать, что потребности округа в зерне могут быть за-

крыты полностью, на 100% (пороговое значение «Доктрины» для зерна составляет 95%), но лишь на 41,4% – собственным производством и 58,6% – межрегиональным продовольственным обменом (взаимодействием).

Формализованное представление, выделение межрегионального обмена, определяется тем, что по ряду продуктов питания основные задачи состоят не только и не столько в наращивании непосредственно внутреннего производства, поскольку в силу природно-климатических условий или других факторов, это совершенно не рационально, сколько в управлении и совершенствовании межрегионального обмена, как составляющей гарантированности продовольственной обеспеченности регионов страны. Как минимум, напряжённой в части логистики могла бы считаться ситуация, когда один-два региона, федеральных округа, выходят на полную самообеспеченность, а все другие – самым непосредственным образом зависят от своевременных и полных поставок из этих «производящих» регионов. При этом укрупнённый, по всей стране, расчёт продовольственной независимости такой ситуации не выявляет; примеры – производство зерна, улов рыбы.

Другим значимым недостатком действующей теории и практики оценки продовольственной обеспеченности является то, что внутреннее производство оценивается «валом», без различения источника происхождения капитала. Не секрет, что многие отечественные сельхозгиганты прямо или опосредовано (через второй и последующий уровни владения) фактически являются иностранными, а ряд продуктов питания из российского имеют лишь название и производственную площадку: «В России производство пищевой продукции и её рынок контролируют 10 крупнейших ТНК, которые и производят большую часть приобретаемых населением пищевых продуктов: «Nestle», «Cargill», «PepsiCo», «KraftFoods», «Coca-Cola», «Kelloggs», «P&G», «Mars», «GeneralMills», «Unilever». Между ними сферы влияния давно поделены: «Coca-Cola»и «PepsiCo» контролируют рынок соков, «PepsiCo»и «Danone-Юнимилк» – всю молочную продукцию, 70% рынка соковой продукции, 80% рынка заморожен-

ных овощей и фруктов, свыше 90% плодоовощной консервации. При этом большинство российских компаний принадлежит российским собственникам: «Вимм-Биль-Данн» – «PepsiCo», «Домик в деревне» – «PepsiCo», … «Юнимилк» – «Danone», «Лебедянский» – «PepsiCo», «Хлебный Дом» – «Faxer Bakeries», «Простоквашино» – «Danone», «Чудо» – «PepsiCo»…» [8].

В силу этого, показатель продовольственной самообеспеченности регионов, равно как и страны в целом, предлагается разделять на обеспечиваемый непосредственно отечественными производителями ($ПСОР_{отеч}$), а также сельскохозяйственными организациями, лишь формально, номинально являющимися российскими ($ПСОР_{ин}$):

$$ПСОР = ПСОР_{отеч} + ПСОР_{ин}. \quad (2)$$

Представляется неверным говорить о самодостаточности в производстве, например, свинины, сахара, когда преобладающая часть данных «внутренних» производств прямо или косвенно принадлежит компаниям, зарегистрированным в иностранных юрисдикциях, оффшорах. Государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей должна быть диверсифицирована с учётом структуры капитала сельскохозяйственной организации, доли иностранного участия.

Актуальность задачи выявления масштабов иностранного участия в, как бы это не звучало парадоксально, обеспечении продовольственной независимости, самообеспеченности страны крайне высока, т.к. за российской юрисдикцией в большом числе случаев можно, при некоторых усилиях, увидеть иностранный след. Иностранцы, по российскому законодательству, не могут быть собственниками земли, но могут её арендовать. Юридические лица с иностранным участием могут владеть землёй только при условии, если доля последних в уставном капитале не превышает 50% [173].

Статистическое наблюдение за практикой обхода обозначенного требования отсутствует, имеются лишь исследования отдельных авторов, в частности,

Н.И. Шагайда, В.Я. Узун [258, 278], а ведь практика обхода не составляет особой сложности – сельскохозяйственный товаропроизводитель учреждается одним или несколькими физическими и/или юридическими лицами (возможно, даже иностранными, но, если их доля менее 50%, то претензий, как правило, не возникает), однако один из российских собственников фактически учрежден иностранной компанией (второй и последующий уровни владения) и производство является российским лишь формально, номинально, а по существу – иностранным.

При этом с очевидностью можно утверждать, что ни в ближайшей перспективе, а вполне возможно и в принципе в обозримом будущем, полной самообеспеченности России и её регионам по всем без исключения продуктам питания не достичь. Этот недостаток, в той или иной мере, страна вынуждена будет закрывать импортом. Следует согласиться с мнением большого числа учёных, что чем меньше страна, регион зависимы от импорта, тем больше их независимость, автономность (таблица 2).

Таблица 2 – Подходы к определению продовольственной независимости (самообеспеченности) [составлено автором, курсив добавлен автором]

Автор	Определение
А.А. Семенов	«Продовольственная независимость – это состояние сельского хозяйства и АПК в целом, при котором обеспечивается надежное (бесперебойное) и достаточное (по медицинским нормам) снабжение населения страны *отечественным* продовольствием, исключающее угрозу голода или недоедания» [234]
А.И. Алтухов	«Продовольственная независимость означает определённый уровень *самообеспечения* страны продовольствием, удовлетворения основной части потребностей населения в продуктах питания за счёт *внутреннего* производства» [8]
В.Н. Папело, А.Н. Радчиков, П.В. Скурихин	«Страна самообеспечена, когда способна произвести столько же, сколько потребляет, поэтому уровень самообеспеченности определяется отношением производства и потребления» [195]
П.Д. Косинский, В.А. Шабашев	«Самообеспеченность предусматривает поддержание определенного уровня обеспечения по основным продуктам питания населения *исключительно собственным* производством» [113]
А.А. Кудряшова, О.П. Преснякова	«Страна считается независимой в продовольственном плане, только если она *полностью* обеспечивает своё население качественными продуктами на основе *своего собственного* производства, а также обладает резервом основных продуктов питания на случай непредвиденных ситуаций» [116]

Прослеживаемый в ряде определений, в частности, П.Д. Косинского, В.А. Шабашева, А.А. Кудряшовой, О.П. Пресняковой, безапелляционный характер требования «исключительно» отечественного производства носит, как представляется автору, больше популистский характер, и не может быть обеспечен как на текущем этапе, так и в ближайшей кратко-, а также среднесрочной перспективе.

Но полной автономности не достичь и сама по себе такая цель не однозначна. Теоретическим основанием для данного вывода является теория сравнительных (конкурентных) преимуществ, практическим доказательством – внешняя политика Северной Кореи, которая, несмотря на все свои многочисленные автаркические проявления, вполне допускает, практикует импорт недостающих товаров, в т.ч. продовольственных.

История мировой экономики, политики не имеет шаблонов решения ситуации, в которой на текущий момент оказалась Российская Федерация, и которые можно было бы в полной мере наложить на решение продовольственной проблемы. Шаблон же усиления автаркических тенденций вселяет лишь ложные надежды и не решит всех проблем, а также противоречит официальному курсу Правительства Российской Федерации.

Поэтому импорт может и «должен» быть, но необходимо создать условия, в т.ч. являющиеся предметом настоящего исследования, при которых номинальный по юридическому статусу импорт продовольствия фактически можно будет считать российским, а точнее подконтрольным российским интересам. Иными словами, не только иностранный капитал должен / может быть в отечественной экономике, в т.ч. в агропромышленном комплексе, но и российский капитал должен / может проникать на иностранные рынки и участвовать в зарубежных производственных (сельскохозяйственных), коммерческих процессах (даже с учётом текущей политической ситуации, см. главу 4). В привязке к проблематике продовольственного обеспечения речь, как минимум не во всех случаях, будет идти об извлечении коммерческой выгоды, прибыли. В данном случае целевая установка смещается в сторону стабильности продовольственных поставок.

В силу обозначенных причин продовольственные ресурсы региона включают в себя не только производимые на её территории продукты питания, а также получаемые в рамках МРО, но и доставляемые в рамках импортных операций. Поэтому представляется необходимым введение понятия «контролируемых продовольственных ресурсов региона» (КПРР), в которые будет включено собственное, внутреннее производство (ВП) соответствующего продуктов питания, продовольствие, доставленное из других, преимущественно, но не обязательно, соседних регионов страны, составляющее соответственно МРО, а также подконтрольный российский импорт дефицитного на текущем этапе продовольствия (ПКИ):

$$КПРР = ВП + МРО + ПКИ. \quad (3)$$

Обозначенный подход представляет собой концептуальную основу для формирования всех дальнейших авторских мер по совершенствованию продовольственного обеспечения Российской Федерации, демонстрируя, тем самым, что продовольственное обеспечение, пусть и зависит, прежде всего, от собственного производства, самообеспеченности, но также определяется рисками, неизбежно наличествующими в рамках даже внутригосударственной логистики, а также по-прежнему неизбежного импорта, часть которого можно и нужно «поставить под контроль» [173].

Стремление к крайностям – автаркии, некой экономической замкнутости, самодостаточности, с одной стороны, и полной либерализации, открытости отечественной экономики – сильно упрощает восприятие столь сложной социально-экономической задачи как продовольственное обеспечение. И «истина» не всегда «где-то рядом» с каким-то полюсом этих точек зрения. Более того, как показывает практика последних лет, изменение политической ситуации в мире может существенно сместить вариант решения задачи продовольственного обеспечения за очень короткий срок.

Очевидно, что в общем случае основание образно представляемой пирамиды продовольственного обеспечения, КПРР, должно быть представлено, прежде всего, собственным, внутрирегиональным производством продовольствия, определенная часть – межрегиональными поставками, а минимальная, но более целесообразно говорить об «адекватной», «рациональной», но в некоторых случаях неизбежно наличествующая, часть – поставками импортного продовольствия (рисунок 1).

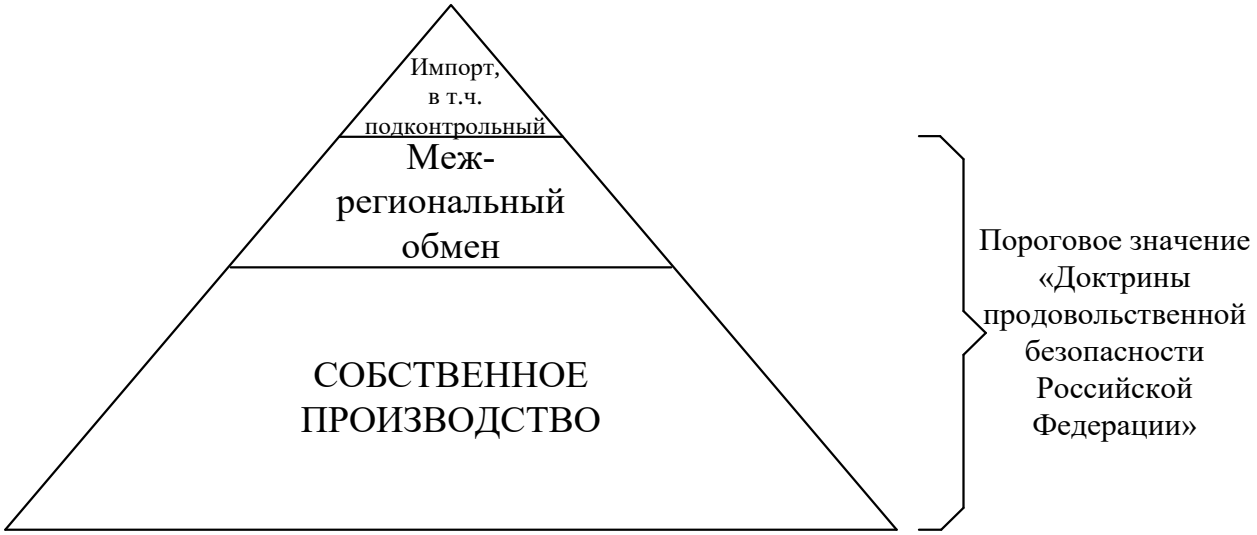


Рисунок 1 – «Пирамида» КПРР [составлено автором]

Сумма удельных весов собственного, внутреннего производства и межрегионального обмена в величине внутреннего потребления должна, как минимум, соответствовать пороговому значению «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». «Необеспечиваемая» внутренним производством и межрегиональным обменом часть закрывается импортом, существенная часть которого должна быть подконтрольной, прогнозируемой.

В завершение отметим, что только в случае опоры преимущественно на собственные силы, внутреннее производство, система продовольственного обеспечения страны, региона, будет подлинно устойчивой. Это предопределяет необходимость более высокого внимания к системе обеспечения продовольственной

независимости, складывающейся, как уже указывалось, из собственного производства и межрегионального обмена. Отказ же от импортных поставок продовольствия является, во-первых, спорным уже в своей основе, во-вторых, на текущем этапе фактически недостижим.

1.2. Моделирование показателя продовольственной самообеспеченности региона

Тематике обретения и дальнейшего укрепления продовольственной безопасности страны на современном этапе, в т.ч. в связи с усложнением внешнеполитической обстановки, уделяется пристальное внимание. Одним из ключевых индикаторов обретения искомой продовольственной безопасности принято считать показатель самообеспеченности. Не отрицая существенной его аналитической ценности, необходимо в то же время констатировать, что его изолированное рассмотрение приводит к тому, что могут быть упущены многие другие существенные аспекты. В частности, речь идёт о том, что осуществляются значительные экспортные продажи ряда продуктов питания в то время как население страны потребляет эти же продукты в недостаточном количестве, что продовольственная самообеспеченность определяется не только в динамическом аспекте (производством), но и в статическом (не учитываются переходящие запасы). Традиционного, закреплённого в «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» подхода к определению продовольственной самообеспеченности придерживаются многие видные российские учёные – В.С. Балабанов, Е.Н. Борисенко, И.А. Оболенцев, М.Я. Корнилов, М.И. Синюков, В.Н. Папело, А.Н. Радчиков, П.В. Скурихин и др. Вклад в развитие теории и практики трансформации существующих моделей оценки продовольственной самообеспеченности внесли такие видные представители академической науки, как А.И. Алтухов, Н.К. Долгушкин, А.Г. Папцов и др. Вместе с тем, имеющиеся разработки отличаются некоторой незавершённостью и требуют дальнейшего развития.

Как уже указывалось, продовольственная безопасность, согласно «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], определяется как «состояние социально-экономического развития страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость…». В свою очередь, «продовольственная независимость Российской Федерации – самообеспечение страны…». Однако, как показывает анализ, алгоритм расчёта столь важного показателя не свободен от недостатков [144].

Определяемый на основе балансов продовольственных ресурсов уровень самообеспечения, выражается, согласно «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], следующей формулой:

$$ПСО = \frac{ПР_{отеч}}{ПТР_{внутр}} \times 100 \quad (4)$$

где ПСО – продовольственная самообеспеченность;

$ПР_{отеч}$ – объём отечественного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;

$ПТР_{внутр}$ – объём внутреннего потребления сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Однако, использование только данного подхода к оценке продовольственной независимости связано с двумя существенными упущениями [144].

Во-первых, в соответствии с формулой (4) совершенно не учитывается фактор внешней торговли, существенных по ряду товарных позиций экспортных поставок российского продовольствия, сельскохозяйственного сырья (рисунок 2). Так, уровень экспортных поставок рыбы и рыбопродуктов колебался при среднем значении за период 2017-2021 гг. в 57,90% от минимальных 52,76% (2017 г.) до максимальных 61,29% (2018 г.) (размах вариации составил, соответственно, 8,53 процентных пункта) при том, что среднедушевое потребление рыбы и рыбопродуктов россиянами имеет негативные тенденции.

Экспортные поставки зерна без продуктов переработки достигали в 2018 г.

практически полугодовой величины его производства (48,39%). Однако, даже исключая экстремальные значения (2018 г.), всё равно приходится констатировать, что, как минимум, треть российского непереработанного зерна уходит за рубеж [144].

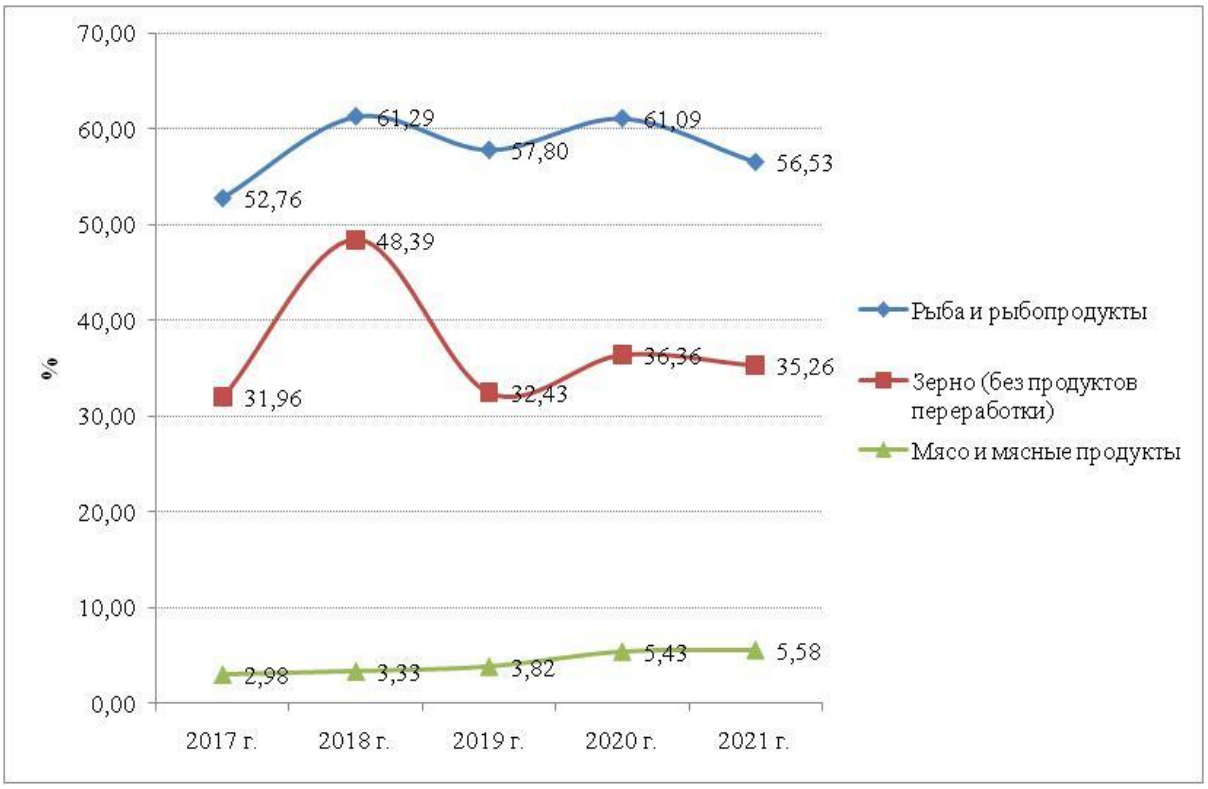


Рисунок 2 – Динамика доли экспортных поставок РФ по отношению к величине производства (улова) рыбы и рыбопродуктов, зерна (без продуктов переработки), мяса и мясопродуктов за 2017-2021 гг., % (составлено автором по [263])

Однонаправленная динамика увеличения экспортных поставок прослеживается и по мясу и мясным продуктам, где отношение экспортных поставок к годовому производству увеличилось с 2,98% по итогам 2017 г. до 5,58% по итогам 2021 г. Общее увеличение составило 2,61 процентных пункта, из них 1,61 процентных пункта приходится на прирост за 2020 г. [144].

Непосредственно в факте существенного наращивания экспортных поставок тех или иных продуктов, сельскохозяйственного сырья, нет ничего предосудительного. Однако ретроспективный обзор показывает, что далеко не всегда

наличие существенных объёмов производства (перепроизводство), экспорта сопровождается полноценным, качественным питанием населения. Так, для США на определённом историческом этапе «характерным являлось не только наличие огромных излишков сельхозпродукции, обусловленное перепроизводством, но и появление нищеты и бедности, особенно среди населения, проживающего в сельских районах… значительный рост объёмов нереализованный сельскохозяйственной продукции, который обусловил огромные её запасы при ограниченной покупательной способности большинства населения, которое не в состоянии было приобрести это продовольствие» [20].

Не менее «примечательный» пример можно найти и в истории царской России: «Массированный экспорт российского зерна всё более становился политически ангажированной акцией, только и способной поддержать представление о богатой и сытой России. На самом же деле экономическая недоступность для значительной части населения страны значительной же части производимого в ней продовольствия, отсутствие на тот период сколько-нибудь достоверных сведений о производстве основных видов продовольствия на душу населения и соответствии его потребления медицинским нормам не дают оснований считать, что царская Россия хоть на каком-то этапе своего существования сумела достичь подлинной, а не показной самообеспеченности продовольствием» [189].

Как указывают В.Н. Папело, А.Н. Радчиков, П.В. Скурихин, «в центре аграрной политики многих стран находится проблема самообеспечения, которая повсеместно рассматривается как необходимое условие национальной безопасности. Хотя они не ставят цель добиться полной автаркии, все без исключения пытаются стать более самостоятельными в отношении основных продуктов питания» [195]. Данное высказывание находит своё подтверждение в том, что экспортные поставки не учитываются и в подходе ФАО [213], где также прослеживается приоритет собственного, местного производства (см. формулу 5), однако в данном случае собственное, отечественное производство соотносится не с внутренним потреблением, а с одной из нижеследующих баз расчёта, составля-

ющих показатель количества продовольственных товаров, доступных для потребления:

1) суммой внутреннего производства, скорректированной на величину импорта и уменьшения запасов;

2) суммой внутреннего производства, скорректированной на величину импорта и изменения (уменьшения или увеличения) запасов;

3) суммой внутреннего производства, скорректированной на величину импорта, изменения запасов за вычетом экспорта [144].

$$ПСО = \frac{ПР_{отеч}}{ДП} \times 100 \quad (5)$$

где ДП – количество продовольственных товаров, доступных для потребления.

Несмотря на наличие ряда положительных тенденций, Российская Федерация всё ещё остаётся по ряду товарных позиций зависимой от импортных поставок продовольствия (рисунок 3), прежде всего, по поставкам фруктов и ягод, молока и молочных продуктов (под ресурсным потенциалом принята сумма запасов на начало года, производства (улова рыбы и добычи других видов водных ресурсов) и импорта).

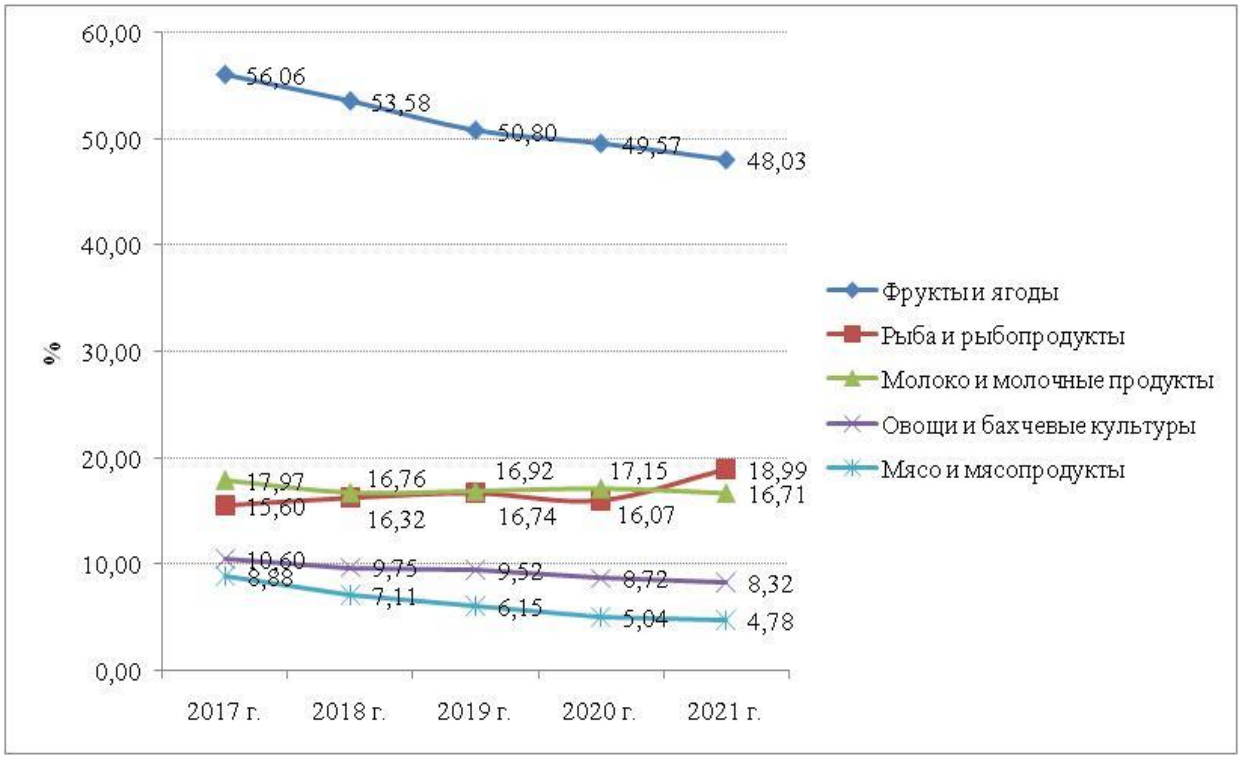


Рисунок 3 – Удельный вес импорта в ресурсном потенциале РФ по ряду товарных позиций за 2017-2021 гг., % (составлено автором по [263])

Тенденция сокращения доли импортных поставок фруктов и ягод в ресурсном потенциале Российской Федерации, позволившая снизить анализируемый показатель на 8,03 процентных пункта – с 56,06% до 48,03% – безусловно, расценивается крайне положительно. Однако, даже наилучший результат, а именно 48,03% (2021 г.) фактически означает, что практически половина ресурсного обеспечения представлена внешними источниками, что свидетельствует о высоких рисках [144].

Анализ выявил, что более половины внутрироссийского улова рыбы и добычи других видов водных ресурсов поставляется за рубеж. Рисунок 3 свидетельствует о том, что существенная часть ресурсного потенциала Российской Федерации в части рыбы и рыбопродуктов формируется за счёт импортных поставок. Отмеченные обстоятельства требуют, таким образом, не изолированного рассмотрения экспорта или импорта, а изучения именно сальдо внешнеторговых операций (даже несмотря на то, что оно положительное; тем более, что экспортируется продукция низших переделов, а импортируется, напротив, продукция с

высокой добавленной стоимостью). При этом, доля зарубежных поставок рыбы и рыбопродуктов в структуре ресурсного потенциала увеличилась на 3,39 процентных пункта – с 15,60% по итогам 2017 года до 18,99% по итогам 2021 года.

О значительном сокращении импортных поставок молока и молочных продуктов говорить не приходится – за период с 2017 г. по 2021 г. доля импортных поставок снизилась с 17,97% до 16,71%, т.е. на 1,26 процентных пункта [144].

По овощам и бахчевым культурам доля импортной составляющей сократилась в целом за анализируемый период на 2,28 процентных пункта – с 10,60% по итогам 2017 г. до 8,32% по итогам 2021 г. (при этом изменения 2020-2021 гг. обусловлены не столько опережающим ростом внутреннего производства, поскольку имеет место спад, сколько непосредственным сокращением импортных поставок).

О необходимости сопоставления экспортных и импортных поставок свидетельствует и ситуация с мясом и мясопродуктами (как и в случае с рыбой и рыбопродуктами), по которым доля импортных поставок в ресурсном потенциале была в 2017-2020 гг. больше 5% (в 2021 г. 4,78%) [144].

Принимая во внимание указанные обстоятельства, А.И. Алтухов, Н.К. Долгушкин, А.Г. Папцов отмечают: «Учитывая высокую вовлеченность России в мировую торговлю сельскохозяйственной продукцией и её возрастающее значение как крупнейшего экспортёра ряда сельскохозяйственных товаров, более прагматичным будет понимание продовольственной самообеспеченности как уровня поставок отечественной агропродовольственной продукции в суммарном объёме поставленной на российский рынок продовольственной продукции» [212], предлагая формулу так называемой продовольственной самообеспеченности в предложении:

$$ПСО_{п} = \frac{ВП}{ОП} \times 100 , \quad (6)$$

где $ПСО_{п}$ – коэффициент самообеспеченности в предложении;

ВП – объём внутреннего предложения;

ОП – общий объём предложения [144].

Поскольку не указано на иное, в формуле А.И. Алтухова, Н.К. Долгушкина, А.Г. Папцова под общим объёмом предложения в соответствии с формулой (6) понимается сумма производства (улова для рыбы) и импортных поставок, т.е. без учёта переходящих остатков.

Использование формулы (6) в целом ожидаемо нас приводит к тому, что лидером самообеспеченности в предложении является зерно (без продуктов переработки) – на всём протяжении анализируемого временного диапазона получены практически 100%-ые значения (таблица 3).

По другим товарным позициям получаемые выводы также преимущественно не противоречат выводам по «стандартному» расчёту «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» (отношение внутреннего производства к внутреннему потреблению) [259] – отечественное производство имеет подавляющий удельный вес в производстве яиц и яичных продуктов, мяса и мясных продуктов, картофеля (по состоянию на конец 2021 г.: 96,27%, 94,81% и 94,74% соответственно) [144].

Таблица 3 – Продовольственная самообеспеченность Российской Федерации в предложении за 2017-2021 гг., % (составлено автором по [263])

Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Зерно (без продуктов переработки)	99,49	99,65	99,75	99,70	99,84
Яйца и яйцепродукты	96,39	96,35	95,46	96,01	96,27
Мясо и мясные продукты	90,49	92,36	93,37	94,54	94,81
Картофель	94,17	94,68	96,67	96,32	94,74
Овощи и бахчевые культуры	85,25	86,30	86,71	87,74	88,55
Молоко и молокопродукты	81,18	82,50	82,34	82,06	82,44
Рыба и рыбопродукты	81,30	80,80	80,42	81,03	77,80
Фрукты и ягоды	32,82	37,20	39,41	41,05	43,00

По овощам и бахчевым культурам и, в ещё большей степени, по молоку и молочным продуктам, риски существенно выше, т.к. 11,45% (100 – 88,55) и 17,56% (100 – 82,44) приходится уже не на отечественное производство (предложение).

Ситуация с продовольственной самообеспеченностью в предложении рыбой и рыбопродуктами отличается некоторой спецификой – несмотря на то, что именно экспорт рыбы и рыбопродуктов более всего высок по отношению к внутреннему потреблению, доля отечественного производства (улова) рыбы и производства рыбопродуктов хотя однонаправленной динамики и не имеет, но по итогам 2021 г. сократилась до 77,80% против 81,30% в 2017 г. (на 3,5 процентных пункта) [144].

Таким образом, модификация стандартного расчёта самообеспеченности (формула (4)) привела к получению несколько иной, скорректированной, и в ситуации Российской Федерации менее оптимистичной оценки продовольственной самообеспеченности рыбой и рыбопродуктами, что свидетельствует о теоретической и практической значимости формулы (6).

Однако, формула (6) также имеет в своём построении и существенные недостатки, т.к., во-первых, учитывает внешнеторговые операции ограниченно (только в части импорта), во-вторых, не принимает во внимание потери, возникающие на всех стадиях производства и переработки по причинам различной природы – организационно-экономическим (поломка, моральный и физический износ техники, нехватка рабочей силы, недостатки в организации), природно-климатическим (засуха, заморозки, ураганы, ливни и пр.), болезни животных и растений и др. [144].

На преодоление обозначенных выше недостатков определения самообеспеченности (в части предложения) продовольствием населения страны направлена формула (7) (под авторством А.И. Алтухова, Н.К. Долгушкина, А.Г. Папцова [212]), отличительной особенностью которой является учёт всего спектра внешнеторговых операций (экспорта, импорта), различного рода потерь, а также изменения запасов отдельно взятой продовольственной группы (сельскохозяйственного сырья):

$$\text{ПСО}_{\text{п}} = \frac{(\text{ВП} - \text{П}_{\text{от}} - \text{Э})}{(\text{ВП} - \text{П}_{\text{от}} - \text{Э}) + \text{И} + (\text{З}_{\text{нг}} - \text{З}_{\text{кг}})} \times 100 \quad (7)$$

где ВП – внутреннее производство;

$П_{от}$ – уровень потерь сельскохозяйственной продукции;

Э – объём экспорта сельскохозяйственной продукции;

И – объём импорта сельскохозяйственной продукции;

$З_{нг}$ – запасы сельскохозяйственной продукции на начало года;

$З_{кг}$ – запасы сельскохозяйственной продукции на конец года [144].

Представленные в таблице 4 результаты применения формулы (7) позволяют констатировать наличие в ряде случаев существенных различий в оценке продовольственной самообеспеченности. Отличия определяются, что логично предположить, введением в расчёт ряда факторов (показателей), не применявшихся в ранее приведённых формулах (4)-(6). Во многих случаях речь идёт преимущественно об изменениях в уровнях запасах, обусловленных в т.ч. экспортно-импортными операциями. Фактор потерь сельскохозяйственной продукции значимого влияния, согласно расчётам, не оказывал, но в научной литературе высказывается точка зрения, согласно которой, показатели потерь, публикуемые Росстатом, существенно занижены и реальной картины не отражают [238].

Таблица 4 – Продовольственная самообеспеченность Российской Федерации в предложении с учётом внешнеторговых операций, потерь и изменений в запасах за 2017-2021 гг., % (составлено автором по [263])

Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Зерно (без продуктов переработки)	116,43	75,58	105,22	105,42	95,92
Яйца и яйцепродукты	96,25	96,19	95,61	95,80	96,54
Мясо и мясные продукты	90,68	92,52	93,66	94,70	94,16
Картофель	89,43	93,80	92,65	85,75	87,10
Овощи и бахчевые культуры	85,75	85,28	85,54	84,11	86,01
Молоко и молокопродукты	99,64	100,14	100,39	100,68	100,23
Рыба и рыбопродукты	65,07	60,82	63,95	61,90	66,16
Фрукты и ягоды	30,24	36,08	37,36	39,26	41,12

В частности, рассматривая резкое, на 40,85 (!) процентных пункта, сокращение в 2018 г. продовольственной самообеспеченности Российской Федерации

в предложении с учётом внешнеторговых операций, потерь и изменений в запасах (с 116,43% до 75,58%), необходимо обратить внимание на то, что на 19,96% (18,1 млн т) снизились запасы, в условиях сокращения на 16,38% (22,2 млн т) валового сбора на 26,56% (11,5 млн т) увеличился экспорт (импорт сократился до 0,4 млн т). В 2019 г. направленность всех, за исключением импорта, тенденций изменилась на противоположную – валовое производство возросло (на 6,97%, 8,9 млн т), но экспорт сократился (на 28,28%, 15,5 млн т), что позволило довести запасы зерна до 76,9 млн т (+4,68%, 4,3 млн т), а результирующий показатель увеличился до 105,22% (на 29,64 процентных пункта). В 2020 г. продолжился рост всех показателей – валового сбора (до 133,4 млн т, т.е. на 10,07% или 12,2 млн т), экспорта (до 48,5 млн т, т.е. на 23,41% или 9,2 млн т), остатков зерна на складах (до 81,6 млн т, т.е. на 6,11% или 4,7 млн т) – самообеспеченности зерном в предложении достигла 105,42%. Сокращение валового сбора зерна в 2021 г. не позволило продолжать наращивать экспорт, привело к сокращению запасов на конец года, а результирующий показатель снизился до 95,92% (на 9,50 процентных пункта) [144].

По другим, кроме зерна, продуктовым (товарным) позициям столь резких изменений продовольственной самообеспеченности в предложении уже не наблюдалось. Можно говорить об относительной стабильности доли собственного производства в обеспечении продовольствием даже с учётом потерь, внешнеторговых операций и остатков запасов для яиц и яичных продуктов (в среднем 96,08%), мяса и мясных продуктов (93,14%), овощей и бахчевых культур (85,34%), молока и молочных продуктов (100,21%). Относительная неустойчивость самообеспеченности в предложении прослеживается в части рыбы и рыбопродуктов (см. 2017-2018 гг. – сокращение с 65,07% до 60,82%, 2020-2021 гг. – увеличение с 61,90% до 66,16%), картофеля (см. 2017-2018 гг. – рост с 89,43% до 93,80%, 2019-2020 гг. – сокращение с 92,65% до 85,75%). В части фруктов и ягод, применение формулы (7) также выявило положительную тенденцию (прирост показателя за 5-летний период составил более 10 процентных пунктов), но, по-

прежнему, неудовлетворительный результат – самообеспеченность в предложении фруктами и ягодами в Российской Федерации по итогам в 2021 г. едва превысила 41%.

Таким образом, модель (7) даёт более развернутый аналитический инструментарий оценки продовольственной самообеспеченности, что составляет её весьма значимое преимущество [144].

Однако, даже принимая во внимание этот факт, необходимо отметить, что все модели (4)-(7) ориентированы на производство, а не на потребителя. В погоне за достижением, наращиванием, безусловно важных количественных показателей производства, экспорта, остатков запасов, сальдо экспорта и импорта, сокращением потерь, фактически упускается субъектная составляющая продовольственной обеспеченности, т.е. отходит на второй план ответ на вопрос о том, кого собственно государство собирается обеспечивать продовольствием – население.

Изолированная от факторов экономической и, в меньшей степени, физической доступности цель наращивания внутреннего производства не достигает основной по своей сути цели – удовлетворения потребностей населения страны в качественных продуктах питания в соответствии с рекомендациями (требованиями) здорового питания [144]. Смещение фокуса внимания с цели как таковой (удовлетворение потребностей населения) на инструмент достижения этой цели (наращивание объёма производства сельскохозяйственной продукции) недопустимо [144].

Обозначенная проблема, как пишут И.А. Оболенцев, М.Я. Корнилов, М.И. Синюков, - хроническая, поскольку: «если под самообеспеченностью продовольствием понимать достижение страной такого положения, при котором национального производства пищевых продуктов было бы достаточно для полного и соответствующего медицинским нормам удовлетворения потребностей в них всего населения, то Россия, по нашему глубокому убеждению, ни на одном этапе своей истории самообеспеченности продовольствием не имела» [189].

И это и составляет вторую основную претензию к заложенной в «Доктрине

продовольственной безопасности Российской Федерации» [259] методике определения продовольственной самообеспеченности – рост целевого показателя должен быть обеспечен не только за счёт наращивания числителя (внутреннего производства), но и недопущения снижения знаменателя (внутреннего потребления), что, к сожалению, как показывает анализ, уже фактически имеет место – по причине падения покупательской способности, снижения доходов населения происходит изменение качественной структуры потребления, снижение калорийности и др. [144].

Представленные выше данные по формальным признакам позволяют судить о достаточной обеспеченности россиян рыбой – выдерживаются значения ряда показателей самообеспеченности, в т.ч. в соответствии с «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации». Однако это идёт вразрез с тем фактом, что потребление россиянами рыбы и рыбопродуктов на текущий момент составляет лишь 74% от уровня 2012 г. [212].

Всё это свидетельствует о том, что акценты в продовольственном обеспечении должны если не смещаться от продовольственной независимости, самообеспеченности (это совершенно нецелесообразно в условиях текущей внешнеполитической ситуации) к экономической доступности этого продовольствия, то, по крайней мере, дополняться и взаимоувязываться [128].

На, как покажет последующий анализ, частичном преодолении обозначенных недостатков построена формула так называемой рациональной продовольственной самообеспеченности, оперирующей долей внутреннего предложения (внутреннее производство, уменьшенное на величины потерь сельскохозяйственной продукции и её экспорта) в совокупном, но не фактическом, а скорректированном в соответствии с требованиями рационального питания (что крайне важно), потреблении (также под авторством А.И. Алтухова, Н.К. Долгушкина, А.Г. Папцова [212]):

$$ПСО_{рац} = \frac{ВП - П_{от} - Э}{ПП + П_{ер} + ЛРП} \quad (8)$$

где $ПСО_{рац}$ – рациональная продовольственная самообеспеченность;

ПП – производственное потребление;

$П_{ер}$ – переработка сельскохозяйственной продукции;

ЛРП – личное рациональное потребление [144].

Ключевой особенностью формулы (8) является показатель личного рационального потребления, не являющийся прямым аналогом личного потребления (фонда потребления), который можно обнаружить в балансах продовольственных ресурсов (в этом случае можно было бы говорить о незначительной в научно-теоретическом плане, на величину потерь и экспорта, модификации формулы продовольственной независимости, отраженной в «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» и описанной формулой (4)).

Личное потребление (фонд потребления), отражаемое в балансах продовольствия, есть величина фактическая и она, по большому числу продуктовых (товарных) позиций, к сожалению, не соответствует требованиям «Рекомендуемых рациональных норм потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [208].

Перевод фактического потребления в рациональное осуществляется с использованием следующей формулы:

$$ЛРП = \frac{ЛФП}{K_N} \quad (9)$$

где ЛФП – объём фактического потребления по основным группам пищевых продуктов;

K_N – степень достижения рациональных норм.

В свою очередь, показатель K_N определяется, как следует из его названия и экономической сущности, через отношение среднедушевого потребления по определённой товарной группе к значению «Рекомендуемых рациональных норм потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [208]:

$$К_N = \frac{ППФ}{РН} \quad (10)$$

где ППФ – потребление пищевых продуктов по их основным группам на душу населения, кг/год;

РН – рациональная норма потребления пищевых продуктов [144].

Для иллюстрации существенности различий в результатах расчётов продовольственной самообеспеченности используем такую товарную (продуктовую) позицию, как «Рыба и рыбопродукты», позиции которой, согласно методике расчёта «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [259] необычайно велики (рисунок 4).

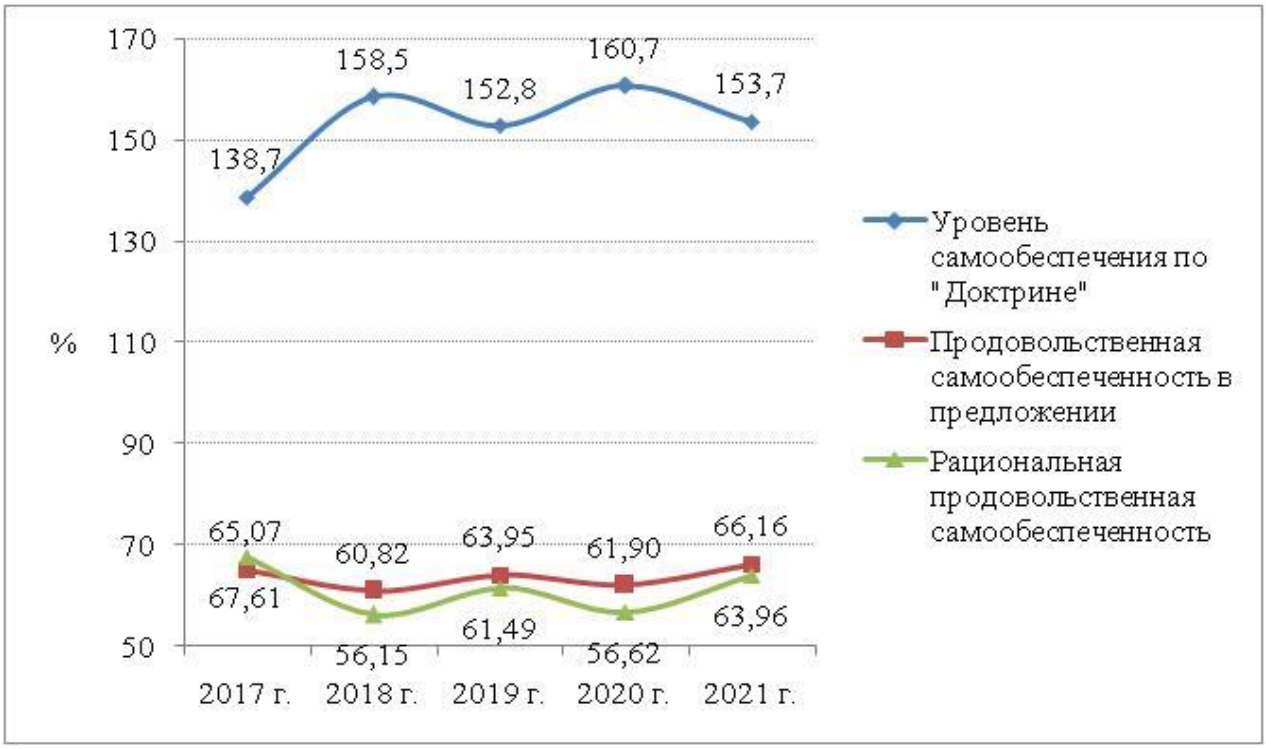


Рисунок 4 – Сравнение значений самообеспеченности РФ рыбой и рыбопродуктами за 2017-2021 гг. согласно «Доктрине», самообеспеченности в предложении и рациональной продовольственной самообеспеченности (составлено автором по [263])

Прежде всего, необходимо обратить внимание на существенные, на десятки процентных пунктов, различия в результатах расчёта продовольственной

самообеспеченности рыбой и рыбопродуктами согласно «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], с одной стороны, и результатами расчётов продовольственной самообеспеченности в предложении и рациональной продовольственной самообеспеченности, с другой [144].

Второй важной особенностью, на которую стоит обратить внимание, является то, что значения рациональной продовольственной самообеспеченности рыбой и рыбопродуктами в 2018-2021 гг. ниже значений продовольственной самообеспеченности в предложении. Продовольственная самообеспеченность рыбой и рыбопродуктами в предложении отличается от рациональной продовольственной самообеспеченности Российской Федерации не только степенью достижения рациональных норм питания. В этом можно убедиться, сопоставляя соответствующие формулы. Тем не менее, степень достижения национальных норм питания является одним из ключевых факторов различий. Максимальная величина различий имела место в 2020 г. – на 5,28 процентных пункта (61,90% и 56,62% соответственно). Это определяется тем, что в 2020 г. степень достижения рациональных норм, согласно данным Росстата, составляла 0,91 (91%). По итогам 2017 г., рациональная продовольственная самообеспеченность, напротив, превышала продовольственную самообеспеченность в предложении – 67,61% против 65,07% и одним из основных факторов здесь было не только достижение, но и превышение требований норм питания – 1,04 (104%). По итогам последнего анализируемого года (2021 г.), рациональная продовольственная самообеспеченность рыбой и рыбопродуктами сложилась в размере 63,96% при продовольственной самообеспеченности в предложении в размере 66,16% (степень достижения норм равна 0,96) и «доктринальной» самообеспеченности в 153,7% [144].

В целом можно резюмировать, что закреплённая «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации» [259] методика расчёта продовольственной самообеспеченности (продовольственной независимости) потенциально может приводить к формированию неверных выводов в части не только доли внутреннего, отечественного производства в совокупном потреблении с

учётом экспортно-импортных операций, потерь и изменений остатков, но и в части покрытия потребления: производственного, переработки и личного, скорректированного, в свою очередь, на степень достижения норм рационального (здорового) питания [144].

Тем не менее, несмотря на несомненную научно-практическую ценность модели (8) и подчинённых ей формул (9)-(10), её использование носит, на взгляд автора, скорее описательный, но не инструментальный характер: в задаче повышения продовольственной самообеспеченности населения России величины, тем более абсолютные, потребления, производства, переработки вряд ли помогут (за исключением, может быть, задач моделирования, экстраполяции). Аналогичная претензия может быть предъявлена и показателю степени достижения норм рационального питания – это описывающий конкретное положение в части питания показатель, но невозможно «напрямую» обеспечить достижение степени рациональности питания, для этого должны быть созданы соответствующие социально-экономические предпосылки.

Продовольственная самообеспеченность – это экономический показатель, который необходимо не только посчитать и описать полученные результаты, динамику. Его модель должна давать понятные, управляемые инструменты, использование которых обеспечит рост целевого показателя (продовольственной самообеспеченности) [144].

Продовольственная самообеспеченность не существует сама по себе, в вакууме, она нацелена на удовлетворение потребностей населения, создаётся занятыми в сельском хозяйстве работниками, получающими по-прежнему сравнительно низкую заработную плату (по отношению к заработной плате подавляющего большинства занятых в других видах предпринимательской деятельности), зависит от производительности их труда и ряда других факторов, что обусловило разработку автором следующей факторной модели (использован приём аналитического расширения):

$$ПСОР = \frac{\frac{ПР}{Р_{сх}} \times \frac{ФОТ}{З} \times \frac{ФОТ_{сх}}{ФОТ} \times \frac{З}{Н}}{\frac{ФОТ_{сх}}{Р_{сх}} \times \frac{ПТР}{Н}} = \frac{ПТ_{сх} \times ЗП_{ср} \times УВ_{фот.сх} \times УВ_{занят}}{ЗП_{ср.сх} \times ПТР_{ср.душ}} \quad (11)$$

где ПР – производство продуктов питания, сельскохозяйственного сырья;

$Р_{сх}$ – количество работников, занятых в сельском хозяйстве;

ФОТ – фонд оплаты труда занятого населения страны;

З – численность занятого населения страны;

$ФОТ_{сх}$ – фонд оплаты труда работников сельского хозяйства;

Н – население страны;

ПТР – потребление (общее: производственное, личное, переработка) продуктов питания;

$ПТ_{сх}$ – производительность труда в сельском хозяйстве;

$ЗП_{ср}$ – средняя заработная плата по стране;

$УВ_{фот.сх}$ – удельный вес ФОТ занятых в сельском хозяйстве в общем ФОТ (по всем видам экономической деятельности);

$УВ_{занят}$ – удельный вес занятого населения;

$ЗП_{ср.сх}$ – средняя заработная плата сельскохозяйственных работников;

$ПТР_{ср.душ}$ – среднедушевое потребление [144].

Таким образом, росту продовольственного обеспечения населения, укреплению самообеспеченности, будут способствовать следующие факторы (см. числитель формулы (11)) – существенное увеличение производительности труда занятых в сельском хозяйстве работников; рост средней заработной платы в стране; не только абсолютное, но и относительное (удельное) наращивание (фонда) оплаты сельского труда (фактически формируется требование об опережающем росте фонда оплаты труда занятых в сельском хозяйстве), а также увеличение удельного веса занятого населения в экономике страны.

С формальной точки зрения получение в знаменателе формулы (11) показателя средней заработной платы сельскохозяйственных работников означает, что рост последней негативно влияет на обеспечение и укрепление продовольственной самообеспеченности Российской Федерации. Однако, заработную плату сельскохозяйственных работников необходимо рассматривать не изолировано, а в тесной связке с их, представленной в числителе, производительностью труда (выработкой) – темп роста последней должен опережать темп роста заработной платы, что в целом закономерно и является одним из базовых постулатов экономики предприятия. Иными словами, результат соотношения (темпа роста) ($ПТ_{сх}$ / $ЗП_{ср.сх}$) должен быть больше единицы (100%) [144].

Исключительно математическое понимание полученной формулы (11), без её экономической интерпретации, формирования ряда соотношений, неприемлемо, т.к. получение в знаменателе величины среднедушевого потребления номинально означает, что рост продовольственной самообеспеченности будет достигаться в т.ч. и такой мерой, как уменьшение потребления продуктов питания (а изолированное рассмотрение показателей приводит нас именно к такому выводу). Очевидно, что такой подход к достижению продовольственной самообеспеченности не допустим, рост среднедушевого потребления должен иметь место (более того, как уже неоднократно указывалось, это одна из ключевых целей продовольственной политики), но покрываться он должен опережающим ростом средней заработной платы в стране (темп роста $ЗП_{ср}$ должен опережать темп роста $ПТР_{ср.душ}$).

С народнохозяйственной точки зрения (а сформированная модель (11) соединяет в себе как отраслевой уровень, так и уровень экономики страны в целом) росту продовольственного обеспечения населения, увеличению самообеспеченности, будут также способствовать увеличение удельного веса занятого населения, а также удельного веса фонда оплаты труда сельскохозяйственных работников в фонде оплаты труда населения, занятого в целом в экономике страны, т.е., иными словами, рост сельскохозяйственной занятости [144].

Полученная шестифакторная модель продовольственной самообеспеченности является смешанной, что позволяет проводить детализированный анализ с использованием способа цепных подстановок. Упростить проводимый анализ (до 4-х факторов) можно посредством отдельного выделения факторов (условий) опережающего роста производительности труда ($ПТ_{сх}$ / $ЗП_{ср.сх}$) и опережения роста средней заработной платы над ростом среднедушевого потребления ($ЗП_{ср}$ / $ПТР_{ср.душ}$) [144].

В результате получаем формализованное представление влияния обозначенных управляемых переменных (инструментов) на целевой, результирующий показатель самообеспеченности продовольствием населения страны, составляющей основу «пирамиды» контролируемых продовольственных ресурсов.

Таким образом, рассчитываемый в соответствии с «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации» [259] показатель самообеспеченности как отношение отечественного производства к внутреннему потреблению является базовой характеристикой продовольственной независимости. Вместе с тем, он не учитывает существенные экспортные поставки ряда товарных позиций, а именно зерна, рыбы и рыбопродуктов, а также мяса и мясопродуктов. При этом существенные экспортные поставки, например, рыбы и рыбопродуктов, сопровождаются неудовлетворяющим «Рациональным нормам» фактическим их потреблением. По-прежнему значительным остаётся доля импорта в ресурсном потенциале по фруктам и ягодам (прежде всего), рыбе и рыбопродуктам (даже в условиях существенного экспорта), а также молоку и молочным продуктам. Модификация стандартного расчёта самообеспеченности как отношения внутреннего предложения к общему его объёму приводят к аналогичным результатам. Однако, оценка продовольственной самообеспеченности России в предложении подлежит существенной корректировке, поскольку учёт экспортно-импортных операций, потерь, а также изменений в запасах приводит к получению иных, более сдержанных оценок продовольственной независимости (даже в части зерновых). Показатель рациональной продовольственной самообеспеченно-

сти имеет важнейшее преимущество – он учитывает производственное потребление, переработку, а также личное потребление. Причём последнее оценивается не по факту, а в соответствии с рациональными нормами. Проведённый анализ выявляет существенное расхождение между результатами различных методик, демонстрируя, помимо прочего, что в погоне за самообеспеченностью в её стандартной интерпретации упускается, по сути, человеческий фактор – можно иметь формальную самообеспеченность например по рыбе и рыбопродуктам, но непосредственно население не потребляет их в нужном количестве. Соискателем предлагается модификация формулы самообеспеченности, направленная на учёт и дальнейшее использование факторов (показателей), имеющих не только и столько описательный характер, но и фактически инструментальный. Среди факторов – производительность труда занятых в сельском хозяйстве работников, средняя заработная плата по стране, удельный вес занятого населения, среднедушевое потребление и др.

1.3. Алгоритм расчёта запасов продовольствия в рамках его межрегионального обмена для несамодостаточных регионов

В текущих условиях политического, экономического противостояния Российской Федерации со странами коллективного Запада, США, становится актуальным совершенствование системы продовольственного обеспечения. Целью решения этой задачи становится обеспечение стабильности потребления продовольствия, повышение его физической и экономической доступности, в т.ч. за счёт использования ранее созданных резервов (фондов) [132].

Внутреннее производство и потребление, сальдо экспорта и импорта – это безусловно исключительно важные показатели, определяющие продовольственное обеспечение в стране и её регионах. Однако, неурожай (двух и более) лет, политически обусловленное усложнение импортных поставок продовольствия и сельскохозяйственного сырья, ставит под угрозу внутреннее потребление, со-

здаёт очевидные социально-экономические риски. Инструментом нивелирования обозначенных рисков и являются (развиваемые автором) отдельные аспекты нормирования переходящих запасов продовольствия, сельскохозяйственного сырья. Сопоставление полученных результатов с нормами, использование авторской методики в целом, позволяет оценить, как работало руководство региона в отчётном периоде (в части продовольственного обеспечения), какие конкретно факторы привели к росту или сокращению уровня запасов. Обозначенные факторы создают предпосылки для организации комплексной, научной обоснованной системы продовольственного обеспечения страны и регионов [132].

Применение единой нормативной, научно обоснованной методической основы управления продовольственным обеспечением (в части нормирования запасов) позволит преодолеть недостатки практики нормирования, широко распространенные в бывшем СССР: субъективизм, завышение рассчитываемых на местах потребностей в расчёте на «удачу» и во многих случаях неадекватное «урезание» реальных потребностей [243].

Формирование необходимой нормативной базы продовольственного обеспечения является обязательным, на текущем этапе без этого нельзя добиться равномерного продовольственного обеспечения населения страны. Изначальная трудоёмкость теоретико-методического обоснования, дороговизна последующей автоматизации (цифровизации), в значительной степени перекрываются получаемыми в дальнейшем эффектами, состоящими в обеспечении равного продовольственного снабжения всех регионов страны [226, 30].

В условиях характерных для Российской Федерации существенных различий мест производства и потребления продуктов питания, сельскохозяйственного сырья, особенно актуальными становятся вопросы эффективной организации процессов управления и контроля за движением продовольственных потоков, наличием их остатков на местах (в регионах) [286]. Оптимизация уровня запасов, совершенствование межрегионального взаимодействия, использование, при необходимости, импортных поставок, составляют ключевые направления построения эффективной системы продовольственного обеспечения населения

страны [132].

Оптимизационный характер построения системы продовольственного обеспечения в части определения адекватного уровня запасов во многом делает её схожей с системой управления запасами на предприятии [183]. Слишком малые запасы сельскохозяйственного сырья и продовольствия создают существенные социально-экономические риски неудовлетворения потребностей населения, нарушения ритмичности производства, сокращения производительности труда, падения продаж, снижения прибыли и др. Избыточные, неадекватные научно обоснованным нормам, величины запасов сырья и продовольствия означают риски отвлечения средств, порчи, ухудшения качества продуктов питания. Поэтому запас продуктов питания, сельскохозяйственного сырья, должен быть оптимальным – минимальным и в тоже время достаточным [132].

Во многих случаях сельскохозяйственное сырье, продовольствие, поступают потребителю не каждый день. Поэтому в перерывах между поставками этого сырья, в местах хранения, должно быть определённое количество продовольствия, сообразное заранее установленной норме запаса (в днях) [19].

Наличие запасов продовольствия является объективной реальностью и политической, социальной, экономической необходимостью [17, 205]. При этом ресурсы, сосредоточенные в запасах продовольствия, отвлекаются и, образно говоря, «омертвляются». Сравнительно высокий уровень запасов продовольствия (исчисляемый к годовому его потреблению) требует значительных как капитальных вложений, так и существенных расходов по дальнейшему содержанию запасов. Закономерно достигаемое в этом случае сокращение рисков соседствует в то же время с экономической неэффективностью, «залеживанием» (и, возможно, порчей) продовольственных товаров, потребностью иметь дополнительные складские площади, возросшие коммунальные платежи и расходы на персонал (грузчики, кладовщики, бухгалтеры) [132].

Поэтому система продовольственного обеспечения населения страны не может быть статична априори, не исчерпывается единожды рассчитанными и навсегда утвержденными нормами запасов сырья и продовольствия, но должна

стремиться к эффективному управлению ещё и движением продовольственных потоков, своевременно предупреждать о появлении дефицитных позиций, выявлять излишки. Наличие оптимальных запасов продовольствия, позволит обеспечить бесперебойное продовольственное обеспечение при малом объёме «омертвлённых» запасов [251].

Для осуществления обозначенной деятельности формирования научно обоснованной системы продовольственного обеспечения необходимо формирование нормативной базы нормирования, под которой понимаются конкретные алгоритмы расчёта минимально необходимого и достаточного уровня запасов продовольствия и сельскохозяйственного сырья по каждой его товарной позиции (и в целом), потребляемым в стране (регионе), которые обеспечат надежное снабжение продовольствием населения страны в соответствии с рациональными нормами потребления.

Принимаемый в расчётах уровень надёжности продовольственного обеспечения обратно пропорционален степени риска. Например, 100%-ый уровень надёжности означает обеспеченность запасами продовольствия на 365 дней, при 99% – на 361 день, 98% – на 358 дней и т.д. Очевидной становится дилемма выбора между надёжностью и сопутствующими расходами, поскольку повышение уровня надёжности, сокращая риски, увеличивает соответствующие расходы, и наоборот [132].

Существующая система автоматизации бухгалтерского учёта, применяемая на подавляющем большинстве не только коммерческих, но и государственных предприятий, позволяет в автоматическом режиме отслеживать остатки и движение товаров, что позволяет на их основе автоматизировать и процесс управления продовольственными потоками.

На текущий момент методические разработки, документы по нормирования продовольственного обеспечения отсутствуют. Имеющиеся же методические материалы, имеющие своей основой общую теорию нормирования, не позволяют выполнять многовариантные расчёты, учитывать надёжность обеспечения [132].

Автором предпринимается попытка восполнить соответствующий пробел в данном вопросе. В методах нормирования запасов на предприятиях и запасов продовольственного обеспечения населения страны много общего – способы определения составных частей запаса, адаптируемая структура рассчитываемой нормы запаса, характер образования и расходования, схожие нормообразующие факторы. Соответственно, применение единых методологических подходов, унификация методов нормирования являются возможными.

Продовольственная безопасность, стабильность обеспечения страны и её регионов продовольствием определяется не только его внутренним, региональным производством, но и наличием уже сформированных запасов продовольствия, сельскохозяйственного сырья. Для несамодостаточных (несамообеспеченных) регионов задача формирования запасов продовольствия приобретает ещё большую актуальность, т.к. рассчитывать на собственное производство не приходится (в полной мере) и покрытие внутренних потребностей будет осуществляться за счёт внешних поставок [132].

Согласно теории нормирования, общая норма запасов (сырья, материалов и т.п.) должна включать текущий, страховой, транспортный, технологический и подготовительный запасы. В ситуации же обеспечения продовольственной самообеспеченности ряд запасов можно (в отдельных случаях) исключить (технологический, подготовительный), но, в то же время, необходимо учесть нормы запаса, формируемые за счёт собственного, местного производства, а также межрегиональных поставок. Таким образом, норма запасов продовольствия ($Н_з$) должна включать норму запаса, формируемую за счёт собственного производства ($Н_{з.с.п}$), являющуюся аналогом текущего запаса, и норму запаса, формируемую за счёт межрегионального обмена ($Н_{з.мро}$), являющуюся прообразом страхового (гарантийного) запаса (а также запасов в пути, что обусловлено большой потенциальной удаленностью производителей от потребителей):

$$Н_з = Н_{з.с.п} + Н_{з.мро}. \quad (12)$$

Общая норма запаса в целом является заданной величиной. Например, запасов зерна должно быть достаточно на период 12 мес. По другим позициям целевая норма запаса может быть принята равной фактической обеспеченности по итогам предыдущего периода, однако необходимо учитывать, что принятие данного допущения фактически может заложить в последующие расчёты неоптимальный уровень того или иного показателя. Поэтому может быть осуществлена корректировка «требуемых» запасов по срокам обеспеченности, непосредственной величине запасов в соответствии с дополнительными факторами, одним из которых может быть соответствие фактического потребления «Рациональным нормам потребления» [132].

По итогам 2021 г. 3 федеральных округа Российской Федерации не достигли самообеспеченности в производстве зерна (таблица 5). Фактически это означает, что недостающая часть запасов зерна должна покрываться межрегиональными поставками.

Таблица 5 – Запасы зерна в несамодостаточных регионах РФ с делением на обеспечиваемые собственным производством и в рамках межрегионального обмена (2021 г.), тыс. т (составлено автором по [263])

Федеральный округ	Запасы, формируемые за счёт собственного производства (текущий запас)	Запасы, формируемые за счёт межрегиональных поставок (страховой запас)	Общая величина запаса
СЗФО	1145,4	1909,4	3054,8
УФО	3789,4	1300,7	5090,1
ПФО	19436,5	411,0	19847,5

Формировать запасы зерна, а в дальнейшем хранить, технологически, экономически проще по сравнению с рядом других товарных позиций [89]. Тем не менее, запасы даже таких скоропортящихся продуктов питания как молоко, яйца и продукты на их основе, не говоря уже о картофеле и овощах, необходимы (таблица 6).

Таблица 6 – Продовольственная обеспеченность РФ по отдельным продовольственным группам за 2017-2021 гг., дни (составлено автором по [263])

Группа	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Мясо и мясопродукты	27	28	30	32	33
Молоко и молокопродукты	17	16	16	17	19
Яйца и яйцепродукты	11	10	10	11	10
Картофель	291	279	282	282	259
Овощи и бахчевые культуры	151	153	150	150	141
Фрукты и ягоды	74	66	72	72	71
Рыба и рыбопродукты	125	128	120	133	124

Из позитивных тенденций в продовольственной обеспеченности по отдельным товарным (продуктовым) группам можно отметить только лишь рост запасов мяса и мясопродуктов, которых по итогам 2021 г. было достаточно для обеспечения внутреннего (производственного и личного) потребления на 33 дня против исходных 27 дней (прирост на 6 дней или 22%) [132].

Специфичность ряда продуктов (молока и яиц, а также продуктов на их основе) объясняет относительную стабильность величин обеспеченности запасами этих продуктов (в среднем 18 дней по молоку и молочным продуктам и 10-11 дней – по яйцам и продуктам на их основе).

В части картофеля, овощей и продовольственных бахчевых культур прослеживается ухудшение уровня запасов (с 291 дн. до 259 дн. по картофелю и с 151 до 141 дн. по овощам и бахчевым культурам), в особенности усилившееся по итогам 2021 г. (на 23 и 9 дней соответственно) [132].

Об относительной стабильности покрытия внутреннего потребления сформированными запасами можно говорить также применительно к фруктам и ягодам, а также рыбе и рыбопродуктам (по итогам 2021 г. 71 и 124 дн. соответственно).

Формирование запасов с разбивкой на обеспечиваемых собственным производством (при наличии) и создаваемых за счёт межрегионального обмена позволяет полностью закрыть проблемы обеспеченности с мясом, рыбой и продуктами на их основе (рисунок 5). Более того, в ситуации с рыбой и рыбопродуктами фактически остаётся возможность для осуществления экспортных поставок

[132].

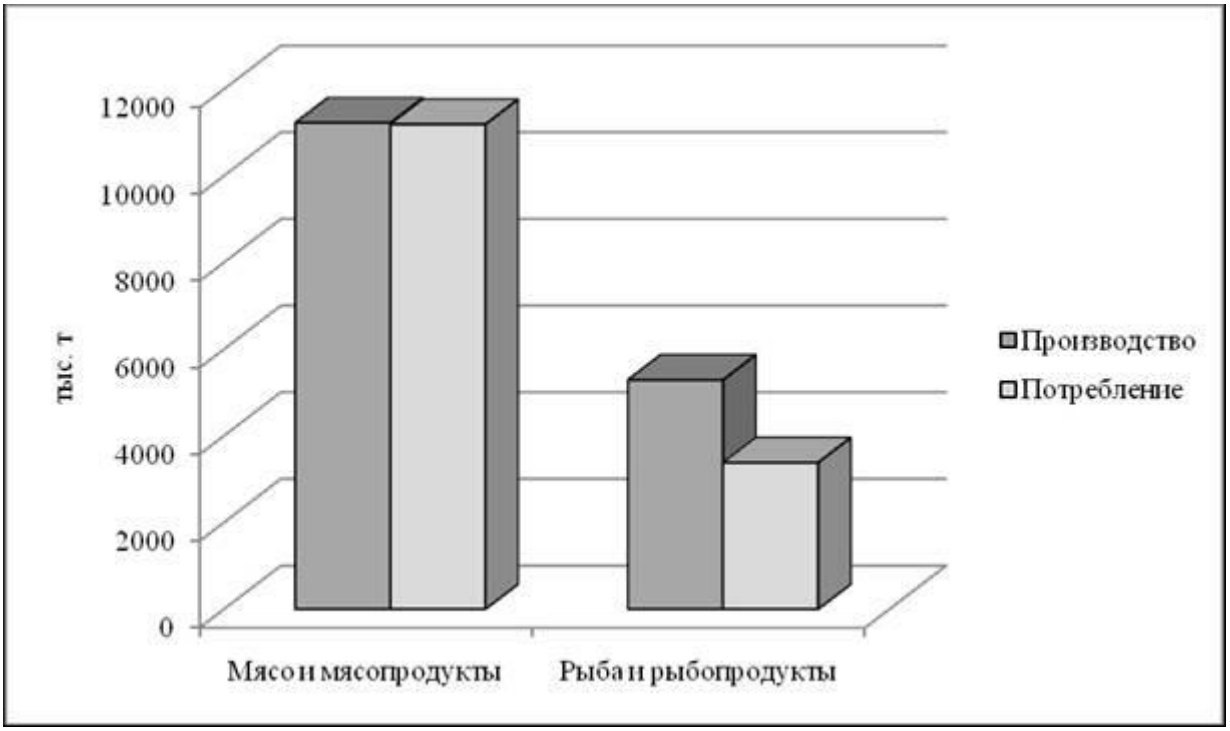


Рисунок 5 – Соотношение внутреннего производства и внутреннего потребления по мясу, рыбе и продуктам на их основе, 2021 г. (составлено автором по [263])

Использование предлагаемого автором алгоритма позволяет не только установить оптимальную величину запасов (минимизирующую риски как недостатка продовольствия, так и его переизбытка), но и учитывать специфичность ситуации продовольственного обеспечения за счёт внутренних и внешних источников (собственное производство и межрегиональный обмен).

В то же время, необходимо отметить, что совершенствование межрегионального обмена продовольствием имеет и свои объективно обусловленные пределы, выражающиеся в том, что если в целом по стране профицит того или иного продукта не создаётся, то и меры совершенствования межрегионального обмена будут решать проблему лишь частично и к (подконтрольному) импорту всё равно придётся обратиться. Обозначенная ситуация прослеживается по молоку и молокопродуктам, овощам и продовольственным бахчевым культурам, фруктам и ягодам, яйцу и продуктам из него [132].

Для иллюстрации рассмотрим ситуацию по овощам и продовольственным бахчевым культурам. Самообеспеченность ЮФО по ним составила 170,48%, СКФО – 127,74%. За счёт возникающего профицита можно снизить остроту поставленных вопросов, но общее производство в России овощей и продовольственных бахчевых культур по-прежнему всё внутреннее потребление не закрывает (по итогам 2021 г. 91,04%).

По другим товарным (продовольственным) группам наблюдается схожая ситуация, что в прикладном отношении для государства означает, что на текущем этапе постановка задачи отказа от импорта, полной самообеспеченности, не корректна, не достижима [132].

Необходимость унификации методов нормирования запасов продовольствия и сельскохозяйственного сырья определяется следующими факторами:

- значительным снижением затрат на формирование нормативной базы;

- разработкой типовых компьютерных программ по нормированию запасов продовольствия;

- массовой компьютеризацией бухгалтерского учёта запасов, дающей возможность внедрить более точные и строгие методы нормирования и средств контроля за их уровнем;

- компьютерной грамотностью руководителей и технического персонала;

- формируемой в автоматическом режиме базой данных о наличии и движении продовольственных потоков;

- наличием методологии нормирования запасов и оборотных средств коммерческих предприятий [132].

С помощью единого методологического подхода становится возможным рассчитывать по единому алгоритму нормы для разных продовольственных товаров и увязывать их с нормами и нормативами средств, вложенных в соответствующие запасы, применять вероятностные подходы к расчёту норм запасов и увязывать их с уровнями надёжности, автоматизировать расчёт норм и сбор информации, необходимый для их определения (на основе 1С: Бухгалтерии или других учётных платформ).

Недостатком научных подходов к нормированию продовольственного обеспечения, построенных на практике работы коммерческих организаций, является независимое друг от друга рассмотрение размера запасов и межрегионального взаимодействия. Однако, как известно, увеличение количества поставок в условиях сокращения удельных их величин, приводит к уменьшению размеров запасов, но, создаёт основу для роста расходов на межрегиональное взаимодействие. Становится необходимым расчёт оптимальных значений, построенных на минимуме совокупных расходов [132].

Нормирование, таким образом, в соответствии с авторской методикой, является не только способом расчёта оптимальной величины продовольствия и сельскохозяйственного сырья, но и способом определения самообеспеченности, а также зависимости продовольственного обеспечения региона от межрегиональных поставок и импорта. Раздельно по каждой продовольственной группе рассчитываются нормы запасов в днях среднесуточного расхода, а также в стоимостном выражении.

Нормы запасов продовольствия необходимо рассчитывать в сумме как минимум 2-х составляющих – в рамках собственного, внутрирегионального производства и в рамках межрегиональных поставок (третьим элементом также могут быть импортные поставки) [132].

В то же время, степень самообеспеченности непосредственно определяет сумму и порядок формирования запасов. В условиях, когда регион полностью независим, самообеспечен, то и в формировании части запаса по межрегиональным поставкам нет никакой необходимости. В ситуации же необходимости ввоза в регион продуктов питания извне (из других регионов и из-за рубежа) условия совсем другие – они в определенной степени не детерминированы и необходимо предусматривать, как минимум, две составляющих нормы запаса. Но даже в этом случае, каждый регион должен стремиться к самообеспеченности и (по возможности) только временно, в отдельные периоды неурожая, использовать поставки из других регионов. Очевидно, что чем меньше уровень самообеспеченности внутрирегионального потребления внутренним производством, тем больше

риски.

В качестве нормообразующих факторов, определяющих величину запасов продовольствия и сельскохозяйственного сырья, принимают значение интервала между поставками, при необходимости – периоды времени на выполнение подготовительных операций, неравномерность объёмов и интервалов поставок, неравномерность суточных отпусков и др. [132]

Наличие и поддержание разработанных норм запасов продовольствия даёт возможность сформировать и поддерживать как социально, так и экономически обоснованный уровень запасов, который необходим для обеспечения бесперебойного продовольственного обеспечения.

Нормирование запасов продовольствия следует осуществлять последовательно «снизу вверх», начиная с расчётов норм по отдельным продуктовым позициям, с последующим их укрупнением в нормы по видам. Специфицированные нормы рассчитываются на основании учёта нормообразующих факторов, определяющих условия формирования запаса нормируемой продовольственной позиции. Видовая норма находится агрегированием специфицированных норм путём их взвешивания [132].

Таким образом, алгоритм расчёта норм запаса продовольствия для несамодостаточных регионов включает следующие этапы: запас подразделяется на формируемый за счёт собственного (внутрирегионального) производства и запас, формируемый за счёт межрегиональных поставок; по каждой части необходимо определить соответствующую составляющую в натуральном выражении, а также в днях; составляющие нормы запаса определяются с учётом ключевых нормообразующих факторов; в каждой из частей нормы запаса учитываются вариации в течение года по поступлению и расходованию продовольствия и сельскохозяйственного сырья, степень согласованности между ними; допускается необходимость подработки сельскохозяйственного сырья, подготовки продовольствия к отгрузке, а также иных факторов.

2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

2.1. Модели экономического межрегионального взаимодействия субъектов РФ в их продовольственном обеспечении

Эмпирическим путём было установлено, а в дальнейшем научно доказано, что взаимодействие между различными социально-экономическими совокупностями в целом подчиняется закону, аналогичному закону всемирного тяготения. Вместе с тем, литературный обзор вынуждает сделать вывод, что попытки адаптации гравитационных моделей к решению экономических задач являются условно «однобокими», свидетельствуя о существенном научном пробеле, сводящемся, в частности, к отсутствию адаптации гравитационных моделей к задачам продовольственного обеспечения [152].

По мнению автора, наибольшее применение гравитационные модели нашли в решении вопросов внешней торговли. Так, М.В. Курникова научно доказывает возможности гравитационного моделирования в оценке перспектив торгового сотрудничества и регионов [120], обзор применения гравитационных моделей внешней торговли даёт К.Р. Бостанджян [34], эффективность применения гравитационной модели для оценки объёма международной двусторонней торговли исследуют В.Ю. Павлов и О.В. Титова [194]. Адаптируют гравитационные модели для торговой сферы на примере стран ЕАЭС О.Н. Жилкин, С.А. Балашова, А.А. Абрамова [88], Е.Г. Господарик, М.М. Ковалёв [70], влияние географических факторов на расширение торговых взаимодействий между странами, что является одним из аспектов гравитационных моделей, исследует Д.И. Изотов [97].

Применение гравитационные модели также нашли в транспортном секторе. В частности, Е.В. Дмитриева, А.П. Маслова исследовали особенности применений гравитационных экономических моделей при прогнозировании грузовых пе-

ревозок различными видами транспорта [76], А.В. Мартыненко, Д.Ж. Сайфутдинов разработали гравитационные модели применительно к железнодорожным пассажирским перевозкам [126].

К.Н. Сальников, А.Ю. Филатов сформировали матрицу расстояний между российскими регионами и определили возможности её применения в экономическом анализе [223]. Формально В. Лукиан (V. Luchian) применил гравитационные модели к аграрной сфере, однако его анализ фактически сводится опять же к внешней торговле, а ещё точнее – к экспорту сельскохозяйственных и продовольственных товаров [298], что тоже неприемлемо для целей настоящего исследования, т.к. продовольственное обеспечение населения страны хоть и не исключает поставок на экспорт, но в теории предполагает достижение достаточно высокой самообеспеченности и соответствие фактического потребления медицинским нормам, что в ситуации Российской Федерации наблюдается отнюдь не всегда.

По мнению М.П. Власова, П.Д. Шимко, исторически наиболее ранними, в целом методологически более развитыми адаптациями закона всемирного тяготения применительно к социально-экономическим процессам следует считать научно-теоретические разработки американских учёных В. Рейли (1929 г.), В. Конверса (1938 г.), имеющие в своей основе концепцию пространственного развития города [53]. Названные авторы также указывают, что наличие аналога гравитационной силы в общественных явлениях ещё в середине XIX в. отметил американский социолог Ф. Кэрри [53]. Поскольку социологическая адаптация закона всемирного тяготения (по моделям Рейли-Конверса) является в определённом смысле основой последующих авторских разработок, обозначим ключевую формулу соответствующей «гравитационной модели:

$$M_{i,j} = k\frac{p_i p_j}{d_{i,j}^2}, \qquad (13)$$

где $M_{i,j}$ – показатель взаимодействия между районами i и j;

k – нормирующий показатель;

p_i, p_j – численность населения районов i и j;

$d_{i,j}$ – расстояние между районами i и j» [53].

Применительно к проблематике продовольственного обеспечения, а именно совершенствования межрегионального обмена продовольствием (межрегиональных поставок), может быть установлено какой конкретно самодостаточный регион (область, федеральный округ) «лучше» задействовать для снабжения региона (области, федерального округа) с дефицитом продовольствия.

Поясним это на примере ситуации с обеспеченностью федеральных округов Российской Федерации зерном. Относительный дефицит зерна имеет место в СЗФО, но также он наличествовал в 2021 г. в ПФО и УФО. Ответ на вопрос «Из какого именно федерального округа лучше осуществлять поставки?» не так очевиден. Профицит зерна имеет место и в самом ближайшем для СЗФО федеральном округе – Центральном (ЦФО), равно как и в наиболее отдаленном ДФО, наибольший профицит в абсолютном выражении имеет место в ЮФО. Также отметим, что профицит зерна в одном субъекте, к которым можно отнести также СКФО и СФО, может не перекрыть дефицит зерна в несамодостаточном регионе и тогда придется привлекать и ещё один (или больше) регион (область, федеральный округ). Таким образом, необходимо учитывать и «экономическую массу» (в терминологии В.С. Занадворова [90]) того или иного региона, и расстояние между самодостаточным и дефицитным регионом. Иными словами, интенсивность межрегионального обмена продовольствием двух регионов прямо пропорциональна размеру отобранного объемного показателя (например, производство сельскохозяйственной продукции) и обратно пропорциональна (в общем случае, но, как будет показано дальше, не обязательно) квадрату расстояния между ними [152].

Таким образом, проблематика продовольственного обеспечения также достаточно удачно вписывается в базовую формулу (как будет показано далее – с некоторыми модификациями) закона всемирного тяготения. Очевидно, однако, что в отличие от численности населения районов или иного базового показателя

изучаемой предметной социально-экономической области, в продовольственном обеспечении необходимо использовать другой (-ие) показатель (-и) – объём производства (потребления), величина вывоза продовольствия за пределы региона, запасы продовольствия и др. (ниже будет указано, что возможно использование в числителе и не принципиально, но разных по своей экономической сути показателей парных регионов, например производства в одном регионе и потребления – в другом).

Использование показателя расстояния между районами (регионами, областями, федеральными округами) в проблематике продовольственного обеспечения представляется совершенно закономерным – дефицит зерна в условном СЗФО вряд ли будет перекрывать излишком из условного ДФО (далеко и всё равно не хватит), прежде всего, в ситуации СЗФО необходимо ориентироваться на ЦФО и/или ЮФО [152].

К самой постановке данного вопроса, использованию показателя расстояния, претензий не возникает (измерение может осуществляться по автомобильным или железнодорожным путям). Дискуссионным (в части исследования социально-экономических процессов, но не по отношению к научным результатам Ньютона) является вопрос об использовании именно второй степени, возведении расстояний в квадрат. Использование второй степени инерционно, доказано подходит для закона всемирного тяготения (гравитации), обосновано Ньютоном, но, как указывает В.С. Занодворов, «уже сам Рейли осознал то, что расстояние может оказывать различное влияние, в зависимости от рассматриваемых типов товаров, отсюда возникла идея ввести в качестве показателя степени некоторое значение параметра q…, где значение q определяется эмпирически… Здесь мы видим принципиальное отличие экономических моделей от моделей теоретической физики. Ньютон вывел свои уравнения теоретическим путём на основе общих принципов небесной механики, чисто теоретически ему удалось показать, что с этими принципами совместимо лишь значение q, равное двум» [90].

Ссылаясь на исследование французского ученого Жиро, В.С. Занадворов пишет, что «по группе (товаров – Прим. автора) повседневного спроса значение

q заметно выше, чем для объёмов продаж по группе предметов роскоши… q = 6,0 для продуктов питания при общем значении q = 2,7 для всех рассматриваемых групп товаров» [90] (значимость фактора расстояния при покупке предметов роскоши существенно ниже, чем при покупке продуктов питания). Осуществленный в дальнейшем поиск более тесной корреляции расчётных и фактических значений (с 0,67 до 0,83), а значит и увеличение достоверности формируемых моделей, привёл французского учёного к уменьшению значения q по группе продуктов питания с 6,0 до 3,9 (что было достаточно близко к значению q для разных товарных групп (3,6)) [152].

Не менее теоретически (и практически) сложным является установление значения нормирующего показателя k, также называемого коэффициентом пропорциональности или «некой константой», по свидетельству В.С. Занодворова, «единой для описания всех парных взаимодействий системы городов в пределах единого национального рынка» [90]. Отрадно, что, во-первых, существуют и отечественные исследования гравитационных экономических моделей в целом и нормирующего показателя в частности, во-вторых, что имеют место исследования, посвящённые именно продовольственному рынку, продовольственному обеспечению. Так, М.В. Стасюлис, основываясь на статистических данных по межрегиональному товарообороту основных продовольственных товаров, создав систему уравнений, учитывающих размер потенциального товарооборота и исходя из стремления к минимизации разницы между фактическим и потенциальным значениями, определила, что значение нормирующего показателя равно 19,4, который, при этом, «относительно стабилен при переходе от одной пары регионов к другой» [242].

Как показывает проведенное автором исследование, гравитационные модели – это достаточно гибкий инструмент, позволяющий исследовать зависимость результирующего показателя от самых разных факторов и их непосредственно принимаемых значений. И хотя ряд исходных предпосылок, допущений, могут оказать существенное влияние (наличие промежуточных центров, постоянство нормирующего показателя, неучёт потребления внутри самого региона),

ценность научно-теоретического инструмента измерения «экономических сил взаимного тяготения» трудно переоценить, поскольку учитываются и т.н. полюса активности (определяемые выбранными показателями «экономической массы»), и объективные, географически обусловленные, проблемы осуществления межрегионального продуктового товарообмена (фактор расстояния), создаётся возможность непосредственно учесть продуктовую специализацию отдельных регионов (областей, федеральных округов) [152].

Автором в рамках гравитационной модели продовольственного обеспечения предлагается использование и дальнейший расчёт показателя продовольственного потенциала межрегионального обмена продовольствием, рассчитываемого как отношение выбранного показателя экономической массы (производства сельскохозяйственной продукции) к расстоянию между регионами (областями, федеральными округами):

$$ПП_{мро}^{x,i} = \frac{p_i}{d_{x,i}}, \quad (14)$$

где $ПП_{мро}^{x,i}$ - продовольственный потенциал межрегионального обмена продовольствием, создаваемый в регионе x регионом i.

Суммарный продовольственный потенциал региона-получателя определяется как сумма продовольствия, возможного к получению из других регионов (поставщиков).

Пример расчёта продовольственного потенциала межрегионального обмена продовольствием по зерновым по итогам 2021 г. представлен для Российской Федерации в таблице 7.

Безусловными лидерами в продовольственном потенциале межрегионального обмена зерном закономерно являются ЮФО и ЦФО, что вполне согласуется с тем, что именно данные федеральные округа обеспечивают наибольшее абсолютное производство зерна (в 2021 г.: 35273,1 и 30009,0 тыс. т). Вместе с тем, более низкие значения продовольственного потенциала ЮФО по сравнению с

ЦФО в части поставок некоторым регионам (федеральным округам), в частности, испытывающих дефицит СЗФО (19,35 тыс. т / км против 42,09 тыс. т / км), ПФО (26,88 тыс. т / км против 69,95 тыс. т / км) и УФО (15,36 тыс. т / км против 16,20 тыс. т / км) определяется относительно более удачным (в части транспортной близости к обозначенным потребителям) расположением ЦФО. Так, например расстояние от Москвы до Нижнего Новгорода (столицы федеральных округов приняты центрами потребления) составляет 429 км, в то время как расстояние от Ростова-на-Дону до Нижнего Новгорода равно уже 1312 км. Обозначенное обстоятельство и определяет одно из ключевых преимуществ использования гравитационных моделей – рассмотрению, анализу, подвергается не только абсолютные величины производства (или другого показателя «экономической массы»), а также расстояния, но и соотношение между ними [152].

Таблица 7 – Продовольственный потенциал межрегионального обмена зерном по итогам 2021 г., тыс. т / км (составлено автором на основе [263])

Поставщик	Получатели							
	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
ЦФО		42,09	27,84	18,97	69,95	16,20	8,92	3,28
СЗФО	1,61		0,63	0,49	1,01	0,45	0,28	0,12
ЮФО	32,72	19,35		68,76	26,88	15,36	9,43	3,70
СКФО	8,15	5,54	25,13		7,74	5,17	3,27	1,33
ПФО	45,31	17,17	14,81	11,67		13,60	6,60	2,23
УФО	0,40	0,29	0,32	0,29	2,65		2,34	0,51
СФО	5,22	4,32	4,70	4,46	5,98	10,85		0,65
ДФО	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,17	0,22	
Итого	93,5	88,9	73,6	104,8	114,4	61,8	31,1	11,8

Рассмотрение составляющих совокупной величины продовольственного потенциала иллюстрирует, соответственно, вклад того или иного региона (федерального округа) в общую величину. В частности, с экономической точки зрения, в вопросе продовольственного товарообмена СЗФО следует рассчитывать, прежде всего, на поставки из ЦФО (42,09 тыс. т, 47,35%), при недостаточности – на ЮФО (19,35 тыс. т, 21,77%), а также на дефицитный ПФО (17,17 тыс. т, 19,32%).

Последний отмеченный факт вскрывает определённое противоречие используемых гравитационных моделей – испытывающий дефицит регион (федеральный округ, область) «должен» обеспечить поставки другому испытывающему дефицит региону. С практической точки зрения обозначенные взаимоотношения вполне могут иметь место, т.к. столицы (места потребления) федеральных округ или других административных единиц не всегда географически находятся именно в центре, имеют разную площадь, отдельным, крайним с географической точки зрения, регионам области может быть дешевле поставить зерно (или другой товар) в соседнюю область, нежели осуществлять поставки в рамках своей области [152].

Поставки «дефицитному» региону из другого «дефицитного» региона прослеживаются и по УФО – помимо ЦФО и ЮФО, необходимыми могут стать межрегиональные поставки зерна из ПФО (а также СФО).

Непосредственно ПФО, в силу своей уже отмечавшейся близости к Москве, предполагается будет закрывать недостаток зерна поставками из ЦФО (61,17%) и ЮФО (23,51%). ПФО испытывает дефицит зерна при том, что по итогам 2021 г. занял 3 место по величине производства, по причине наибольшего его производственного потребления у сельскохозяйственных производителей (1-е место среди федеральных округов), значительного направления зерна на переработку на муку, крупу, комбикорма и другие цели (2-е, после ЦФО, место среди федеральных округов) [152].

В отличие от показателя производства, продовольственный потенциал лучше отражает способность обеспечить равное потребление продовольствия во всей стране, т.к. оперирует ещё и значениями расстояний между регионом-поставщиком и регионом-потребителем.

Используя формулу 15, принимая при этом нормирующий коэффициент, равным 19,4, а расстояния, в соответствии с результатами исследований Жиро в их описании В.С. Занадворовым [90], возводя в степень 3,9 составим гравитационную модель межрегионального взаимодействия по поставкам зерна за 2021 г. (таблица 8):

$$M_{i,j} = k\frac{p_i p_j}{d_{i,j}^2}, \quad (15)$$

где $M_{i,j}$ – показатель межрегионального взаимодействия в поставках продовольствия (зерна) между районами i и j;

p_i, p_j – производство зерна в регионах i и j.

Таблица 8 – Гравитационная модель межрегионального взаимодействия субъектов РФ по поставкам зерна на основе показателей производства (2021 г.) (составлено автором на основе [263])

Поставщик	Потребитель		
	СЗФО	ПФО	УФО
ЦФО	0,0050	0,6125	0,0004
СЗФО		-	-
ЮФО	0,0002	0,0092	0,0002
СКФО	0,0000	0,0013	0,0001
ПФО	-		-
УФО	-	-	
СФО	0,0000	0,0002	0,0004
ДФО	0,0000	0,0000	0,0000

В отличие от расчёта продовольственного потенциала, гравитационная модель, представленная в таблице 8, учитывает нецелесообразность поставок зерна из одного дефицитного региона в другой дефицитный регион (равным образом, нет никакой практической необходимости в расчёте приоритетности поставок из одного самодостаточного региона в другой самодостаточный регион). Соответственно, весь возникающий дефицит зерна в СЗФО и ПФО, в соответствии с гравитационной моделью предлагается закрывать поставками из ЦФО, а вот дефицит, возникающий в УФО, может быть закрыт как поставками из ЦФО, так и поставками из СФО. Таким образом, на примере УФО, нами показывается, что безусловное преимущество ЦФО по сравнению с СФО в показателе производства зерна (по итогам 2021 г. 30009,0 тыс. т против 19436,5 тыс. т, т.е. более чем в 1,5 раза) полностью нивелируется фактором меньшего расстояния [152].

Особенностью гравитационных моделей является возможность использования совершенно разных показателей «экономических масс» (числителя модели (15)). Так, недостатком гравитационной модели, представленной в таблице 8, является то, что совершенно не учитывается значимый фактор потребления [110]. Проиллюстрируем это на примере производства зерна в ПФО по итогам 2021 г. – данный федеральный округ занял третье место (после ЮФО и ЦФО) в абсолютном производстве зерна, но, как уже указывалось, по причинам высокого потребления (производственного, переработки, личного) имел дефицит внутреннего производства и потребления. По этой причине нами предлагается построение гравитационной модели межрегионального взаимодействия субъектов РФ по поставкам зерна на основе показателей производства в самодостаточных регионах и потребления зерна всех видов в дефицитных регионах (все остальные показатели, в частности нормирующего коэффициента и степени расстояний приняты в тех же значениях):

$$M_{i,j} = k\frac{p_i p_j}{d_{i,j}^2}, \qquad (16)$$

где p_i, p_j – производство зерна в самодостаточных регионах (i) и потребление зерна в дефицитных регионах (j).

Результаты апробации гравитационной модели в условиях нового определяющего показателя представлены в таблице 9 (отметим, что фактор расстояния в гравитационных моделях также считается определяющим).

Принципиальных изменений в получаемых результатах, как следует из таблицы 9, не произошло – СЗФО и ПФО должны ориентироваться, прежде всего, на поставки из ЦФО, а УФО может по-прежнему выбирать между поставками из ЦФО и СФО. Вместе с тем, важно повториться, что межрегиональное взаимодействие, во-первых, должно строиться всё-таки на основе более экономически оправданного показателя профицита / дефицита зерна, а не его абсолютного производства, во-вторых, изменения значимости, пусть и не меняющие всей

картины, но произошли, в этом можно убедиться по изменениям значимости таких федеральных округов как ЮФО (увеличение в 2 раза), СКФО (несмотря на существенную географическую отдалённость), а также СФО (особенно наглядно это прослеживается в части поставок зерна в ПФО – 0,0021 против 0,0002, т.е. более чем в 10 раз) [152].

Таблица 9 – Гравитационная модель межрегионального взаимодействия субъектов РФ по поставкам зерна на основе показателей производства в самодостаточных регионах и потребления в дефицитных регионах (2021 г.) (составлено автором на основе [263])

Поставщик	Потребитель		
	СЗФО	ПФО	УФО
ЦФО	0,0133	0,6320	0,0005
СЗФО		-	-
ЮФО	0,0004	0,0095	0,0003
СКФО	0,0001	0,0014	0,0001
ПФО	-		-
УФО	-	-	
СФО	0,0000	0,0021	0,0005
ДФО	0,0000	0,0000	0,0000

Развитием гравитационных моделей межрегионального взаимодействия субъектов РФ по поставкам зерна (и других видов продовольствия) может являться использование показателя запасов:

$$M_{i,j} = k\frac{p_i p_j}{d_{i,j}^2}, \qquad (17)$$

где p_i, p_j – запасы зерна в регионах i и j.

Использование показателя запасов зерна в качестве ключевого показателя гравитационной модели (наряду с расстоянием) определяется тем, что стабильность продовольственного обеспечения, потребление в соответствующем регионе (области, федеральном округе) создаётся не только собственно производ-

ством (на что могут негативно влиять засухи, обильные осадки или другие природно-климатические явления), но и ранее сформированными запасами продовольствия [152].

Апробация нового показателя «экономической массы», представленная в таблице 10, осуществлена также в условиях ещё одного изменения, а именно показателя степени расстояний (использован квадрат расстояний). Величина степени (расстояний) определяется эмпирически и экспертным путём. Ключевым здесь является фактор значимости расстояний – готовы ли потребители преодолевать несколько большее расстояние, чтобы приобрести тот или иной товар.

Таблица 10 – Гравитационная модель межрегионального взаимодействия субъектов РФ по поставкам зерна на основе показателей запасов в самодостаточных и дефицитных регионах (2021 г.) (составлено автором на основе [263])

Поставщик	Потребитель		
	СЗФО	ПФО	УФО
ЦФО	2,0422	12,9933	0,5019
СЗФО		-	-
ЮФО	0,5434	2,4165	0,5676
СКФО	0,1848	0,8311	0,2670
ПФО	-		-
УФО	-	-	
СФО	0,0909	0,4004	0,9501
ДФО	0,0096	0,0282	0,0282

Автором в таблице 10 произведено моделирование ситуации определённого снижения значимости знаменателя, т.е. искусственно создана ситуация, в которой потребители могут относительно «пренебречь» несколько большим расстоянием, лишь бы купить то или иное продовольствие (зерно). В условиях острых, проблематичных ситуаций, такой подход вполне вероятен [152].

Основное изменение в результатах прослеживается в паре межрегионального взаимодействия УФО – СФО, где выбор поставок зерна в пользу СФО становится несомненным (по ранее полученным моделям СФО имел равные значения с ЦФО) – 0,9501 против 0,5019. Иными словами, в ситуации, например, неурожая в тех или иных регионах, например ЦФО, возникшие сложности могут

быть перекрыты ранее сформированными запасами. По итогам 2021 г. обеспеченность зерном в СФО составляла 442 дня против 305 дней в ЦФО и 291 дня непосредственно в УФО. Более того, применительно к снабжению дефицитного ПФО зерном более оправданным является использование запасов, сформированных в ЮФО, нежели в ЦФО (несмотря на большее расстояние).

По совокупности применённых, разработанных автором гравитационных моделей межрегионального взаимодействия в продовольственных поставках следует сделать вывод, что исключительно высокое значение имеет выбор т.н. «экономической массы» - будет ли это величина производства, вывоза продукции за пределы региона или наличия продовольствия в запасах. Можно констатировать, что выбор ключевого показателя определяется целями и задачами исследования, будь это исследование одного (производство) или комплекса факторов (тогда можно переходить, например, к формуле товарного баланса). Осуществленный выбор будет в существенной степени скорректирован на фактор «экономического расстояния» между взаимодействующими регионами, что самым непосредственным образом определяет эффективность продовольственного обеспечения, направления и перспективы межрегионального взаимодействия.

2.2. Оценка рисков межрегионального обмена и импорта продовольствия

В основе обеспечения продовольственной безопасности, стабильности продовольственного снабжения, лежит прежде всего, внутреннее, региональное производство продовольствия, сельскохозяйственного сырья и покрытие им потребностей внутреннего потребления (производственного, личного, переработки). Однако, в силу тех же природно-климатических условий, а также исходя из концепции сравнительных (конкурентных) преимуществ, в соответствии с которой каждый регион должен заниматься тем, к чему его ресурсы (природно-

климатические, человеческие и др.) в наибольшей степени способствуют, неизбежно будет иметь место потребность в межрегиональных поставках, обмене продовольствием [148].

Признание этого факта прослеживается и в нормативных актах. Доктринально поставлена задача «развивать межрегиональную интеграцию в сфере продовольственных рынков и продовольственного обеспечения», «использовать механизмы поддержки регионов, находящихся в зонах недостаточного производства пищевых продуктов», «оценивать устойчивость продовольственного снабжения городов и регионов, зависимых от внешних поставок пищевых продуктов», органам государственной власти субъектов Российской Федерации во взаимодействии с федеральными органами государственной власти предписано реализовывать единую государственную экономическую политику в области обеспечения продовольственной безопасности «с учётом региональных особенностей» [259].

С точки зрения минимизации логистических затрат и облегчения задач продовольственного обеспечения государства и его регионов наилучшим, но лишь теоретически возможным, вариантом является достижение полной продовольственной самообеспеченности каждым регионом, уменьшение / исключение затрат на межрегиональный обмен. Очевидно, что в условиях обширной территории Российской Федерации, существенных природно-климатических различий многих регионов, данный вариант недостижим, возникает потребность в совершенствовании логистического обеспечения межрегионального обмена продовольствием.

Система продовольственного обеспечения нуждается во внедрении новых подходов, инструментов, позволяющих ускорить реализацию надежного межрегионального взаимодействия, стабилизации импортных поставок. По-прежнему остро ощущается недостаток инфраструктуры; риски в организации сельскохозяйственных операций по производству, переработке, реализации, в т.ч. в другие регионы страны, остаются не нивелированными. Проблема наращивания количественных и улучшения качественных характеристик сельскохозяйственных

продуктовых потоков, обеспечения надлежащего контроля процессов межрегионального обмена выступает одной из первоочередных задач, решение которой лежит в т.ч. в плоскости разработки соответствующего инструментария оценки рисков межрегионального обмена. Положительное влияние всё возрастающей эффективности логистического обслуживания межрегионального обмена продовольствием получает в условиях увеличения внешнеполитических рисков всё более очевидное признание и поддержку [148].

Беспрецедентное санкционное давление, усложнение импортных поставок, а также политика импортозамещения создали, с одной стороны, мощное давление на продовольственную политику Российской Федерации, однако, с другой стороны, послужили определяющими причинами актуализации процессов обретения продовольственной независимости и построения сообразной системы межрегионального обмена продовольствием.

В современных условиях логистическое обеспечение межрегионального обмена продовольствием не ограничено основными функциями перемещения, складирования и хранения, сегодня это – комплекс не только непосредственно логический, но ещё и учётно-аналитический, на который возлагаются функции планирования, организации, регулирования, контроля и анализа материальных сельскохозяйственных потоков. Сам межрегиональный обмен состоит из огромного количества взаимосвязанных, взаимозависимых мероприятий, представляющих собой звенья одной цепи [148].

Теоретические проблемы межотраслевого и межрегионального обмена продовольствием и сохраняющихся импортных его поставок, выраженные в необходимости сохранения текущего уровня продовольственного обеспечения, обретают новые грани в современных условиях практически ежедневно [101, 219, 255]. Наибольшую актуальность данное утверждение приобрело с введением в действие очередного пакета санкционных ограничений, инициированных после начала военных действий на Украине. Функционирование всей системы продовольственного обеспечения, в т.ч. в части межрегионального обмена и импортных поставок, переживает в данный момент значительное усложнение,

определённого рода пертурбацию. Существенная уязвимость межрегиональных и импортных поставок, возрастающий уровень неопределённости, рост количественного выражения рисковых факторов, требуют нового теоретического осмысления, разработки и апробации инструментария оценки и управления рисками межрегионального обмена, поставок продовольствия из-за рубежа [148].

Автором, на основе концепции индекса Херфиндаля-Хиршмана (используется в антимонопольной деятельности для оценки уровня концентрации рынка [275, 291]), предлагается использовать показатель концентрации межрегионального обмена, рассчитываемый как сумма квадратов удельных весов значений межрегионального обмена каждого региона (федерального округа) по тому или иному продукту питания ($УВ_{МРО.i}$):

$$К_{мро} = \sum УВ_{МРО.i}^2, \qquad (18)$$

где $К_{мро}$ – показатель концентрации межрегионального обмена (МРО);

$УВ_{мро.i}$ – удельный вес межрегионального обмена региона (федерального округа) в продовольственном обеспечении [148].

Расчёт данного показателя можно вести как по продуктам питания, так и по регионам страны. Чем выше значение показателя, тем больше акцент в задачах обеспечения продовольственной безопасности (стабильности снабжения) вынужден смещаться в пользу совершенствования поставок продовольствия из других регионов страны.

Адаптация предлагаемого подхода к условиям Российской Федерации позволяет предложить следующую шкалу оценки рисков:

от 0 до 2,1 – слабо выраженная острота проблемы обеспечения межрегионального обмена продовольствием;

от 2,2 до 4,2 – средние риски обеспечения межрегионального обмена продовольствием в полном объёме;

от 4,3 до 6,3 – критическая зависимость продовольственного обеспечения региона (федерального округа) от системы межрегионального обмена [148].

Существенная роль межрегионального обмена, его эффективности и влияния на конечные результаты продовольственного обеспечения населения страны не всегда очевидна. Эффективность межрегионального обмена сложно оценить, т.к. она скрыта, не лежит на поверхности и не может быть реализована одномоментно.

Внешнеполитические события, изменившие жизнь российского общества в виде (частичной) экономической изоляции, предопределяют необходимость форсированного развития межрегионального обмена продовольствием посредством совершенствования методов управления снабжением, складирования, мониторинга параметров логистических процессов [148].

В настоящее время в российской и мировой системах продовольственного обеспечения наступило состояние временного дисбаланса, вынуждающего трансформировать цепи поставок, заполнения ниш, высвобожденных иностранными игроками из-за санкционных ограничений, но по-прежнему востребованных рынком. Как отмечают Д.В. Козаева, В.Б. Украинцев, «в сложные для экономики российских регионов времена главными фундаментальными направлениями развития может явиться оценка минимизации рисков, что подтверждает сложившаяся рыночная ситуация» [105].

Успехи аграрного сектора российской экономики в целом несомненны. Среди непосредственных проявлений данного успеха – достижение и/или даже существенное превышение пороговых значений «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], прежде всего по зерновым, а также рыбе и рыбопродуктам [263], а также положительная динамика по другим продовольственным позициям. Вместе с тем, достижение продовольственной самодостаточности в целом по Российской Федерации не должно скрывать факт того, что ряд регионов страны по-прежнему остаётся зависимым от поставок продовольствия из других регионов и/или импорта. Даже по зерну, производство которого в Российской Федерации позволяет осуществлять значительные экспортные поставки, не все федеральные округа Российской Федерации самодостаточны, а в ряде из них баланс производства и потребления крайне неустойчив. В

производстве мяса и мясопродуктов Российская Федерация не только стабильно превышает пороговый уровень самообеспеченности (структура производства мясной продукции заслуживает отдельного рассмотрения, но вполне изучена, в частности, в [177, 198, 201]), но за этим необходимо видеть факт того, что в пяти из восьми федеральных округах продовольственная самообеспеченность ниже даже порогового значения [263].

Результаты расчёта коэффициента концентрации МРО по отношению к основным продовольственным позициям по Российской Федерации за период с 2018 по 2022 гг. представлены на рисунке 6.

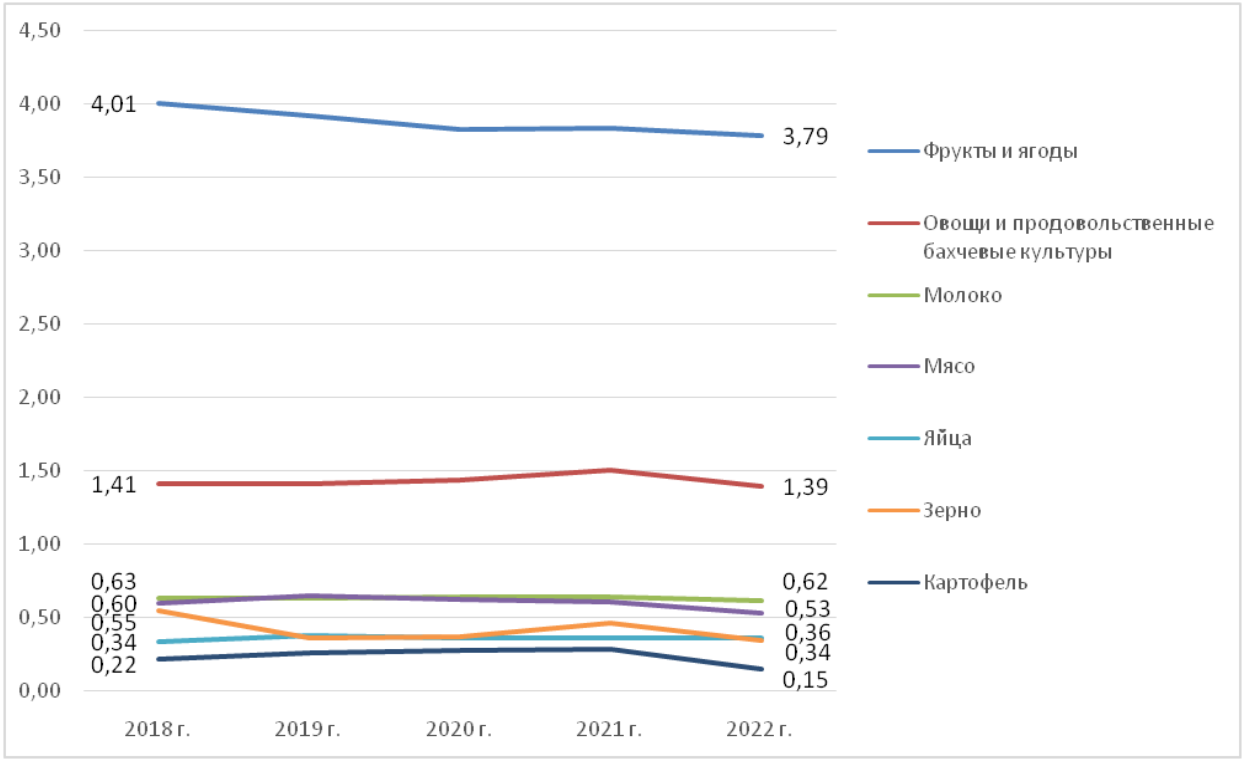


Рисунок 6 – Динамика коэффициента концентрации межрегионального обмена в Российской Федерации за 2018-2022 гг. (рассчитано автором по [263])

Наиболее высокие значения коэффициента концентрации межрегионального обмена фиксируются, как следует из рисунка 6, в Российской Федерации по фруктам и ягодам, что является вполне закономерным результатом, в условиях недостижения как 100%-го, так и гораздо меньшего, 60%-го порогового уровня.

Динамика сокращения значений коэффициента концентрации межрегионального обмена расценивается позитивно и объясняется ростом продовольственной независимости с 38,8% по итогам 2018 г. до 40,2% в 2019 г., т.е. на 1,4 процентных пункта (п.п.), до 42,4%, т.е. на 2,2 п.п. в 2020 г., до 44,4%, т.е. на 2 п.п., в 2021 г. и до 47,3%, т.е. на 2,9 п.п. по итогам 2022 г.

По данным таблицы 11 становится очевидным, что наибольшая острота проблемы межрегионального обмена продовольствием в части фруктов и ягод имеет место в Дальневосточном федеральном округе (ДФО), где значение анализируемого показателя составило 0,85, но также значительно и в Сибирском (СФО), Северо-Западном (СЗФО) и Уральском (УФО) федеральных округах, находясь в интервале значений от 0,66 (СЗФО и УФО) до 0,68 (СФО).

Таблица 11 – Формирование коэффициента концентрации МРО по федеральным округам Российской Федерации в разрезе продовольственных позиций за 2022 гг. (рассчитано автором по [263])

Федеральный округ	Зерно	Мясо	Молоко	Яйца	Картофель	Овощи	Фрукты и ягоды
ЦФО	0,00	0,00	0,10	0,04	0,00	0,16	0,50
СЗФО	0,34	0,10	0,23	0,00	0,08	0,39	0,66
ЮФО	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07
СКФО	0,00	0,00	0,00	0,16	0,05	0,00	0,00
ПФО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37
УФО	0,00	0,03	0,07	0,00	0,00	0,29	0,66
СФО	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,22	0,68
ДФО	0,00	0,34	0,21	0,14	0,02	0,33	0,85
Итого	0,34	0,53	0,62	0,36	0,15	1,39	3,79

В Центральном (ЦФО) и Приволжском (ПФО) федеральных округах острота задач межрегионального обмена несколько сокращается – до 0,50 и 0,37 соответственно, в Южном федеральном округе (ЮФО) минимальна (0,07), а в Северо-Кавказском (СКФО) и вовсе отсутствует как таковая, что определяется самообеспеченностью данного федерального округа. Риски межрегионального обмена по фруктам и ягодам, согласно [148], расцениваются как средние, но несмотря, на положительную динамику снижения, всё ещё достаточно близкие к

границе «критической зависимости».

Полностью самообеспеченными овощами и продовольственными бахчевыми культурами являются в Российской Федерации два федеральных округа – ЮФО и СКФО. ПФО стабильно достигает значения выше 90%, что удовлетворяет требованию «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [259]. Таким образом, ситуация по овощам и продовольственным бахчевым культурам, в отличие от предыдущей продовольственной позиции, существенно лучше, что и позволило получить значения коэффициента концентрации МРО в средней величине, равной 1,4, а также зафиксировать некоторую динамику улучшения – к концу 2022 г. значение анализируемого показателя сократилось до 1,39 против 1,50 годом ранее.

Наиболее выражена острота проблемы в СЗФО и ДФО, УФО, где по итогам 2022 г. значения составили 0,39, 0,33 и 0,29 соответственно, но также присущи СФО и ЦФО со значениями в 0,22 и 0,16 соответственно.

Таким образом, фрукты и ягоды, а также овощи и продовольственные бахчевые культуры требуют наибольшего внимания с позиции организации МРО, т.к. в первом случае остро проблема дефицита стоит в 6 федеральных округах, во втором случае – в пяти федеральных округах.

Острота поставленных вопросов МРО существенно сокращается по всем остальным анализируемым продовольственным позициям, но, при переключении внимания с федерального уровня на региональный, уровень округов, можно констатировать, что в ряде случаев стоят крайне сложные задачи.

Так, продовольственная независимость по молоку в целом по Российской Федерации увеличилась всего на 1,8 п.п. – с 83,9% в 2018 г. до 85,7% в 2022 г., что выразилось в крайне незначительном сокращении коэффициента концентрации МРО – с 0,63 до 0,62. При этом более 2/3 итогового значения за 2022 г. приходится на 2 федеральных округа – СЗФО, где зафиксировано значение 0,23, и ДФО со значением 0,21. Оставшуюся часть совокупного значения коэффициента концентрации МРО формируют ЦФО (0,10) и УФО (0,07).

Крайние значения коэффициента концентрации МРО по мясу составили

0,60 и 0,53 соответственно, что формально позволяет сделать вывод о снижении остроты проблемы МРО. Однако, при ближайшем рассмотрении становится очевидным, что в середине анализируемого временного диапазона результирующий показатель рос, что, как уже пояснялось, заслуживает негативной оценки. Это объясняется «провалами» в достижении самообеспеченности мясом в ряде регионов в анализируемом периоде, в частности, в ЮФО в 2019-2020 гг., когда продовольственная независимость округа сократилась до 77,6% в 2020 г. против 82,7% в 2018 г., в УФО по итогам 2021 г., где было установлено сокращение значения анализируемого показателя с 85,7% до 80,7%, т.е. на 5 п.п., до 80,8% по итогам 2021 г. в СФО против 83,7% в 2018 г. и др.

При том, что самообеспеченность яйцами и продуктами на их основе в Российской Федерации по итогам 2022 г. достигла 98%, что незначительно, но выше исходного значения 2018 г., равного 97,7%, значение коэффициента концентрации МРО выросло с 0,34 до 0,36. Обозначенный рост не следует определять как проблему, но можно констатировать как свидетельство соответствующих изменений в региональном производстве этой продукции. В общем случае, что в целом конечно же является скорее лишь теоретически возможным, более оправданным является максимально равномерное производство яичной, равно как и любой другой продукции, по территории страны. В этом случае и будет наблюдаться минимизация задач МРО.

Улучшение ситуации в части облегчения задач МРО по зерну выразилось в сокращении значения результирующего показателя с 0,55 до 0,34. При этом в разрезе федеральных округов СЗФО по-прежнему несамодостаточен. Тем не менее, продовольственная независимость СЗФО по зерну достигла в 2022 г. 41,4%, что на 15,2 п.п. больше исходного значения, составившего по итогам 2018 г. 26,2%.

Картофель является продуктовой, продовольственной позицией, по которой задачи совершенствования МРО имеют место, но выражены в своей остроте менее всего – значение коэффициента МРО в 2022 г. составило 0,15. Но, следует отметить, что лишь в 2022 г. сошла на нет ранее фиксировавшаяся тенденция

роста анализируемого показателя – с 0,22 в 2018 г. до 0,29 в 2021 г. В территориальном разрезе задачи совершенствования МРО по картофелю наиболее выражены в СЗФО (0,08) и СКФО (0,05).

Наиболее остро задачи дальнейшего совершенствования МРО по-прежнему, несмотря на положительную динамику, стоят в части обеспечения внутреннего потребления в Российской Федерации в части фруктов и ягод, а также овощей и продовольственных бахчевых культур. В первом случае со сложностями сталкиваются шесть федеральных округов, во втором случае – пять. Наиболее «проблемными» в части продовольственного обеспечения являются такие федеральные округа, как СЗФО и ДФО, где высокая потребность во внешних поставках фиксируется по пяти из семи анализируемых продовольственных позиций. В первом случае – это зерно, молоко, картофель, овощи и продовольственные бахчевые культуры, фрукты и ягоды; во втором случае – мясо, молоко, яйца и также овощи и продовольственные бахчевые культуры, фрукты и ягоды.

При разработке научного вектора минимизации рисков и затрат межрегионального обмена продовольствием необходимо учесть, что принципы проектирования и функционирования системы продовольственного обеспечения на микро-, мезо- и макроуровнях, планирования и контроля сельскохозяйственного производства непосредственно связаны с глобальной цифровизацией, виртуализацией управления, совершенствованием цифровых платформ и использованием иных достижений научно-технического прогресса [148].

Высокие уровни продовольственного самообеспечения, достигнутые по большому числу товарных (продовольственных) позиций, существенно упрощают задачи снабжения населения Российской Федерации продовольствием. Межрегиональный обмен продовольствием, являющийся своего рода надстройкой, механизмом компенсации неравномерности самообеспеченности регионов (федеральных округов), направлен на рациональное перемещение продовольственных потоков и нуждается, исходя из целей максимально полного импортозамещения, в корректировке, но имеет все возможности относительно быстро приспособиться к сложившейся экономической ситуации.

Предвосхищая императивы дальнейшего развития системы межрегионального продовольственного взаимодействия, следует предположить, что одним из базовых условий будет являться новая информационная среда, позволяющая в режиме реального времени и с минимальным участием человека получать всем участникам взаимодействия достоверную, максимально полную информацию относительно стоимостных характеристик, спроса и предложения, и других параметров [148].

Система межрегионального обмена продовольствием, существенно повысившая свою эффективность (во многом вынуждено) за последние годы, предполагает, что логично в контексте обеспечения продовольственной независимости, выбор отечественных производителей продовольствия. Однако, ничто не мешает совмещать процессы поставок отечественной продукции и продукции подконтрольного, дружественного импорта.

Логистические императивы ускоренного развития системы межрегионального обмена продовольствием предусматривают применение обширного перечня теоретико-прикладных разработок, касающихся непосредственного наполнения контролируемых продовольственных ресурсов региона, моделирования показателей продовольственной самообеспеченности (в т.ч. с учётом степени удовлетворения норм рационального (здорового) питания), развития инструментария нормирования запасов продовольствия, оценки влияния ожидаемых климатических изменений и др. [148].

Роль государства в совершенствовании межрегионального обмена продовольствием – определяющая, но в части единовременности расходов – непосильная и непосредственно выражается в дотационном участии в логистических проектах, иных формах государственной поддержки. Очевидно, что без участия коммерческих структур, система межрегионального обмена продовольствием не может быть сформирована полноценно.

Автором принципиально разделяется доминирующая в академической среде точка зрения о необходимости максимизации доли отечественного произ-

водства сельскохозяйственной продукции, продуктов питания. Более того, идеальной была бы ситуация, в которой и регионы страны самодостаточны, что исключает необходимость затрат даже на межрегиональный обмен. Иными словами, разрыв между пороговым значением «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [259] и фактически достигнутым значением самообеспеченности в конкретном регионе (федеральном округе) должен быть минимальным. Тем не менее, недостижимость обозначенных ориентиров заставляет в разработке продовольственной политики обращать внимание и на импортные поставки продовольствия [148].

Как указывает И.А. Колесняк и А.А. Колесняк, «в качестве критерия продовольственной независимости мировая практика использует уровень поставок импортного продовольствия в размере 30-35% от общих объёмов его потребления в стране» [108]. Автор не принимает такую точку зрения, находит значения в 30-35% завышенными, особенно в текущих условиях внешнеполитической и экономической изоляции Российской Федерации, и предлагает рассчитывать «предельную» величину импортных поставок от величин продовольственной самообеспеченности, указанных в «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации». Вычитанием из полной самообеспеченности, т.е. 100%-го уровня, имеем:

а) зерно – не более 5%;

б) сахар – не более 10%;

в) растительное масло – не более 10%;

г) мясо и мясопродукты (в пересчёте на мясо) – не более 15%;

д) молоко и молокопродукты (в пересчёте на молоко) – не более 10%;

е) рыба и рыбопродукты (в живой массе – массе сырца) – не более 15%;

ж) картофель – не более 5%;

з) овощи бахчевые – не более 10%;

и) фрукты и ягоды – не более 40%;

к) семена основных сельскохозяйственных культур отечественной селекции – не более 25%;

л) соль пищевая – не более 15% [148].

В части рисков зависимости Российской Федерации от поставок импортного продовольствия автором рекомендуется корректировать полученное значение продовольственной зависимости (1 или 100% минус продовольственная самообеспеченность) на сумму подконтрольных и/или «дружественных» зарубежных поставок продовольствия:

$$Р_{имп} = (100 – ПСО) – ПКИ – ДИ = \\ = ПЗ – ПКИ – ДИ, \quad (19)$$

где $Р_{имп}$ – риски импортных поставок;

ПЗ – продовольственная зависимость;

ДИ – доля дружественного импорта (импорта из дружественных стран), % [148].

Отличие подконтрольного импорта от импорта из дружественных стран заключается в том, что, в первом случае, мы говорим об импорте продовольствия из страны, не входящей по формальным признакам в список недружественных стран [217], но поставки из которых можно считать налаженными, во втором случае, это поставки из Беларуси (Союзное государство), стран ЕАЭС, БРИКС или других интеграционных объединений. Беларусь является основным импортёром молока и молочных продуктов в Российскую Федерацию, часть стран ЕАЭС и БРИКС является непосредственными производителями фруктов и ягод, что потенциально может снизить остроту проблемы продовольственного обеспечения населения страны обозначенными продуктами питания [148].

На современном этапе продовольственное обеспечение страны и её регионов сопряжено со значительными сложностями, ранее или не имевшими место, или не имевшими такой остроты. Но проблемы, возникшие на фоне ухода части иностранных производителей с рынка Российской Федерации, являются в то же время и возможностями. Возможностями по наполнению рынка качественной

отечественной продукцией, возможностями (произрастающими из необходимости) по развитию межрегионального взаимодействия, возможностями по усилению интеграционных процессов с подлинно «дружественными» странами, могущими противостоять экономическому, политическому давлению стран коллективного Запада. От России же и, в частности, её научного сообщества, требуется разработка научно-методического аппарата, позволяющего иметь, использовать инструменты по противодействию возникшим угрозам, поступательному развитию сельского хозяйства страны, снабжению населения страны (преимущественно российскими) продуктами питания в соответствии с критериями экономической, физической доступности, соответствия пищевой продукции требованиям законодательства Евразийского экономического союза о техническом регулировании.

2.3. Методический подход к оценке влияния климатических изменений на обеспечение продовольствием регионов страны

К факторам внешнего порядка, определяющим систему продовольственного обеспечения страны, относятся климатические изменения, уже наблюдаемые в мировом сельскохозяйственном производстве и действие которых будет только усиливаться. Российская Федерация при этом находится в зоне особого риска, что определяется её значительной территорией, различием природного, сельскохозяйственного потенциала, учащением негативных событий природного происхождения (засухи, наводнения).

В соответствии с результатами исследования В.Е. Ходакова, Н.А. Соколовой, «сельское хозяйство относится к самым уязвимым видам хозяйственной деятельности, далее с учётом восприятия климатических изменений идут коммунальное хозяйство, энергетика, строительство, транспортный сектор, промышленность, туризм, рыбное хозяйство… Изменения климата и последствия таких изменений для отдельных отраслей и видов деятельности проявляются по-разному» [272].

С. Кейн (S. Kane), Дж. Рейли (J. Reilly) и Дж. Тобей (J.Tobey) пришли к заключению, что «в результате реализации пессимистического сценария изменений климата возможен значительный рост цен на сельскохозяйственную продукцию» [295]. Размах вариации в оценке прогнозных изменений цен на продовольствие, сельскохозяйственное сырье, вследствие климатических изменений крайне велик и, по мнению Дж. Делинс (J. Delince), П. Циян (P. Ciaian), Х.-П. Витцке (H.-P. Witzke), может составлять 1,3% до 56% [294].

Последствия климатических изменений на сельскохозяйственное производство, однако, не исчерпываются лишь только ростом цен, но включают также уменьшение урожайности (продуктивности) и вовлечение в оборот ранее неиспользовавшихся земель. Обозначенные последствия отражены в результатах исследований Дж. Нельсона (G.C. Nelson), Х. Валин (H. Valin), Р. Сандс (R.D. Sands) [300], а также упомянутых выше Дж. Делинс (J. Delince), П. Циян (P. Ciaian), Х.-П. Витцке (H.-P. Witzke), в соответствии с которыми к 2050 г. следует ожидать снижение продуктивности сельскохозяйственного производства от 2% до 15%, дополнительное вовлечение в оборот земель в размере от 1% до 4% [294].

Исследования подтверждают негативные прогнозы и для крупнейших стран – производителей и потребителей продовольствия и сельскохозяйственного сырья – Китая, США и др. Так, исследование П. Жань (P. Zhang) выявило, что в КНР «климатические изменения в течение столетия могут привести к снижению урожайности большинства сельскохозяйственных культур» [301], как утверждает К. Картер (C. Carter), «именно сельское хозяйство (США – добавлено автором) наиболее подвержено негативному влиянию изменений климата, что означает значимость определения экономических и климатических рисков для данной отрасли» [293].

Как утверждают И.М. Потравный, Н.Н. Яшалова, А.В. Брылкина, «в своих исследованиях многие авторы в большей мере фокусируются на вопросах управления водными и земельными ресурсами, а также технологических адаптациях, чем на использовании экономических инструментов… В регионах, где в

наибольшей мере могут ожидаться наибольшие изменения климата и где сельское хозяйство играет значительную роль, выработка таких климатических стратегий наиболее востребована» [206].

Обусловленные чрезмерной антропогенной нагрузкой климатические изменения представляют собой угрозу ещё и для социально-экономического развития сельских территорий, т.к. непосредственно влияют на сельскую занятость, вложения в капитальные объекты, размер уплачиваемых в бюджеты всех уровней налогов. Климатические изменения различны по своему влиянию и будучи губительными для одних регионов, благоприятны для других.

По мнению автора, наиболее достоверное определение текущей ситуации с оценкой влияния климатических изменений на различные аспекты представлено в Климатической доктрине Российской Федерации (п. 13): «Несмотря на обширные и убедительные научные данные о происходящих и прогнозируемых климатических изменениях, сохраняется значительная неопределенность в оценках того, как именно будут протекать климатические изменения и какое они окажут влияние на экологические системы, экономическую и политическую деятельность, а также на социальные процессы в разных странах и регионах» [218].

Сельскохозяйственное производство более всего подвержено негативному влиянию опасных природных явлений, число которых может от года к году существенно различаться (рисунок 7).

Максимальное значение опасных природных явлений, нанесших значительный экономический ущерб, зафиксировано по итогам 2018 г. – 465 случаев, минимальное – в 2022 г. (334 случая). Динамика непредусмотренных опасных природных явлений разнонаправлена.

Фактически наблюдаемые изменения климата, вкупе с прогнозируемыми в дальнейшем, усиливаемые тенденцией роста потерь сельскохозяйственного производства по причинам чрезвычайных явлений природного характера, ещё более актуализируют задачи разработки соответствующего прогностического, управленческого аппарата.

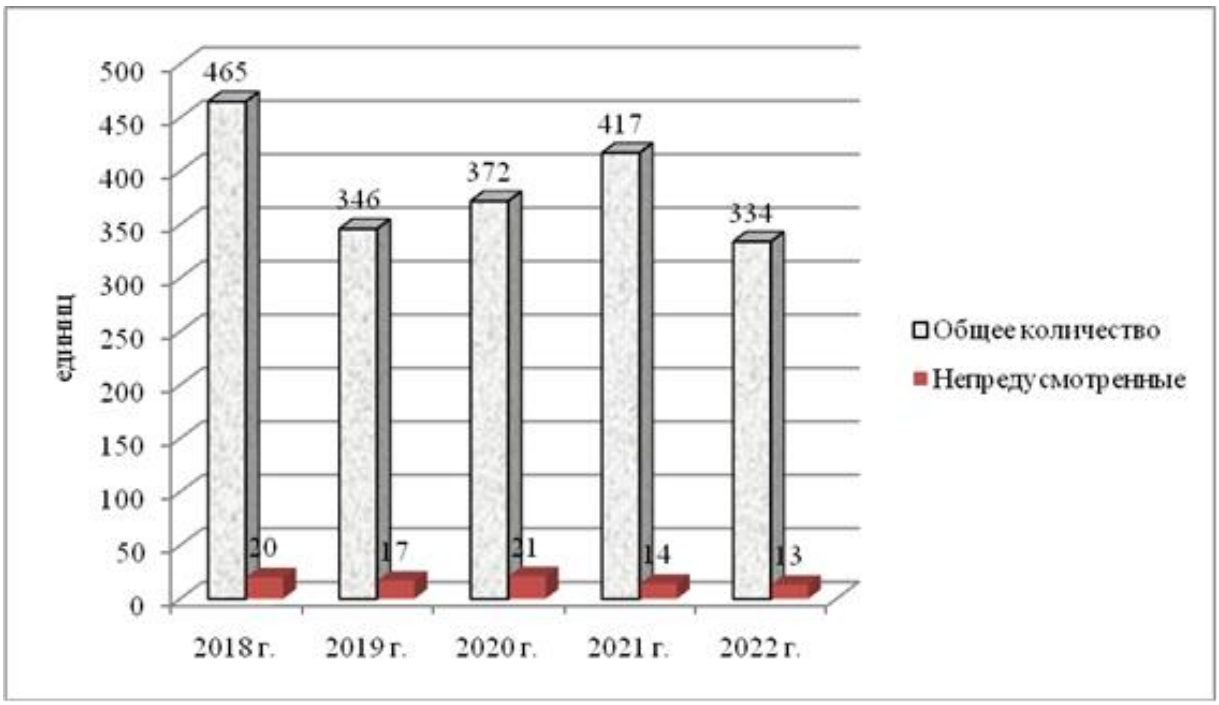


Рисунок 7 – Количество опасных природных явлений за 2018-2022 гг., нанесших значительный ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения Российской Федерации, ед. [79]

Большое число регионов Российской Федерации относится к зонам рискового земледелия, характеризуется природно-климатическими условиями, не способствующими ведению предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве. Часть регионов, напротив, обладающих благоприятными природно-климатическими условиями, в ряде случаев не может обеспечить покрытия дефицита продовольствия, сельскохозяйственного сырья в других регионах. По этим причинам требуются дополнительные исследования, контроль, мониторинг ситуации, направленные на сохранение и преумножение потенциала самодостаточных регионов и снижение остроты проблем продовольственного обеспечения в регионах с дефицитом продовольствия. На территории РФ, равно как и в других частях мира, происходят климатические изменения, которые, как будет показано ниже, оказывают в ряде случаев негативное влияние и их игнорирование в средне- и долгосрочной перспективе может привести к существенному усугублению проблематики продовольственного обеспечения [143].

В настоящее время Российская Федерация является одним из крупнейших

экспортёров зерна. Лидирующие позиции Российская Федерация будет удерживать, как минимум, и в кратко-, а также среднесрочной перспективе. На экспорт ориентированы, прежде всего, южные регионы России. Безусловным, неоспоримым лидером в экспорте зерновых является Ростовская область, на которую (в соответствии с распределением тарифных квот между участниками внешнеторговой деятельности) приходится более 40% экспорта (пшеницы и меслина, ржи, ячменя и кукурузы) [143, 209-211].

Однако, в долгосрочной перспективе именно южные, зернопроизводящие регионы России будут испытывать отрицательное воздействие усиления засушливости климата, что создаёт существенные риски в обеспечении продовольственной безопасности, поскольку именно зерно (зернопродукты) составляет её ключевой элемент.

Исследование влияния климатических изменений на урожайность зерновых культур опирается на показатель RCP («Representative concentration pathways»), отслеживающий прогнозируемые атмосферные концентрации радиационно активных примесей, их радиационное воздействие к концу XXI в. [96].

Сценарные прогнозы зависят от величины достигаемого в 2100 г. глобального радиационного воздействия и включают RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6.0 и RCP 8.5 (2.6, 4.5, 6.0 и 8.5 Вт/м^2 соответственно). Сокращение антропогенных выбросов, крайне низкий уровень воздействия ожидается только по сценарию RCP 2.6; другая крайность – сценарий RCP 8.5, напротив, характеризуется как самый «агрессивный», с максимальными уровнями; сценарии RCP 4.5 и RCP 6.0 имеют в своей основе допущение о стабилизации выбросов парниковых газов [143].

Климатические изменения, предполагаемые в обозначенной перспективе на территории России, как ожидается, приведут к разнонаправленным изменениям урожайности (таблица 12), способствуя как росту урожайности (в большинстве федеральных округов и в целом по РФ), так и её сокращению (что особенно негативно – в основных зернопроизводящих регионах юга России).

Как по сценарию RCP 4.5, так и по сценарию RCP 8.5, наибольший прирост уровня выбросов парниковых газов ожидается в СЗФО и ДФО (+18,7% и

13,0% в первом случае и +15,9% и 11,7% - во втором). Отрицательные значения по обоим сценариям прогнозируются в ЮФО, СКФО, УФО и СФО. Регионы оставшихся федеральных округов будут иметь средние, промежуточные (но положительные) значения прироста антропогенных выбросов, что самым непосредственным образом будет влиять на урожайность и валовые сборы зерновых культур [143].

Таблица 12 – Ожидаемые климатически обусловленные изменения урожайности зерновых культур в РФ, % (отклонения от современного уровня) [96]

Федеральный округ	Глобальное радиационное воздействие	
	Сценарий 4.5 Вт/м^2	Сценарий 8.5 Вт/м^2
СЗФО	18,7	15,9
ЦФО	9,4	6,9
ПФО	3,1	2,0
ЮФО	-5,1	-5,8
СКФО	-5,1	-5,8
УФО	-2,7	-3,5
СФО	-0,8	-1,4
ДФО	13,0	11,7
РФ в целом	3,6	2,2

По итогам последних лет (2017-2021 гг.), ЮФО являлся лидером по производству зерна в стране (в среднем порядка 30 млн т при общем производстве порядка 125 млн т за период с 2017 по 2021 гг. и собрав в 2021 г. 35,3 млн т при общем сборе 121,4 млн т). Однако именно этот федеральный округ (и ранее существовавший в его составе СКФО) будет в наибольшей степени испытывать негативные последствия усиления засушливости климата, что, с использованием сценарных значений внутреннего производства и потребления позволяет прогнозировать соответствующий «горизонт истощения» (горизонт климатически обусловленной дефицитности (профицитности) внутреннего производства и потребления), т.е. тот период времени (год), когда вследствие климатических факторов (и при отсутствии мер по адаптации) внутреннее производство уже не будет перекрывать внутреннее потребление [143].

В основе авторской методики определения горизонта климатически обусловленной дефицитности (профицитности) лежит применение к внутреннему производству обозначенных в таблице 12 тенденций:

$$ГКОД = t_1, \text{ при котором } (ВП_{t1} – ПТР_{t1}) < 0, \quad (20)$$

$$ГКОП = t_2, \text{ при котором } (ВП_{t2} – ПТР_{t2}) > 0, \quad (21)$$

$$ВП_{t1,t2} = ВП_{тек} * I_{вп.клим}, \quad (22)$$

$$ПТР_{t1,t2} = ПТР_{тек} * I_{птр}, \quad (23)$$

где ГКОД – горизонт климатически обусловленной дефицитности;

ГКОП – горизонт климатически обусловленной профицитности;

t_1 – период времени (календарный год), во время которого возникает дефицит;

t_2 – период времени (календарный год), во время которого возникает профицит;

$ВП_{t1,t2}$ – прогнозируемые на периоды t_1 и t_2 величины внутреннего производства;

$ПТР_{t1,t2}$ – прогнозируемые на периоды t_1 и t_2 величины потребления (всех видов);

$ВП_{тек}$ – текущая величина внутреннего производства (среднее значение за ряд крайних периодов (или, как вариант, фактическое значение за последний год));

$I_{вп.клим}$ – индекс прогнозной величины внутреннего производства (с учётом климатических изменений) на моменты t_1, t_2;

$ПТР_{тек}$ – текущая величина потребления (всех видов) (среднее значение за ряд крайних периодов (фактическое значение за последний год));

$I_{птр}$ – индекс величины прогнозного потребления на моменты t_1, t_2 [143].

Отметим при этом, что хотя в прогнозные оценки внутреннего потребления и заложен рост, прогнозные величины последнего всё равно достаточно консервативны, т.к. в ретроспективе резких изменений значений данного показателя не наблюдалось [143].

Использование разработанной методики привело к получению результатов, представленных в таблице 13.

Таблица 13 – Горизонт климатически обусловленной дефицитности (профицитности) внутреннего производства и потребления зерна в Российской Федерации (разработано автором)

Федеральный округ	Сценарий климатических изменений	
	RCP 4.5	RCP 8.5
Горизонт возникновения дефицита		
ЮФО	2040 г.	2037 г.
СКФО	2039 г.	2037 г.
СФО	2031 г.	2027 г.
Горизонт возникновения профицита		
СЗФО	2039 г.	2043 г.

Таким образом, в зависимости от реализованного сценария, обусловленный климатическими изменениями дефицит внутреннего производства и потребления зерна в ближайшее время (среднесрочной перспективе) может ожидаться в СФО (2027 г. и 2031 г., сценарии RCP 4.5 и RCP 8.5 соответственно), далее в СКФО (2037 и 2039 гг.) и ЮФО (2037 г. и 2040 гг.). Учитывая, что обозначенные федеральные округа, по итогам последних лет обеспечивали более половины валового производства зерна (54,16% в 2021 г.), приходится констатировать, что имеет место существенная угроза продовольственной обеспеченности страны [143].

В перспективе ожидается и положительный эффект, а именно выход на профицитность во внутреннем производстве и потреблении зерна в СЗФО во временном интервале 2039-2043 гг. Однако, удельный вес данного федерального округа в общероссийском производстве будет продолжать оставаться крайне низким.

Несмотря на наличие тенденций, характерных именно для отдельных регионов, федеральных округов, также можно определить и общие черты климатических обусловленных изменений в целом по Российской Федерации [143].

Во-первых, ожидается дальнейший рост теплообеспеченности сельскохозяйственных культур и увеличение длительности вегетационного периода (таблица 14). В Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году» отмечается: «На преобладающей части земледельческой зоны дата возобновления вегетации (переход через +5,0°С весной) наблюдалась от 3 до 6 дней ранее среднемноголетних значений. Продолжительность периода вегетации (Т>5°С) превышала среднемноголетние значения по всей рассматриваемой территории и составила 6 дней в среднем по Российской Федерации» [79].

Таблица 14 – Аномалии показателей термического режима в 2022 г. относительно средних значений за 1991-2020 гг. [79]

Фед. округ	Средняя температура воздуха, ^{0}С				ТТ>5, ^{0}С	$Т_{зерн}$, ^{0}С	Дата перехода через 5 ^{0}С весной, сут.	Сумма температур, ^{0}С		Продолжительность Т>5^{0}С
	зима	весна	лето	осень				>5	>10	
СЗФО	0,3	-0,9	1,8	-0,1	0,1	1,6	11	79	-7	2
ЦФО	1,3	-1,3	1,7	-0,1	-0,3	-0,1	1	28	-59	5
ПФО	2,2	-1,3	1,4	0,4	-0,3	-0,3	-3	69	-48	8
ЮФО	2,4	-1,2	0,9	1,1	0,2	0,7	5	135	200	6
СКФО	2,8	-0,4	0,9	1,5	0,3	0,6	-4	237	300	12
УФО	2,7	-0,5	0,7	-0,3	0,1	0,3	-5	134	67	10
СФО	2,3	1,2	-0,8	0,2	-0,2	-0,3	-6	74	90	8
ДФО	1,0	0,7	0,5	0,6	0,1	0,3	-1	61	68	1
РФ	1,8	-0,2	0,8	0,3	-0,1	0,2	-1	88	44	6

Рост теплообеспеченности, продолжительности вегетационного периода существенно расширяет возможности по наращиванию продуктивности сенокосов и пастбищ, расширению кормовой базы, сокращению периода стойлового содержания скота. С другой стороны, это влечёт за собой снижение продуктив-

ности скота, повышение частоты засух, сбои в системах вентиляции и кондиционирования, увеличение популяции и расширение ареола обитания теплолюбивых видов вредителей, сорняков, возбудителей опасных болезней животных и растений, и, как следствие, увеличение масштабов экономических потерь.

Во-вторых, необходимо отметить увеличение зимних температур, определяющих условия перезимовки сельскохозяйственных культур.

В-третьих, прослеживается рост дефицита влагообеспеченности. Так, по итогам 2021 г. количество выпавших в вегетационный период осадков было на 13% меньше среднего значения за предыдущие два десятилетия [80]. Однако, в 2022 г. «сумма осадков за период вегетации яровых зерновых культур в 2022 г. в среднем по территории земледельческой зоны Российской Федерации была на 5% выше относительно базового периода 1991-2020 гг.» [79].

В-четвёртых, прогнозируется увеличение количества опасных природных явлений (град, грозы, наводнения, засухи, паводки).

Негативные последствия потепления климата, усиления его засушливости имеют в существенно большей степени негативные последствия, нежели позитивные, что требует разработки соответствующих упреждающих мер [143].

Возможности структурно-технологической адаптации сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации к негативным изменениям климата включают в себя, прежде всего, расширение орошаемых площадей. Это будет требовать от сельскохозяйственных организаций дополнительного финансирования на модернизацию производства, осуществление гидромелиоративных мероприятий, повысит себестоимость производимой продукции. Однако, текущая конъюнктура рынка, сложившиеся цены экспортных поставок, вполне позволяют отечественным производителям уже сейчас начинать мероприятия по упреждению обозначенных климатических изменений. Острота проблемы, относительная близость обозначенных негативных последствий требует и расширения внимания государства к действующей практике поддержки мелиорации в России [143].

Необходимо отметить, что отмеченные неблагоприятные последствия на

юге России могут быть демпфированы за счёт перехода к влагосберегающим технологиям, развития мелиорации, сдвигов в структуре посевных площадей. Более того, рост теплообеспеченности в условиях орошения может даже привести к росту урожайности. Более сложная ситуация прочих, в частности сибирских, регионов требует расширения площадей под озимыми сельскохозяйственными культурами, роста удельного веса засухоустойчивых, теплолюбивых культур.

Автор не согласен с мнением Б.Н. Порфирьева и В.И. Данилова-Данильяна о том, что «влияние климатических изменений на состояние продовольственной безопасности страны будет скорее слабоположительным» [96]. Обозначенные учёные делают данное заключение, как сами указывают, даже «без учёта возможностей адаптации к негативным изменениям климата», поскольку валовые сборы зерна «всё равно будут сильно превышать внутренние нужды», а «ситуация с обеспечением зерном дефицитных макрорегионов (Северо-Запада, Центрального Нечерноземья, Урала, Дальнего Востока) даже улучшится». Однако, необходимо отметить, что действительно имеющее место и прогнозируемое в дальнейшем улучшение ситуации дефицита/профицита зерна в ДФО, СЗФО будет происходить в ситуации крайне низкой исходной базы, в то время как негативные тенденции будут иметь место в основных зернопроизводящих регионах. В силу этого, представляется совершенно недопустимым пренебрегать возможностями и скорее даже необходимостью адаптационных (по отношению к климатическим вызовам) решений. Более того, сами Б.Н. Порфирьев и В.И. Данилов-Данильян признают, что «повторение нескольких неурожайных лет способно сократить переходящие запасы аграрной продукции и создать риски для устойчивого обеспечения внутренних потребностей» [96].

Стратегия адаптации отечественного сельского хозяйства к возникающим климатическим вызовам должна включать, как минимум:

- технологические изменения в растениеводстве (внедрение влагосберегающих технологий, в т.ч. минимальной и нулевой обработки почвы, установка противоградных сеток в садоводческих хозяйствах, изменение севооборотов и расширение площадей под чистым и занятыми парами, засухоустойчивыми

культурами и культурами с высоким адаптивным потенциалом, большее применение средств защиты растений, использование районированных сортов и гибридов);

- формирование эффективной системы аграрного страхования, учитывающего растущие риски климатических изменений;

- иные подходы к размещению новых сельскохозяйственных объектов (прогноз климатических изменений, размещение производств в регионах с увеличивающимся биоклиматическим потенциалом);

- развитие системы государственных резервов продовольствия, сельскохозяйственного сырья.

Среди мер, направленных на структурно-технологические сдвиги как ответ на климатические изменения, прежде всего следует выделить изменение структуры севооборотов, посевных площадей – приоритет в регионах с усиливающейся засушливостью климата должны иметь такие жаростойкие, засухоустойчивые культуры как просо, бахчевые культуры, кукуруза, сорго. С целью сохранения и накопления влаги в почве рекомендуется расширение площадей под парами. Обозначенные меры, подкреплённые использованием районированных сортов и гибридов, могут дать значительный эффект при гораздо менее существенных расходах и быть осуществлены даже относительно мелкими хозяйствами. Тем не менее, государство может существенно усилить получаемые эффекты развитием, поддержкой семеноводческих хозяйств, селекционных центров, деятельность которых будет направлена на разработку и применение засухо-, жароустойчивых культур.

К сдерживающим факторам внедрения влагосберегающих технологий (нулевой и минимальной обработки почвы) следует отнести существенно более высокие (по сравнению с изменением структуры севооборотов) капитальные расходы, требования к квалификации работников, природно-климатические требования. Обозначенные факторы, даже с учётом экономии на расходах на топливо, по оплате труда, предопределяют окупаемость на крайне длительном вре-

менном интервале и привели к относительно низкой (10-15%) распространённости этой сельскохозяйственной технологии на территории Российской Федерации [96]. Государственная поддержка применения влагосберегающих технологий предполагает помощь в приобретении соответствующей сельскохозяйственной техники, создание сети консультационных и сервисных центров.

Очевидным ответом на усиление засушливости климата является расширенное применение дождевальных установок и капельного орошения, реконструкция и строительство мелиоративных систем, что для отзывчивых культур (сахарная свекла, овощи открытого и закрытого грунта, картофель, соя, кукуруза) может дать увеличение урожайности в 2,5-3,5 раза. Причиной того, что «при текущих объёмах гидромелиоративных работ даже на обновление действующих оросительных систем уйдут десятилетия» [96], являются неподсильные подавляющему большинству сельскохозяйственных организаций высокие капитальные расходы, последующие дополнительные расходы на семена высокого качества, дорогие средства защиты растений, водорастворимые минеральные удобрения, а также недостаточная государственная поддержка.

С позиции преобладания кратко- и, как максимум, среднесрочных экономических интересов высказывания отдельных видных учёных и практиков «против» климатической адаптации (в частности, «в целом влияние долгосрочных климатических изменений… будет оставаться существенно менее значимым по сравнению с воздействием экономических факторов», «в данных условиях более привлекательной остаётся модель экстенсивного производства зерна с минимальными вложениями в сельхозтехнику, удобрения и средства защиты растений», «адаптация к негативным изменениям климата… не является обязательным императивом для отечественного сельского хозяйства» [96]) вполне понятны, объяснимы, но не дальновидны.

Жизнь сельхозтоваропроизводителей «одним днём» или, в лучшем случае, самым ближайшим будущим, в котором объективно возникающие дополнительные расходы не покрываются (в приемлемой перспективе) экономией и/или дополнительными продажами, прибылью, принуждают говорить об определяющей

роли государства в создании экономических мотивов и ресурсных возможностей для хозяйствующих субъектов АПК в ведении своей предпринимательской деятельности, учитывающей природоохранные, климатически ответственные аспекты.

Структурно-технологические изменения не являются единственным направлением адаптации отечественного сельского хозяйства к изменениям климата. Опыт западных стран, в сельском хозяйстве которых успешно функционируют современные влагосберегающие технологии, широко применяются мелиорация, минеральные удобрения, средства защиты растений, засухоустойчивые сорта и гибриды (в т.ч. генно-модифицированные), показывает, что сельскохозяйственное производство по-прежнему остаётся крайне чувствительным к неблагоприятным погодным условиям, в силу чего структурно-технологические изменения должны дополняться мерами по развитию агрострахования.

Крайне низкая востребованность механизма агрострахования обусловлена целым комплексом причин, среди которых можно выделить:

1) регулярная практика прямого (нестрахового) возмещения ущерба от потери урожая, что сводит на нет заинтересованность сельхозтоваропроизводителей в страховании;

2) невозможность страхования от рисков потери качества сельскохозяйственной продукции;

3) высокая (даже несмотря на господдержку) стоимость аграрного страхования;

4) организационные недостатки (длительные сроки получения возмещения, непрозрачность процедур, низкая вероятность получения возмещения в досудебном порядке, сложность доказывания факта страхового случая и др.);

5) непроработанность методической базы (несовершенство методик оценки рисков, недостаточный учёт реальных рисков потери урожая, невозможность страхования от катастрофических рисков, недостаточная дифференциация тарифов по регионам).

Инициатива привязки погектарной поддержки к страхованию посевов, с

одной стороны, повысит долю застрахованных площадей, но, с другой стороны, без изменения механизма страхования не повысит привлекательность последнего, т.к. будет восприниматься сельхозпроизводителями лишь как дополнительный налог и, в случае неблагоприятного соотношения выгод и потерь от страхования, будет приводить к отказу от получения погектарных субсидий.

Прогнозируемые климатические изменения обуславливают смещение акцентов в размещении новых сельскохозяйственных производств, реконструкции действующих. В частности, представляется целесообразным развитие молочного скотоводства в СЗФО, ЦФО, т.к., в связи с более подходящим умеренным климатом снижается негативное воздействие теплового стресса на продуктивность молочных коров. Садоводство целесообразно по-прежнему развивать в ЮФО и СКФО.

Меры по адаптации к неблагоприятным изменениям во всё более засушливых южных регионах получают широкое распространение. Относительно большего научного внимания, на авторский взгляд, на текущем этапе заслуживают вопросы смещения отечественного сельского хозяйства в более увлажнённые северные районы, соответствующего изменения структуры посевных площадей, расширения площадей под более урожайными озимыми культурами, распространения теплолюбивых культур.

Структурно-технологические изменения, развитие практики агрострахования и иные, вследствие климатических изменений, подходы к размещению сельскохозяйственного производства не преодолевают в полной мере риски продовольственного обеспечения страны. Последние во многом снижаются созданием переходящих запасов продовольствия, сельскохозяйственного сырья, методический подход к определению, нормированию которых заслуживает отдельного рассмотрения.

3 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3.1. Анализ развития сельского хозяйства России как основы продовольственного обеспечения населения

Потребление продовольствия в стране, как личное, так и производственное, а также переработка сельскохозяйственной продукции, должны быть обеспечены, как уже указывалось, в первую очередь, внутренним, отечественным производством, что предопределяет необходимость проведения структурно-динамического анализа производства сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации (рисунок 8) [133].

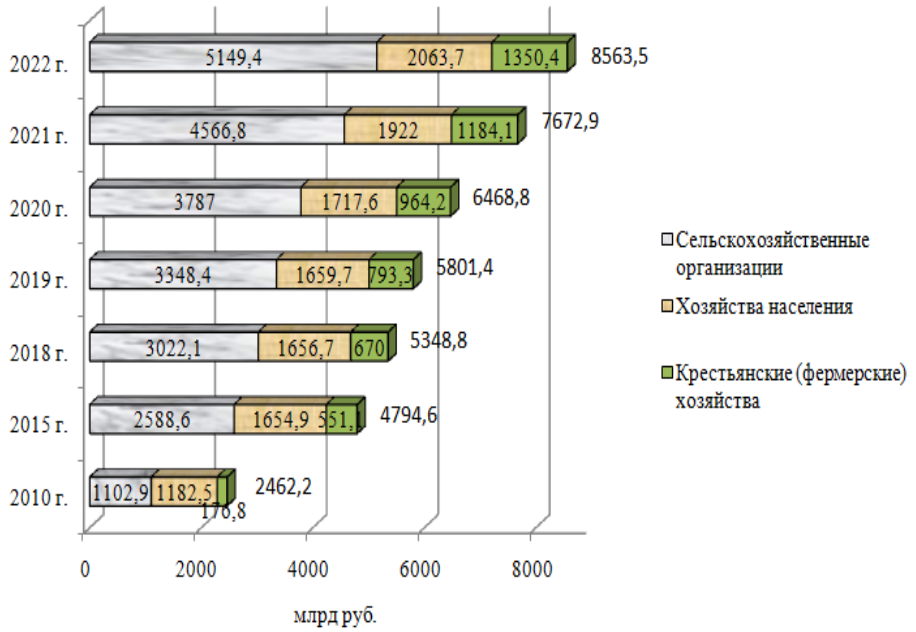


Рисунок 8 – Динамика производства продукции сельского хозяйства в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг. [227-232]

По итогам 2022 г. совокупное, во всех категориях хозяйств, производство продукции сельского хозяйства в Российской Федерации составило в фактически действовавших ценах 8563,5 млрд руб., что выше исходного значения, значения

за 2010 г., составившего 2462,2 млрд руб., на 6101,3 млрд руб. или 247,80%. 2/3 обозначенного прироста, а именно 4046,5 млрд руб. или 66,32%, было достигнуто в корпоративном секторе, производство которого выросло с 1102,9 млрд руб. по итогам 2010 г. до 5149,4 млрд руб. по итогам 2022 г., т.е. в 4,67 раза. Однако, ещё более значительный темп роста сельскохозяйственного производства зафиксирован в К(Ф)Х – 763,80%, величина продукции выросла с 176,8 млрд руб. по итогам 2010 г. до 1350,4 млрд руб. по итогам 2022 г., создав 19,24% совокупного прироста сельскохозяйственного производства страны. Наименьший прирост сельскохозяйственного производства, 881,2 млрд руб., или 74,52%, наблюдается, соответственно, у домашних хозяйств – с 1182,5 млрд руб. по итогам 2010 г., что являлось в тот год максимальным значением в разрезе категорий хозяйств, до 2063,7 млрд руб. по итогам 2022 г., что, в свою очередь, более чем в 2 раза меньше объёма производства в корпоративном секторе [133].

Наибольшая интенсивность роста сельскохозяйственного производства в разрезе как всех категорий хозяйств, так и отдельных их видов, фиксируется за период с 2010 по 2015 гг. – в размере 234,71% для сельскохозяйственных организаций, максимальные 311,71% в производственной деятельности К(Ф)Х и 139,95% в домашних хозяйствах, предопределив общий рост в размере 194,73%, создав прирост в денежном выражении в размере 2332,4 млрд руб., до 4794,6 млрд руб.

В дальнейшем рост сельскохозяйственного производства в фактически действовавших ценах существенно замедлился. Так, по итогам трехлетнего периода с 2015 по 2018 г. прирост продукции сельского хозяйства составил только 554,2 млрд руб. или 11,56%, позволив получить значение 5348,8 млрд руб. Наибольшие абсолютные приросты сельскохозяйственного производства в 2019-2022 гг. наблюдались в корпоративном секторе – в среднем 532 млрд руб., однако лидером по относительным темпам роста на всём протяжении анализируемого периода были К(Ф)Х, чей средний темп роста в 2019-2022 гг. был равен 119,20% против 114,31% у сельскохозяйственных организаций и 105,74% в деятельности домашних хозяйств [133].

Вместе с тем, рассмотрение индексов производства продукции сельского хозяйства в Российской Федерации в сопоставимых ценах, позволяет считать, что анализ динамики сельскохозяйственного производства в стране исключительно в фактически действовавших ценах не отражает истинной динамики анализируемого показателя и может привести к неверным выводам, поскольку имели место значения меньше 100%, т.е. в отдельные периоды и по отдельным категориям хозяйств фактического роста не происходило (таблица 15) [133].

Таблица 15 – Индексы производства продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг., % [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Продукция сельского хозяйства							
Хозяйства всех категорий	88,7	102,1	99,8	104,3	101,3	99,3	111,3
Сельскохозяйственные организации	89,4	104,7	100	106,6	103,1	99,9	114
Хозяйства населения	88,8	96,9	100,2	97,8	96,5	96,6	98,6
К(Ф)Х, вкл. ИП	83,9	108,1	97,7	110,4	103,8	101,7	121,4
Растениеводство							
Хозяйства всех категорий	76,2	102,1	98,5	106,6	100,7	98,8	117,6
Сельскохозяйственные организации	71,9	103	96,3	109,4	102,5	98,8	121,1
Хозяйства населения	80,4	98,1	103,8	97,8	94,8	96,2	100,4
К(Ф)Х, вкл. ИП	76,4	108,9	96,4	111,8	103,5	101,4	125,3
Животноводство							
Хозяйства всех категорий	100,9	102	102,6	101,9	101,9	100	102,5
Сельскохозяйственные организации	105,5	106,1	106,1	103,9	103,6	101,3	105,4
Хозяйства населения	96,3	95,9	96,5	97,9	98	97	96,9
К(Ф)Х, вкл. ИП	106,6	105,6	106,7	104,9	105,3	103	101

Наиболее наглядным примером расхождения в оценках динамики сельскохозяйственного производства в фактических и сопоставимых ценах можно считать значения за 2021 г., когда продукция сельского хозяйства Российской Федерации в фактически действовавших ценах увеличилась на 18,61% – с 6468,8 до 7672,9 млрд руб., т.е. на 1204,1 млрд руб., однако сократилась в сопоставимых ценах на 0,7%. О значимости ценового фактора позволяет также судить разрыв

значений темпов роста в фактических и сопоставимых ценах по категориям хозяйств: 120,59% и 99,9% - для сельскохозяйственных организаций, 122,81% и 101,7% - по данным для К(Ф)Х, а также 111,90% и 96,6% - в ситуации домашних хозяйств [133].

Использование статистических данных по домашним хозяйствам Российской Федерации вскрывает также тот факт, что ранее отмечавшийся стабильный рост производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах населения является лишь номинальным, а фактически имел место лишь по итогам 2018 г., составив 100,2%.

Также необходимо отметить, что динамика сельскохозяйственного производства в К(Ф)Х даже при использовании сопоставимых цен более вариабельна и неустойчива по сравнению с более предсказуемыми и менее изменчивыми объёмами производства в корпоративном секторе. Так, размах вариации индексов производства продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах по итогам 2018-2022 гг. составил для сельскохозяйственных организаций 14,1 п.п. (99,9% в 2021 г. и 114% в 2022 г.), для К(Ф)Х – 23,7 п.п. (97,7% в 2018 г. и 121,4% в 2022 г.).

Производство растениеводческой продукции в реальном выражении, в сопоставимых ценах, не отличалось однонаправленностью своей динамики как в целом по всему перечню хозяйств, так и по отдельным их категориям. Можно говорить о циклах роста и сокращения растениеводческого производства в корпоративном секторе, преимущественно сокращении деятельности домашних хозяйств и нестабильном, но росте растениеводческого производства в К(Ф)Х страны. Тем не менее, за исключением домашних хозяйств, не оказавших в анализируемом периоде определяющего влияния, можно констатировать факт реального развития растениеводства в Российской Федерации, особенно усилившегося по итогам 2022 г. за счёт расширения деятельности сельскохозяйственных организаций и К(Ф)Х.

Анализ производства животноводческой продукции в сопоставимых ценах

выявил, что животноводство в домашних хозяйствах Российской Федерации стабильно сокращается – по всему анализируемому периоду индексы производства продукции животноводства в хозяйствах населения были меньше 100%. Компенсируется обозначенное сокращение усилиями корпоративного сектора и К(Ф)Х, темпы роста производства животноводческой продукции в которых в анализируемом периоде стабильно выше 100% [133].

Основные изменения в структуре сельскохозяйственного производства в Российской Федерации в разрезе категорий хозяйств произошли в период с 2010 по 2015 гг., однако сокращение доли домашних хозяйств, закрываемое увеличением удельного веса сельскохозяйственных организаций и К(Ф)Х, прослеживалось и в последующие периоды (рисунок 9) [133].

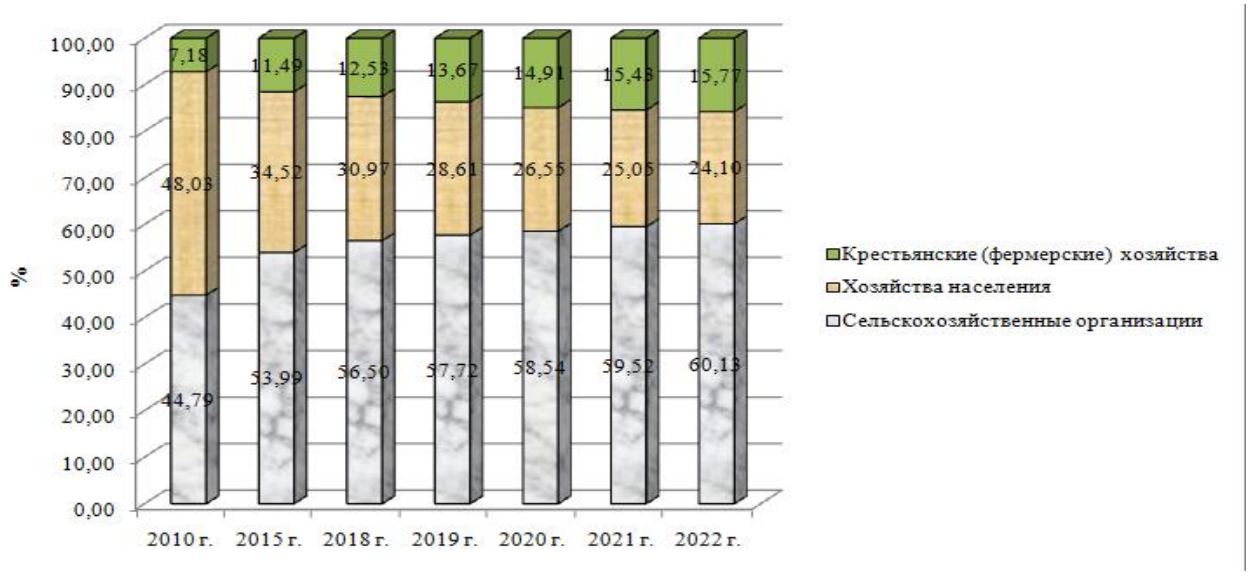


Рисунок 9 – Структура производства продукции сельского хозяйства в Российской Федерации по категориям хозяйств за 2010, 2015, 2018-2022 гг. [227-232]

Изменения, произошедшие в соотношениях категорий хозяйств, расцениваются как существенные [133]. Наиболее очевидным изменением является сокращение удельного веса домашних хозяйств в 48,03% по итогам 2010 г. до 34,52%, т.е. на 13,51 п.п. к концу 2015 г. и продолжившееся в дальнейшем: на 3,54 п.п., до 30,97% по итогам 2018 г., на 2,36 п.п., до 28,61% к концу 2019 г., на

2,06 п.п., до 26,55% за 2020 г., на 1,50 п.п., до 25,05% к концу 2021 г. и на 0,95 п.п., до 24,10% по итогам заключительного, 2022 г. В целом за обозначенный период 2010-2022 гг. доля домашних хозяйств в совокупном сельскохозяйственном производства России сократилась в 2 раза.

Основная часть наращивания доли корпоративного сектора в сельскохозяйственном производстве Российской Федерации, составившего по итогам 2022 г. 60,13%, приходится на период с 2010 по 2015 г., когда доля последнего увеличилась с 44,79% до 53,99%, т.е. на 9,20 п.п., что составляет более половины общего прироста в 15,34 п.п. Последующий трехлетний период привёл к увеличению доли корпоративного сектора до 56,50%, т.е. на 2,51 п.п. В последующие годы среднегодовой прирост показателя удельного веса сельскохозяйственных организаций в общем объёме производства составлял 0,91 п.п. [133].

К(Ф)Х, включая ИП, «поглощали» часть аграрных производств, закрываемых населением, и по итогам 2022 г. имели удельный вес в 15,77%, что на 8,59 п.п. больше исходного значения 7,18%. Более половины обозначенного прироста было достигнуто в период с 2010 по 2015 гг. Относительная стабильность фиксируемых тенденций позволяет считать, что доля домашних хозяйств будет сокращаться и в дальнейшем и компенсироваться наращиванием доли, прежде всего, сельскохозяйственных организаций, но также и К(Ф)Х.

Детализируем проводимый анализ в разрезе производства растениеводческой и животноводческой продукции по всему сельскому хозяйству России и в разрезе категорий хозяйств. Ориентация сельского хозяйства РФ на производство растениеводческой продукции продолжается – по итогам 2022 г. удельный вес продукции растениеводства достиг 57,75%, что на 11,71 п.п. больше исходного значения 2010 г. Основной вклад в обозначенный прирост внесли 2010-2015 гг. с приростом в 5,78 п.п. (51,88 – 46,04), однако, значимая часть прироста произошла и в последние годы – за период с 2018 по 2022 гг. доля растениеводства выросла с 51,53% до 57,75%, т.е. на 6,22 п.п. (таблица 16) [133].

Таблица 16 – Удельный вес растениеводства и животноводства в структуре

сельскохозяйственного производства по категориям хозяйств за 2010, 2015, 2018-2022 гг. [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Хозяйства всех категорий							
Растениеводство	46,04	51,88	51,53	52,68	55,85	57,70	57,75
Животноводство	53,96	48,12	48,47	47,32	44,15	42,30	42,25
Сельскохозяйственные организации							
Растениеводство	42,25	48,83	47,61	49,01	53,39	54,69	54,95
Животноводство	57,75	51,17	52,39	50,99	46,61	45,31	45,05
Хозяйства населения							
Растениеводство	45,75	47,22	47,51	46,92	46,47	48,64	47,43
Животноводство	54,25	52,78	52,49	53,08	53,53	51,36	52,57
Крестьянские (фермерские) хозяйства							
Растениеводство	71,24	80,20	79,13	80,25	82,21	84,00	84,22
Животноводство	28,76	19,80	20,87	19,75	17,79	16,00	15,78

Поскольку сельскохозяйственные организации являются основными сельскохозяйственными товаропроизводителями, то закономерным является в целом повторение в корпоративном секторе тех обозначенных выше тенденций, которые присущи всему сельскому хозяйству, а именно – резкое, на 12,70 п.п., с 42,25% до 54,95%, увеличение доли продукции растениеводства в совокупном объёме производства корпоративного сектора. Вместе с тем, следует отметить тот отличительный факт, что превышение значения 50% произошло не в 2015, а в 2020 г. Т.е. смена структуры сельскохозяйственного производства в корпоративном секторе происходила более равномерно, постепенно.

Основным драйвером обозначенных структурных изменений, по мнению автора, является резкое наращивание производства растениеводческой продукции в К(Ф)Х. Сельскохозяйственные организации по-прежнему обладают наиболее значительным производственным потенциалом расширения сельскохозяйственного производства, в частности, в растениеводстве. Вместе с тем, если сельскохозяйственные организации за период с 2010 по 2022 гг. нарастили производства растениеводческой продукции с 485,9 до 2829,4 млрд руб., т.е. в 5,82 раза, а соотношение объёма их производства к объёму производства растениеводческой

продукции в К(Ф)Х, равному 133,5 млрд руб., составляло 3,64, то К(Ф)Х нарастили объёмы производства растениеводческой продукции в 8,52 раза (до 1137,3 млрд руб.), а соотношение величин производств растениеводческой продукции в корпоративном секторе и К(Ф)Х сократилось до 2,49 [133].

Удельный вес растениеводческой продукции в структуре продукции К(Ф)Х достиг по итогам 2022 г. максимальных 84,22%, что на 12,98 п.п. больше исходного значения. Как и в ситуации в целом с сельским хозяйством, обозначенная тенденция сформировалась в 2010-2015 гг. (прирост на 8,96 п.п.), однако общая направленность изменений сохранялась и в последующие годы.

В структуре производства сельскохозяйственной продукции в домашних хозяйствах также наблюдается смещение интереса в пользу растениеводческой продукции, доля которой выросла с исходных 45,75% до наблюдаемых в конце 2022 г. 47,43%, т.е. на 1,68 п.п., однако животноводческая продукция по-прежнему преобладает (52,57%).

Соответственно, производители сельскохозяйственной продукции всех без исключения категорий хозяйств России имеют своим приоритетным направлением развитие растениеводства [133]. Своё развитие получает и животноводство, однако его интенсивность существенно ниже.

Видовая структура продукции сельского хозяйства произведенной в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг. в хозяйствах всех категорий и рассчитанная на основе фактически действовавших цен характеризуется данными таблицы 17. Из таблицы следует, что основу продукции растениеводства составляют зерновые и зернобобовые культуры, удельный вес которых в общей величине продукции сельского хозяйства по итогам 2022 г. составил 24%, что более чем в 2 раза, на 13,5 п.п., больше значения за 2010 г., равного соответственно 10,5%. Более высокий удельный вес в структуре продукции сельского хозяйства имел место только в производстве скота и птицы – в 2010, 2015, 2018-2020 гг., однако доля скота и птицы непрерывно сокращается – с 30,2% по итогам 2010 г. до 23,4% по итогам 2022 г., т.е. на 6,8 п.п. [133].

Таблица 17 – Динамика удельного веса отдельных продуктов растениеводства и животноводства в общем объёме продукции сельского хозяйства Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг., % [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Продукция растениеводства	46,0	51,9	51,5	52,7	55,8	57,7	57,8
зерновые и зернобобовые культуры	10,5	18,5	18,5	20,8	24,5	22,5	24
семена и плоды масличных культур	4	6,4	7,5	7,8	9,1	12,9	11,2
свекла сахарная	2,2	2,4	2	1,7	1,6	1,8	2
картофель	10,7	8,1	6,4	5,4	5	5,5	5,1
овощи свежие или охлаждённые	10,5	8,7	8,7	8,6	7,9	7,6	7,7
солома и культуры кормовые	2,8	2,7	2,6	2,6	2,4	1,9	2,2
фрукты, ягоды и орехи прочие	3,8	3,8	4	4,1	4	3,9	4
виноград	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
Продукция животноводства	54,0	48,1	48,5	47,3	44,2	42,3	42,2
скот и птица	30,2	28,4	28,3	27,3	24,6	23,9	23,4
молоко	18,4	14,5	14,9	15	14,5	13,3	14,1
яйца	4,2	4	3,8	3,7	3,7	3,8	3,5
шерсть	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0

Как существенный характеризуется прирост удельного веса семян и плодов масличных культур – с 4% в 2010 г. до 12,9% в 2021 г. и 11,2% в 2022 г., т.е. примерно в 3 раза.

Традиционно высокой является доля молочной продукции в структуре сельскохозяйственного производства – в среднем по итогам 2018-2022 гг. 14,36%. Вместе с тем, сравнивая представленную среднюю величину и фактическое значение за 2022 г., равное 14,1%, со значением за 2010 г., составившим 18,4%, становится очевидным относительное сокращение молочного производства [133].

Об относительной стабильности удельного веса в структуре сельскохозяйственного производства Российской Федерации можно говорить касательно производства сахарной свеклы – в среднем 2%, соломы и кормовых культур – 2,5%, фруктов, ягод и орехов прочих – 4%, винограда – 0,4%, яиц – 3,8%, шерсти – 0,1%.

После резкого провала производства овощей свежих или охлажденных, картофеля, наблюдаемого за период 2010-2015 гг., удельный вес производства названных продуктов также относительно стабилизировался. По итогам 2022 г. доля производства овощей свежих или охлажденных сложилась в размере 7,7%, что на 2,8 п.п. ниже исходного значения. Удельный же вес производства картофеля снизился более чем в 2 раза – с 10,7% до 5,1%, т.е. на 5,6 п.п. [133].

В целом же по результатам рассмотрения данных видовой структуры продукции сельского хозяйства можно отметить две основные, наиболее крупные и взаимосвязанные тенденции – увеличение производства зерновых и зернобобовых культур, значительная часть которого, как известно, направляется на экспорт, и сокращение производства скота и птицы, вкупе с рядом других, в частности, ростом производства семян и плодов масличных культур, но в целом менее значимых тенденций, и привели к усилению перевеса в структуре производства сельскохозяйственной продукции в пользу растениеводческой продукции.

Детализируем анализ оценкой валового сбора продукции растениеводства по основным культурам, что позволит исключить ценовой фактор (таблица 18).

Таблица 18 – Валовой сбор продуктов растениеводства в хозяйствах всех категорий в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг., млн т [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Зерно (в весе после доработки)	61	104,7	113,3	121,2	133,5	121,4	157,6
в т.ч.: пшеница	41,5	61,8	72,1	74,5	85,9	76,1	104,2
из неё: озимая	27,9	42,1	52,9	53,4	63,2	53	74
яровая	13,6	19,7	19,2	21,1	22,7	23	30,2
рожь (озимая)	1,6	2,1	1,9	1,4	2,4	1,7	2,2
кукуруза на зерно	3,1	13,1	11,4	14,3	13,9	15,2	15,8
тритикале	0,2	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
ячмень	8,4	17,5	17	20,5	20,9	18	23,4
из него: озимый	1,7	2,1	1,8	2,5	2,3	2,9	3,1
яровой	6,7	15,4	15,2	17,9	18,7	15,1	20,3
овес	3,2	4,5	4,7	4,4	4,1	3,8	4,5
просо, тыс. т	134	572	217	440	396	368	308
гречиха, тыс. т	339	861	932	786	892	919	1222
рис, тыс. т	1061	1110	1038	1099	1142	1076	920

Окончание таблицы 18

1	2	3	4	5	6	7	8
зернобобовые	1,4	2,4	3,4	3,3	3,4	3,8	4,6
из них горох	1,2	1,7	2,3	2,4	2,7	3,2	3,6
Льноволокно, тыс. т	35	45	37	38	39	26	24
Сахарная свекла	22,3	39	42,1	54,4	33,9	41,2	48,9
Семена масличных культур (в весе после доработки)	7,5	13,9	19,5	22,8	21,2	24,9	29,1
из них: подсолнечника	5,3	9,3	12,8	15,4	13,3	15,7	16,4
сои, тыс. т	1222	2716	4027	4360	4308	4760	6003
рапса, тыс. т	670	1013	1989	2060	2572	2794	4514
горчицы, тыс. т	36	67	124	165	103	145	183
льна-кудряша, тыс. т	173	516	551	651	788	1296	1734
Картофель	21,1	25,4	22,4	22,1	19,6	18	18,8
в том числе в хозяйствах населения	17,8	17,9	15,2	14,5	12,8	11,3	11,6
Овощи	12,1	13,2	13,7	14,1	13,9	13	13,6
в том числе в хозяйствах населения	8,7	7,9	7,5	7,3	6,9	6,5	6,3
Продовольственные бахчевые культуры	1,2	1,8	2	1,8	1,6	1,9	1,6
Кормовые корнеплоды (включая сахарную свеклу на корм скоту)	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Кукуруза на корм	12,8	28,3	25	27,2	24,8	22,7	26,8
Сено многолетних трав	7,6	9	8,7	7,9	8,3	7	7,6
Сено однолетних трав	1,4	2,2	2,2	2,3	2,1	2	2
Сено естественных сенокосов	11,4	9,7	9,2	8,8	8,8	8,6	7,5
Сено культурных пастбищ и сенокосов	0,2	0,1	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04

Растениеводство Российской Федерации достигло существенным успехов в анализируемом периоде по большому количеству продовольственных позиций. Большая их часть сосредоточена в производстве зерновых [133].

Несмотря на отсутствие однонаправленной динамики (см. сокращение за 2021 г.), прирост производства зерна является в целом однозначным и равен при сравнении значения за 2022 г. со значением за 2010 г. 96,6 млн т или 258,36%. Производство пшеницы выросло в 2,51 раза, в абсолютном выражении прирост составил 62,7 млн т, в т.ч. озимой – 46,1 млн т (темп роста 265,23%), яровой – 16,6 млн т (222,06%). Производство кукурузы на зерно выросло при сопоставлении конечного значения с исходным более чем в 5 раз – с 3,1 млн т до 15,8 млн

т. Производство ячменя выросло в целом в 2,79 раза, обеспечив увеличение валового сбора с 8,4 млн т до 23,4 млн т; в его основе – прежде всего, увеличение производства ярового ячменя – с 6,7 млн т до 20,3 млн т, т.е. на 13,6 млн т или в 3,02 раза; валовой сбор озимого ячменя вырос на 82,35% или 1,4 млн т. Существенной вариабельностью величин валового сбора отличается просо, где темп роста составил 229,85% - с 134 тыс. т в 2010 г. до 308 тыс. т по итогам 2022 г. Валовые сборы гречихи, зернобобовых, в т.ч. гороха, увеличились в 3 раза – с 339 до 1222 тыс. т, с 1,4 до 4,6 млн т и с 1,2 до 3,6 млн т соответственно. Существенно более скромные результаты зафиксированы по валовым сборам озимой ржи (137,50%; с 1,6 до 2,2 млн т), тритикале (150%; с 0,2 до 0,3 млн т) и овса (140,63%; с 3,2 до 4,5 млн т), однако в отдельные периоды анализируемого временного диапазона прослеживались и существенно более высокие валовые сборы. Валовой сбор риса в Российской Федерации по итогам 2022 г., равный 920 тыс. т, ниже значения за 2010 г., составившего 1061 тыс. т, на 141 тыс. т или 13,29%, но существенных успехов производство риса в Российской Федерации не имело и внутри анализируемого временного диапазона [133].

Если максимальные абсолютные приросты валового сбора фиксировались в анализируемом периоде по зерновым культурам, то наибольший рост в относительном, процентном выражении присущ валовому сбор семян масличных культур, который с 2010 по 2022 г. увеличился на 26,6 млн т или в 2,19 раза, в т.ч.: подсолнечника – с 5,3 до 16,4 млн т, т.е. на 11,1 млн т или в 3,09 раза; сои – с 1222 до 6003 тыс. т, т.е. на 4781 тыс. т или в 4,91 раза; рапса – с 670 до 4514 тыс. т, т.е. на 3844 тыс. т или в 6,74 раза; горчицы – с 36 до 183 тыс. т, т.е. на 147 тыс. т или в 5,08 раза; льна-кудряша – с 173 до 1734 тыс. т, т.е. на 1561 тыс. т или в 10 раз [133].

Несмотря на то, что крайние значения валовых сборов сахарной свеклы и кукурузы на корм не максимальны в анализируемом периоде, можно констатировать, что предприятия России достигли в их сборе существенных успехов – анализируемые показатели имели темпы роста 219,28% и 209,38% соответственно [133].

Менее выражены, но, тем не менее, имеют место успехи в валовом сборе овощей – с 12,1 до 13,6 млн т, т.е. на 1,5 млн т или 12,40%, продовольственных бахчевых культур – с 1,2 до 1,6 млн т, т.е. на 0,4 млн т или 33,33%, а также сена однолетних трав – с 1,4 до 2 млн т, т.е. на 0,6 млн т или 42,86% [133]. Также отметим, что валовой сбор овощей, как видно из детализации показателя по хозяйствам населения, произошёл за счёт, преимущественно, корпоративного сектора, а также К(Ф)Х. Заготовки сена многолетних трав остались на исходном уровне (7,6 млн т), однако внутри анализируемого временного диапазона отличались существенной изменчивостью.

Отрицательная динамика валовых сборов прослеживается по картофелю – на 2,3 млн т или 10,90%, что имеет в своей основе сокращение производства в домашних хозяйствах – главном производителе картофеля, где валовой сбор сократился ещё сильнее – на 6,2 млн т или 34,83% [133]. Сокращение производства льноволокна по итогам 2021 и 2022 гг. привело к тому, что значение 2022 г. составило лишь 68,57% исходного уровня. Производство кормовых корнеплодов, включая сахарную свеклу на корм скоту, сократилось более чем в 2 раза – с 0,9 до 0,4 млн т, сена естественных покосов – на 3,9 млн т или 34,21%, сена культурных пастбищ и сенокосов – в 5 раз.

Таким образом, оценка развития растениеводства Российской Федерации как одной из основ продовольственного обеспечения населения страны не может быть всеобъемлюще позитивной. Тем не менее, по большинству продовольственных позиций заданы положительные тенденции, получены значимые результаты [133].

Большое число результирующих экономических показателей можно представить в виде мультипликативных факторных моделей как произведение некоего количественного фактора на определённый качественный фактор. Показатель валового сбора продукции растениеводства можно представить как произведение количественного фактора посевных площадей на качественный показатель урожайности. Представленные в нижеследующей таблице данные позво-

ляют проследить – в какой степени выявленный выше рост был обязан экстенсивному фактору расширения посевных площадей (таблица 19) [133].

Таблица 19 – Посевные площади сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий РФ за 2010, 2015, 2018-2022 гг., тыс. га [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Вся посевная площадь	79312	78635	79634	79888	79948	80383	82290
Зерновые и зернобобовые культуры	43203	46609	46339	46660	47900	47007	47504
в т.ч. озимые зерновые культуры	15100	15411	16893	17427	18722	17570	18370
из них: пшеница	12718	13364	15296	15835	16914	15669	16723
рожь	1757	1291	978	849	980	1033	892
ячмень	462	521	480	621	731	759	660
тритикале	163	235	138	121	98	109	96
яровые зерновые и зернобобовые культуры	28103	31197	29447	29234	29178	29437	29134
из них: пшеница	13905	13463	11968	12256	12530	13135	12790
кукуруза на зерно	1410	2762	2452	2593	2855	2954	2852
ячмень	6752	8344	7845	8172	7799	7417	7316
овес	2900	3047	2853	2545	2421	2291	2145
просо	521	595	260	393	446	295	237
гречиха	1080	957	1045	811	873	981	1139
рис	203	202	182	194	197	190	174
зернобобовые	1305	1587	2754	2164	1960	2065	2350
из них горох	988	941	1435	1252	1314	1433	1622
Технические культуры	10909	12722	15174	15896	15485	17811	19919
в т.ч.: лен-долгунец	51	53	45	50	53	40	35
конопля среднерусская	0,9	2	8	10	10	13	13
сахарная свекла	1159	1021	1127	1145	926	1004	1027
масличные культуры	9625	11517	13941	14615	14398	16623	18728
из них: подсолнечник	7159	7013	8160	8584	8545	9753	10121
лен-кудряш	267	642	746	816	1030	1564	2093
соя	1209	2131	2949	3079	2858	3068	3507
горчица	110	192	334	374	201	213	245
рапс	857	1022	1576	1547	1488	1685	2343
Картофель и овощебахчевые культуры	2704	2311	1996	1906	1812	1708	1690
из них: картофель	1948	1562	1325	1255	1188	1107	1102
овощи открытого грунта - всего (без высадков)	603	563	526	517	512	479	482
из них: капуста (всех видов)	104	84	76	76	77	67	68
огурцы	57	50	43	41	40	37	37
помидоры	103	89	83	82	82	78	79
свекла столовая	41	37	35	36	33	30	32

Окончание таблицы 19

1	2	3	4	5	6	7	8
морковь столовая	62	53	49	50	46	43	46
лук репчатый	81	67	62	60	61	53	52
продовольственные бахчевые культуры	146	181	140	128	104	112	94
Кормовые культуры	18046	16993	16124	15425	14751	13857	13177
в т.ч.: корневые корнеплоды (включая сахарную свеклу на корм скоту)	41	26	18	17	16	15	14
кукуруза на корм	1503	1382	1307	1267	1258	1289	1383
многолетние травы	11448	10760	10558	10196	9927	9346	8813
однолетние травы	4680	4536	3986	3706	3373	3055	2833
Площадь чистых паров	14660	11859	11987	11556	11699	11326	10384

Экстенсивное наращивание посевных площадей в РФ в анализируемом временном диапазоне, как следует из таблицы, имело место – вся посевная площадь непрерывно увеличивалась и по итогам 2022 г. составила 82290 тыс. га, что на 2978 тыс. га или 3,75% больше исходного значения 2010 г. [133].

Производство зерновых является своего рода «локомотивом» развития растениеводства в целом, что делает особо актуальным исследование посевных площадей под соответствующими культурами. Посевная площадь под зерновыми культурами, являющаяся максимальной по сравнению с другими культурами, увеличилась в анализируемом периоде с 43203 тыс. га до 47504 тыс. га, т.е. на 4301 тыс. га или 9,96% [133]. Под озимыми зерновыми площадь выросла на 21,66% - с 15100 до 18370 тыс. га, т.е на 3270 тыс. га, в т.ч. под пшеницей – на 31,49%, с 12718 до 16723 тыс. га, т.е. на 4005 тыс. га, под ячменём – на 42,86%, с 462 до 660 тыс. га, т.е. на 198 тыс. га, но сократилась по ржи – на 49,23%, с 1757 до 1033 тыс. га, т.е. на 865 тыс. га, тритикале – на 41,10%, с 163 до 96 тыс. га, т.е. на 67 тыс. га. Площадь под яровыми зерновыми и зернобобовыми культурами в целом выросла на 3,67% - с 28103 до 29134 тыс. га, что обусловлено увеличением посевной площади по кукурузе на зерно – в 2,02 раза, с 1410 до 2852 тыс. га, т.е. на 1442 тыс. га, ячменю – на 8,35%, с 6752 до 7316 тыс. га, т.е. на 564 тыс. га, гречихе – на 5,46%, с 1080 до 1139 тыс. га, т.е. на 59 тыс. га, а также зернобобовым – на 80,08%, с 1305 до 2350 тыс. га, т.е. на 1045 тыс. га, в т.ч. гороху – на

64,17%, с 988 тыс. га до 1622 тыс. га, т.е. на 634 тыс. га. Однако, площадь под яровой пшеницей сократилась на 8,02%, с 13905 до 12790 тыс. га, т.е. на 1115 тыс. га, овсом – на 26,03%, с 2900 до 2145 тыс. га, т.е. на 755 тыс. га, просом – на 54,51%, с 521 до 237 тыс. га, т.е. на 284 тыс. га и рисом – на 14,29%, с 203 до 174 тыс. га, т.е. на 29 тыс. га.

Ранее отмечавшееся увеличение валового сбора масличных культур во многом, но, как будет показано ниже, не исключительно, обусловлено наращиванием посевных площадей под этими культурами [133]. Так, за период с 2010 под 2022 г. названный показатель увеличился в Российской Федерации с 9625 до 18728 тыс. га, т.е. на 9103 тыс. га или в 1,95 раза, под подсолнечником – с 7159 до 10121 тыс. га, т.е. на 2962 тыс. га или в 1,41 раза, льном-кудряшом – с 267 до 2093 тыс. га, т.е. на 1826 тыс. га или в 7,84 раза, соей – с 1209 до 3507 тыс. га, т.е. на 2298 тыс. га или в 2,90 раза, горчицей – с 110 до 245 тыс. га, т.е. на 135 тыс. га или в 2,23 раза, рапсом – с 857 до 2343 тыс. га, т.е. на 1486 тыс. га или в 2,73 раза.

Соответственно и посевная площадь под техническими культурами в целом выросла – с 10909 до 19919 тыс. га, т.е. на 9010 тыс. га или 82,59%. Некоторое отставание итогового значения по техническим культурам от значения по масличным культурам (182,59% против 194,58%) определяется сокращением посевных площадей под сахарной свеклой – с 1159 до 1027 тыс. га, т.е. на 132 тыс. га или 11,39%. Также сократились посевные площади под льном-долгунцом – на 31,37%, с 51 до 35 тыс. га. Рекордсменом роста посевных площадей является конопля среднерусская, по которой зафиксирован темп роста в размере 1444,44% - с 0,9 до 13 тыс. га [133].

Все анализируемые ниже оставшиеся культуры были засеяны на меньшей площади, что, как показывает анализ, не во всех случаях приводило к снижению валового сбора. Также следует отметить, что в ряде случаев сокращение посевных площадей сопровождалось менее выраженным сокращением валового сбора. Т.е., иными словами, компенсировалось ростом урожайности. Так, например, посевные площади под картофелем снизились на 43,43%, а под овощами

открытого грунта – на 20,07%, однако, валовой сбор картофеля в хозяйствах всех категорий снизился на уже отмечавшиеся на 10,90%, а производство овощей и вовсе выросло на 12,40%.

Детализация посевных площадей по овощам выявила, что в среднем на треть по отношению к 2010 г. снизились площади под капустой всех видов, огурцами, репчатым луком, продовольственными бахчевыми культурами, на ¼ - под помидорами, свеклой столовой, морковью столовой [133].

Интенсивность сокращения посевных площадей под кормовыми культурами, в целом составившая 73,02% - с 18046 до 13177 тыс. га, т.е. на 4869 тыс. га, в разрезе культур существенно варьировалась: посевная площадь под корневыми корнеплодами, включая сахарную свеклу на корм скоту, сократилась на 65,85% - с 41 до 14 тыс. га, посевная площадь под однолетними травами – на 39,47%, с 4680 до 2833 тыс. га, под многолетними травами – на 23,02%, с 11448 до 8813 тыс. га, под кормовой кукурузой – на 7,98%, с 1503 тыс. га до 1383 тыс. га, т.е. на 120 тыс. га.

Основная часть сокращения площади чистых паров приходится на период с 2010 по 2015 гг., однако оно продолжалось и позднее, что в сумме привело к сокращению значения показателя на 4276 тыс. га или 29,17% - с 14660 до 10382 тыс. га.

В целом можно сделать вывод, что фактор экстенсивного роста, расширения посевных площадей в преимущественно позитивной динамике развития отечественного растениеводства был неосновным и наиболее очевидное выражение имел только по масличным культурам, в меньшей степени – по зерновым и зернобобовым культурам [133].

Полученные результаты позволяют выдвинуть предположение, гипотезу, что основным драйвером роста валового сбора продукции растениеводства Российской Федерации было увеличение урожайности, т.е. качественный, интенсивный рост. Для её проверки рассмотрим данные таблицы 20, характеризующие урожайность основных сельскохозяйственных культур [133].

Таблица 20 – Урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг., ц/га убранной площади [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Зерновые и зернобобовые культуры (в весе после доработки)	18,3	23,7	25,4	26,7	28,6	26,7	33,6
пшеница озимая	24,9	32	35,2	34,1	37,7	34,3	44,5
пшеница яровая	12,9	15,5	16,8	17,7	18,8	18,5	23,8
рожь озимая	11,9	16,7	20,1	17,3	24,4	17,2	24,7
тритикале	17,6	23,1	27	26,2	28,1	24,1	28,1
кукуруза на зерно	30	49,3	48,1	57	50,8	52,5	59,9
ячмень озимый	37,4	40	38,8	41,4	32,2	38,7	47,7
ячмень яровой	14,8	20	20,5	22,6	24,7	21,3	27,8
овес	14,4	16	17,3	18,2	17,7	17,2	21,2
просо	7,8	12,9	11,6	12,5	11	13,6	15,5
гречиха	5,9	9,5	9,5	10	10,9	10	11,1
рис	52,8	55,8	57,6	57,6	58,3	57,8	54,2
зернобобовые	13,9	15,9	13	16,1	18,1	19,1	19,9
Лен-долгунец (волокно)	8,2	9,1	8,7	8,7	8,6	7,1	7,4
Конопля среднерусская (волокно)	10,6	4,8	3	3,6	5,1	5,7	4,7
Сахарная свекла	241	388	381	480	370	415	487
Масличные культуры (в весе после доработки)	9,9	12,9	14,6	16,3	15,2	15,3	16,7
подсолнечник	9,6	14,2	16	18,3	15,9	16,2	17,8
соя	11,8	13	14,7	15,7	15,9	15,9	17,9
рапс озимый	19	19,3	19,8	22,6	23	26,9	27,7
рапс яровой	6,8	9,8	12,4	13,2	16,3	15,1	17,1
горчица	4,8	4,9	4,6	5,6	6,1	8	8,1
лен-кудряш	8,6	8,5	7,8	8,3	8,1	8,8	8,7
Картофель	100	164	170	178	166	163	174
в хозяйствах населения	96	148	151	153	142	137	145
Овощи	180	226	243	251	245	243	252
в хозяйствах населения	175	210	218	222	217	218	216
Продовольственные бахчевые культуры	97,8	109	147	147	158	177	180
Кормовые корнеплоды (включая сахарную свеклу на корм скоту)	189	267	262	278	277	279	272
Кукуруза на корм	101	208	194	217	200	185	198
Сено многолетних трав	13,9	16,7	17,5	17,2	18,3	16,6	19,2
Сено однолетних трав	13,6	16,8	18,1	20,5	19,4	20,5	21,9
Сено естественных сенокосов в сельскохозяйственных организациях	8,3	9,3	10,7	10,2	10,8	10,7	12,8
Сено культурных пастбищ и сенокосов	13,2	19,1	17,7	16,1	16,7	12,2	15,5

За исключением таких зерновых культур, как рис и тритикале, в 2022 г. были достигнуты максимальные значения урожайности, что привело к получению и высоких значений приростов урожайности. В то же время, необходимо сделать оговору, что рост урожайности зерновых и зернобобовых имел место и в более ранние периоды. В целом темп роста урожайности зерновых и зернобобовых составил 183,61% - с 18,3 по итогам 2010 г. до 33,6 ц/га убранной площади в 2022 г., обеспечив прирост урожайности в 15,3 ц/га [133].

Урожайность озимой пшеницы традиционно выше урожайности пшеницы яровой – по итогам 2022 г. 44,5 ц/га против 23,8 ц/га соответственно. Вместе с тем, темпы роста последней несколько выше – 184,50% против 178,71% [133].

Темп роста урожайности озимой ржи максимален среди зерновых культур – 207,56% и является формальным подтверждением роста показателя с 11,9 ц/га в 2010 г. до 24,7 ц/га по итогам 2022 г. [133].

Урожайность тритикале по итогам 2022 г. в размере 28,1 ц/га повторила результат 2020 г. Тем не менее, это значение на 59,66% выше значения за 2010 г. – 17,6 ц/га.

Двукратный рост, 199,67%, обеспечен по урожайности кукурузы на зерно – с 30 до 59,9 ц/га, просу – с 7,8 до 15,5 ц/га (198,72%), гречихе – с 5,9 ц/га до 11,1 ц/га (188,14%), яровому ячменю – с 14,8 ц/га до 27,8 ц/га (187,84%) [133].

Практически 1,5-кратный (147,22% и 143,17%) рост зафиксирован в урожайности овса – с 14,4 до 21,2 ц/га и зернобобовых – с 13,9 до 19,9 ц/га [133].

Урожайность ячменя озимого нестабильна и колебалась в анализируемом периоде от минимальных 37,4 ц/га в 2010 г. до максимальных 47,7 ц/га в 2022 г., обеспечив, при сравнении крайних значений, рост в размере 127,54%. Однако, следует отметить, что из совокупного прироста урожайности в 10,3 ц/га 9 единиц, ц/га, получено за крайний временной интервал, 2022 г.

Урожайность риса формально приросла на 1,4 ц/га или 2,65% до 54,2 ц/га против исходных 52,8 ц/га, однако в течение анализируемого временного диапазона были получены и более высокие значения урожайности, в частности, 58,3 ц/га по итогам 2020 г. [133].

Лен-долгунец и конопля среднерусская – единственные культуры, по которым было допущено снижение урожайности при сравнении крайних значений. В первом случае урожайность сократилась с 8,2 до 7,4 ц/га, что соответствует темп роста 90,24%, однако в 2015, 2018-2020 гг. фиксировались существенно более высокие значения. По конопле же ни одно из промежуточных значений не превышало исходного, что позволяет сделать вывод об однозначности сокращения урожайности этой культуры.

Достигнуто более чем двукратное увеличение урожайности сахарной свеклы – с 241 в 2010 г. до 487 ц/га по итогам 2022 г. Полученные значения, однако, отличаются в динамике неустойчивостью [133].

Сопоставление темпов роста посевных площадей и темпов роста урожайности по масличным культурам в целом, вынуждает сделать вывод о приоритете, более выраженном влиянии всё-таки количественного фактора – 194,58% против 168,69%. Исключение, однако, составляет подсолнечник – основная масличная культура, по которому темп роста посевных площадей составил 141,37%, в то время как темп роста урожайности – 185,42% [133]. Даже рекордсмены по темпам роста валового сбора – лен-кудряш (1002,31%) и рапс (673,73%) имели более высокие темпы роста посевных площадей (783,90% и 273,40% соответственно) по сравнению с темпами роста урожайности (101,16% по льну, 145,79% - рапсу озимому и 251,47% - рапсу яровому). Более низкие темпы роста урожайности по сравнению с указанными выше темпами роста посевных площадей зафиксированы также по сое и горчице – 151,69% и 168,75% против 290,07% и 222,73% соответственно.

Более интенсивный, выраженный рост урожайности прослеживается в корпоративном секторе, о чём можно сделать вывод по таким культурам как картофель – 174% (с 100 ц/га до 174 ц/га) против 151,04% (с 96 ц/га до 145 ц/га), а также овощи – 140% (с 180 ц/га до 252 ц/га) против 123,43% (с 175 ц/га до 216 ц/га).

Отмечавшееся выше сокращение посевных площадей под продовольственными бахчевыми культурами, соответствовавшее темпу роста 64,38%, было

компенсировано остом урожайности последних – с 97,8 ц/га в 2010 г. до 180 ц/га по итогам 2022 г. [133].

Урожайность кормовых культур выросла, но интенсивность этого роста была различной: по кормовым корнеплодам – 143,92% (с 189 до 272 ц/га), кукурузе на корм – 196,04% (с 101 до 198 ц/га), сену многолетних трав – 138,13 (с 13,9 до 19,2 ц/га), сену однолетних трав – 161,03% (с 13,6 до 21,9 ц/га), сену естественных сенокосов в сельскохозяйственных организациях – 154,22% (с 8,3 до 12,8 ц/га), сену культурных пастбищ – 117,42 (с 13,2 до 15,5 ц/га).

В целом можно сделать вывод, что, по большинству культур рост растениеводства в России был обеспечен за счёт качественного фактора роста урожайности. В росте валового сбора масличных культур преобладающее влияние, за исключением подсолнечника, имел, напротив, количественный фактор наращивания посевных площадей [133].

Рассмотрим также в связке «результирующий показатель – количественный фактор – качественный фактор» развитие животноводства России. Под количественным фактором примем поголовье, качественным – его продуктивность. Основные результирующие показатели развития животноводства России с разбивкой по категориям хозяйств представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Производство основных продуктов животноводства по категориям хозяйств в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг. [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Хозяйства всех категорий							
Скот и птица на убой							
в живом весе, тыс. т	10553	13397	14880	15164	15624	15721	16190
в убойном весе, тыс. т	7167	9519	10629	10866	11222	11346	11744
в т.ч.: крупный рогатый скот	1727	1617	1608	1625	1634	1674	1621
свиньи	2331	3083	3744	3937	4282	4304	4532
овцы и козы	185	204	224	217	215	215	210
птица	2847	4541	4980	5014	5016	5077	5308
Молоко, млн т	31,8	29,9	30,6	31,4	32,2	32,3	33
Яйца, млрд шт.	40,6	42,5	44,9	44,9	44,9	44,9	46,1
Шерсть (в физическом весе), тыс. т	54	55	55	50	52	48	46
Мёд, тыс. т	52	67	65	64	66	65	67

Окончание таблицы 21

1	2	3	4	5	6	7	8
Сельскохозяйственные организации							
Скот и птица на убой							
в живом весе, тыс. т	6101	9588	11288	11627	12126	12275	12891
в убойном весе, тыс. т	4342	7130	8396	8669	9054	9210	9704
Молоко, млн т	14,3	14,7	16,2	17	17,9	18,2	19
Яйца, млрд шт.	31,3	33,4	36,2	36,2	36,3	36,5	37,7
Шерсть (в физическом весе), тыс. т	11	9,5	10	7,6	9,1	7,3	7,4
Мёд, тыс. т	1,8	1,8	1,3	1,2	1,2	0,7	0,7
Хозяйства населения							
Скот и птица на убой							
в живом весе, тыс. т	4104	3336	3050	2972	2907	2825	2686
в убойном весе, тыс. т	2615	2106	1912	1861	1817	1769	1678
Молоко, млн т	16	13,2	11,9	11,7	11,5	11,2	11
Яйца, млрд шт.	9	8,7	8,3	8,2	8,1	7,9	7,8
Шерсть (в физическом весе), тыс. т	29	27	26	23	23	22	20
Мёд, тыс. т	48	63	61	60	62	61	63
К(Ф)Х (вкл. ИП)							
Скот и птица на убой							
в живом весе, тыс. т	348	473	542	565	591	620	613
в убойном весе, тыс. т	210	283	322	336	351	368	361
Молоко, тыс. т	1484	2011	2511	2675	2846	2943	2981
Яйца, млн шт.	303	374	466	501	556	517	596
Шерсть (в физическом весе), тыс. т	14	19	20	19	20	19	18
Мёд, тыс. т	1,7	2,5	2,5	2,4	2,7	2,9	3,3

В целом по Российской Федерации производство скота и птицы на убой в живом весе непрерывно росло и достигло по итогам 2022 г. значения в 16190 тыс. т, что на 5637 тыс. т или 53,42% больше исходного значения 2010 г. Ещё более выражен рост производства скота и птицы в убойном весе – 163,86%, с 7167 тыс. т в 2010 г. до 11744 тыс. т по итогам 2022 г., т.е. прирост составил 4577 тыс. т [133]. При этом, сравнивая крайние значения производства КРС, мы обнаруживаем сокращение – на 106 тыс. т или 6,14%. Падение производства КРС по итогам 2022 г. свело на нет ранее наблюдавшуюся в течение 3-х лет тенденцию роста производства КРС. В то же время даже максимальное значение, наблюдаемое в последние годы, а именно в 2021 г., было по-прежнему ниже значения 2010 г.

Совокупный рост производства скота и птицы достигался преимущественно за счёт свино- и птицеводства. В первом случае производство свиней в убойном весе выросло на 94,42% - с 2331 тыс. т, имевших место в 2010 г., до 4532 тыс. т, зафиксированных по итогам 2022 г., т.е. прирост составил 2201 тыс. т. В птицеводстве основная часть темпа роста в 186,44% была заложена в период с 2010 по 2015 гг., когда производство выросло с 2847 до 4541 тыс. т, но в силу ежегодного, но не всегда равномерного, роста, величина птицеводческой продукции достигла 5308 тыс. т [133]. Фиксировался и рост производства овец и коз, темп роста 113,51%, однако фактически он произошёл в период с 2010 по 2018 гг., а в дальнейшем производство сокращалось.

Провал в производстве молока, наблюдавшийся в период до 2015 г., позднее был преодолён. Совокупное производство молока в РФ составило в 2022 г. максимальные в анализируемом периоде 33 млн т [133].

Хозяйства всех категорий в 2022 г. обеспечили производство 46,1 млрд шт. яиц, что составляет рекорд в современной истории отечественного птицеводства и больше исходного значения 2010 г. на 5,5 млрд шт. или 13,55% [133].

Производство шерсти в физическом весе в целом за анализируемый период сократилось на 8 тыс. т или 14,81%, при этом основное сокращение приходится на 2021 и 2022 гг. – 4 и 2 тыс. т соответственно.

Производство меда в Российской Федерации характеризуется стабилизацией – ежегодный объём производства составляет в среднем 66 тыс. т [133].

Сопоставление темпов роста производства скота и птицы в живом и убойном весе в сельскохозяйственных организациях (211,29% и 223,49%) с темпами роста этого же показателя в домашних хозяйствах (65,45% и 64,17%) и К(Ф)Х (176,15% и 171,90%), с учётом доли корпоративного сектора в совокупном производстве (по итогам 2022 г. – 79,62% при расчёте в живом весе и 82,63% - в убойном весе) позволяет сделать вывод, что отмеченное выше увеличение производства продукции животноводства произошло за счёт корпоративного сектора, компенсировавшего падение производства в домашних хозяйствах. Дея-

тельность К(Ф)Х, как отмечалось выше, сосредоточена преимущественно в растениеводстве и на совокупный объём производства скота и птицы определяющего влияния не оказывала.

Темпы роста К(Ф)Х в производстве молока и яиц крайне высоки – 200,88% и 196,70% против 132,87% и 120,45% в сельскохозяйственных организациях и 68,75% и 86,67% в домашних хозяйствах соответственно. Преимущественно это объясняется эффектом крайне низкой исходной базы. Несмотря на опережающие темпы роста, значимость К(Ф)Х в производстве молока и яиц остаётся наименьшей – 9,03% и 1,30% соответственно (против 4,67% и 0,75% по итогам 2010 г.).

Производство меда – «прерогатива» домашних хозяйств Российской Федерации, на их долю в 2010 г. приходилось 92,31%, в 2022 г. – 94,03% [133]. Корпоративный сектор во всё меньшей степени заинтересован в производстве меда в Российской Федерации, о чём свидетельствует соответствующий темп роста – 38,89%. К(Ф)Х, напротив, наращивают производство мёда ещё более интенсивно, чем домашние хозяйства – 194,12% (с 1,7 до 3,3 тыс. т) против 131,25% (с 48 до 63 тыс. т).

Формально производство шерсти в физическом весе в К(Ф)Х приросло в анализируемом периоде – с 14 тыс. т в 2010 г. до 18 тыс. т по итогам 2022 г., однако вот уже 2 года, 2021-2022 гг., это производство в К(Ф)Х сокращается. Все годы анализируемого временного диапазона производство шерсти сокращалось и в домашних хозяйствах (темп роста 68,97%), и в сельскохозяйственных организациях (67,27%).

Таким образом, развитие животноводства в Российской Федерации характеризуется уже существенно меньшими положительными результатами и тенденциями. О достаточно выраженном росте можно говорить только применительно к свиноводству и птицеводству, всё более обретающему промышленный характер. Значимость сельскохозяйственных организаций является всё более определяющей также и в производстве молока и яиц; домашние хозяйства производят всё меньше соответствующей продукции, но фиксируется расширение

производства в К(Ф)Х. Тем не менее, в производстве молока доля домашних хозяйств составляет около трети, в производстве яиц – порядка 17%, а в производстве меда и вовсе стабильно превышает 90% [133].

Проведём анализ экстенсивного, количественного фактора обеспечения расширения животноводства в России – поголовья скота, птицы, кроликов, числа пчелосемей (таблица 22).

Таблица 22 – Поголовье скота, птицы, кроликов, число пчелосемей в хозяйствах всех категорий в РФ за 2010, 2015, 2018-2022 гг. [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Крупный рогатый скот, тыс. голов	19794	18621	18151	18126	18027	17650	17489
в т.ч. коровы, тыс. голов	8713	8115	7942	7964	7898	7784	7735
Свиньи, тыс. голов	17251	21406	23727	25163	25850	26193	27606
Овцы и козы, тыс. голов	21734	24606	23129	22618	21660	20959	20831
в т.ч. овцы, тыс. голов	19676	22443	21136	20655	19785	19148	19083
Лошади, тыс. голов	1284	1241	1283	1311	1303	1299	1310
Северные олени, тыс. голов	1626	1764	1780	1734	1650	1570	1632
Птица, млн голов	450	544	541	545	520	539	551
Кролики, тыс. голов	2773	3750	3562	3588	3445	3430	3328
Пчелосемьи, тыс. шт	3019	3425	3094	2983	2890	2790	2743

Поголовье КРС в Российской Федерации снизилось за исследуемый период на 11,64% или 2305 тыс. голов. Темпы сокращения замедлились, основная часть отрицательного роста приходится на 2010-2015 и 2015-2018 гг., но ежегодно поголовье сокращается, сокращение 2022 г. составило 161 тыс. голов. Схожие характеристики тенденций характерны и для поголовья коров, которые составляют основу КРС, сокращение поголовья коров по итогам 2022 г. во всех категориях хозяйств равно 49 тыс. голов [133].

В Российской Федерации поголовье свиней в хозяйствах всех категорий за период с 2010 по 2022 гг. увеличилось с 17251 до 27606 тыс. голов, обеспечив прирост 10355 тыс. голов, темп роста 160,03%. Сопоставление данной величины с темпом роста продукции свиноводства в Российской Федерации за тот же пе-

риод в размере 194,42% позволяет сделать вывод, что в основе развития свиноводства в Российской Федерации во многом лежал количественный фактор, экстенсивный рост [133].

Развитие птицеводства в Российской Федерации также имело в своей основе количественный фактор, рост поголовья птицы, но его значимость существенно ниже – 122,44%. Сопоставление с темпом роста производства продукции птицеводства, равного уже отмечавшимся 186,44%, означает, что экстенсивная основа роста имела место, но, тем не менее, не была преобладающей.

Поголовье кроликов в Российской Федерации снижается последние три года, с 2020 г., и достигло 3328 тыс. голов, что на 260 тыс. голов меньше значения 2019 г. и 422 тыс. голов меньше максимального значения, наблюдавшегося в 2015 г. Тем не менее, значение 2022 г. на 20,01% или 555 тыс. голов больше значения 2010 г. [133].

Об относительной стабильности и небольших вариациях фактических значений можно говорить касательно поголовья лошадей, прирост которых составил 2,02% или 26 тыс. голов – с 1284 тыс. голов в 2010 г. до 1310 тыс. голов по итогам 2022 г.

Ещё меньшее расхождение крайних значений, 0,37% или 6 тыс. голов, фиксируется по северным оленям – 1626 тыс. голов в 2010 г. и 1632 тыс. голов по итогам 2022 г. Однако, промежуточные значения характеризуются существенным разбросом – максимум зафиксирован по итогам 2018 г. и равен 1780 тыс. голов, минимум наблюдался в 2021 г. и составил 1570 тыс. голов [133].

Поголовье овец и коз сократилось на 903 тыс. голов или 4,15%, в т.ч. непосредственно овец – на 593 тыс. голов или 3,01%. Т.е. прирост поголовья овец и коз, достигнутый в 2010-2015 гг., сошёл на нет за последующие годы. Аналогичная ситуация прослеживается по числу статистически учтенных пчелосемей – в 2010 г. число последних было равно 3019 тыс. шт., в 2015 г. – 3425 тыс. шт. (+406 тыс. шт.), но по итогам 2022 г. уже 2743 тыс. шт. (-276 тыс. шт. по отношению к 2010 г. и -682 тыс. шт. по отношению к 2022 г.).

Соответственно, можно сделать вывод, что количественный фактор расширения животноводческого производства был полноценно использован только в свиноводстве, также задействован, но не был определяющим в птицеводстве. Несоответствие темпов роста, а точнее падения валового производства и поголовья КРС, в т.ч. коров, свидетельствует о том, что на результирующий показатель производства оказывал влияние не только фактор поголовья, но и продуктивности, что делает необходимым анализ этого качественного фактора (таблица 23) [133].

Таблица 23 – Продуктивность скота и птицы в Российской Федерации за 2010, 2015, 2018-2022 гг., кг [227-232]

Наименование	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Хозяйства всех категорий							
Надой молока на одну корову	3776	4134	4492	4642	4839	4988	5194
Продукция выращивания (приплод, прирост, привес) скота в расчете на одну голову:							
крупного рогатого скота	144	152	155	158	159	157	158
свиней	179	209	208	216	218	215	223
Сельскохозяйственные организации							
Надой молока на одну корову	4189	5140	5945	6290	6728	7007	7440
Средняя годовая яйценоскость кур-несушек, шт.	307	310	305	311	312	308	314
Продукция выращивания (приплод, прирост, привес) скота в расчете на одну голову:							
крупного рогатого скота	105	121	132	135	139	137	138
свиней	155	205	207	215	217	213	221
К(Ф)Х (вкл. ИП)							
Надой молока на одну корову	н/д	3465	3689	3791	3979	3963	3989
Продукция выращивания (приплод, прирост, привес) скота в расчете на одну голову:							
крупного рогатого скота	н/д	128	123	128	130	131	131
свиней	н/д	145	137	137	150	143	149

Надой молока на одну корову в хозяйствах всех категорий по итогам 2010 г. составлял 3776 кг, однако увеличивался все последующие годы и составил в 2022 г. 5194 кг, обеспечив прирост 1418 кг и темп роста 137,55%. В сельскохозяйственных организациях этот же показатель имел более высокие начальное и конечное значения, а значит и динамику – 4189 кг в 2010 г., 7440 кг по итогам 2022 г., что привело к приросту в 3251 кг и получению значения темпа роста в 177,61% [133]. Отсутствие значения показателя надоя молока на одну корову в

К(Ф)Х по итогам 2010 г. привело к расчёту динамики, где исходным было значение за 2015 г. – темп роста составил 115,12%. При этом надой молока в К(Ф)Х ниже как значения в сельскохозяйственных организациях, так и в целом по хозяйствам всех категорий.

Средняя годовая яйценоскость кур-несушек в сельскохозяйственных организациях выросла по итогам 2022 г. до 314 шт., что является максимальным значением в анализируемом временном диапазоне и больше исходного значения на 2,28% [133].

Одна голова КРС в анализируемом временном интервале в хозяйствах всех категорий стала приносить в 2022 г. 158 кг продукции, что на 14 кг или 9,72% больше исходного значения, но не является максимальным – в 2020 г. продуктивность КРС достигала 159 кг. Продуктивность свиней в хозяйствах всех категорий, напротив, максимальна именно в 2022 г. – одна голова стала приносить 223 кг продукции, что на 24,58% больше исходного значения [133].

В корпоративном сегменте сельскохозяйственного производства продуктивность свиней выросла на 42,58% – с 155 кг в 2010 г. до 221 кг по итогам 2022 г. Основной прирост продуктивности был обеспечен в период с 2010 по 2015 гг. (с 155 до 205 кг). Сельскохозяйственные организации обеспечили и более интенсивный рост продуктивности КРС – на 31,43% или 33 кг, с 105 до 138 кг [133].

Деятельность К(Ф)Х, включая ИП, не отличалась существенными приростами продуктивности КРС и свиней. В первом случае анализируемый показатель увеличился с 128 кг в 2015 г. до 131 кг по итогам 2022 г., т.е. на 3 кг или 2,34%, во втором – с 145 кг до 149 кг, т.е. на 4 кг или 2,76%, что существенно ниже продуктивности промышленного, корпоративного свиноводства.

В целом можно сделать вывод, что сельскохозяйственное производство в Российской Федерации в анализируемом временном диапазоне выросло в фактически действовавших ценах в 3,48 раза, рост создавался преимущественно корпоративным сектором, а также К(Ф)Х. За исключением домашних хозяйств, где преобладающий удельный вес имеет продукция животноводства, сельскохозяй-

ственное производство во всё большей степени ориентировано на растениеводческую продукцию. Валовой сбор продукции растениеводства характеризуется тенденциями улучшения по большому числу продовольственных позиций. Данный результат достигнут преимущественно за счёт улучшения показателей урожайности. Развитие животноводства в Российской Федерации было наиболее успешным в свиноводстве, за счёт преимущественно экстенсивного роста поголовья, и птицеводстве, где рост был как количественный, так и, в большей степени, – качественный, непосредственным выражением которого стало увеличение продуктивности [133].

3.2. Оценка продовольственной самообеспеченности Российской Федерации

Сельскохозяйственное производство в Российской Федерации, как следует из представленного выше анализа, имеет во многом позитивно расцениваемую динамику. Однако исключительно важным в контексте исследуемой темы является не только непосредственно наращивание количественных, абсолютных значений сельскохозяйственного производства, но и увеличение его соответствия внутреннему, личному и производственному, потреблению, величине переработки, что делает обязательным в настоящем диссертационном исследовании следующий блок анализа – анализ относительного показателя продовольственной самообеспеченности [167].

Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации определяет пороговые значения продовольственной независимости по таким позициям, как зерно, сахар, растительное масло, мясо и мясопродукты, молоко и молокопродукты, рыба и рыбопродукты, картофель, овощи и бахчевые, фрукты и ягоды, семена основных сельскохозяйственных культур отечественной селекции, а также соль пищевая. Мониторинг Федеральной службы государственной статистики охватывает также производство в Российской Федерации яиц и продуктов на их основе, что вкупе с данными Министерства сельского хозяйства

Российской Федерации позволяет составить таблицу, характеризующую динамику значений продовольственной самообеспеченности за период 2010, 2015, 2018-2022 гг. (таблица 24).

Таблица 24 – Продовольственная самообеспеченность Российской Федерации за период 2010, 2015, 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Наименование	Порог. знач.	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Зерно	95	93,3	149,1	147,2	155,6	165,6	148,3	191,4
Мясо	85	72,2	88,7	95,7	97,4	100,1	99,7	101,8
Молоко	90	80,4	79,9	83,9	83,9	84	84,3	85,7
Яйца	-	98,3	98,2	97,7	97,1	97,4	98,2	98
Картофель	95	73,4	102,1	95,3	95,1	89,2	88,7	94,5
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	90	76,9	86,8	87,2	87,7	86,3	86,5	88,5
Фрукты и ягоды	60	26,8	32,5	38,8	40,2	42,4	44,4	47,3
Сахар	90	89,6	100,6	109,5	126,8	99,9	100,5	101,6
Соль поваренная	85	58	68,5	67,3	63,8	65,7	68,5	64,2
Масло растительное	90	98,3	125,5	157,4	179,1	200	182	192,6
Рыба и рыбопродукты в живом весе (весе сырца)	85	-	132,8	158,5	152,8	160,7	153,7	165,3

В Российской Федерации, как следует из данных таблицы, производство зерна полностью покрывает внутреннее потребление и имеет динамику увеличения. Так, за период с 2010 по 2015 г. удельный вес отечественного зерна увеличился на 55,8 п.п. – с 93,3% до 149,1%, что существенно выше порогового значения. В последующие периоды, несмотря на разнонаправленную динамику, в частности, сокращение по итогам 2018 и 2021 гг., нормативное требование также выдерживалось. По итогам же 2022 г. самообеспеченность зерном и вовсе достигла максимальных 191,4%, что более чем в 2 раза больше исходного значения анализируемого показателя [167].

Российская Федерация в целом располагает благоприятными природно-климатическими условиями, предпосылками для успешного развития зернопроизводства, что подтверждают периодически обновляемые рекорды валового

сбора зерна. Тем не менее, имеет место существенная географическая дифференциация в величинах производства и потребления, профицита и дефицита зерна, что требует детализации исследования. Практическая целесообразность представляемых далее результатов состоит в том, что выявлены регионы как испытывающие порой достаточно острый дефицит, так и регионы, которые этот дефицит могут перекрыть, а значит создаётся возможность для равномерного продовольственного обеспечения продовольствием в стране.

Так, в производстве зерна Российская Федерация по итогам 2022 г. достигла рекордной в современной истории самообеспеченности, однако, при этом 2 федеральных округа Российской Федерации дефицитны, а некоторые его субъекты и вовсе имеют крайне низкую самообеспеченность (таблица 25).

Таблица 25 – Экстремумы средних значений самообеспеченности зерном по федеральным округам РФ за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
Центральный федеральный округ	123,5	132,2	154,3	114,9	147,0	134,4
Орловская область	264,6	311,9	374,3	355,7	351,1	331,5
Ярославская область	11,0	12,5	10,9	7,3	16,1	11,6
г. Москва	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Северо-Западный фед. округ	26,2	40,2	42,2	37,4	41,4	37,5
Калининградская область	183,4	262,8	205,9	207,6	189,6	209,9
Республики Карелия, Коми; Мурманская область; г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	318,9	354,8	329,4	346,2	401,0	350,1
Астраханская область	68,3	84,5	99,2	112,3	126,2	98,1
Ростовская область	404,9	450,3	463,0	500,0	549,1	473,5
г. Севастополь	14,7	14,1	7,6	15,8	17,5	13,9
Северо-Кавказский фед. округ	269,4	257,3	191,7	254,4	260,6	246,7
Республика Дагестан	88,5	94,1	98,1	97,9	98,5	95,4
Карачаево-Черкесская Республика	289,8	324,3	297,8	328,1	333,1	314,6
Чеченская Республика	77,8	59,4	111,8	103,3	107,3	91,9
Ставропольский край	391,8	375,0	265,1	344,0	374,4	350,1
Приволжский федеральный округ	107,4	115,3	154,0	96,9	185,1	131,7
Республика Марий Эл	44,9	50,9	55,3	30,4	50,9	46,5
Саратовская область	314,2	261,3	400,8	267,5	472,9	343,3
Уральский федеральный округ	95,8	101,1	82,2	73,3	131,4	96,8
Курганская область	155,7	163,9	122,5	104,9	215,1	152,4

Свердловская область	59,3	65,7	60,2	45,4	82,1	62,5
Сибирский федеральный округ	139,1	131,4	136,2	158,0	161,9	145,3
Республика Алтай	17,3	33,2	40,0	41,5	42,4	34,9
Омская область	197,9	181,5	184,4	181,2	182,2	185,4
Дальневосточный фед. округ	104,7	100,4	105,6	118,0	116,5	109,0
Приморский край	130,6	129,2	121,8	138,4	146,1	133,2
Амурская область	113,9	130,9	145,4	138,5	126,8	131,1
Магаданская, Сахалинская области, Чукотский автоном. округ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ЦФО дефицитным в части зернового баланса не является. Среди наиболее успешных в самообеспеченности зерновыми являются такие его области как Орловская (331,5% в среднем за 2018-2022 гг.), Курская (278,4%), Воронежская (179,2%) и др. Вместе с тем, достаточно большое количество субъектов не могут покрыть внутренние потребности собственным производством. Помимо г. Москвы с самообеспеченностью в 0,1%, что можно считать закономерным, следует выделить Ярославскую (11,6%), Тверскую (27,2%), Московскую (33,8%) и другие зернодефицитные области.

СЗФО не достигал самообеспеченности ни в один из рассматриваемых временных интервалов. Более того, целый ряд субъектов, а именно Республики Карелия и Коми, Мурманская область и г. Санкт-Петербург, имеют нулевую самообеспеченность зерном. Единственным регионом, входящим в состав СЗФО, и достигавшим самообеспеченности зерном, является Калининградская область [167].

Субъекты ЮФО исторически являются зернопроизводящими регионами, однако и в их составе имеются субъекты, которые самообеспеченности не достигают. Помимо г. Севастополя, таковым является Астраханская область, чье среднее значение самообеспеченности равно 98,1% против максимальных 473,5% Ростовской области и 350,1% в целом по ЮФО.

В СКФО наибольшую самообеспеченность демонстрировали Ставропольский край (350,1%) и Карачаево-Черкесская Республика (314,6%). Продовольственной независимостью по зерну обладали также Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика и Республика Северная Осетия-Алания. Республ-

лика Дагестан имеет среднюю продовольственную независимость по зерну в размере 95,4% и в течение 2018-2022 гг. ни разу не достигала самообеспеченности. Чеченская Республика самообеспечена зерном в 2020-2022 гг., однако среднее значение по-прежнему меньше 100% [167].

Самообеспеченность зерном в ПФО нестабильна, опускалась в анализируемом периоде и на уровень ниже 100% (до 96,9% по итогам 2020 г.), однако в среднем составила 131,7%. Во многом это обусловлено успехами Саратовской области, достигшей самообеспеченности 343,3%. Среди аутсайдеров – Республика Марий Эл (46,5%), Пермский край (51,7%), Удмуртская Республика (76,9%) и Кировская область (97,4%).

Нестабильностью отличаются значения самообеспеченности и в УФО – от минимальных 73,3% (2021 г.) до максимальных 131,4% (2022 г.), среднее значение составило 96,8%. Курганская и Тюменская области являются профицитными (152,4% и 139,2% соответственно), Свердловская и Челябинская – дефицитными (62,5% и 68,9% соответственно) [167].

В СФО относительно высокая (145,3%) и растущая в последние годы самообеспеченность, среди регионов которого максимальные значения прослеживаются в Омской и Новосибирской областях (185,4% и 169,7%), минимальное – в Республике Алтай (34,9%).

Несмотря на сложные природно-климатические условия, в ДФО на всем протяжении анализируемого периода фиксируется самообеспеченность – в среднем 109%. Нулевая самообеспеченность Магаданской и Сахалинской областей, а также Чукотского автономного округа перекрывается стабильным превышением производства над потреблением в Приморском крае (133,2%) и Амурской области (131,1%) [167].

Таким образом, проведённый анализ свидетельствует о том, что задачи межрегионального обмена являются крайне актуальными даже в столь успешном для Российской Федерации производстве как зернопроизводство. Ещё более значительный разброс значений профицитности и дефицитности сельскохозяйственного производства фиксируется по другим продовольственным позициям.

По итогам 2022 г. самообеспеченность России мясом, как и в 2020 г., превысила 100%, составив 101,8%. За внешне благоприятным результатом, превышением порогового значения, следует помнить, что фактически речь идёт преимущественно о мясе птицы и свинине и в существенно меньшей степени о говядине [167].

Территориальная дифференциация уровней самообеспеченности мясом по Российской Федерации характеризуется тем, что только три федеральных округа из восьми в среднем за анализируемый период обладали продовольственной независимостью (таблица 26).

Таблица 26 – Экстремумы средних значений самообеспеченности мясом по федеральным округам РФ за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
Центральный федеральный округ	123,0	125,6	131,5	131,5	133,3	129,0
Белгородская область	896,3	921,9	906,0	900,3	901,8	905,3
Тамбовская область	472,5	486,1	532,3	505,4	594,0	518,1
Московская область	30,1	29,8	29,6	30,4	26,9	29,4
г. Москва	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Северо-Западный фед. округ	67,8	71,5	75,2	72,5	68,0	71,0
Мурманская область	2,3	2,3	1,9	1,9	1,4	2,0
Псковская область	330,9	362,7	400,6	382,4	349,1	365,1
г.Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	82,7	78,2	77,6	80,4	82,4	80,3
Республика Калмыкия	212,8	209,1	204,3	183,4	161,8	194,3
Астраханская область	43,8	44,7	44,2	43,1	45,3	44,2
г. Севастополь	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,3
Северо-Кавказский фед. округ	108,4	110,2	112,4	110,4	107,8	109,8
Республика Ингушетия	13,6	14,3	15,0	16,5	17,7	15,4
Ставропольский край	170,6	171,3	179,9	169,6	163,1	170,9
Приволжский федеральный округ	99,5	105,3	109,5	110,1	113,5	107,6
Республика Марий Эл	349,1	398,9	411,3	443,8	429,3	406,5
Республика Мордовия	361,6	367,5	399,5	463,8	521,2	422,7
Пермский край	41,4	42,7	40,7	36,5	39,0	40,1
Уральский федеральный округ	87,2	88,7	85,7	80,7	82,7	85,0
Свердловская область	57,5	58,0	58,7	55,1	55,3	56,9
Челябинская область	147,0	149,4	142,4	130,0	133,4	140,4
Сибирский федеральный округ	83,7	82,1	81,7	80,8	83,5	82,4
Кемеровская область	48,2	50,2	39,1	55,5	59,9	50,6
Томская область	157,3	155,5	158,4	158,2	159,2	157,7
Дальневосточный фед. округ	34,8	31,0	32,3	35,0	41,5	34,9

Амурская область	82,0	81,4	74,6	77,1	72,3	77,5
Магаданская область	6,1	5,3	4,4	2,7	2,7	4,2

Высокая самообеспеченность мясом в ЦФО достигается за счёт таких областей как Белгородская (905,3%), Тамбовская (518,1%), Курская (485,2%) и Брянская (446,1%). Внутреннее потребление мяса совершенно не обеспечено в Москве (0,1%) и слабо обеспечено в Московской области (29,4%).

Успехи в достижении и укреплении самообеспеченности мясом в таких областях СЗФО, как Псковская (365,1%), Новгородская (260,8%) и Ленинградская (176,8%) не позволили создать самообеспеченности по всему федеральному округу, где среднее значение сложилось в размере 71,0%, а в г. Санкт-Петербурге 0%, Мурманской области – 2,0% [167].

В ЮФО только Республика Калмыкия стабильно обеспечивала собственным производством внутреннее потребление (194,3% в среднем за 2018-2022 гг.). Ряд субъектов имела крайне неудовлетворительные значения самообеспеченности: г. Севастополь – 1,3%, Астраханская область – 44,2%. В целом ЮФО остаётся дефицитным регионом, уровень самообеспеченности равен лишь 80,3%.

Контрастирующие значения самообеспеченности фиксируются в регионах СКФО – от 15,4% в Республике Ингушетия до 170,9% в Ставропольском крае, что, тем не менее, позволяет добиваться СКФО выхода на самообеспеченность мясом в 109,8% [167].

В ПФО высочайшую самообеспеченность, 422,7% и 406,5%, демонстрируют Республика Мордовия и Республика Марий Эл, минимальную – Пермский край (40,1%) и Нижегородская область (46,3%). В целом ПФО, начиная с 2019 г. стабильно имел самообеспеченность больше 100%.

Единственной в УФО самодостаточной областью в производстве и потреблении мяса является Челябинская область, где уровень самообеспеченности составил в среднем 140,4%, что, в условиях дефицита в других областях и, прежде всего, в Свердловской области (56,9%), привело к получению результирующего показателя в размере 85,0%.

Самодостаточны в СФО сразу несколько регионов – Томская область

(157,7%), Алтайский край (128,1%), Республика Алтай (107,0%), Омская область (104,7%). Однако, несоответствие производства потреблению в других регионах привело к средней самообеспеченности по мясу в СФО в размере 82,4% [167].

В ДФО регистрируется минимальная продовольственная независимость по мясу – в среднем лишь треть (34,9%) мяса имеет внутрирегиональное происхождение. Наивысшие значения имеют место в Амурской области – 77,5%, минимальные – в Магаданской области (4,2%).

Несмотря на крайне многочисленные расхождения в местах производства и потребления мяса, значение в целом по России больше 100%, что теоретически оставляет возможность равномерного потребления данного продукта за счёт исключительно собственного производства. По анализируемым далее продуктам такой возможности уже нет [167].

Так, укрепление самообеспеченности по молоку, как следует из таблицы 10, имеет крайне низкие темпы прироста и в краткосрочной перспективе, не будет достигнуто. Усугубляет ситуацию значительный разброс значений самообеспеченности молоком внутри Российской Федерации (таблица 27).

Таблица 27 – Экстремумы средних значений самообеспеченности молоком по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
1	2	3	4	5	6	7
Центральный федеральный округ	68,0	66,1	64,9	66,5	67,9	66,7
Рязанская область	146,6	159,5	175,1	186,6	197,8	173,1
Московская область	36,0	35,9	34,2	35,2	33,0	34,9
г. Москва	1,2	0,9	0,3	0,2	0,1	0,5
Северо-Западный фед. округ	49,3	50,2	50,8	50,8	51,9	50,6
Вологодская область	171,6	176,5	178,6	178,4	180,6	177,1
Мурманская область	10,9	10,1	9,8	9,7	9,6	10,0
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	96,7	96,9	97,1	96,2	97,5	96,9
Республика Адыгея	120,8	120,3	118,9	116,9	110,2	117,4
Республика Крым	64,7	64,5	65,0	63,1	65,3	64,5
г. Севастополь	4,9	4,4	4,0	3,7	3,1	4,0
Северо-Кавказский фед. округ	104,4	104,4	104,3	105,9	107,9	105,4

Окончание таблицы 27

1	2	3	4	5	6	7
Карачаево-Черкесская Республика	169,8	173,2	162,5	164,4	170,9	168,2
Чеченская Республика	83,1	82,4	80,8	80,2	80,5	81,4
Приволжский федеральный округ	105,6	107,8	109,7	110,2	112,0	109,1
Кировская область	165,7	178,3	184,0	186,9	205,9	184,2
Самарская область	55,7	56,3	56,2	56,8	56,7	56,3
Уральский федеральный округ	73,3	72,9	73,6	72,7	73,4	73,2
Курганская область	92,6	90,1	89,8	85,4	86,5	88,9
Челябинская область	63,0	60,7	59,7	56,3	53,9	58,7
Сибирский федеральный округ	95,0	96,2	96,8	95,2	96,9	96,0
Алтайский край	157,7	161,3	158,5	157,0	164,3	159,8
Томская область	48,8	47,9	49,8	50,1	51,1	49,5
Дальневосточный фед. округ	55,3	55,2	54,4	54,4	54,3	54,7
Забайкальский край	98,0	98,6	98,1	95,4	94,4	96,9
Чукотский автономный округ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Потребление молока в ЦФО, как следует из таблицы, примерно на треть обеспечивается поставками из других регионов и стран – лишь 66,7% потребляемого в ЦФО молока производится внутри округа. Наиболее выражена самообеспеченность в Рязанской области – 173,1%, Калужской области – 151,7%, а также Курской области – 144,9%. Однако, несамодостаточность других субъектов Российской Федерации, в особенности Москвы (0,5%) и Московской области (34,9%), не позволяет обеспечить выход округу на продовольственную независимость по молоку.

Самообеспеченность молоком в СЗФО ниже, чем в любом другом федеральном округе – в среднем 50,6%. Т.е. половина молока, потребляемого в СЗФО, - импортное и/или из других регионов страны. Молочные производства Вологодской, Ленинградской и Псковской областей покрывают внутренние потребности (177,1%, 112,7% и 102,4% соответственно), но несоразмерны дефициту молока в Санкт-Петербурге (0%), Мурманской области (10,0%) и ряде других областей [167].

Достаточно близок к достижению самообеспеченности по молоку ЮФО, где анализируемый показатель в среднем был равен 96,9%, однако отсутствие выраженной динамики не позволяет допустить, что данный результат будет достигнут в ближайшей перспективе. Наиболее выраженной продовольственной

независимостью по молоке в ЮФО обладает Республика Адыгея, наименее – г. Севастополь (4,0%) и Республика Крым (64,5%).

Самодостаточность потребления и производства молока в СКФО (105,4%) достигается его перепроизводством в целом ряде республик, прежде всего, в Карачаево-Черкесской Республике (168,2%), позволяя перекрыть дефицит в Чеченской Республике (81,4%) и Ставропольском крае (87,6%) [167].

Превышение производства молока над его потреблением характерно для ПФО, в котором самодостаточность по молоку сложилась в размере 109,1%. Наиболее профицитным регионом ПФО является при этом Республика Мордовия (200,8%), дефицитным – Самарская область (56,3%).

Ни одна из областей УФО не достигала самодостаточности в производстве молока в анализируемом периоде. Максимальное среднее значение характерно для Курганской области – 88,9%, минимальное – в Челябинской области (58,7%) [167].

Относительно стабильный дефицит молока прослеживается в СФО – в среднем 4% (самодостаточность 96%). Существенный профицит производства молока фиксируется в Алтайском крае – 159,8%, но также имеет место в Республике Алтай (107,8%), Омской области (109,6%), что, однако, не перекрывает его общего недостатка, наиболее выраженного в Томской области, отношение внутреннего производства в которой к внутреннему потреблению составило 49,5%.

Лишь 54,7% потребляемого в ДФО молока – внутрирегиональное. В Чукотском автономном округе молоко не производится или производится в крайне небольших количествах (0% от потребления). Единственным регионом ДФО, достаточно близким к достижению самообеспеченности по молоку, является Забайкальский край – 96,9% [167].

Таким образом, только два федеральных округа – СКФО и ПФО - являются самодостаточными в производстве и потреблении молока.

Пороговое значение самообеспеченности Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации по яйцам и яичным продуктам не задаётся. Вместе с тем, семантика слова «самообеспеченность» такова, что всё внутреннее

потребление данного продукта должно обеспечиваться внутренним, отечественным производством, чего, однако, Российская Федерация не может добиться уже большое количество лет. При этом половина федеральных округов России обеспечила выход на продовольственную независимость по данному продукту (таблица 28) [167].

Таблица 28 – Экстремумы средних значений самообеспеченности яйцами по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
Центральный федеральный округ	78,2	77,2	77,6	78,8	79,5	78,3
Костромская область	288,6	319,4	345,0	364,7	440,9	351,7
Московская область	4,8	4,5	4,6	4,9	4,7	4,7
г. Москва	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Северо-Западный фед. округ	98,9	96,2	96,9	104,7	104,7	100,3
Ленинградская область	430,9	405,2	412,0	446,2	431,5	425,2
Мурманская область	5,9	2,6	2,3	0,3	1,7	2,6
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	94,3	93,5	91,4	82,5	89,2	90,2
Республика Калмыкия	27,4	25,8	24,4	22,4	18,9	23,8
Астраханская область	150,2	159,7	160,1	109,3	184,0	152,7
г. Севастополь	2,9	2,8	2,8	2,8	2,5	2,8
Северо-Кавказский фед. округ	63,1	61,4	60,7	61,8	60,1	61,4
Республика Ингушетия	21,8	25,3	25,1	26,3	29,1	25,5
Кабардино-Балкар. Республика	92,2	92,2	93,9	96,4	92,4	93,4
Приволжский федеральный округ	121,8	123,8	124,6	129,1	127,5	125,4
Республика Мордовия	403,9	421,4	406,0	434,1	418,7	416,8
Самарская область	11,5	10,5	10,3	11,8	12,3	11,3
Уральский федеральный округ	117,4	118,7	117,8	117,8	100,7	114,5
Челябинская область	136,1	132,2	130,2	143,4	140,0	136,4
Сибирский федеральный округ	121,9	120,1	122,2	122,2	131,3	123,5
Республика Тыва	42,0	16,2	17,0	6,9	6,3	17,7
Иркутская область	160,1	154,9	156,6	158,1	156,4	157,2
Дальневосточный фед. округ	61,3	58,9	61,9	62,4	62,1	61,3
Забайкальский край	37,2	32,9	32,8	30,3	30,6	32,8
Сахалинская область	92,6	92,7	91,9	91,9	87,3	91,3
Центральный федеральный округ	78,2	77,2	77,6	78,8	79,5	78,3

В ЦФО на протяжении 3-х летнего периода наблюдается тенденция увеличения продовольственной независимости по яйцам и яичным продуктам – с 77,2% по итогам 2019 г. до 79,5% по итогам 2022 г. Во многом это связано с

успехами отдельных регионов. Так, Костромская область увеличила свою продовольственную независимость с 288,6% в 2018 г. до 440,9% в 2022 г. Высокую степень самодостаточности, более 300%, сохраняет Ярославская область. В Рязанской области среднее значение самообеспеченности составило 266,9%. Вместе с тем, этого оказалось недостаточно для покрытия потребностей других, дефицитных регионов, в частности, Москвы (0%) и Московской области (4,7%).

Самодостаточность СЗФО (100,3%) определяется преимущественно производственными мощностями предприятий Ленинградской области (425,2%), компенсируя ничем необеспеченное потребление продукции в Санкт-Петербурге (0%), а также Мурманской (2,6%) и других областях [167].

В составе ЮФО лишь Астраханская и Ростовская области обеспечивают самодостаточность – в среднем 152,7% и 111,4% соответственно, чего, однако, недостаточно для покрытия дефицита в других регионах округа, в частности, г. Севастополе (2,8%), Республике Калмыкия (23,8%).

Каждый регион СКФО покрывает свои потребности в яичной продукции за внешних источников – среднее значение самодостаточности составило 61,4%, в т.ч. максимальные 93,4% в Кабардино-Балкарской Республике и минимальные 25,5% в Республике Ингушетия [167].

Разительные отличия в самообеспеченности яичной продукцией прослеживаются в ПФО – от минимальных 11,3% в Самарской области до максимальных 416,8% в Республике Мордовия, обеспечивая средние 125,4% продовольственной независимости.

Рассредоточение яичных производств по территории УФО таково, что Курганская область лишь на 40,8% обеспечена собственным производством яичной продукции, но Челябинская – на 136,4%. В целом по УФО показатель составлял в 2018-2022 гг. 114,5% [167].

В относительном выражении наиболее яйценосным регионом СФО является Иркутская область – потребление яичной продукции в ней на 157,2% обеспечено собственным производством, наименее обеспечена яичной продукцией

Республика Тыва – 17,7%. Тем не менее, потребление в СФО яиц на 123,5% покрывается региональным производством.

ДФО испытывает потребность во внешних поставках яичной продукции – в целом продовольственная самообеспеченность региона по яйцу равна 61,3%, в т.ч. в наиболее успешной в этом отношении Сахалинской области 91,3%. Наиболее острая ситуация в Забайкальском крае – лишь 32,8% внутреннего потребления покрывается внутренним производством [167].

В целом же по результатам рассмотрения самообеспеченности рынка России яичной продукцией можно сделать вывод о его относительной стабилизации.

По итогам 2022 г. была преодолена негативная тенденция сокращения доли отечественного картофеля в совокупном его потреблении – удельный вес внутреннего производства достиг значения 94,5%, что на 5,8 п.п. больше прошлогоднего значения, однако пороговому значению Доктрины продовольственной безопасности не удовлетворяет. При этом единственным федеральным округом, чья средняя за 2018-2022 гг. самодостаточность по картофелю превышала 100%, являлся ЦФО (таблица 29).

Таблица 29 – Экстремумы средних значений самообеспеченности картофелем по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
1	2	3	4	5	6	7
Центральный федеральный округ	102,4	106,6	96,0	98,7	102,4	101,2
Брянская область	177,2	172,6	168,2	174,7	203,0	179,1
Московская область	76,7	81,9	56,0	69,6	61,2	69,1
г. Москва	0,8	1,0	0,6	0,8	0,7	0,8
Северо-Западный фед. округ	67,2	68,7	63,6	66,8	72,0	67,7
Мурманская область	8,5	8,7	10,9	15,6	14,5	11,6
Новгородская область	121,2	122,3	123,2	133,5	159,0	131,8
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	78,7	80,1	80,7	84,1	95,0	83,7
Республика Калмыкия	15,0	23,8	15,2	17,6	17,1	17,7
Астраханская область	162,1	171,7	182,3	190,0	211,3	183,5
г. Севастополь	6,5	5,3	5,3	4,5	4,2	5,2
Северо-Кавказский фед. округ	79,4	78,5	80,3	74,4	78,1	78,1

Окончание таблицы 29

1	2	3	4	5	6	7
Республика Дагестан	106,7	105,6	106,0	94,6	96,7	101,9
Чеченская Республика	21,0	20,6	24,7	25,0	25,8	23,4
Приволжский федеральный округ	99,6	102,9	93,8	87,9	96,9	96,2
Республика Марий Эл	118,4	141,8	128,3	131,2	138,1	131,6
Саратовская область	55,0	55,1	55,0	52,2	50,1	53,5
Уральский федеральный округ	105,8	97,0	90,1	89,1	96,1	95,6
Тюменская область	105,9	97,4	88,9	87,7	105,2	97,0
Челябинская область	101,1	91,9	85,2	90,1	97,4	93,1
Сибирский федеральный округ	99,7	91,1	91,3	94,0	95,7	94,4
Республика Алтай	47,3	45,0	51,5	51,2	52,1	49,4
Кемеровская область	110,9	103,5	111,4	113,3	105,9	109,0
Дальневосточный фед. округ	83,9	73,5	78,0	76,7	86,0	79,6
Амурская область	102,0	88,5	96,4	98,8	133,7	103,9
Чукотский автономный округ	4,2	4,2	4,5	5,0	5,0	4,6

В составе ЦФО наиболее выраженной самообеспеченностью по картофелю обладает Брянская область, чьё производство картофеля в 2018-2022 гг. на 179,1% соответствовало внутреннему потреблению. Наименьшая продовольственная самообеспеченность фиксировалась в г. Москве (0,8%) и Московской области (69,1%).

Несмотря на то, что к самодостаточным в составе СЗФО можно отнесли целый ряд областей, среди которых следует особо выделить Новгородскую область, где самодостаточность по картофелю в среднем составляла 131,8%, в целом 1/3 картофеля, потребленная в округе, - завозная. Наибольший дефицит картофеля характерен для непроизводящего его Санкт-Петербурга (0%) и зависимой от внешних поставок картофеля Мурманской области (11,6%) [167].

Среди регионов ЮФО самодостаточности достигала в анализируемом периоде только Астраханская область (в среднем 183,5%), а также по итогам 2022 г. Ростовская область (102,7%). Продовольственная независимость ЮФО по картофелю укрепляется – с 78,7% по итогам 2018 г. до 95,0% в 2022 г., что в целом даёт возможность допустить выход округа на самообеспеченность в перспективе.

В СКФО производство картофеля не налажено в соответствии со своими

внутренними потребностями – 78,1% потребленного картофеля было произведено внутри федерального округа, остальная часть – завезена. Основным производителем картофеля является Республика Дагестан, чьё производство и потребление картофеля соотносимы друг с другом. Наибольшее расхождение производства и потребления картофеля прослеживается по Чеченской Республике – лишь 23,4% произведено внутри этой республики [167].

По данным ПФО прослеживается достаточно высокая «плотность» средних значений самообеспеченности, достаточно близких к 100%, т.е. полному соответствию внутреннего производства и внутреннего потребления (96,2% по итогам 2018-2022 гг.). Наибольшие значения характерны для производства и потребления картофеля в Республике Марий Эл, где среднее значение анализируемого показателя составило 131,6%. В Саратовской области, напротив, - наименьший результат соотношения – 53,5%, т.е. половина картофеля – завозная.

УФО перестал быть самодостаточным регионом, каковым он являлся по итогам 2018 г. (105,8%). Негативная динамика, наблюдавшаяся в 2019-2021 гг., была преодолена в 2022 г., однако, 100%-ый уровень не достигнут, но преодолено пороговое значение. Средние уровни продовольственной независимости достаточно близки другу к другу по областям, но по итогам 2022 г. наибольшее значение зафиксировано по Тюменской области [167].

Несамодостаточен в производстве и потреблении картофеля и СФО, где в среднем за 2018-2022 гг. значение составило 94,4%. Экстремальные значения были равны: минимальные 49,4% зафиксированы в Республике Алтай, максимальный 109,0% - в Кемеровской области. Кемеровская область является единственным регионом СФО, стабильно достигающим самообеспеченности по картофелю.

На самообеспеченность по картофелю в составе ДФО периодически выходит Амурская область. В тоже время, в анализируемом периоде это происходило только в 2018 и 2022 гг. и не привело к выходу на приемлемые значения в целом по федеральному округу. Значительное давление на результирующий показатель оказывал Чукотский автономный округ, где в структуре потребления картофеля

в среднем только 4,6% - внутрирегиональный [167].

Учитывая роль, место такой традиционной для Российской Федерации культуры как картофель, можно сделать вывод, что риски баланса производства и потребления картофеля сохраняются, несмотря на приближение фактического значения за 2022 г. к пороговому уровню.

Таблица 30 – Экстремумы средних значений самообеспеченности овощами и продовольственными бахчевыми культурами по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
Центральный федеральный округ	56,1	57,8	57,8	58,7	59,6	58,0
Ивановская область	35,8	37,9	38,8	34,8	38,5	37,2
Липецкая область	131,3	147,1	171,2	179,5	198,9	165,6
г. Москва	2,5	1,8	1,6	1,6	1,5	1,8
Северо-Западный фед. округ	35,3	38,3	37,1	36,5	37,9	37,0
Мурманская область	0,6	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8
Новгородская область	133,5	137,2	137,2	140,3	159,4	141,5
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	167,1	171,5	170,5	173,5	179,1	172,3
Республика Калмыкия	61,1	58,7	47,8	41,2	39,0	49,6
Астраханская область	471,9	489,9	502,0	505,8	599,5	513,8
г. Севастополь	7,6	7,1	6,6	5,7	4,4	6,3
Северо-Кавказский фед. округ	133,9	134,4	127,7	115,8	123,2	127,0
Республика Дагестан	197,7	196,3	194,6	172,2	174,9	187,1
Республика Ингушетия	6,8	9,5	9,7	11,2	17,8	11,0
Приволжский федеральный округ	98,4	95,8	93,0	97,6	93,8	95,7
Кировская область	49,0	46,8	48,1	53,0	50,7	49,5
Оренбургская область	186,8	168,5	159,5	186,9	175,4	175,4
Уральский федеральный округ	49,3	48,7	47,5	41,9	45,8	46,6
Курганская область	82,1	81,5	76,0	74,3	73,0	77,4
Свердловская область	42,3	44,0	41,1	33,3	34,6	39,1
Сибирский федеральный округ	55,3	54,5	54,0	52,4	53,4	53,9
Республика Тыва	25,2	24,1	26,3	32,1	33,6	28,3
Республика Хакасия	64,6	58,5	58,5	56,4	57,8	59,2
Омская область	60,5	61,8	56,0	56,9	60,5	59,1
Дальневосточный фед. округ	41,3	38,6	38,9	39,6	42,5	40,2
Сахалинская область	63,8	65,0	66,4	60,0	70,4	65,1
Чукотский автономный округ	11,8	16,7	16,7	17,6	17,6	16,1

Во многом схожие результаты получены по овощам и продовольственным бахчевым культурам – в целом по РФ самообеспеченность в 2022 г. выросла до

88,5%, что достаточно близко к пороговому уровню (90%) [167]. Однако, за озвученной характеристикой скрывается факт того, что более чем на 100%-ый уровень самообеспеченности вышло только 2 федеральных округа, один преодолел пороговый уровень, но по совокупности полученных результатов полной продовольственной независимости не обеспечивается (таблица 30).

В ЦФО самообеспеченность овощами и продовольственными бахчевыми культурами достаточно стабильна и в среднем составила 58%. Всего 2 области в составе ЦФО имели полную самообеспеченность – Белгородская область (130,0%) и Липецкая область (165,6%). Все остальные регионы ЦФО имели, соответственно, значения меньше 100%, но часть из них, а именно Воронежская, Калужская и Рязанская области имели значения выше порогового – 96,2%, 91,9% и 91,1% соответственно. Минимальные значения имели место в г. Москве (1,8%) и Ивановской области (37,2%) [167].

Потребители овощей и продовольственных бахчевых культур в СЗФО использовали преимущественно, на 66% (100 – 37) завозную продукцию несмотря на стабильный профицит (141,5%) овощей и продовольственных бахчевых культур в Новгородской области. «Излишков» было явно недостаточно, особенно в условиях нулевой самообеспеченности такого крупного потребителя как Санкт-Петербург. Крайне низкой, 0,8%, была и остаётся самообеспеченность в Мурманской области.

Профицит продукции овощей и продовольственных бахчевых культур создаётся в таких регионах ЮФО, как Астраханская и Волгоградская области (513,8% и 247,3% соответственно), Краснодарский край (110,4%), позволяя перекрывать недостатки, наиболее выраженные в г. Севастополь (6,3%) и Республике Калмыкия (49,6%) [167].

Превышение производства над потреблением в СКФО создаётся усилиями соответствующих производителей из Республики Дагестан (187,1%), Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республик (135,4% и 119,2% соответственно). Наименьшие величины соответствия производства и потребления наблюдаются в Республике Ингушетия (11,0%) и Республике Северная Осетия-

Алания (35,6%) [167].

Наихудшие значения продовольственной самообеспеченности по овощам и продовольственным бахчевым культурам наблюдались в составе ПФО у Кировской области (49,5%), наилучшие – в Оренбургской области (175,4%). Средние по федеральному округу значения относительно стабильны, превышают пороговый уровень, но ниже 100%-го уровня [167].

УФО, СФО и ДФО не имеют в своем составе ни одного региона, который в анализируемом периоде обеспечивал не только 100%-ую самообеспеченность, но и соответствие пороговому значению. Значения в целом по округам составили 46,6%, 53,9% и 40,2%. В УФО наилучшие средние значения зафиксированы в Курганской области – 77,4%, в СФО – в Республике Хакасия (59,2%) и Омской области (59,1%), в ДФО – в Сахалинской области (65,1%). Наименьшее соответствие внутреннего производства и внутреннего потребления в обозначенных федеральных округах наблюдались в Свердловской области (УФО) – 39,1%, в Республике Тыва (СФО) – 28,3%, в Чукотском автономном округе (ДФО) – 16,1%.

Несмотря на положительную динамику существенного роста, наихудшее положение в части обеспечения продовольственной независимости Российская Федерация имеет по фруктам и ягодам – 47,3% по итогам 2022 г. в условиях порогового уровня 60%. Положительная динамика прироста удельного веса отечественной плодово-ягодной продукции сохраняется, но в то же время несколько замедлилась – если за период с 2010 по 2015 гг. прирост составил 5,7 п.п, за период с 2015 по 2018 гг. – 6,3 п.п., то в 2019 г. – 1,4 п.п., 2020 г. – 2,2 п.п., 2021 г. – 2,2 п.п., 2022 г. – 2,9 п.п. [167].

При исследовании самообеспеченности Российской Федерации плодово-ягодной продукцией установлено, что на самообеспеченность в нашей стране выходит только один федеральный округ – СКФО (среднее значение 102,3%). Более того, выход на самообеспеченность по фруктам и ягодам СКФО обеспечил себе только начиная с 2020 г., традиционно профицитным регионом является только Кабардино-Балкарская Республика (357,1%), а такие регионы СКФО как Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика и Республика Северная

Осетия-Алания преодолели 100%-ый уровень самообеспеченности только в 2022 г. (но существенно раньше превзошли пороговый уровень Доктрины продовольственной безопасности) (таблица 31).

Таблица 31 – Экстремумы средних значений самообеспеченности фруктами и ягодами по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение
Центральный федеральный округ	29,0	29,0	28,3	31,2	29,6	29,4
Ивановская область	14,4	15,1	16,4	17,3	14,1	15,5
Липецкая область	102,8	85,6	101,3	112,7	103,7	101,2
г. Москва	1,1	0,8	0,6	0,6	0,5	0,7
Северо-Западный федеральный округ	13,2	16,7	16,6	19,0	18,8	16,9
Калининградская область	42,5	54,4	50,6	67,0	64,6	55,8
Мурманская область	0,8	0,8	1,5	2,5	2,9	1,7
г.Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный федеральный округ	70,4	68,1	65,6	71,8	72,9	69,8
Республика Калмыкия	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Республика Крым	134,4	120,1	120,9	140,3	141,0	131,3
Северо-Кавказский федеральный округ	78,4	90,8	107,5	110,0	124,6	102,3
Кабардино-Балкарская Республика	212,0	281,6	407,1	404,7	479,9	357,1
Чеченская Республика	28,2	26,2	25,0	42,3	47,8	33,9
Приволжский федеральный округ	36,5	37,2	42,4	38,4	39,2	38,7
Республика Марий Эл	85,1	79,4	87,5	65,6	88,9	81,3
Удмуртская Республика	21,8	19,9	23,3	23,4	19,7	21,6
Уральский федеральный округ	18,3	20,1	20,5	17,6	18,6	19,0
Курганская область	22,1	29,6	32,7	21,1	31,0	27,3
Тюменская область	14,2	12,6	13,9	14,5	14,7	14,0
Сибирский федеральный округ	15,8	15,2	17,0	15,2	17,8	16,2
Республика Тыва	6,9	5,7	4,2	4,1	3,9	5,0
Республика Хакасия	33,6	33,0	34,1	30,6	30,9	32,4
Дальневосточный федеральный округ	8,7	7,4	7,7	7,5	7,7	7,8
Еврейская автономная область	18,2	16,2	24,3	21,2	23,0	20,6
Чукотский автономный округ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Средний уровень самообеспеченности по ЦФО, равный 29,4%, резких изменений в анализируемом периоде не имел. В составе регионов ЦФО Липецкая

область является единственным регионом, добившимся полной самообеспеченности (по всем периодам кроме 2019 г.). Наихудшие значения самообеспеченности субъектов ЦФО традиционно у Москвы (0,7%), а также в Ивановской области (15,5%) [167].

Наивысший средний уровень самообеспеченности в СЗФО – у Калининградской области (55,8%), наихудшие – в г. Санкт-Петербург (0%) и Мурманской области (1,7%). Лишь 16,9% потребляемых в СЗФО фруктов и ягод имели «местное» происхождение.

В ЮФО доля местных фруктов и ягод существенно выше – 69,8% по итогам 2018-2022 гг. Две республики в составе ЮФО – Республика Крым и Республика Адыгея – имеют даже более чем 100%-ую среднюю самообеспеченность – 131,3% и 106,4% соответственно. Наименьший удельный вес местных фруктов и ягод в данном федеральном округе фиксируется в Республике Калмыкия – в среднем 4,8% [167].

В Республике Марий Эл ПФО самообеспеченность фруктами и ягодами составляла в среднем 81,3%, что является максимум для субъектов данного федерального округа (средний результат 38,7%). Минимальное соответствие производства и потребления фруктов и ягод в данном округе имеет место в Удмуртской Республике – 21,6%.

В УФО и СФО доля местных фруктов и ягод в среднем составляла 19,0% и 16,2% соответственно. Результаты даже самых удачных с позиции выращивания фруктов и ягод регионов скромны: в УФО это Курганская область с результатом 27,3%, в СФО – Республика Хакасия с результатом 32,4%. Наименьшие соотношения в УФО фиксируются в Тюменской области – 14,0%, в СФО – в Республике Тыва (4,0%) [167].

Наихудшие характеристики соответствия внутреннего производства и потребления фруктов и ягод присущи ДФО – средний уровень 7,8%, максимальный (Еврейская автономная область) – 20,6%, минимальные – в Чукотском автономном округе (0%) и Республике Саха (Якутия) – 1,2%, что в целом закономерно с учётом природно-климатических характеристик региона.

Российская Федерация полностью самообеспечена сахаром – по итогам 2022 г. отношение внутреннего производства к внутреннему потреблению, без различения настоящих собственников сахарных производств, составило 101,6%. Максимальное значение самообеспеченности сахаром зафиксировано по итогам 2019 г. – 126,8%, минимальное – в 2010 г. (89,6%) [167].

После значительного укрепления продовольственной независимости по соли поваренной, достигнутого в период с 2010 по 2015 г., - с 58% до 68,5%, т.е. на 10,5 п.п., динамика показателя была неустойчива и к концу анализируемого периода значение и вовсе сократилось до 64,2%, т.е. более трети поваренной соли в России – импортная.

Пороговое значение Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации по растительному маслу превышалось и по итогам 2010 г. – 98,3% против 90%, однако в дальнейшем наблюдалось всё более выраженное укрепление самообеспеченности, достигшей в 2020 г. максимальных 200%. По состоянию на последний анализируемый период значение составило 192,6%, что расценивается как достаточное, позволяющее удовлетворить как внутренние потребности страны, так и осуществлять экспортные продажи [167].

Доступная для анализа динамика самообеспеченности рыбой и рыбопродуктами с 2015 по 2022 гг. иллюстрирует факт более чем 1,5-кратного превышения внутреннего потребления внутренним производством с 2018 по 2022 гг. (в 2015 г. значение составило 132,8%), что существенно выше порогового значения Доктрины продовольственной безопасности в 85%.

Обобщая результаты анализа самообеспеченности можно констатировать, что успехи сельского хозяйства Российской Федерации позволили полностью, собственным производством, покрыть внутренние потребности в зерне и мясе, но, с учётом результатов анализа в предыдущем параграфе, следует сделать поправку о том, что речь идёт о мясе птицы и свинине, в сахаре, масле растительном, а также рыбе и рыбопродуктах. Достаточно близки к пороговым значениям величины самообеспеченности в Российской Федерации по молоку и молочным

продуктам, яйцам и продуктам на их основе, картофелю, овощам и продовольственным бахчевым культурам. Выражены риски недостаточной самообеспеченности в производстве соли поваренной. По-прежнему критической, несмотря на явные успехи, остаётся ситуация в части обеспечения внутреннего производства внутреннему потреблению по фруктам и ягодам.

3.3. Анализ потребления населением Российской Федерации продовольственных продуктов

Продовольственная обеспеченность определяется не только готовностью отечественных предприятий к изготовлению сельскохозяйственной продукции в объёме, покрывающем внутренние, личные и производственные, потребности. Продовольственное обеспечение только тогда можно считаться эффективным, когда потребление продовольствия в стране отвечает соответствующим медицинским требованиям, формальным выражением которых в Российской Федерации являются «Рекомендуемые рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». Между высоким уровнем самообеспеченности и потреблением продовольствия в должных объёмах формально существует прямо пропорциональная связь, однако, как показывает анализ, не во всех случаях эта связь однозначна, поскольку характеризуется, в частности, более низким, чем требуется по нормам, потреблением в условиях полной или близкой к тому самообеспеченности [151].

Основные показатели потребления отдельных продуктов питания представлены в таблице 32.

Соответствие требованиям и Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, и нормам потребления, прослеживается по мясу, но с поправкой на структуру его производства, упоминавшуюся выше в параграфе 3.1, сахару, маслу растительному, а также по производству зерна и потреблению хлебных продуктов. Вместе с тем, установлено, что в условиях формального из-

бытка собственной рыбы и рыбной продукции, её потребление в Российской Федерации не удовлетворяет нормативным требованиям (будет проанализировано ниже), а среднедушевое потребление яиц и яичной продукции превышает рекомендуемые значения даже в условиях неполной, не 100%-ой, продовольственной независимости [151].

Таблица 32 – Потребление отдельных продуктов питания в Российской Федерации за период 2010, 2015, 2018-2022 гг., % [227-232, 263]

Наименование	Рекоменд. знач.	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Картофель	90	95	91	89	88	86	83	84
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	140	98	102	106	107	106	103	104
Фрукты и ягоды	100	57	59	60	61	61	62	63
Мясо и мясопродукты	74	69	73	75	75	76	77	78
Молоко и молоч. продукты	322	245	232	227	232	238	239	241
Яйца и яйцепродукты	260	270	267	279	283	281	279	288
Рыба и рыбопродукты	28	-	22,3	20,1	21	19,9	21	19,2
Сахар	8	39	39	39	39	39	38	39
Масло растительное	12	13,4	13,6	13,9	13,9	13,8	13,5	13,8
Хлебные продукты	97	120	117	116	115	114	113	113

Определённые изменения прослеживаются и в структуре среднестатистического потребления. В частности, россияне в целом в анализируемом периоде стали меньше употреблять в пищу картофель, среднедушевое потребление которого снизилось в 2021 г. до 83 кг против пороговых 90 кг, максимального значения по итогам 2010 г. в 95 кг и 86 кг годом ранее [151]. По итогам 2022 г. самообеспеченность по картофелю в Российской Федерации выросла, как указывалось выше, на 5,8 п.п. – с 88,7% до 94,5%, однако среднедушевое потребление выросло с 83 до 84 кг, т.е. на 1,20% [151].

Соответствие рациональным нормам потребления картофеля в разрезе федеральных округов Российской Федерации проанализировано в таблице 33. Представленный анализ, как и ранее проведённый в параграфе 3.2 в географическом, территориальном аспекте анализ самообеспеченности, направлен на выявление как регионов с удовлетворительным потреблением данной продукции, так

и регионов, субъектов Российской Федерации, чье потребление столь традиционного для многих народов России продукта, медицинским рекомендациям не удовлетворяет. В целях более обобщенной характеристики сложившейся ситуации представлены средние значения по каждому федеральному округу, а также экстремумы – максимальные и минимальные средние значения за 2018-2022 гг.

Таблица 33 – Экстремумы средних значений потребления картофеля по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	87	88	82	81	81	83,8
Брянская область	146	148	150	148	143	147,0
г. Москва	58	57	49	49	52	53,0
Северо-Западный фед. округ	75	75	75	72	73	74,0
Республика Коми	51	48	51	51	51	50,4
Новгородская область	117	118	118	105	105	112,6
Южный федеральный округ	77	77	74	73	72	74,6
Республика Адыгея	41	41	41	39	39	40,2
Астраханская область	124	123	122	121	123	122,6
Северо-Кавказский фед. округ	90	89	89	89	90	89,4
Республика Ингушетия	116	112	106	105	108	109,4
Ставропольский край	73	70	70	72	73	71,6
Приволжский федеральный округ	97	98	97	93	94	95,8
Республика Марий Эл	136	155	152	148	150	148,2
Саратовская область	57	57	55	54	56	55,8
Уральский федеральный округ	93	92	89	84	84	88,4
Свердловская область	99	99	98	94	93	96,6
Тюменская область	86	85	79	72	71	78,6
Сибирский федеральный округ	96	93	92	89	90	92,0
Республика Алтай	126	125	120	112	113	119,2
Республика Тыва	75	74	72	70	71	72,4
Дальневосточный фед. округ	96	94	92	88	88	91,6
Еврейская автономная область	139	135	135	133	130	134,4
Чукотский автономный округ	48	48	44	40	42	44,4

Брянская область, как было отмечено выше, является наиболее самодостаточным регионом ЦФО в производстве картофеля (179,1%) и именно в данной области сложилось максимальное его потребление, в среднем 147 кг на человека в год при нормативе 90 кг, среднем значении по РФ 86,4 кг, среднем значении по ЦФО 83,8 кг. В Москве при этом картофеля потребляют практически в 3 раза

меньше – 53 кг [151].

В СЗФО потребление картофеля в среднем составляет 74 кг на человека, что меньше как среднероссийского уровня, так и медицинских норм. Максимальное потребление фиксируется в Новгородской области – 112,6 кг, минимальное – в Республике Коми (50,4 кг).

ЮФО, как указывалось выше, содержит только один самодостаточный регион в производстве картофеля – Астраханскую область (183,5%). В т.ч. по этой причине, а также как следствие значительных дефицитов в других регионах ЮФО, данный федеральный округ является вторым, после СЗФО, по минимуму потребления картофеля на душу населения – 74,6 кг. Меньше всего картофеля не только в этом федеральном округе, но и в целом по Российской Федерации, потребляют в Республике Адыгея – 40,2 кг. Наибольшее потребление картофеля в ЮФО имеет место в Астраханской области – 122,6 кг [151].

Ставропольский край имел самообеспеченности картофелем среди регионов СКФО выше среднего – 90,4% против 78,1%. При этом именно в Ставропольском крае меньше всего среди регионов этого округа потребляют картофеля – в среднем 71,6 кг против 89,4 кг в целом по округу и максимальным 109,4 кг в Республике Ингушетия.

Среди федеральных округов ПФО демонстрирует наивысшие средние значения потребления картофеля – 95,8 кг, однако региональные различия крайне велики – от 55,8 кг в Саратовской области до 148,2 кг в Республике Марий Эл [151].

Существенно более высокая близость средних значений фиксируется в УФО – при среднем уровне 88,4 кг максимальное значение зафиксировано в Свердловской области – 96,6 кг, минимальное – в Тюменской области (78,6 кг).

Размах вариации значений потребления картофеля в СФО равен почти 47 кг – минимум зафиксирован в Республике Тыва (72,4 кг), максимум – в Республика Алтай (119,2 кг). Однако значения потребления картофеля в других регионах СФО достаточно близки к среднему – 92 кг [151].

Близкое значение среднедушевого потребления фиксируется в ДФО – 91,6

кг, однако разброс максимальных значений существенно выше и равен 90 кг – в условиях максимального потребления в Еврейской автономной области в 134,4 кг потребление картофеля в Чукотском автономном округе равно 44,4 кг.

Таким образом, можно говорить о существенной вариабельности значений среднедушевого потребления картофеля в регионах Российской Федерации [151].

Закрепления тенденции роста среднедушевого потребления овощей и продовольственных бахчевых культур в Российской Федерации, сформировавшейся было в 2018-2019 гг., не произошло и по итогам 2021 г. показатель сократился до 103 кг, в 2022 г. составил 104 кг, что составляет лишь ¾ медицинской нормы [151].

Таблица 34 – Экстремумы средних значений потребления овощей и продовольственных бахчевых культур по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	99	102	100	95	95	98,2
Воронежская область	129	128	123	120	117	123,4
Рязанская область	75	77	76	73	71	74,4
Северо-Западный фед. округ	97	94	95	93	93	94,4
Ленинградская область	124	108	108	105	106	110,2
г. Санкт-Петербург	84	85	86	84	85	84,8
Южный федеральный округ	143	143	143	140	139	141,6
Республика Калмыкия	104	105	103	98	96	101,2
Волгоградская область	181	183	186	178	179	181,4
Северо-Кавказский фед. округ	168	171	169	165	164	167,4
Республика Дагестан	247	245	243	224	224	236,6
Карачаево-Черкесская Республика	109	99	93	116	113	106
Приволжский федеральный округ	99	99	98	95	95	97,2
Республика Башкортостан	76	76	76	73	73	74,8
Оренбургская область	159	158	157	159	156	157,8
Уральский федеральный округ	91	93	91	88	89	90,4
Курганская область	102	106	102	105	107	104,4
Тюменская область	76	79	77	74	74	76
Сибирский федеральный округ	91	92	92	90	90	91
Республика Тыва	41	42	42	40	42	41,4
Новосибирская область	119	123	124	124	122	122,4
Дальневосточный фед. округ	96	95	95	93	91	94
Амурская область	129	129	129	123	127	127,4
Чукотский автономный округ	34	36	36	34	35	35

Лишь в 2 федеральных округах и небольшом числе регионов среднедушевое потребление овощей и продовольственных бахчевых культур соответствует медицинским нормам (таблица 34).

Таковыми федеральными округами являются ЮФО и СКФО. В ЮФО лишь Волгоградская и Астраханская области имели средние за 5 лет значения фактического потребления, превышающие норматив, - 181,4 и 174,0 кг соответственно. Однако этого оказалось достаточно, чтобы перекрыть более низкие значения, минимум из которых равен 101,2 кг в Республике Калмыкия, чтобы средний по федеральному округу размер потребления составил 141,6 кг. В СКФО уже три региона обеспечивают превышение нормативного уровня – это, прежде всего, Республика Дагестан с 236,6 кг, Кабардино-Балкарская Республика с 177,6 кг, а также Чеченская Республика 148,2 кг. Даже наименьшее в этом федеральном округе значение, характерное для Карачаево-Черкесской Республики, равное 106 кг, больше среднероссийского уровня 105,8 кг. В этих условиях потребление овощей и продовольственных бахчевых культур в СКФО составило 167,4 кг в год на человека [151].

В составе других федеральных округов случаи выполнения рекомендуемых норм потребления единичны. Таковым является ситуация Оренбургской области, где среднее по итогам 2018-2022 гг. потребление составило 157,8 кг, что, однако, не позволило «вытянуть» среднее значение по всему ПФО, составившее 97,2 кг. В ряде же других регионов округа значение существенно меньше, например, 74,8 кг в Республике Башкортостан.

Потребление овощей и продовольственных бахчевых культур в регионах ЦФО и СЗФО характеризуется относительностью близостью, «плотностью» значений и в среднем составило 98,2 и 94,4 кг. Максимальное потребление овощей и продовольственных бахчевых культур в ЦФО характерно для Воронежской области – 123,4 кг, в СЗФО – в Ленинградской области. Минимальные значения в ЦФО фиксируются в Рязанской области – в среднем за 5 лет 74,4 кг, в СЗФО – в г. Санкт-Петербург (84,8 кг) [151].

Среди областей УФО наибольшее потребление овощей и продовольственных бахчевых культур фиксируется в Курганской области – 104, кг, наименьшее – в Тюменской области (76 кг), в среднем по округу – 90,4 кг.

Разброс значений потребления овощей и продовольственных бахчевых культур значителен как в СФО, так и ДФО. В первом случае максимальное потребление составляет 122,4 кг и характерно для Новосибирской области, минимальное значение равно 41,4 кг и имеет место в Республике Тыва; во втором случае – 127,4 кг в Амурской области и 35,0 кг в Чукотском автономном округе. Тем не менее, среднедушевое потребление в ДФО несколько выше, чем в СФО – 94,0 кг против 91,0 кг соответственно [151].

Таблица 35 – Экстремумы средних значений потребления фруктов и ягод по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	61	61	63	66	64	63,0
Липецкая область	75	70	71	72	68	71,2
Ярославская область	41	41	40	42	42	41,2
Северо-Западный фед. округ	60	62	61	63	62	61,6
Республика Карелия	47	47	47	47	48	47,2
Вологодская область	72	77	79	80	77	77,0
Южный федеральный округ	75	77	74	76	78	76,0
Республика Калмыкия	31	31	31	31	31	31,0
Краснодарский край	94	95	92	94	100	95,0
Северо-Кавказский фед. округ	64	66	66	70	71	67,4
Кабардино-Балкар. Республика	117	120	120	120	125	120,4
Карачаево-Черкесская Республика	35	44	43	41	45	41,6
Приволжский федеральный округ	57	58	57	59	58	57,8
Республика Марий Эл	33	33	40	40	42	37,6
Республика Татарстан	77	78	79	78	79	78,2
Уральский федеральный округ	64	66	62	62	62	63,2
Свердловская область	77	79	77	74	74	76,2
Тюменская область	58	58	48	49	48	52,2
Сибирский федеральный округ	48	50	49	49	49	49,0
Республика Тыва	21	21	21	21	22	21,2
Красноярский край	68	74	73	73	73	72,2
Дальневосточный фед. округ	61	62	60	60	59	60,4
Приморский край	77	77	76	77	78	77,0
Чукотский автономный округ	12	12	12	10	10	11,2

Наибольшие отклонения фактического потребления от нормы, а также существенная территориальная дифференциация потребления прослеживается по фруктам и ягодам (таблица 35).

Самообеспеченными, т.е. имеющими превышение производства фруктов и ягод над соответствующим региональным потреблением являются, как выявлено ранее по итогам анализа за 2018-2022 гг., Липецкая область, Республики Адыгея, Крым, Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика. Однако, потребление фруктов и ягод, соответствующее нормам, в 2018-2022 гг. имело место только в Кабардино-Балкарской Республике (120,4%), а также по итогам 2022 г. в Краснодарском крае (100%). В целом СКФО имел самообеспеченность в 102,3% в среднем за 2018-2022 гг., однако среднее потребление за тот же период составило лишь 67,4 кг, т.к. в остальных, кроме Кабардино-Балкарской Республики, регионах потребление фруктов и ягод был существенно ниже, с минимумом в 41,6% в Карачаево-Черкесской Республике. Потребление фруктов и ягод в ЮФО было наивысшим при сравнении с другими федеральными округами и составило 76,0 кг, что однако скрывает факт существенного разброса значений, составляющих от 31,0 кг в Республике Калмыкия до 95,0 кг в Краснодарском крае [151].

Недопотребление фруктов и ягод в сравнении с медицинскими нормами характерно для ЦФО – 63,0 кг. Максимум присущ Липецкой области – 71,2 кг, которая, как указывалось, является самообеспеченным регионом. Наименьшее потребление фруктов и ягод в ЦФО зафиксировано в Ярославской области – 41,2 кг [151].

Меньшая разность максимального и минимального средних значений зафиксирована в СЗФО – 77,0 кг в Вологодской области против 47,2 кг в Республике Карелия. Вместе с тем, среднее по округу в целом значение ниже – 61,6 кг.

В ПФО больше всего в среднем потребляют фруктов и ягод в Республике Татарстан – 78,2 кг, меньше всего – в Республике Марий Эл (37,6 кг), однако в разрезе федеральных округов полученное значение 57,8 кг в год на человека не является минимальным, т.к. меньше всего потребляют фруктов и ягод в СФО – в

среднем 49 кг. Экстремальные значения потребления фруктов и ягод в СФО сложились в следующих величинах: в Республике Тыва – 21,2 кг, в Красноярском крае – 72,2 кг [151].

Относительно близки – 63,2 кг и 60,4 кг – величины потребления фруктов и ягод в УФО и ДФО. Также приблизительно равны и максимальные величины потребления – 76,2 и 77 кг соответственно. Однако, если минимальное значение потребления фруктов и ягод в УФО составляет 52,2 кг и характерно для Тюменской области, то минимум потребления фруктов и ягод в ДФО присущ Чукотскому автономному округу с величиной 11,2 кг в год на человека, что является абсолютным минимумом среди средних значений потребления фруктов и ягод в Российской Федерации [151].

ЦФО, СКФО и ПФО в среднем за 2018-2022 гг.достигали полной, 100%-ой, самообеспеченности по мясу, однако, при том, что в целом по РФ потребление мяса соответствует нормам, в территориальном разрезе перечень округов, потребление мяса в которых соответствует нормативу, иной, и включает ЦФО, СЗФО, ЮФО, ПФО, СФО и ДФО. Соответственно, формально самообеспеченный СКФО не потребляет мясо в должном количестве (таблица 36).

ЦФО является наиболее самообеспеченным по мясу федеральным округом (129,0% за 2018-2022 гг.) и во многом это обеспечивается производителями Белгородской области, самообеспеченность которой равна 905,3%. Это позволило обеспечить в данных регионах потребление выше нормативных 74 кг – 85 кг в целом по ЦФО и 97,2 кг в Белгородской области. Рекордсменом, однако, в потреблении мяса является не Белгородская, а Московская область – в среднем каждый её житель в 2018-2022 гг. потреблял 107 кг мяса (включая субпродукты 2 категории и жир-сырец. Вместе с тем, в самом ЦФО сохраняются регионы, в которых потребление мяса по-прежнему меньше нормативного уровня. В частности, это Владимирская область, где потребление мяса минимально и составляет в среднем 60,8 кг [151].

Таблица 36 – Экстремумы средних значений потребления мяса по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
1	2	3	4	5	6	7
Центральный федеральный округ	83	84	85	86	87	85,0
Владимирская область	60	60	59	62	63	60,8
Московская область	105	106	106	109	109	107,0
Северо-Западный фед. округ	76	76	78	80	81	78,2
Архангельская область	64	64	64	65	66	64,6
Псковская область	94	104	108	110	106	104,4
Южный федеральный округ	75	77	76	79	79	77,2
Республика Калмыкия	117	116	116	116	115	116,0
Республика Крым	53	55	56	57	56	55,4
Северо-Кавказский фед. округ	63	64	64	64	65	64,0
Карачаево-Черкесская Республика	56	56	54	54	54	54,8
Ставропольский край	80	82	80	82	80	80,8
Приволжский федеральный округ	73	73	73	75	75	73,8
Республика Марий Эл	95	95	95	100	99	96,8
Саратовская область	62	62	61	60	61	61,2
Уральский федеральный округ	70	68	68	70	69	69,0
Свердловская область	79	79	78	77	76	77,8
Тюменская область	56	54	55	60	60	57,0
Сибирский федеральный округ	71	72	73	74	75	73,0
Республика Алтай	101	101	103	99	101	101,0
Республика Тыва	61	62	62	63	66	62,8
Дальневосточный фед. округ	76	76	76	78	78	76,8
Сахалинская область	88	90	91	94	92	91,0
Чукотский автономный округ	46	44	44	44	46	44,8

Жители большей части субъектов СЗФО потребляют мясо в количестве, более высоком, чем медицинская норма – в среднем это 78,2 кг, а жители Псковской области в среднем в год потребляли 104,4 кг мяса на одного человека. Тем не менее, ряд регионов должный уровень потребления обеспечить не смогли. Среди них следует выделить, прежде всего, Архангельскую область, где среднее за 2018-2022 гг. потребление мяса составило 64,6 кг [151].

Двукратный разрыв между максимальным и минимальным потреблением в субъектах ЮФО характерен для Республики Калмыкия с уровнем потребления 116 кг и Республики Крым со значением 55,4 кг. Но средний по федеральному

округу уровень достигался на всем протяжении анализируемого периода и составлял 77,2 кг.

В СКФО требуемый уровень потребления мяса достигался только в ставропольском крае, составив 80,8 кг против 64 кг в среднем по федеральному округу и в 1,5 раза выше минимального значения, характерного для Республики Дагестан (50 кг) [151].

Аналогичная ситуация в УФО – рациональная норма потребления мяса достигалась только в Свердловской области (77,8 кг) при том, что в Тюменской области значение существенно ниже (57 кг), а среднее значение в 69 кг также не достигает рекомендуемой границы.

Наблюдаемая в анализируемом временном диапазоне однонаправленная тенденция роста среднедушевого потребления мяса в СФО позволила вывести среднее значение на требуемый уровень в 73 кг. В наибольшей величине потребление мяса превышает норматив в Республике Алтай – 101 кг, в наименьшей ему соответствует – в Республике Тыва (62,8 кг) [151].

Более чем двукратное превышение в уровнях потребления прослеживается в ДФО – от 44,8 кг в Чукотском автономном округе до 91 кг в Сахалинской области при среднем значении 76,8 кг.

Исключение субпродуктов II категории, а также жира-сырца, приводит к следующим оценкам потребления мяса в стране (таблица 37).

Исключение субпродуктов II категории и жира-сырца не изменило места Московской области в составе ЦФО как основного, наиболее полно удовлетворяющего свои потребности, региона. Наихудшую характеристику в измененных условиях получает уже не Владимирская, а Рязанская область. [151]

Изменений в характеристике потребления мяса без субпродуктов II категории и жира-сырца в СЗФО не произошло – наибольшее потребление имеет место в Псковской области, наименьшее – в Архангельской. Республика Калмыкия остаётся с наибольшими параметрами удельного потребления мяса субпродуктов II категории и жира-сырца в составе ЮФО, Республика Крым – с наимень-

шими. Не меняются ранее полученные характеристики и после анализа по данным СКФО, ПФО, УФО, СФО, ДФО [151].

Таблица 37 – Экстремумы средних значений потребления мяса (без субпродуктов II категории и жира-сырца) по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
1	2	3	4	5	6	7
Центральный федеральный округ	78	78	79	80	81	79,2
Московская область	102	102	103	106	106	103,8
Рязанская область	50	53	54	55	58	54,0
Северо-Западный фед. округ	71	72	73	75	76	73,4
Архангельская область	58	58	58	59	60	58,6
Псковская область	83	91	95	97	93	91,8
Южный федеральный округ	66	67	67	69	69	67,6
Республика Калмыкия	104	103	103	103	102	103,0
Республика Крым	47	48	50	50	49	48,8
Северо-Кавказский фед. округ	57	58	57	57	58	57,4
Республика Дагестан	47	48	48	46	46	47,0
Ставропольский край	72	75	72	74	72	73,0
Приволжский федеральный округ	64	65	65	66	66	65,2
Республика Марий Эл	86	86	86	91	90	87,8
Саратовская область	55	55	54	53	54	54,2
Уральский федеральный округ	66	66	65	66	66	65,8
Свердловская область	76	76	75	74	73	74,8
Тюменская область	52	52	52	57	57	54,0
Сибирский федеральный округ	65	66	66	68	69	66,8
Республика Алтай	99	99	102	98	99	99,4
Республика Тыва	56	55	56	57	60	56,8
Дальневосточный фед. округ	72	72	72	74	74	72,8
Республика Саха (Якутия)	86	86	85	86	86	85,8
Сахалинская область	84	84	87	89	87	86,2
Чукотский автономный округ	44	43	42	42	44	43,0

На протяжении 2019-2022 гг. сохраняется позитивно оцениваемая динамика наращения потребления молока и молочных продуктов в РФ – с 227 кг по итогам 2018 г. до 241 кг по итогам 2022 г., т.е. имеет место прирост в размере 14 кг/чел.-год или 6,17%. Вместе с тем, не достигнуто, несмотря на положительную динамику, ранее имевшее место в 2010 г. среднедушевое потребление в 245 кг, а также по-прежнему существенным остаётся расхождение с медицинской нормой потребления молока и молочных продуктов [151]. Обозначенное соответствие

фиксируется только в Республике Татарстан (таблица 38).

Таблица 38 – Экстремумы средних значений потребления молока и молочных продуктов по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	203	219	231	231	230	222,8
Воронежская область	273	273	285	294	293	283,6
Тульская область	117	129	134	136	137	130,6
Северо-Западный фед. округ	261	262	271	272	275	268,2
Архангельская область	184	194	201	204	206	197,8
г. Санкт-Петербург	298	297	310	310	309	304,8
Южный федеральный округ	218	218	223	224	225	221,6
Ростовская область	256	257	258	262	263	259,2
г. Севастополь	139	141	144	143	140	141,4
Северо-Кавказский фед. округ	235	239	242	244	244	240,8
Кабардино-Балкар. Республика	284	285	293	296	298	291,2
Ставропольский край	200	202	201	206	203	202,4
Приволжский федеральный округ	266	267	272	274	274	270,6
Республика Татарстан	359	359	358	361	362	359,8
Пензенская область	198	201	214	216	215	208,8
Уральский федеральный округ	203	206	208	208	206	206,2
Свердловская область	239	240	242	240	239	240,0
Тюменская область	172	178	179	180	177	177,2
Сибирский федеральный округ	236	238	240	242	241	239,4
Республика Тыва	180	179	179	183	184	181,0
Новосибирская область	281	285	287	287	288	285,6
Дальневосточный фед. округ	197	199	201	203	204	200,8
Республика Саха (Якутия)	278	278	278	273	272	275,8
Чукотский автономный округ	109	106	106	106	106	106,6

Наибольшую самообеспеченность по молоку и молочным продуктам в составе ЦФО демонстрировала Рязанская область (173,1%), наименьшую – Москва (0,5%) и Московская область (34,9%). Наибольшее же и наименьшее потребление молока и молочных продуктов фиксируется в Воронежской и Тульской областях – 283,6 и 130,6 кг/чел.-год соответственно [151].

Одно из наибольших среднедушевых значений потребления молока и молочных продуктов наблюдается в СЗФО – в среднем за 2018-2022 гг. оно составило 268,2 кг, а в г. Санкт-Петербург оно составляет вторую, после Татарстана,

величину – 304,8 кг/чел.-год. Даже наименьшее потребление молока и молочных продуктов в СЗФО, фиксируемое в Архангельской области и равно 197,8 кг, сопоставимо с потреблением молока и молочных продуктов в ДФО в целом, где анализируемый показатель составил 200,8 кг при максимуме 275,8 кг в Республике Саха (Якутия) и минимуме 106,6 кг в Чукотском автономном округе.

В ЮФО среднее потребление молока и молочных продуктов равно 221,6 кг, однако различие крайних величин значительно – 141,4 кг в г. Севастополь и 259,2 кг в Ростовской области [151].

Как наиболее близкое к нормативному уровню можно охарактеризовать потребление молока и молочных продуктов в Кабардино-Балкарской Республике СКФО – 291,2 кг в среднем за анализируемый период. При том, что непосредственно СКФО отличался высокой самодостаточностью по молоку – 105,4%, среднедушевое потребление соответствующих продуктов ниже норматива, равно в среднем 240,8 кг. Наименьшее потребление молока и молочных продуктов фиксируется в Ставропольском крае – 202,4 кг, но, в хорологическом отношении характеризуется как устойчивое.

ПФО также является самодостаточным федеральным округом. Наибольший вклад в достижение этого результата внесли Республика Мордовия, Кировская область, а также Удмуртская Республика. Однако, как уже указывалось, наибольшее потребление сложилось не в этих регионах, а в Республике Татарстан – 359,8 кг/чел.-год. В целом по ПФО среднее потребление молока и молочных продуктов составило 270,6 кг, что является максимальным значением в разрезе федеральных округов [151].

Разброс значений среднедушевого потребления молока и молочных продуктов в УФО равен 62,8 кг: минимальное потребление сложилось в Тюменской области (177,2 кг), максимальное – в Свердловской области (240 кг) [151].

Среди субъектов СФО больше всего потребляют молока и молочные продукты в Новосибирской области – 285,6 кг, что существенно выше среднего по России уровня в 237 кг. Близкое значение демонстрирует Республика Алтай –

268 кг. Минимальное потребление молока в данном федеральном округе сложилось в Республике Тыва – 181 кг/чел.-год.

В целом, несмотря на сохранение значительного разрыва по отношению к нормативному уровню, потребление молока и молочных продуктов во всех без исключения федеральных округах выросло [151].

В целом по Российской Федерации потребление яиц и продуктов на их основе в полной мере соответствовало рациональным нормам здорового питания. Однако, проведение анализа в разрезе субъектов Российской Федерации выявило многочисленные факты несоблюдения рекомендуемым значениям, в т.ч. в агрегированной оценке по двум федеральным округам – СКФО и ДФО (таблица 39).

Таблица 39 – Экстремумы средних значений потребления яиц и яичных продуктов по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	285	289	287	283	291	287,0
Тамбовская область	202	200	197	194	189	196,4
Ярославская область	400	393	370	351	383	379,4
Северо-Западный фед. округ	297	298	303	300	303	300,2
Мурманская область	207	208	206	200	204	205,0
г. Санкт-Петербург	333	332	347	344	347	340,6
Южный федеральный округ	312	308	304	302	314	308,0
Республика Калмыкия	232	232	229	225	225	228,6
Ростовская область	341	338	332	333	340	336,8
Северо-Кавказский фед. округ	231	230	226	226	236	229,8
Республика Дагестан	179	179	176	169	177	176,0
Ставропольский край	291	287	279	287	296	288,0
Приволжский федеральный округ	287	288	287	286	292	288,0
Пензенская область	225	228	232	223	229	227,4
Саратовская область	320	318	317	313	320	317,6
Уральский федеральный округ	296	295	290	290	291	292,4
Курганская область	252	253	251	251	267	254,8
Свердловская область	318	318	311	313	313	314,6
Сибирский федеральный округ	276	278	274	268	276	274,4
Республика Тыва	113	112	111	112	119	113,4
Новосибирская область	324	322	319	317	320	320,4
Дальневосточный фед. округ	254	254	258	258	261	257,0
Забайкальский край	161	162	162	161	166	162,4
Амурская область	346	333	332	320	330	332,2

В СКФО наименьшее потребление яиц и продуктов на их основе характерно для Республики Дагестан – в среднем 176 шт. по итогам 2018-2022 гг. Однако, рациональная норма не выдерживается также в Республике Ингушетия, Карачаево-Черкесской Республике и Чеченской Республике. Максимальное потребление яиц и их продуктов фиксируется в Ставропольском крае – 288 шт. на человека в год, а в целом по СКФО оно составило 230 шт [151].

Потребление яиц и яичных продуктов в ДФО по итогам 2022 г. выше норматива и составило 261 шт., но в среднем за 2018-2022 гг. составило 257 шт. Традиционно наиболее высокое потребление яичной продукции в Амурской области – более 332 шт. на человека в года, а минимальное – в Забайкальском крае (162 шт.).

В ЦФО наибольшее среднее потребление яичной продукции наблюдается в Ярославской области – более 379 шт., наименьшее – в Тамбовской – 196 шт. В целом же по федеральному округу среднедушевое потребление яиц и сопутствующей продукции составил 287 шт [151].

Несколько выше – 300 шт. – среднедушевое потребление яичной продукции в СЗФО с экстремумами в 341 шт. в Санкт-Петербурге и 205 шт. в Мурманской области. Ещё выше – 308 шт. – потребление в ЮФО с экстремумами в 337 шт. в Ростовской области и 229 шт. в Республике Калмыкия.

В ПФО и УФО среднедушевое потребление яичной продукции в среднем выше нормы здорового питания и составило 288 и 292 шт. соответственно. При этом минимальное значение в УФО, характерно для Курганской области и равное 255 шт., достаточно близко к нормативному, чего нельзя сказать для минимума ПФО, наблюдаемого в Пензенской области и равного 227 шт. Максимальные значения в ПФО и УФО наблюдаются в Саратовской и Свердловской областях – 318 и 315 шт. соответственно [151].

Потребление яичной продукции в СФО, в среднем составившее 274 шт., характеризуется существенным разбросом крайних значений – 113 шт. в Республике Тыва и 320 шт. в Новосибирской области.

В целом же можно утверждать, что возможности для выравнивания

среднедушевого потребления яиц и яичной продукции в Российской Федерации имеются.

В соответствии со статистическими данными по потреблению рыбы и рыбной продукции, доступной только в целом по Российской Федерации, можно констатировать, что в условиях высокой самообеспеченности данной продукцией (165,3% по итогам 2022 г.) потребление последней в 2018-2022 гг. нормативному уровню в 28 кг на человека в год не удовлетворяло, а по итогам 2022 г. составило минимальные в анализируемом периоде 19,2 кг [151].

Таблица 40 – Экстремумы средних значений потребления сахара по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
1	2	3	4	5	6	7
Центральный федеральный округ	43	43	43	42	42	42,6
Калужская область	29	30	30	29	27	29,0
Курская область	56	56	56	55	54	55,4
Северо-Западный фед. округ	38	39	39	38	39	38,6
Калининградская область	45	45	45	45	46	45,2
Мурманская область	34	34	34	33	33	33,6
Южный федеральный округ	42	42	42	43	43	42,4
Республика Калмыкия	26	26	26	26	25	25,8
Краснодарский край	50	50	50	52	52	50,8
Северо-Кавказский фед. округ	42	42	42	42	42	42,0
Кабардино-Балкар. Республика	46	47	47	46	46	46,4
Карачаево-Черкесская Республика	33	33	32	35	33	33,2
Приволжский федеральный округ	37	37	37	36	36	36,6
Республика Мордовия	45	46	45	45	47	45,6
Чувашская Республика	27	29	28	28	28	28,0
Саратовская область	28	29	29	27	27	28,0
Уральский федеральный округ	37	37	36	36	36	36,4
Свердловская область	39	39	38	37	35	37,6
Тюменская область	38	38	37	38	37	37,6
Челябинская область	34	34	34	34	34	34,0
Сибирский федеральный округ	34	34	34	33	34	33,8
Республика Тыва	24	24	24	24	25	24,2
Алтайский край	38	38	38	37	38	37,8
Дальневосточный фед. округ	35	35	35	35	35	35,0
Приморский край	40	40	40	41	42	40,6
Чукотский автономный округ	32	30	30	28	27	29,4

Потребление сахара в Российской Федерации достаточно стабильно – в среднем на каждого гражданина приходится до 39 кг сахара в год, что почти в 5 раз превышает норматив 8 кг. При этом выше норматива даже минимальные значения потребления, выявленные в каждом федеральном округе. В ПФО и УФО средние значения в ряде регионов совпадают (таблица 40).

Потребление растительного масла в Российской Федерации удовлетворяет норме потребления, однако данная характеристика может быть дана не всем регионам (таблица 41).

Таблица 41 – Экстремумы средних значений потребления масла растительного по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	15,4	15,4	15,3	14,4	14,7	15,0
Костромская область	9,8	10,1	10	10,2	10,3	10,1
Тульская область	18,2	18	19,3	19,2	19,1	18,8
Северо-Западный фед. округ	11,8	11,9	12	11,8	11,7	11,8
Ленинградская область	10,2	10,5	10,4	10,2	10,1	10,3
Новгородская область	14,7	14,7	15,1	15,1	15	14,9
Южный федеральный округ	14,7	14,7	14,7	14,9	15,2	14,8
Краснодарский край	17,4	17,7	17,7	18,2	19,2	18,0
г. Севастополь	9,1	9,4	9,2	9,3	9,4	9,3
Северо-Кавказский фед. округ	13,8	13,6	13,6	13,2	13,4	13,5
Республика Ингушетия	9,7	9,8	10,2	10,2	10,3	10,0
Ставропольский край	19,1	19	19,3	19	18,8	19,0
Приволжский федеральный округ	14,8	14,8	14,8	14,7	14,9	14,8
Саратовская область	20,8	20,3	21,1	20,9	21	20,8
Ульяновская область	10,3	10,6	10,4	10,5	10,6	10,5
Уральский федеральный округ	13,4	13,4	13,2	13	12,9	13,2
Свердловская область	16,5	16,5	16,6	16,1	16	16,3
Челябинская область	11,3	11,1	11,1	11,1	11,5	11,2
Сибирский федеральный округ	11,9	11,8	11,8	11,5	11,7	11,7
Республика Алтай	11	10,9	10,4	9	9,5	10,2
Томская область	13,9	14,2	14,2	14,3	14,3	14,2
Дальневосточный фед. округ	12,1	12,1	12,1	12	11,9	12,0
Республика Саха (Якутия)	9,3	9	9	9,1	9,1	9,1
Амурская область	15,2	15,2	15,3	14,7	15,1	15,1
Еврейская автономная область	14,9	15,1	15,2	15,5	14,8	15,1

Несоблюдение требования рациональной нормы потребления растительного масла характерно для СЗФО и СФО, где средние значения потребления составили 11,8 и 11,7 кг. В составе названных округов имеются как регионы, существенно превышающие нормативный уровень – Новгородская и Томская области (14,9 и 14,2 кг соответственно), так и регионы с ещё более низким удельным потреблением – Ленинградская область и Республика Алтай (10,3 и 10,2 кг соответственно) [151].

В ЦФО экстремумы среднего потребления растительного масла характерны для Костромской и Тульской областей – 10,1 и 18,8 кг соответственно при среднем уровне по округу в 15 кг [151].

Наименьшее потребление растительного масла в ЮФО прослеживается в г. Севастополь – 9,3 кг, в 2 раза больше в Краснодарском крае – 18 кг, в целом по округу составляет 14,8 кг.

В СКФО минимальные 10 кг характерны для потребления растительного масла в Республике Ингушетия, максимальные 19 кг для Ставропольского края. В целом по СКФО потребление растительного масла превышает норматив и составило 13,5 кг [151].

Максимальное по Российской Федерации потребление растительного масла характерно для Саратовской области – 20,8 кг на человека в год. При этом в Саратовской области этого же федерального округа расчётное значение потребление в 2 раза меньше и составляет 10,5 кг, а в целом по округу равно 14,8 кг [151].

За счёт более высокого потребления растительного масла в Свердловской области, составившего в среднем за 2018-2022 гг. 16,3 кг приемлемое значение фиксируется и в целом по УФО – 13,2 кг. Однако, во всех остальных областях УФО – Курганской, Тюменской и Челябинской – среднедушевое потребление растительного масла ниже порогового значения 12 кг.

Среднее за 2018-2022 гг. потребление растительного масла в ДФО в точности соответствует нормативу. Максимальные значения фиксируются в Амурской области и Еврейской автономной области – 15,1 кг, минимальное - в Республике

Саха (Якутия) – 9,1 кг [151].

За внешним соответствием фактического потребления хлебных продуктов норме рационального питания и даже превышением её, наблюдаемым в целом по Российской Федерации, скрываются немногочисленные, но статистически подтверждённые факты недоедания хлеба и сопутствующих продуктов (таблица 42).

Таблица 42 – Экстремумы средних значений потребления хлебных продуктов по федеральным округам Российской Федерации за 2018-2022 гг., кг/чел.-год [263]

Субъект РФ	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Сред. значение
Центральный федеральный округ	117,0	117,0	117,0	113,0	109,0	114,6
Тамбовская область	153,0	153,0	154,0	153,0	155,0	153,6
Ярославская область	96,0	97,0	96,0	95,0	95,0	95,8
Северо-Западный фед. округ	98,0	99,0	99,0	97,0	97,0	98,0
Республика Карелия	121,0	121,0	121,0	117,0	120,0	120,0
Мурманская область	82,0	82,0	80,0	80,0	81,0	81,0
Южный федеральный округ	120,0	121,0	121,0	120,0	118,0	120,0
Краснодарский край	136,0	139,0	138,0	138,0	133,0	136,8
г. Севастополь	95,0	94,0	96,0	96,0	94,0	95,0
Северо-Кавказский фед. округ	125,0	124,0	123,0	123,0	122,0	123,4
Кабардино-Балкар. Республика	100,0	99,0	97,0	97,0	97,0	98,0
Чеченская Республика	130,0	130,0	135,0	136,0	136,0	133,4
Приволжский федеральный округ	115,0	114,0	114,0	113,0	113,0	113,8
Республика Марий Эл	133,0	132,0	130,0	129,0	126,0	130,0
Пензенская область	101,0	101,0	102,0	99,0	99,0	100,4
Ульяновская область	100,0	100,0	101,0	101,0	100,0	100,4
Уральский федеральный округ	119,0	118,0	118,0	118,0	117,0	118,0
Курганская область	113,0	111,0	106,0	110,0	110,0	110,0
Свердловская область	123,0	122,0	123,0	121,0	124,0	122,6
Сибирский федеральный округ	122,0	122,0	120,0	119,0	118,0	120,2
Алтайский край	154,0	154,0	149,0	148,0	145,0	150,0
Иркутская область	105,0	106,0	106,0	106,0	105,0	105,6
Дальневосточный фед. округ	114,0	114,0	114,0	113,0	112,0	113,4
Амурская область	136,0	137,0	136,0	133,0	133,0	135,0
Чукотский автономный округ	65,0	64,0	62,0	58,0	58,0	61,4

Не соответствует фактическое потребление хлебных продуктов рациональной норме в Ярославской области ЦФО (95,8 кг), Мурманской области СЗФО (81

кг), г. Севастополе ЮФО (95 кг) и, в особенности, в Чукотском автономном округе ДФО (61,4 кг). В остальных федеральных округах фактическое потребление хлебных продуктов даже в минимальных значениях превышает нормативный уровень [151].

В целом приходится констатировать, что за формальной самообеспеченностью и соответствием фактического потребления рациональным нормам по большому числу продовольственных позиций скрывается факт существенной дифференциации продовольственной независимости регионов и потребления продуктов питания в них, что требует совершенствования организационно-экономического механизма продовольственного обеспечения населения Российской Федерации.

4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

4.1. Сценарии влияния ценовых предложений на соотношение объёмов отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде

Наибольшая степень рисков нарушения продовольственного обеспечения проявляется по тем продуктам питания, сельскохозяйственного сырья, где имеется существенная зависимость от импортных поставок. Потребление продовольствия в общем случае должно быть обеспечено преимущественно внутренним, отечественным производством. Российская Федерация укрепила свою продовольственную независимость по большому числу товарных позиций. Однако, как выявлено ранее, наиболее острая ситуация по-прежнему сохраняется, а в условиях обострения внешнеполитической обстановки – усложняется, в части обеспечения потребления, личного и производственного, фруктов и ягод, некоторых молочных и мясных продуктов, семенам.

Продовольственный рынок может и должен быть сбалансирован, уравновешен за счёт маневрирования, управления не только экспортными товарными потоками, когда снимаются возникшие на внутреннем рынке излишки, «сливки» с той или иной товарной (продуктовой) массы, но и в условиях хронического недостатка, дефицита соответствующих собственных, отечественных продуктов питания, закрываемого зарубежными поставками, сопряжёнными, в свою очередь, в силу политических и иных причин со значительными рисками нарушений условий поставок [134].

Целью данной части исследования является формирование модели частичного равновесия импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде и отслеживание в рамках данного рынка влияния ценовых предложений на объёмы и структуру отечественного и импортного предложения [134].

При этом под краткосрочным периодом понимается промежуток времени, в течение которого условия производства и потребления анализируемой продуктовой массы не претерпевают существенных, кроме ценовых, изменений (в отличие от долгосрочного периода, где все прочие факторы производства, соответственно, могут значительно измениться). Учёт экспортных поставок также осуществлён в авторской модели, что вполне соответствует реалиям российского баланса ресурсов и использования фруктов и ягод, молочных и мясных продуктов по РФ за 2021 год, а также и в более ранние периоды, когда в условиях сильнейшей импортозависимости (импорт фруктов и ягод превышает внутреннее производство в 1,33 раза), осуществляются экспортные продажи (например, 300 тыс. т в 2021 г.) [263]. Необходимо уточнить, что авторские разработки применимы к любому виду продовольствия, сельскохозяйственного сырья, а не только к фруктам и ягодам.

В соответствии с методологией Росстата, ресурсную базу использования (фруктов и ягод и др.) составляют запасы на начало года, производство, а также импорт (равно как и по другим продовольственным группам). Использование же характеризуется показателями производственного потребления, потерь, экспорта и личного потребления [259]. На основе информации по ресурсному потенциалу и его фактическому использованию рассчитывают запасы на конец анализируемого периода [134].

Используя формулу продовольственного (товарного) баланса в качестве основы, агрегируя в общем показателе потребления его производственную часть, т.е. производственное потребление, а также потери и личное потребление, имеем:

$$З_н + И + ПР_{отеч} – ПП – П_{от} – Э – ЛП = З_к, \quad (24)$$

$$ПТР = ПП + П_{от} + ЛП, \quad (25)$$

$$И + ПР_{отеч} – Э + (З_н – З_к) = ПТР, \quad (26)$$

где $З_н$, $З_к$ – запасы продовольствия, сельскохозяйственного сырья на начало и конец периода (года);

И – импорт;

$ПР_{отеч}$ – отечественное (внутреннее) производство;

ПП – производственное потребление;

$П_{от}$ – потери;

Э – экспорт;

ЛП – личное потребление;

ПТР – потребление [134].

Постановка в формуле (26) на первое место импорта, а не внутреннего производства, в целом не характерна для целевой установки большинства государств в аспекте максимизации продовольственной независимости, но в ситуации Российской Федерации применительно к наиболее проблемной области справедлива – вот уже более 20 лет (начиная с 2001 г., а также в отдельные предшествующие годы, в частности, 1997-1999 гг.) импорт фруктов и ягод стабильно и существенно превышает собственное производство (по итогам 2021 г. – 6279,2 тыс. т против 4736,8 тыс. т) [263].

Рассмотрение базовой теоретической модели продовольственного баланса, описываемой представленными выше формулами, показывает, что в состоянии, близком к равновесному, имеют место следующие соотношения: величина совокупного потребления положительно связана (коррелирует) как с объёмом внутреннего (отечественного) производства, так и с импортными поставками продовольствия и отрицательно – с расширением экспортных поставок и наращиванием запасов по итогам года (или, что, фактически тоже самое, положительно связана с сокращением, «проеданием» запасов продовольствия в течение заданного периода) [87, 224].

Крайне значимым для дальнейшего рассмотрения является разложение совокупного потребления на импортную и отечественные составляющие, а также представление совокупных величин импорта и внутреннего производства как

произведений соответствующих количеств на цены:

$$И = Q_{и} * Ц_{и}, \quad (27)$$

$$ПР_{отеч} = Q_{отеч} * Ц_{отеч}, \quad (28)$$

где $Q_{и}$, $Q_{отеч}$ – объём импортных поставок и отечественного (внутреннего) производства продовольствия;

$Ц_{и}$, $Ц_{отеч}$ – цены импортных поставок и отечественного (внутреннего) производства продовольствия [134].

Детализация внутреннего производства на отечественное и лишь формально являющееся таковым, определяется тем, что не всё внутреннее производство является российским в строгом смысле этого слова [278]. Ретро- и перспективный анализ, при наличии информационной базы, может / должен делать различие этих показателей.

Расширение исходных формул (24)-(26) количественно-ценовыми соотношениями, показателями (формулами (27)-(28)), позволяет, при первом приближении, предположить, что, в условиях заданного, фиксированного внутреннего рынка (ограниченного, в частности, величиной совокупного платёжеспособного спроса российского производственного, перерабатывающего сектора, но, прежде всего, покупательской способностью физических лиц), увеличение цен на поставляемое импортное продовольствие сокращает его привлекательность по сравнению с продовольствием, имеющим внутреннее (отечественное) происхождение, создавая, тем самым, предпосылки для соответствующих изменений (сокращения) и в количественных показателях. Однако, как будет показано далее, не смотря на то, что обозначенные закономерности принципиально верны, но не столь однозначны и не учитывают всего спектра влияющих факторов [134].

Необходимо согласиться, что о конкуренции в полном смысле этого слова между отечественными производителями и импортерами в обозначенной мо-

дели, сложившейся ситуации, говорить не приходится. В общем случае отечественные производители представляют собой (должны представлять) некий базис продовольственного обеспечения, а импортеры и их поставки представляют из себя дополнение (автором введена категория «контролируемых продовольственных ресурсов»), но на текущем этапе без импортных поставок потребление части продуктов питания (фруктов и ягод прежде всего, но также и ряда молочных, мясных продуктов) в рамках рекомендуемых (рациональных) норм не представляется возможным [134].

Рассмотрение формулы (26), а также анализ непосредственной агропродовольственной политики Российской Федерации и других стран, позволяет констатировать, что, в условиях затруднений с производственными показателями, импортными поставками, определенный потенциал наращивания целевого показателя потребления имеет сокращение экспортных поставок и использование ранее сформированных запасов продовольствия (при их наличии / достаточности). Однако, для разных продуктовых позиций формирование запасов имеет свои пределы и максимально для зерновых (относительно легко хранить в течение длительного срока) и минимально как раз для фруктов и ягод (в непереработанном виде). Экспортные же поставки продовольствия для импортозависимого рынка зачастую крайне незначительны (в Российской Федерации по итогам 2021 г. отношение экспорта фруктов и ягод к совокупному потреблению составило 2,81%) [263].

Переход от национального уровня к мировому выявляет положительную, прямую связь глобальных продовольственных потоков и импорта продовольствия в анализируемую страну – увеличение предложения в глобальном масштабе создаёт предпосылки для расширения импорта, а также мировых цен и цен импортных поставок, что характеризуется зависимостью, при которой при росте общемировых цен увеличиваются и цены импорта в анализируемую страну. Связь общемировых цен и цен импортных поставок в определенную страну в целом несомненна, является прямой, но большую аналитическую ценность представляет собой исследование влияния на внутренний рынок негативного шока

предложения, выраженного в резком сокращении мирового производства и последующем значительном увеличении цены импортных поставок, а значит и сокращении продовольственного потребления [134].

В условиях преимущественно положительной динамики отечественного производства фруктов и ягод [37] и других «дефицитных» товарных (продуктовых) позиций, а также относительной стабилизации импорта (или его менее интенсивном увеличении и даже сокращении), результаты ценовых изменений, как минимум, неоднозначны (так как происходит увеличение) и требуют дополнительного изучения. Соответственно, приобретают особую актуальность теоретико-методические разработки и (подтверждающие или, напротив, отвергающие, что тоже результат) эмпирические исследования, объясняющие взаимосвязь цен импортных поставок продовольствия с ценами на отечественное продовольствие [134].

Формирование теоретической модели частичного равновесия импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде в условиях ценовых предложений осложняется не только относительной неразвитостью соответствующей теоретико-методологической базы (так, основополагающие модели международной торговли, определяющие механизм общего равновесия, имеют ограниченную пригодность; на современном этапе развития российской экономической науки и практики основное внимание уделяется экспорту, а также соотношению экспорта и внутреннего рынка экспортера; можно лишь отметить, что некоторый импульс данному направлению исследований придали публикации российского учёного К.Г. Бородина [33]), но и отсутствием учёта «переноса» импортных цен во внутренние в рамках моделей продовольственного баланса, аналогичных (26).

Настоящее же исследование позволяет для внутреннего рынка страны-импортера, в условиях краткосрочного периода, определить взаимосвязь потребления (на предварительном этапе – без разбивки по видам), импорта, внутреннего производства, а также экспорта и изменений в запасах и формализовать влияние изменений импортных цен на внутренние (с различением на производственные

и потребительские цены) [134].

Авторское приращение научного знания заключается в формировании модели частичного равновесия импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде (на основе формулы продовольственного баланса) и её дальнейшего развития путём учёта влияния цен на импортные продовольственные товары на цены внутреннего рынка (с разбивкой, что крайне важно, этого влияния на потребительские цены и цены производителя) [134].

В ситуации, когда страна непрерывно наращивает внутреннее производство дефицитной продовольственной продукции (причём не только в денежном, но и именно в натуральном выражении), увеличиваются абсолютные и относительные показатели отечественного производства, но внутренние цены не вполне согласуются в обозначенной динамикой, необходимым становится использование приближения (в научных публикациях также «модели», «предположения») Армингтона и его «встраивание» в модель равновесия импортозависимого продовольственного рынка [134].

Суть предположения Пола Армингтона, обоснованного им в 1969 г., состоит в том, что, в рамках простой односекторной модели спроса и предложения, однотипные товары, торгуемые на международных рынках, к которым можно причислить продовольственные, сельскохозяйственные товары (как пишет М.Г. Прокопьев, «в отличие от товаров промышленного производства, отнесенных к одной товарной группе, продукция сельского хозяйства, особенно сельскохозяйственное сырье, наиболее однородна» [215]), могут дифференцироваться потребителем в зависимости от страны происхождения этих товаров.

К.Г. Бородин справедливо замечает, что в общем случае, когда рынок может быть полностью насыщен и продукцией местного, отечественного производителя, имеет место необходимость «защиты от импорта внутреннего рынка… [за счёт чего. – Прим. автора] местные производители … могут расширять масштаб своего производства, снижать предельные издержки и таким образом увеличивать свою долю на внутреннем и внешнем рынках… усиление импортной

конкуренции в ходе либерализации приводит к падению внутреннего производства» [33]. Принципиально соглашаясь с обозначенными высказываниями, отметим также, что на текущем этапе, а также, как минимум, в кратко- среднесрочной перспективе, по некоторым продуктам питания и, в частности, по фруктам и ягодам, говядине, отдельным молочным продуктам, самообеспеченность объективно не может быть достигнута и импортные поставки остаются необходимыми [134].

Существенным недостатком разработанной К.Г. Бородиным модели частичного равновесия продовольственного рынка является предположение, что «экономические пространства стран-импортёров и стран, поставляющих им свою продукцию [равно как и сама продукция. – Прим. автора] гомогенны» [33], однородны. Также модель К.Г. Бородина непригодна для поставленной автором задачи, поскольку К.Г. Бородин фактически разработал модель частичного равновесия экспортоориентированного рынка в условиях наличия импорта, а в настоящем исследовании приоритеты иные и рассматривается импортоориентированный (импортозависимый) рынок в условиях наличия относительно небольших экспортных поставок [134].

М.Г. Прокопьев отмечает, что «выделяются два альтернативных подхода к анализу и моделированию товарных потоков. Различия между ними связаны с нашими представлениями о степени «однородности» отечественных и соответствующих товаров, поступающих по импорту – так называемое совершенное и несовершенное замещение. В случае совершенного замещения предполагается, что импортная и подобная ей отечественная продукция полностью идентичны и взаимозаменяемы. Напротив, в рамках приближения несовершенного замещения, продукция одной товарной группы, но имеющая различное происхождение, не является совершенно однородной» [214].

Прикладной аспект формирования модели равновесия импортозависимого продовольственного рынка должен учитывать столь существенную взаимосвязь – степень влияния (переноса) цен на импортное продовольствие на цены внут-

реннего рынка. Экономика Российской Федерации, несмотря на некоторые вынужденные автаркические тенденции [184], тем не менее, не является закрытой, изолированной, и потому объективно не может, к сожалению, особенно в ситуации существенной зависимости от импорта по ряду продуктов питания, а также семенам и пр., оставаться невосприимчивой к внешним ценовым возмущениям [134].

В условиях скорее лишь теоретически возможного совершенного замещения, «полностью взаимозаменяемые товары из разных стран при прочих равных условиях (отсутствии транзакционных и транспортных издержек, торговых барьеров, наличии совершенной конкуренции и др., что, как очевидно, уже невозможно или трудновыполнимо) должны продаваться с учетом обменного курса фактически по одной и той же цене (так называемый «закон одной цены»). Т.е. цена импортного продовольствия на внутреннем рынке в рублевом исчислении должна быть равна цене отечественного производителя. Или, иными словами, меры эластичности переноса цен на импортное продовольствие в цены производителя и потребительские цены должны быть максимально близки к единице» [214].

При этом, рост спроса, обусловленный, например, увеличением доходов населения, способствует росту потребления как отечественной, так и импортной продукции. Но возникает вопрос о том, росту потребления какой продукции (импортной или отечественной) будет способствовать этот возросший спрос [134].

Помимо условия гомогенности (однородности) импортного и отечественного продовольствия, предпосылкой переноса цен на импортное продовольствие во внутренние цены (производственного и личного потребления) является также так называемое «приближение малой страны», суть которого состоит в том, что страна в целом не может оказывать влияние на цены мирового рынка и принимает их как заданные, что в целом применимо к Российской Федерации по дефицитным продуктам питания. Однако, воздействие цены импортного продовольствия на внутренние цены может корректироваться за счёт управления валютным курсом, регулирования импортных тарифов, но это не является предметом

настоящего исследования [134].

Таким образом, формирование модели равновесия импортозависимого продовольственного рынка делает учёт предположения Армингтона научно значимым, т.к. «во многих случаях предпосылки, лежащие в основе концепции закона одной цены, в реальности не выполняются, что приводит к неполному эффекту переноса цен на импорт в цены производителя и цены потребителя» [214].

Расчёт «эластичности переноса импортной цены в цену отечественного производителя производится на основе следующей формулы:

$$\eta = \frac{e_{dm}}{e_s - e_{dd}}, \qquad (29)$$

где η – эластичность переноса импортной цены в цену отечественного производителя;

e_{dm} – эластичность спроса на отечественную продукцию по перекрестной цене (цене замещающего импорта);

e_{dd} – эластичность спроса на отечественную продукцию по собственной цене;

e_s – эластичность предложения отечественной продукции» [214].

По утверждению М.Г. Прокопьева, «показатель η отражает эффект переноса цен на импортную продукцию в цены отечественного производителя и зависит от многих факторов. В частности: чем больше эластичности предложения отечественной продукции e_s, а также спроса на отечественную продукцию по собственной цене (поскольку $e_{dd} < 0$), тем ниже η; чем выше значение эластичности спроса на отечественную продукцию по цене замещающего импорта e_{dm}, тем η выше. Другими словами, рост цен на импорт будет иметь относительно небольшой эффект на цены производителя, если: а) эластичность замещения сравнительно мала; б) доля импорта в объеме продаж на внутреннем рынке незначительна; в) большая эластичность предложения отечественной продукции. В лю-

бом случае эластичность переноса (при любых конечных значениях эластичности замещения) меньше единицы» [214].

Эффект переноса существенно зависит от того, какие цены мы рассматриваем – цены производителя или потребительские цены (таблица 43), а также от степени непосредственной зависимости конкретного продовольственного рынка от импорта [134].

Таблица 43 – Эластичности переноса импортных цен на мясо в цены отечественного производителя и потребительские цены [214]

Показатель	Мясо птицы	Свинина	Мясо КРС
Эластичность переноса в цены производителя	0,11	0,31	0,49
Эластичность переноса в потребительские цены	0,20	0,45	0,60

Как следует из таблицы 43, перенос импортных цен в рамках эмпирического исследования для Российской Федерации в большей степени прослеживается по мясу КРС (где и имеются наибольшие сложности в части импортной зависимости), нежели по мясу птицы и свинине (можно говорить о существенных успехах в становлении отечественного производства) – 0,49 против 0,31 и 0,11 в части эластичности переноса импортных цен в цены производителя, а также 0,60 против 0,20 и 0,45 в части эластичности переноса импортных цен в потребительские цены (эластичность иллюстрирует ответную реакцию внутренней цены на 1%-ое изменение импортной цены) [134].

В расчёт эластичности переноса импортных цен на мясо в цены отечественного производителя, были заложены значения базы данных AGLINK-COSIMO [180], а также исследований М.Г. Прокопьева [214], в частности значения следующих показателей: эластичности предложения по цене: 0,5, 0,3 и 0,03 для мяса птицы, свинины и мяса КРС соответственно; агрегированного спроса по цене: 0,6, 0,4 и 0,47 для мяса птицы, свинины и мяса КРС соответственно [134].

На основе исследования коллектива авторов Fock A., Weingartten P., Wahl O., Prokopiev M. [214], эластичность замещения импорта для Российской Федерации принята на уровне 2.

Ценовые предложения менее сильно проявляются в соответствующих изменениях цен производителя (рисунок 10), нежели изменениях потребительских цен внутреннего рынка [134].

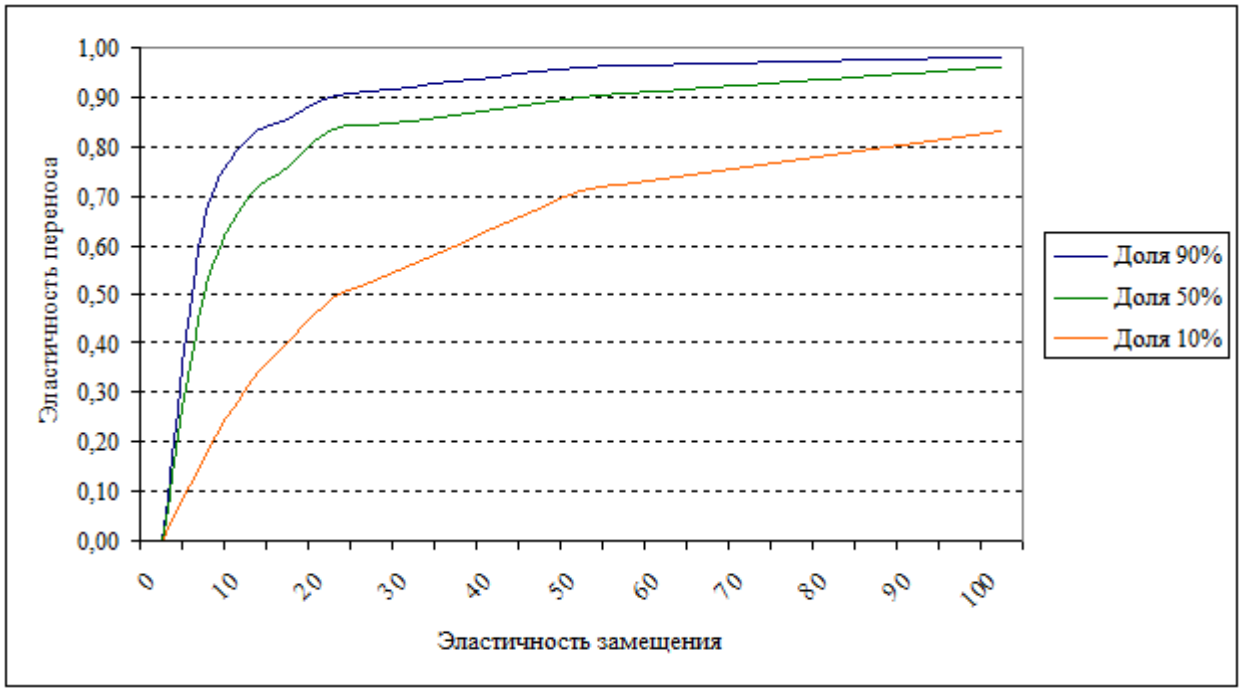


Рисунок 10 – Взаимосвязь эластичности замещения и переноса импортных цен в цены производителя (составлено автором по [214])

Эффект переноса цен на импортное продовольствие в отечественные потребительские цены в процентном выражении, проиллюстрированный на рисунке 11 для Российской Федерации, всегда больше, чем в цены отечественного производителя, что следует из анализа представленного ниже соотношения взаимосвязи между эластичностью переноса цен на импорт в потребительские цены и эластичностью переноса цен на импорт в цены производителя (формула 30):

$$\eta_c = s_m + \eta * (1 - s_m), \qquad (30)$$

где η_c – эластичность переноса цен импорта в потребительские цены;

s_m – доля импортной продукции в агрегированном предложении на отечественном рынке в стоимостном выражении [134].

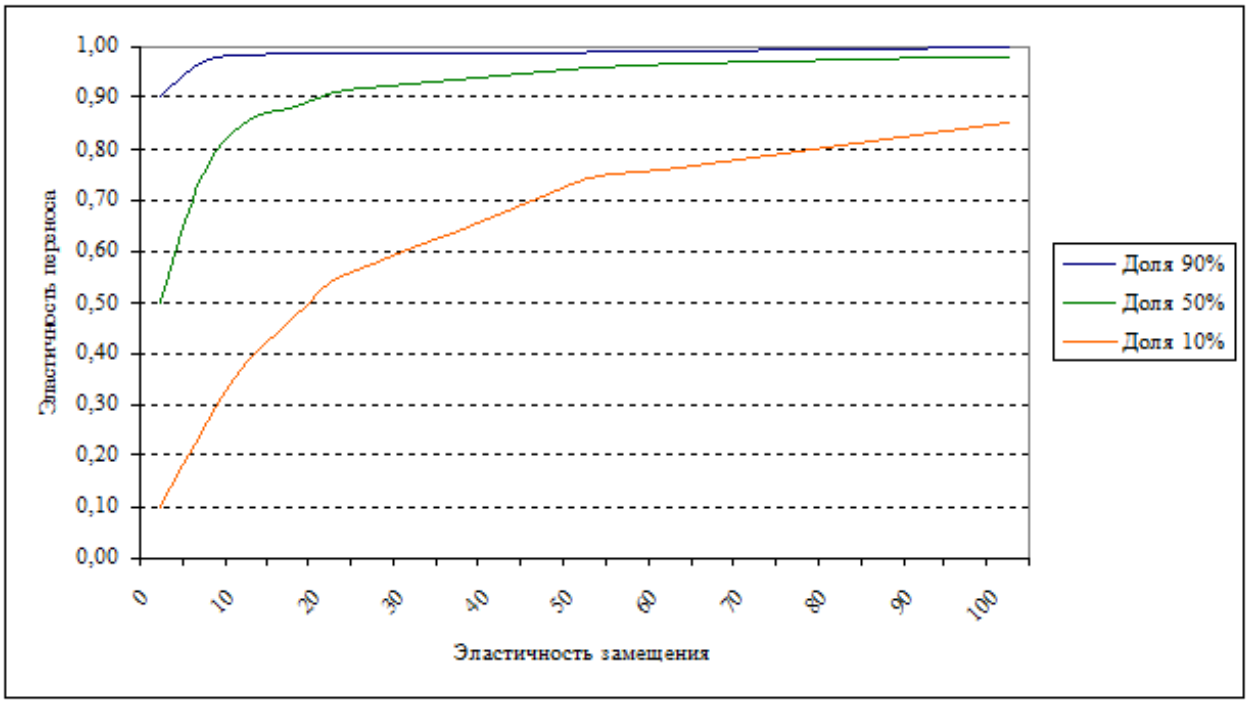


Рисунок 11 – Взаимосвязь эластичности переноса цен на импорт в потребительские цены (составлено автором по [214])

М.Г. Прокопьев в более выраженном влиянии переноса импортных цен в потребительские цены выделяет два эффекта:

1) «прямой эффект – непосредственно через импортную составляющую композита импортной и отечественной продукции на внутреннем рынке. Прямой эффект связан с непосредственным изменением внутренней цены на импортный товар, выраженный в национальной валюте»;

2) «косвенный, – с переносом цены на импорт в рублях в цену отечественного производителя. Косвенный эффект обусловлен парадигмой несовершенной субституции между отечественными и импортными товарами на внутреннем рынке. В случае, если s_m мало, потребительские цены следуют за ценами производителя; если s_m велико, изменение потребительских цен определяется изменением цен на импорт» [214].

Данные таблицы 44 дополняют ранее сделанные заключения выводом, что эластичность переноса цен на импорт в цены производителя и потребительские цены тем выше, чем большее число замещений (эластичность замещения)

наблюдается и чем более высокая доля импорта имеет место в момент исследования [134].

Таблица 44 – Взаимосвязь эластичностей переноса цен на импорт в цены производителя и потребительские цены [214]

Эластичность замещения	Доля импорта					
	10%		50%		90%	
	Эластичность переноса в цены					
	производителя	потребительские	производителя	потребительские	производителя	потребительские
1	0,00	0,10	0,00	0,50	0,00	0,90
2	0,05	0,14	0,20	0,60	0,32	0,93
5	0,17	0,25	0,5	0,75	0,65	0,97
10	0,31	0,38	0,69	0,85	0,81	0,98
20	0,49	0,54	0,83	0,91	0,90	0,99
50	0,71	0,74	0,92	0,96	0,96	1
100	0,83	0,85	0,96	0,98	0,98	1

Так, для эластичности замещения, равной 2 (применено в [214] как характерное для Российской Федерации значение), при доле импорта в 10% эластичность переноса в производственные цены составит лишь 0,05% (в ответ на 1%-ое изменение импортной цены), при доле 50% - уже 0,20%, при доле 90% - 0,32%. Процентное изменение внутренних потребительских цен при изменении цен на конкурирующий импорт на 1% (при той же эластичности замещения) существенно выше и равно 0,14% при доле импорта 10%, 0,60% - при 50% и 0,93% - при 90%-й доле импортного продовольствия [134].

Расширим формулу (26) детализацией величин импорта и отечественного производства в соответствии с формулами (27) и (28):

$$ПТР = Q_{и} * Ц_{и} + Q_{отеч} * Ц_{отеч} – Э + (З_{н} – З_{к}). \quad (31)$$

Формула (31) есть нечто иное, как формализованное выражение совокупного потребления в момент t_0, до неких ценовых предложений. В момент же t_1 (после ценовых предложений) совокупное потребление можно представить уже следующим образом:

$$ПТР' = Q_и * Ц_и * (1 + Т_ц) +$$
$$+ Q_{отеч} * Ц_{отеч} * (1 + n * d) – Э + (З_н – З_к), \quad (32)$$

где $Т_ц$ – темп прироста импортной цены;

n – эластичность изменения (роста) внутренней цены вследствие изменения (роста) импортной цены, доли единицы;

d – удельный вес импорта, доли единицы [134].

Расчёт изменения потребления основан на использовании соответственно формул (32) и (26) (поскольку величины экспорта (Э) и изменений остатков ($З_н$ – $З_к$) взаимно сокращаются, в нижеследующей формуле (33) они не представлены):

$$\Delta = Q_и * Ц_и * (1 + Т_ц) – Q_и * Ц_и +$$
$$+ Q_{отеч} * Ц_{отеч} * (1 + n * d) – Q_{отеч} * Ц_{отеч}. \quad (33)$$

Предполагая величину платёжеспособного спроса на продовольствие в стране фиксированной величиной, делаем вывод, что изменение (в денежном выражении) будет равно нулю, что, с использованием ряда упрощений выражения (33), приводит нас к следующему равенству [134]:

$$Q_и * Ц_и * Т_ц = Q_{отеч} * Ц_{отеч} * n * d. \quad (34)$$

Замещение (продовольствия), как уже отмечалось, бывает совершенным скорее только в рамках теоретических конструкций. Соответственно и «закон одной цены» не функционирует на практике в чистом виде в непосредственном, прямом его понимании. Стало быть, цены не совпадают и имеет место следующее соотношение, формализующее, что (и как) импортная цена отличается от внутренней, отечественной [134]:

$$Ц_и = Ц_{отеч} * К, \quad (35)$$

где К – коэффициент перевода (трансформации, отличия) цены на отечественное продовольствие в импортную.

Обозначенный коэффициент равен единице в ситуации соблюдения требований «закона одной цена», больше единицы при условии более дорогой импортной продукции (основной вариант), но формально может быть и меньше единицы [134].

Соответственно, на основе формул (34) и (35), можно получить следующее соотношение:

$$Q_и * К * Т_ц = Q_{отеч} * n * d. \quad (36)$$

В свою очередь, данное равенство (36) позволяет рассчитать изменение (абсолютных, а на их основе в дальнейшем и относительных) величин импортного и отечественного продовольствия в результате произошедшего ценового шока (изменения) [134]:

$$Q_и = \frac{Q_{отеч} \times n \times d}{К \times Т_ц}, \quad (37)$$

$$Q_{отеч} = \frac{Q_и \times К \times Т_ц}{n \times d}. \quad (38)$$

Использование данных формул и, в особенности (38), позволяет найти формализованный, количественно выражаемый ответ на вопрос о том, почему при повышении цены импортного продовольствия, когда, при прочих равных условиях, его привлекательность, а значит и непосредственные продажи, должна в условиях фиксированного платёжеспособного спроса снижаться на условные k процентных пункта, прирост продаж отечественного продовольствия составляет меньшую величину, условные n процентных пункта. Разница, в обозначенном

примере это (k – n) процентных пункта, объясняется эффектом переноса импортных цен на продовольствие. Прежде всего, как уже указывалось, переноса в цены личного потребления (потребительские цены), но также, пусть и в меньшей степени, и в цены производственного потребления [134].

Ключевыми переменными, объясняющими данный феномен, будут являться соответственно эластичность изменения (роста) внутренней цены вследствие изменения (роста) импортной цены и удельный вес поставляемого из-за рубежа продовольствия. Скудность информационного фона, массива статистических данных, не позволяет эмпирически подтвердить, количественно, посредством корреляционно-регрессионного анализа, выразить авторское предположение о том, что обозначенные переменные находятся в прямой связи [134].

Искомыми переменными или, иными словами, эндогенными факторами, модели импортозависимого продовольственного рынка являются таким образом не только непосредственно импорт зарубежной продукции и производство отечественной продукции, изменение остатков запасов, потребление всех видов и экспорт, но и факторы большей детализации, т.е. второго уровня – цены и объёмы потребления отдельно импортной и отечественной продукции, темп прироста импортной цены, эластичность изменения (роста) внутренней цены (производственных или потребительских) вследствие изменения (роста) импортной цены, удельный вес импорта и др. [134].

В число экзогенных факторов следует отнести обменный курс национальной валюты (предполагается, что цен в обозначенной модели немедленно пересчитываются по действующему валютному курсу), уже обозначавшиеся меры тарифного регулирования и др.

Формально в модель импортозависимого продовольственного рынка природно-климатические факторы не включены, что, тем не менее, не исключает возможности их опосредованного учёта за счёт рассмотрения шоков предложения с дальнейшим учётом ценовых изменений [134].

В заключение отметим, что выявленный и формализованный в рамках мо-

дели равновесия импортозависимого продовольственного рынка механизм переноса изменения (прироста) импортных цен на цены внутреннего рынка позволяет более адекватно судить о причинах всё ещё крайне значительной зависимости внутренних рынков продовольствия от внешних ценовых факторов, но также свидетельствует и о том, что реальных рычагов резкого, коренного снижения зависимости от импортных поставок ряда продуктовых позиций, в частности, фруктов и ягод, у Российской Федерации по-прежнему нет и необходима разработка мер по формированию подконтрольного и дружественного импорта, отличающегося более высокой надежностью поставок.

Какие бы усилия не предпринимала Российская Федерация для обретения продовольственной независимости, полной самообеспеченности по всем без исключения продуктам питания достичь невозможно, что определяется, прежде всего, природно-климатическими, но также, как следствие, и экономическими факторами. Экономически совершенно нецелесообразно делать Российскую Федерацию самодостаточной в части производства экзотических фруктов и ягод, а также ряда других товарных (продовольственных, сельскохозяйственных) позиций, поскольку на потраченные в этих целях средства можно купить продукты в кратно больших объёмах. В тоже время, поставки продовольствия из-за рубежа в текущих условиях сопряжены со значительными политическими, внешнеэкономическими рисками, что формирует, на первый взгляд, патовую ситуацию – с одной стороны, производить (выращивать) ряд продуктов питания экономически абсолютно нецелесообразно (по крайней мере, в большинстве регионов России, а поставки из климатически пригодных регионов не покрывают потребности всей страны), с другой стороны, обеспечение продовольствием за счёт импорта несёт в себе безусловные риски. Обозначенные сложности ресурсного обеспечения производственного и личного потребления продовольствия, сельскохозяйственного сырья, предопределяют необходимость формирования компромиссных решений [175].

В Российской Федерации природно-климатические условия для производ-

ства дефицитных продуктов питания, например, фруктов и ягод, наиболее благоприятны в южных регионах. Однако, масштабы производства дефицитных продуктов питания в южных регионах страны недостаточны, а текущие (ТЗ) и капитальные затраты (КЗ) всё равно относительно более высоки по сравнению с текущими и капитальными (при наличии) затратами в ряде зарубежных стран, как раз и специализирующихся на производстве (выращивании) необходимых россиянам продуктов питания. На «чаше весов» безусловно необходимо учитывать и неизбежно возникающие политические (международные) риски (рисунок 12), крайнее выражение которых состоит в полной экспроприации находящегося за рубежом российского капитала.

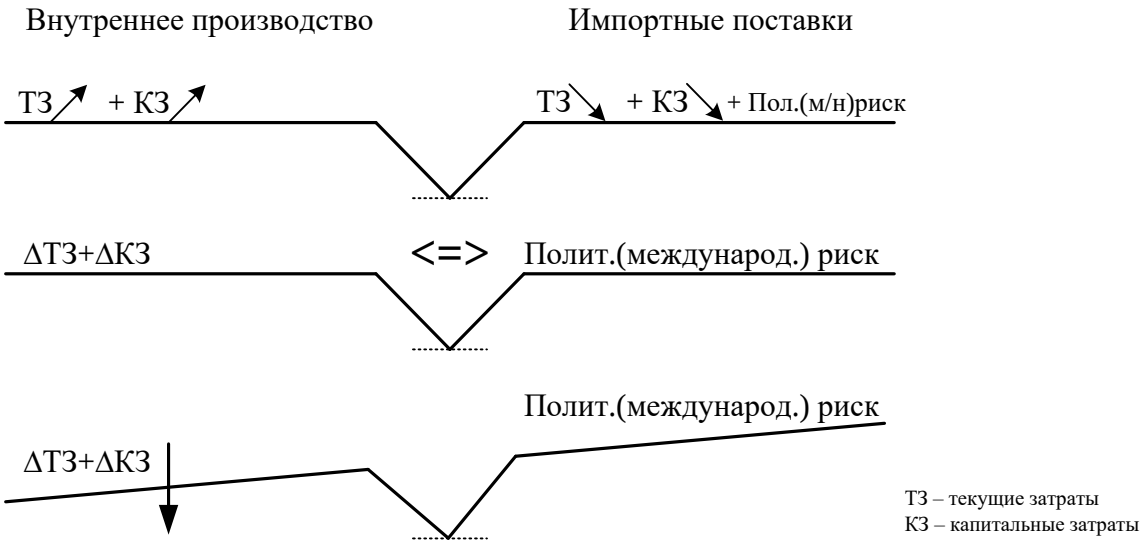


Рисунок 12 – Теоретические основы оценки рисков внутреннего производства и импорта дефицитного продовольствия (составлено автором)

Получая ΔТЗ и ΔКЗ как разницу между более высокими для Российской Федерации текущими и капитальными затратами (ТЗ↑ и КЗ↑) по отношению к более низким в других (специализирующихся на этом) странах текущим и капитальным затратам (ТЗ↓ и КЗ↓), фактически можно утверждать, что вопрос выбора между собственным, внутренним производством дефицитного продоволь-

ствия и его формированием за счёт импортных поставок решается через сопоставление прироста совокупных затрат (текущих и капитальных) и меры политического (международного) риска [175].

По мнению автора, чаша весов в оценке рисков на текущем этапе, даже принимая во внимание сложную внешнеполитическую, внешнеэкономическую обстановку, склоняется в сторону внутреннего, собственного производства. Курс на импортозамещение, заявляемый руководством нашей страны, – принципиально верный, но он не должен и объективно не может скатываться в крайности, поскольку страна всё равно не сможет стать самодостаточным производителем условных бананов. Даже если такая задача и будет всё-таки поставлена, на это потребуются десятилетия, а результат будет получен крайне высокой ценой.

Сохраняя приоритет целесообразного, экономически обоснованного импортозамещения, наращивания именно собственного производства, государству необходимо формировать, совершенствовать и политику «импортоформирования» (рисунок 13).

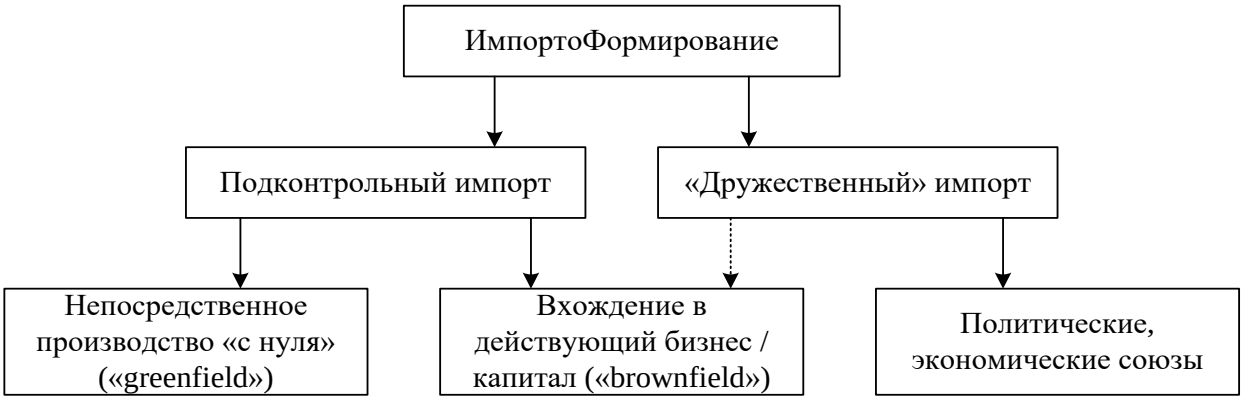


Рисунок 13 – Направления «импортоформирования» (составлено автором)

Автором предлагается разделять т.н. «подконтрольный» и «дружественный» импорт, хотя, необходимо признать, и это будет показано ниже, что данное разделение может носить весьма условный характер. Тем не менее, говоря о «подконтрольности» импорта, мы подразумеваем, что российские собственники (зарубежных производств) или зарубежные организации с участием российского

капитала могут непосредственно определять объёмы, перечень, сроки и другие ключевые параметры импортных поставок продовольствия. В рамках же «дружественного» импорта столь явных, непосредственных рычагов управления у российской стороны не имеется, однако определённая политическими, экономическими союзами надежность поставок импортного продовольствия всё-таки гарантируется [175].

Об условности вводимых автором категорий необходимо говорить, прежде всего, применимо к «подконтрольному» импорту. Условность состоит в том, что введение «контроля» предполагается на территории иностранного государства. Правительства стран, принимающих иностранные (в нашем случае – российские) инвестиции, могут быть закономерно против. Ещё до обострения внешнеполитической обстановки (СВО и даже крымских событий) правительства иностранных государств видели в экспансии российского капитала «руку Кремля» и, так или иначе, препятствовали этому (даже несмотря на позитивные для экономики своей страны последствия).

В отличие от нефтегазовой отрасли, телекоммуникаций, финансового сектора, российский АПК не может представить сколь-нибудь обширного перечня значимых примеров расширения своего международного присутствия, позволившего наладить, стабилизировать поставки импорта (речь может идти лишь об отдельных проектах присутствия в Казахстане; на Украине производства были свёрнуты; в Беларуси интересы российских аграриев наталкиваются на политическое противодействие руководства этой страны; присутствие на рынках других среднеазиатских стран по-прежнему незначительно) [175].

Существует относительно большое число теорий, концепций, объясняющих эффект, мотивацию осуществления иностранных инвестиций [57, 299]. Основополагающей является теория, в соответствии с которой хозяйствующие субъекты конкретной страны выходят на международный уровень по причине полного освоения внутреннего рынка, наличии при этом экспортного потенциала для дальнейшего расширения продаж, сформированных (и формируемых «на

ходу») компетенций [65] и т.д. Применительно к проблематике продовольственного обеспечения Российской Федерации дефицитными продуктами питания, сельскохозяйственного сырья, семян и т.д. ни одна из базовых теорий внешнеэкономической деятельности, инвестиционного расширения, по своей сути не применимы [55].

Об относительной близости к изучаемой проблематике можно говорить лишь по отношению к «теории дисбалансов», когда хозяйствующий субъект (коммерческая организация) осуществляет (зарубежные) инвестиции не для того, чтобы использовать свои конкурентные преимущества, а для того, чтобы преодолеть некие недостатки, закрыть «проблемные места» (недостаток компетенций, отсутствие сырья, необходимость перехода к передовым технологиям и т.п.) [296].

Закономерно возникают вопросы: «Имеет ли место дисбаланс в потреблении продовольствия в Российской Федерации?» и «Можно ли применить «теорию дисбалансов» для решения задач продовольственного обеспечения?». Ответ на первый вопрос формально (если опустить проблематику соответствия фактического потребления рациональным нормам) отрицательный, баланс потребления продовольствия в Российской Федерации достигается [263]. Вопрос лишь в том, что баланс по некоторым продовольственным позициям достигается за счёт крайне значительного импорта. Соответственно, о дисбалансе потребления говорить не приходится (опять же, не рассматривая вопросы «качества» потребления на уровне отдельных граждан в соответствии с [208]), но проведённый анализ наглядно свидетельствует о дисбалансе другого рода – дисбалансе источников. Таким образом, в основу авторской концепции «импортоформирования» вполне могут быть положены сущностные предпосылки «теории дисбалансов» [175].

«Импортоформирование» (равно как и «теория дисбалансов») есть концепция, идущая «от очень плохого к менее плохому (хорошему)», концепция, ставящая целью продовольственного обеспечения по дефицитным продуктам питания приспособление к текущей ситуации, адаптацию под фактические реалии, а не

популистские, никак в ряде случаев необоснованные, лозунги импортозамещения, наращивания самодостаточности без оглядки на уплачиваемую цену.

Вместе с тем, автором не формируется связка «или/или», «импортоформирование» не противопоставляется «импортозамещению». Несмотря на всю сложность геополитической обстановки необходима логическая связка «и»: «импортоформирование» и «импортозамещение» (увеличение абсолютных и относительных величин собственного производства) [175].

Вынужденное, но во многих случаях гораздо более адекватное текущим реалиям «импортоформирование» будет отвечать задачам продовольственного обеспечения гораздо лучше, чем непрерывно «спотыкающееся» самообеспечение.

Даже в текущих условиях военно-политической, экономической нестабильности, открытие (про-) российских производств продуктов питания, сельскохозяйственного сырья в дружественных иностранных государствах, чей климат и иные факторы в целом будут способствовать существенно большей экономической эффективности сельскохозяйственного производства «дефицитных» продуктов питания, является возможным (равно как и вхождение в бизнес / капитал уже действующих производителей, импортёров продовольствия) [175].

Импортоформирование направлено на учёт и достижение баланса между объективной, обусловленной природно-климатическими факторами, неприспособленностью России к производству (выращиванию) ряда продуктов питания (фруктов и ягод) и стремлением к достижению гарантированности их поставок, обеспечению продовольственной обеспеченности на долгосрочной основе.

Рассмотрим непосредственные направления формирования подконтрольного и дружественного импорта в соответствии с рисунком 13.

По формальным признакам наиболее независимым (от других юридических лиц) вариантом, но, в тоже время, самым сложным в информационно-юридическом сопровождении, самым дорогим в финансово-экономическом плане, может считаться открытие на территории иностранного государства нового производства (т.н. проекты «greenfield investments», «с чистого листа»).

Открытие на территории дружественного государства производства сельскохозяйственной продукции, продуктов питания, экономически невыгодных в Российской Федерации, позволит сформировать поставки, номинально являющиеся импортом, но, поскольку соответствующие коммерческие организации будут созданы в иностранной юрисдикции фактически за счёт российского капитала, можно будет говорить о подконтрольном российском импорте. Т.к. созданная коммерческая организация не будет ориентирована на европейский, американский или иные рынки, где можно было бы ожидать санкционного, политического давления, то риски блокировки активов, счетов этой коммерческой организации будут преодолены, предполагается взаимодействие с банками только дружественных стран [175].

Широкое распространение русского языка, во многом схожая с российской, система регистрации и работы коммерческих организаций, взаимодействие местных банков с российскими, составляют существенные преимущества открытия производства на постсоветском пространстве (в странах ЕАЭС).

Юридическое лицо может быть создано как местное, локальное, в соответствии с законами принимающей стороны, что, однако, непосредственно раскроет конечного бенефициара (Российскую Федерацию), либо с использованием оффшорных юрисдикций и/или местных юридических и физических лиц, что, создавая дополнительные расходы, позволяет, тем не менее, снизить политические, юридические риски [175].

Для осуществления инвестиций в открытие нового производства за рубежом, осуществляющего в дальнейшем импорт продовольствия, необходимо рассчитать (в рамках бизнес-планирования) сумму активов, достаточных для осуществления производственной деятельности на начальном этапе.

Процесс формирования активов должен носить целенаправленный характер и преследовать цель выявления и дальнейшего удовлетворения потребности в отдельных их видах [175].

Ключевым принципом формирования активов нового предприятия будет

являться учёт ближайших перспектив, подчинение задачам операционной деятельности. Среди особенностей формирования активов зарубежного предприятия можно назвать отсутствие в составе внеоборотных активов долгосрочных финансовых вложений, в составе оборотных активов – дебиторской задолженности (хозяйственная деятельность ещё не началась), краткосрочных ценных бумаг (за исключением случая внесения их в уставный фонд).

Соответственно, расчёт необходимой величины активов осуществляется по следующим их группам: основные средства, нематериальные активы (при необходимости), запасы, денежные средства, прочие активы [175].

Ключевое место в расчётах занимает определение потребности в основных средствах, прежде всего, в машинах и оборудовании, транспортных средствах, а также зданиях, сооружениях (при необходимости). Фондо- и капиталоёмкость производства отдельных продуктов питания может значительно отличаться, однако, в любом случае, для организации более-менее существенного импорта в такую страну как Российская Федерация недостаточно (просто) «воткнуть семечку». В общем случае расчёт потребности в оборудовании опирается на следующую формулу:

$$П_{об} = \frac{ОП \times С_{ед}}{ПР_э} + ДМ, \quad (39)$$

где $П_{об}$ – потребность в оборудовании, ден. ед.;

ОП – планируемый объём производства продукции;

$ПР_э$ – эксплуатационная (нормативная) производительность единицы оборудования;

$С_{ед}$ – стоимость единицы оборудования;

ДМ – затраты на доставку и монтаж, пуско-наладочные работы [175].

Приоритет в формировании активов предприятия должен отдаваться активной части основных фондов, но непосредственная деятельность может потре-

бовать также приобретения зданий, аренды земли (тем более, что во многих странах, приобретение иностранцами земли в собственность юридически невозможно).

Необходимость приобретения нематериальных активов определяется спецификой производственного процесса (может отсутствовать; часть услуг, например, бухгалтерских, может быть передана на аутсорсинг, что в условиях ведения деятельности в новой юрисдикции может быть и оправданным) [175].

Определение потребности в запасах для вновь создаваемого производства базируется на классической теории нормирования и в общем случае для ситуации расчёта величины запасов сырья и материалов базируется на результате расчёта путём умножения нормы запаса в днях на однодневный их расход (по каждой позиции). В нормировании запасов (сырья, материалов, готовой продукции, товаров) учитывается специфика хозяйственной деятельности.

На первоначальном этапе функционирования потребность в денежных активах рассчитывается не только исходя из планируемых расходов на оплату труда (включая отчисления), рекламу, по налогам, коммунальным расходам и т.п., но должна включать в себя возможность оплаты и непредвиденных расходов (запас платёжеспособности), что вполне разумно предположить в условиях начала деятельности в другой стране (нормативный запас денежных средств в дальнейшем корректируется). Едва ли не обязательной рекомендацией будет является составление плана (прогноза) движения денежных средств с максимально возможной детализацией не только по позициям поступлений и расходования денежных средств, но и в части временных интервалов (например, не поквартально, а помесячно, подекадно или даже по дням) [175].

Особенности создаваемого предприятия накладывают отпечаток на расчёт как потребности в прочих внеоборотных и оборотных активах, так и на расчёт уже обозначенных групп. Так, создание «с нуля» садоводческого предприятия может означать, что период активного плодоношения будет отложен на несколько лет (что составляет, помимо существенной капиталоёмкости, ещё один значимый недостаток данного варианта импортоформирования – эффект может

быть получен только по прошествии значительного периода времени).

Создание нового производства на территории иностранного государства не требует приобретения в собственность (а не аренду) всех необходимых машин, оборудования, транспортных средств, зданий, формирования запасов сырья и материалов в максимальной величине (с целью гарантированности операционных процессов), консервативной политики управления денежными средствами и т.д. Соответственно и расчёт необходимой величины активов может быть осуществлён в трёх вариантах, традиционно (и условно) называемых «агрессивном» (с минимальной суммой активов), «консервативном» (обратный вариант – все активы предусмотрены «с запасом») и «умеренном» (промежуточный вариант) [175].

Общая сумма сформированных внеоборотных и оборотных активов не должна быть ниже предусмотренного законодательством принимающей стороны уставного капитала (фонда). Также, при рассмотрении источников финансирования начала деятельности нового предприятия, тем более на территории другого государства, необходимо учитывать, что возможности кредитного финансирования если не исключены, то, по крайней мере, существенно ниже (по сравнению с действующим бизнесом; рассчитывать можно только на кредитование под залог, действующие программы государственной поддержки).

Вопрос государственного участия в расширении присутствия российского капитала на зарубежных агропродовольственных рынках является едва ли не определяющим, т.к. АПК России ещё не достиг тех финансовых возможностей, которые и предопределили выход предприятий нефтегазовой отрасли, мобильных операторов, финансовых организаций на международный, пусть и ограниченный прежде всего пространством стран СНГ, Африки и Ближнего Востока, рынок [175].

Всё ещё незначительный финансовый потенциал российского АПК, укрепление которого государством (с целью выхода на международный уровень) будет требовать колоссальных сумм поддержки, отложенный во времени непосредственный эффект (прирост импорта) от проектов создания новых производств,

позволяют если не исключить это направление из перечня возможностей «импортоформирования», то, по крайней мере, считать его неосновным.

Тем не менее, автором не исключается, что в средне- и долгосрочной перспективе могут иметь место пусть и единичные, но уже значимые в самой своей сути, прецеденты выхода отечественных агропромышленных, торговых предприятий на международный рынок с целью транснационализации своей деятельности, одним из эффектов которого будет являться формирование подконтрольного импорта [175].

Реализация любых инвестиционных проектов опирается на проведение инвестиционного анализа, одним из ключевых элементов, показателей которого, является норма дисконта (также ставка дисконтирования).

Насколько верным является введение премии за (политический, международный) риск, настолько обоснованным является и введение дисконта (сокращения процентной ставки) по проектам создания новых производств за рубежом, нацеленных на формирование подконтрольного импорта:

$$Е = Е_0 + П_р – Д, \qquad (40)$$

где Е – норма дисконта (ставка дисконтирования);

$Е_0$ – норма дохода на капитал;

$П_р$ – премия за риск;

Д – дисконт, определяемый отсутствием (минимальной величиной) риска нереализации продукции на внутреннем рынке [175].

Введение в формулу ставки дисконтирования инвестиционных проектов величины Д, расцениваемое в контексте темы исследования как элемент приращения научного знания, позволяет более обоснованно судить о привлекательности этих инвестиционных проектов по показателям, имеющим в основе своего расчёта ставку дисконтирования – чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV), индекс доходности (ИД, PI), внутренняя норма доходности (ВНД, IRR), дисконтированный срок окупаемости (DPP).

Второй вариант формирования подконтрольного импорта, сводящийся к вхождению в капитал уже действующего зарубежного предприятия (производителя и/или импортера) имеет существенные потенциальные преимущества:

а) бизнес уже функционирует и поставки могут быть перенаправлены (в Российскую Федерацию) в самый короткий возможный срок;

б) осуществляется покупка не всего бизнеса, а только блокирующего (контрольного) пакета акций (доли участия), что требует существенно меньших финансовых средств [175].

В то же время могут иметь место следующие недостатки:

а) интересующее направление, производство может быть «распылёно» по десяткам и сотням мелких и средних производителей, в т.ч. не обращающих свои акции на организованном рынке ценных бумаг, делая сделки крайне многочисленными;

б) приобретение контрольных (блокирующих) пакетов акций крупных производителей / импортёров дефицитного продовольствия может натолкнуться на противодействие не только руководства самих фирм, но и правительств соответствующих стран, что фактически делает импорт в большей степени «дружественным», нежели «подконтрольным» [175].

Тем не менее, социально-экономические эффекты, получаемые руководством Российской Федерации, а также выгоды соответствующих коммерческих структур потенциально существенно больше неизбежно возникающих расходов и рисков.

Воспользуемся классификацией способов вхождения в бизнес Е.В. Рябова, представленной на рисунке 14.

Е.В. Рябов отмечает, что «способов инвестирования существует множество. Выбор способа зависит от вида бизнеса, инвестиций и творческих способностей сторон» [222]. Также отметим, что некоторые обозначенные ниже способы (варианты) не являются инвестированием в прямом, полном смысле этого слова (что подчеркивается и Е.В. Рябовым), а характеризуются скорее как спо-

собы прямого или косвенного вхождения в бизнес, позволяющие его контролировать в той или иной степени, даже формально не являясь (не всегда являясь) собственником (участником).

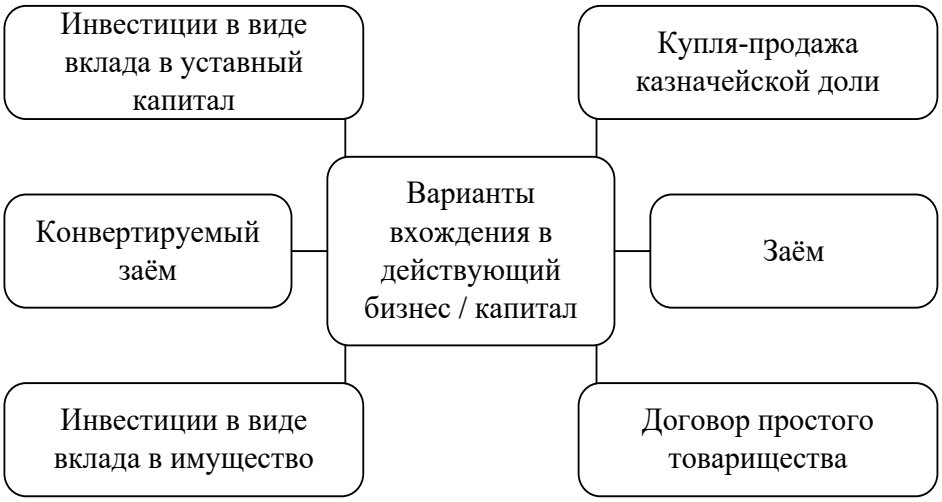


Рисунок 14 – Варианты вхождения в действующий бизнес / капитал (в т.ч. иностранного производителя / импортёра) [222]

Первый способ вхождения в действующий за рубежом бизнес по производству или/и импорту продовольствия состоит в увеличении за счёт российского капитала уставного фонда иностранной компании (производителя или импортёра).

Необходимо обратить внимание на ряд следующих, представляющихся крайне важными, обстоятельств [175].

Во-первых, установление хоть какой-то «подконтрольности», способности оказывать влияние на операционные, коммерческие решения иностранной компании, подразумевает долю российского акционера (совладельца) в размере если не контрольного пакета акций (доли участия) (50% + 1 акция), то, как минимум, блокирующего пакета акций (25% / 33% + 1 акция / голос в зависимости от конкретной ситуации). Статус миноритарного акционера, по сути не имеющего действенных рычагов влияния на ключевые решения компании, в данном случае не соответствует обозначенным выше приоритетам импортоформирования.

Во-вторых, не должна стать «сюрпризом» сумма, которая необходима для

получения соответствующей доли в капитале. Её расчёт основывается на следующей формуле:

$$X = Y * Z / (100 – Y), \quad (41)$$

где X – сумма, которую необходимо в капитал для получения искомой доли участия;

Y – «целевой» (желаемый, требуемый) размер доли инвестора (будущего акционера / совладельца);

Z – текущий размер уставного капитала (собственного капитала, чистых активов) компании [175].

Поясним значимость рассматриваемого аспекта на условном примере. Предположим, что иностранный производитель / импортер был создан несколько лет назад с уставным капиталом 10 тыс. ден. ед. На данный момент сумма чистых активов (собственного капитала) данной компании составляет уже 100 тыс. ден. ед. Российский инвестор заинтересован в получении доли в компании в размере 25% (блокирующий пакет, достаточный для корректировки значимых операционных и коммерческих решений).

Приобретение обозначенной доли потребует внесения не 2,5 тыс. ден. ед. (10 * 25% / 100%) и даже не 25 тыс. ден. ед. (100 * 25% / 100%), а следующей суммы:

25 * 100 / (100 – 25) = 33,3 (тыс. ден. ед.) [175].

(Обозначенный расчёт нацелен на определение именно общей требуемой суммы. По правилам бухгалтерского учёта, международных стандартов финансовой отчётности, уставный капитал будет увеличен именно на 2,5 тыс. ден. ед., а оставшаяся сумма в 30,8 (33,3 – 2,5) тыс. ден. ед. будет представлять собой добавленный капитал).

В общем случае, приобретение более высокой доли позволяет осуществлять большее влияние, однако, как уже указывалось, собственники иностранной организации могут позволить «размыть» свои доли «ровно настолько, насколько

они сами этого захотели и прописали в протоколе общего собрания участников, - размер инвестиций здесь не играет почти никакой роли» [9], номинальная стоимость доли в обозначенном выше примере всё равно будет составлять 2,5 тыс. ден. ед. несмотря на внесение 33,3 тыс. ден. ед.

Данный вариант вхождения в действующий бизнес (капитал) иностранного производителя / импортёра можно считать основным, поскольку:

- процедура достаточно регламентирована, практика использования данного варианта обширна;

- отсутствует налоговая нагрузка для компании, в бизнес могут быть заведены крупные суммы средств;

- «размытие» капитала действующих собственников может быть реализована как пропорционально, так и непропорционально;

- инвестиции попадают непосредственно в компанию, в бизнес (а не кому-либо из собственников) [175].

Купля-продажа казначейской доли также позволяет направить средства на развитие компании, бизнеса, однако является сравнительно редкой ситуацией, возникающей тогда, когда один из собственников выходит из числа участников, его доля не распределяется между оставшимися участниками, а оставшуюся в распоряжении компании долю необходимо реализовать в течение нормативно заданного срока (1 года).

В течение установленного срока инвестор и может купить эту долю (также она может быть погашена с сообразным уменьшением уставного капитала либо, при наличии интереса, перераспределена между участниками пропорциональна их долям) [175].

Из приведённого объяснения следует, что покупке казначейской доли в интересующей компании должен способствовать целый ряд благоприятных обстоятельств (которые можно создать в т.ч. и искусственно, введя, а в дальнейшем выведя из компании дружественное юридическое или физическое лицо), однако, очевидно, что по совокупности условий, дополнительных организационных усилий и затрат, нормативно-правового сопровождения, данный вариант никак не

может являться основным.

Ограниченным в применении является и вариант в виде вклада в имущество компании, т.к., во-первых, осуществить это могут только уже действующие участники (совладельцы), во-вторых, даже если среди них есть и дружественное нам лицо, не обладающее достаточной для нас долей, то в результате внесения вклада в имущество размеры долей не меняются, в-третьих, необходимо учитывать возможные налоговые риски (в Российской Федерации вклад в имущество компании не облагается налогом только в отношении участников с долей более 50%) [175].

По договору простого товарищества (договору о совместной деятельности) финансируется общий с зарубежным партнёром проект, а не сама (зарубежная) компания. В этом случае, как уже оговаривалось, имеет место не «инвестирование», не вхождение в капитал, а некоторое партнёрство, которое, тем не менее, может быть выгодно обеим сторонам.

Российская сторона не получает корпоративного контроля (если только не заключен корпоративный договор), но получает право на часть доходов от совместной деятельности, прибыль от проекта и иные вопросы разрешаются в соответствии с договором простого товарищества.

Обозначенный способ не получил особого распространения и в «обычной» деловой практике, что делает его применение в импортоформировании ещё более спорным. Тем не менее, рассматривать его среди прочих вариантов, может иметь смысл [175].

В случае предоставления зарубежной организации займа российская сторона формально является не столько инвестором, сколько кредитором, процентщиком. Однако, условия предоставления займа могут быть увязаны с рядом производственных, коммерческих решений, вполне согласующихся с интересами формирования гарантированного, надёжного импорта продовольствия. Также этот вариант может комбинироваться с обозначенными выше вариантами (первым или вторым), «перерастать» в конвертируемый заём.

Конвертируемый заём, как следует из его названия, предполагает, что по

прошествии заданного времени (возможно и достаточно продолжительного периода с момента предоставления (выдачи)), заём будет преобразован в долю в компании. Преимущество данного способа состоит в том, что снимаются потенциально острые, политически ангажированные, вопросы о российском участии в деятельности иностранной организации (риск санкций и т.п.). Также выбор варианта конвертируемого займа, а не, например, внесения вклада в уставный капитал (первый вариант), может быть обусловлен трудностями в справедливой оценке стоимости компаний (особенно малых и средних) и/или её необъективными результатами (в дальнейшем к этому вопросу всё равно будет необходимо вернуться, но будущая оценка уже будет основываться на предопределённых бизнес-показателях, оценке заслуживающей доверия аудиторской фирмы или с использованием другого механизма). Практика конвертируемых займов более развита за рубежом, однако набор доступных в Российской Федерации юридических инструментов (договор займа, корпоративный договор, протокол общего собрания участников) также позволяет реализовать этот, пусть и относительно сложный, но возможный вариант. Также необходимо отметить плюс варианта конвертируемого займа, что российская сторона имеет возможность в этой ситуации понаблюдать в динамике за производителем / импортёром и сопоставить выгоды и риски приобретения в дальнейшем соответствующей доли участия [175].

А.М. Либман, Б.А Хейфец выделяют следующие подходы, которые могут применяться российскими компаниями в рамках экспансии на зарубежные рынки: «приобретение акций у западных инвесторов, которым удалось раньше получить «входной билет»; создание консорциумов (совместных предприятий) с государственными органами или национальными бизнес-структурами; формирование разнообразных международных бизнес-структур с участием частного капитала из государств СНГ и третьих стран для реализации проектов на постсоветском пространстве; приобретение активов у иностранных собственников; использование аффилированных структур различной юрисдикции; покупка активов у российских бизнес-структур; приобретение активов на приватизационных

конкурсах; приобретение активов на тендерах; дополнительная эмиссия и приобретение акций на вторичном фондовом рынке; конверсия государственной и частной задолженности в собственность; приобретение активов у структур из третьих государств СНГ; инвестиции в проекты, реализуемые на принципах соглашений о разделе продукции; сочетание прямых инвестиций с сотрудничеством в других областях, прежде всего в сфере услуг по управлению активами; использование аутсорсинга» [123].

Как видно из представленного перечня подходов, во многом пересекающегося с вариантами вхождения в действующий бизнес Е.В. Рябова, соответствующий инструментарий формирования подконтрольного и дружественного импорта у российской стороны всё-таки имеется. Следует согласиться, что отчасти он опирается на фондовый рынок, развитие которого в интересующих нас странах (СНГ, ряда стран Африки и Ближнего Востока) оставляет желать лучшего; непременно требует учёта политической ситуации и тенденций её развития, налаживания личных контактов на всех уровнях взаимодействия и др. Но всё это никак не умаляет актуальности задачи формирования подконтрольного и дружественного импорта и тех сложных в реализации, но имеющихся возможностей.

Таким образом, проекты импортоформирования «с нуля» или, по другому, проекты «greenfield» предполагают осуществляемое силами российской стороны непосредственное производство и дальнейший импорт в Российскую Федерацию продовольствия. Проекты «brownfield», как уже указывалось, основаны на вхождении российского капитала в уже действующее производство в «принимающей» стране. Третье направление, связанное с налаживанием дефицитного импорта в Российскую Федерацию, прямого (как в «greenfield») или косвенного (как в «brownfield») участия российских предпринимательских структур в зарубежных бизнес-операциях не предусматривают, дефицитное продовольствие поставляется из-за рубежа в рамках (политико-) экономических союзов, договорённостей [175].

4.2. Организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением в Российской Федерации

Потребление населением России экономически и физически доступного продовольствия, в нужном количестве и ассортименте, требуемого качества, менее всего сопряжено с рисками, если решение данных задач опирается на внутреннее производство и межрегиональный обмен. Однако, совокупность различных факторов, среди которых достаточно выделить уже только природно-климатические, приводят нас к тому, что продовольственное потребление хоть и должно опираться на продовольственную самообеспеченность, но не исчерпываться ею. Вынужденный ориентир, учёт необходимости импортных поставок продовольствия заставляет смотреть на задачу, проблему, шире, не через обретение всеобъемлющей продовольственной независимости, а через формирование комплексной системы продовольственного обеспечения. Отсутствие должного обоснования данного подхода в научной среде вынуждает соискателя считать обозначенное направление научных исследований актуальным, теоретически и практически значимым [142].

Соглашаясь с необходимостью усиления роли именно отечественного производства, импортозамещением, его интенсификацией, необходимо отметить, что резкие, необдуманные решения по отказу от иностранного присутствия только усугубят ситуацию в части продовольственной безопасности, поскольку продовольственная безопасность Российской Федерации в некотором роде создаётся в т.ч. и иностранным капиталом. Уход иностранного капитала в моменте, который может и затянуться, создаёт существенные угрозы стабильности продовольственного обеспечения. Не случайно возникают и реализуются законодательные инициативы по затруднению продажи иностранцами своего бизнеса в России [142].

В свою очередь, риски, обусловленные иностранным происхождением условно принимаемого «внутренним» производства, также отнюдь не надуманы и могут выражаться в полном закрытии производства, его сокращении, переводе

в другие юрисдикции, выводе капитала, прибыли, замораживании счетов, свертывании инвестиционных программ, сокращении численности персонала и др.

Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации продовольственную безопасность трактует как «состояние…, при котором обеспечивается продовольственная независимость». Под продовольственной независимостью, в свою очередь, понимается «самообеспечение страны основными видами отечественной сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [259]. Как именно трактовать категорию «отечественной» продукции в Доктрине не оговаривается. Данное обстоятельство является крайне важным, т.к.:

- в производстве свинины четверть приходится на производителей с иностранным участием – на ГК «Мираторг» с местом регистрации собственника на Кипре – 13,7%, ГК «Черкизово» (Бермуды, Панама) – 6,1%, ГК «Русагро» (Кипр, второй уровень владения) – 4,5% [278];

- примерно схожая ситуация имеет место в производстве мяса кур – собственник производителя «Приосколье» зарегистрирован на Британских Виргинских островах, а доля производителя составляет 12,1%, удельный вес ГК «Черкизово» – 8,9%, «Белгранкорм» – 5,7% (иностранный сособственник в обоих случаях зарегистрирован на Кипре), Птицефабрика «Северная», обеспечивающая 4,4% общероссийского производства, имеет 100%-ое иностранное участие с регистрацией собственника в Нидерландах [278];

- наиболее острая ситуация в части структуры капитала в рассматриваемом аспекте имеет место в производстве сахара, где доля иностранных участников в совокупном производстве превышает 60% (на АО «Разгуляй» с собственником в Лихтенштейне приходится 10,19%, ГК «Русагро» (Кипр) – 11,59%, ООО «СДИ» (Франция) – 7,21%, АО «ОСК» – 18,43%, Sonus Holding Limited (Кипр) – 13,95%) [278].

Законодательные инициативы по деофшоризации российской экономики, созданию российских оффшоров (создание специальных административных районов в Приморье и Калининграде) и их практическая реализация позволят не-

сколько снизить остроту проблемы, но рассчитывать на полную репатриацию капитала не приходится [142].

При этом исключение российских, в т.ч. сельскохозяйственных, организаций с иностранным (более 25%) участием из всех программ государственной помощи, также будет иметь негативный эффект на совокупный объём производства. В лучшем случае произойдёт формальное изменение собственников, в худшем – бизнес просто уйдёт из России (возможно, что и произойдёт замещение иностранного производства отечественным, но на это потребуется время, уйдут инвестиции, сократятся компетенции).

В силу этого, автором предлагается не исключать отечественные сельскохозяйственные организации с иностранным участием из программ государственной поддержки, но дополнить требованием о недопустимости вывода в офшор (за рубеж) части чистой прибыли по итогам года, превышающей сумму оказанной государственной поддержки [142].

Текущая политическая, экономическая конъюнктура подводит нас к необходимости выработки гибких, вариативных решений, поскольку, с одной стороны, на становление по-настоящему отечественного производства потребуются годы и десятилетия, а уход иностранного капитала обнажит проблемы, которые на текущем этапе можно и не решить; с другой стороны, критическая зависимость ряда отечественных производств от иностранного капитала также не приемлема.

Необходимы политические гарантии, их нормативно-правовое подкрепление, что иностранный капитал в сельском хозяйстве не будет национализирован. Но и сам факт подконтрольности или даже участия иностранного капитала в отечественном производстве требует активизации мониторинга, поскольку национальная продовольственная безопасность должна создаваться, прежде всего, а точнее практически полностью, именно «по-настоящему» российским производством [142].

Существующую систему управления рисками продовольственного обеспечения иллюстрирует рисунок 15.

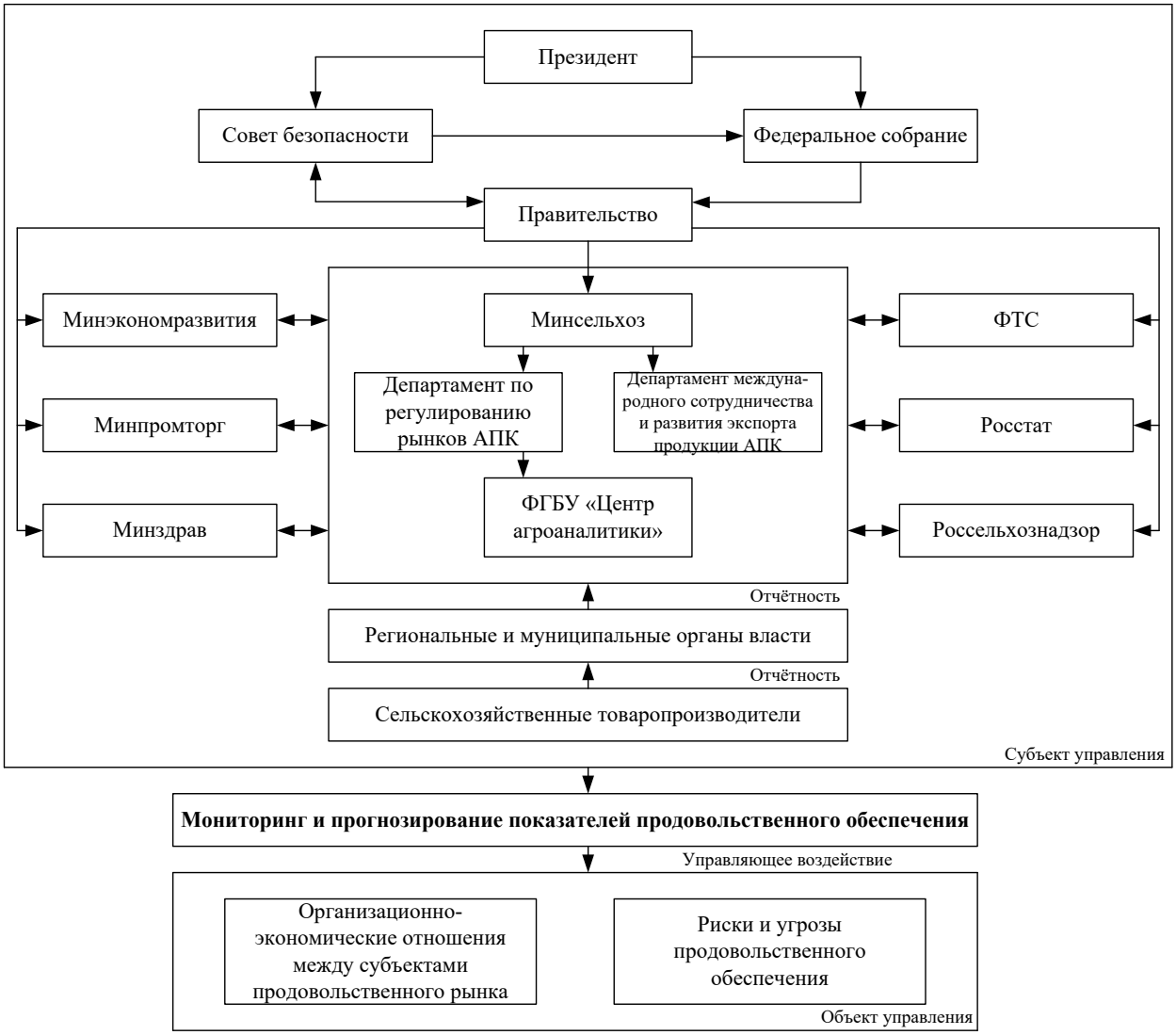


Рисунок 15 – Система управления рисками продовольственного обеспечения (составлено автором)

Анализ обозначенной системы, включающий, помимо прочего, анализ положений о различных департаментах Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [178], уставных документов подведомственных организаций, позволяет считать, что система управления рисками продовольственного обеспечения в Российской Федерации нуждается в совершенствовании, построении адекватного текущим условиям организационно-экономического механизма [142].

В структуре Министерства сельского хозяйства Российской Федерации выделяется 19 департаментов, однако наибольшее, непосредственное отношение

к реализации государственной политики в области продовольственного обеспечения, а ещё шире и продовольственной безопасности [177], имеют Департамент по регулированию рынков АПК (с подчинённым ему ФГБУ «Центр агроаналитики» [262]) и Департамент международного сотрудничества и развития экспорта продукции АПК.

Изучение документов, определяющих полномочия, задачи, а также непосредственные результаты деятельности обозначенных выше субъектов, позволяют считать, что управление рисками продовольственного обеспечения реализуется не комплексно. В частности, не прослеживается должного внимания к структуре капитала сельскохозяйственных товаропроизводителей, недостаточно чётко определяется принадлежность вопросов совершенствования межрегионального продуктообмена к полномочиям (функциональным обязанностям) отделов Департамента по регулированию рынков АПК, прослеживается «распыление» части аналитических функций (в частности, между Отделом анализа и прогнозирования агропродовольственного рынка Департамента по регулированию рынков АПК и ФГБУ «Центр агроаналитики»), в структуре Департамента международного сотрудничества и развития экспорта продукции АПК выделяется 8 отделов (а также подведомственная организация – ФГБУ «Федеральный центр развития экспорта продукции агропромышленного комплекса Российской Федерации» [261]), однако основная деятельность сосредоточена на развитии экспорта сельскохозяйственной продукции (Отдел государственной политики в области развития экспорта и реализации федерального проекта, Отдел содействия развитию экспорта) или отдельных макрорегионах (Отдел стран Америки, Африки и Ближнего Востока, Отдел стран Европы и Азии и др.) в то время как неясно – рассматриваются ли в принципе вопросы формирования подконтрольного импорта (в частности, Отделом внешнеэкономической деятельности и ВТО) [142].

На преодоление обозначенных недостатков и дальнейшее комплексное развитие системы управления рисками продовольственного обеспечения направлен разработанный (усовершенствованный) организационно - экономический

механизм управления рисками, представленный на рисунке 16.

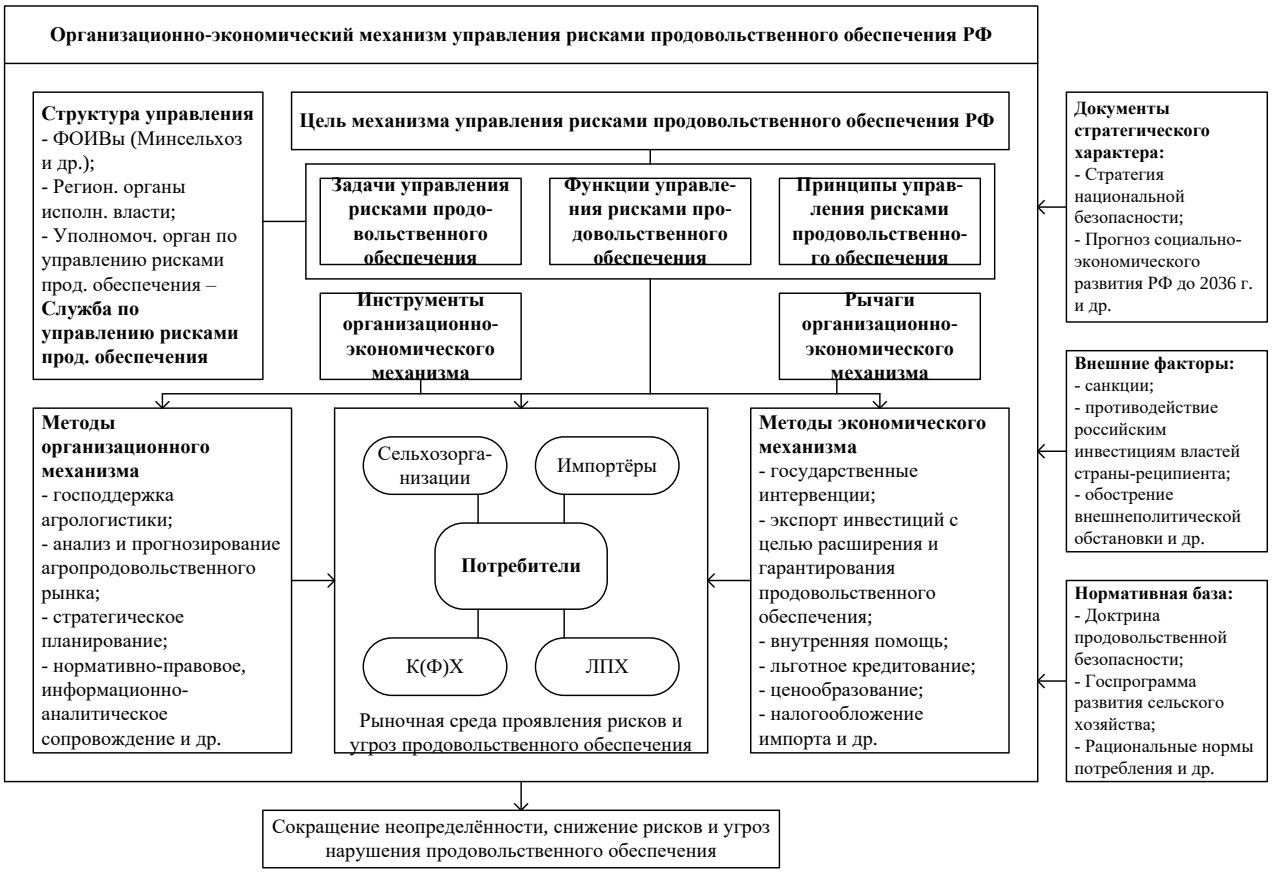


Рисунок 16 – Организационно-экономический механизм управления продовольственным обеспечением Российской Федерации (составлено автором)

Рассматривая организационно-экономический механизм управления рисками продовольственного обеспечения, принимая во внимание составляющие КПРР (контролируемых продовольственных ресурсов региона), сделаем важнейшую оговорку – целесообразным является наращивание отнюдь не всякого, пусть и подконтрольного, импортного продовольствия. Как указывают И.А. Оболенцев, М.Я Корнилов и М.И. Синюков, «согласно общепринятой классификации, всем импортные поставки делятся на два вида: конкурирующие на внутреннем рынке по своим потребительским свойствам с аналогичной отечественной продукцией и неконкурирующие с ней по этим свойствам. В качестве наиболее известных примеров неконкурирующих поставок можно привести импорт не встречающихся в России фруктов (апельсинов, мандаринов, бананов, ананасов,

фейхоа, киви, фиников и т.п.) и приправ (корицы, лавра и т.п.), арахиса и тому подобной экзотики» [189].

Целью рассматриваемого соискателем механизма управления рисками продовольственного обеспечения Российской Федерации является реализация государственной политики, направленной на устойчивое удовлетворение потребностей населения в продуктах питания в рамках научно-обоснованных медицинских норм, организуемое на основе отечественного сельскохозяйственного производства, межрегионального обмена продовольствием и рациональных объёмов импорта.

К основным задачам организационно-экономического механизма управления рисками продовольственного обеспечения можно отнести:

- оценка и дальнейшее наращивание продовольственной самообеспеченности;

- обеспечение межрегионального взаимодействия, направленного на максимально экономичное и в то же время полное удовлетворение потребностей несамодостаточных регионов в дефицитном продовольствии в соответствии с медицинскими нормами;

- формирование надёжных импортных поставок продовольствия из дружественных стран [142].

Функции управления, лежащие в основе формирования организационно-экономического механизма управления рисками продовольственного обеспечения:

- оценка и анализ рисков и угроз продовольственного обеспечения населения страны;

- подготовка обобщающей, сводной отчётности о состоянии продовольственного обеспечения;

- сбор статистической информации в сфере сельскохозяйственного производства, в части структуры капитала наиболее крупных товаропроизводителей, региональных продовольственных балансов, данных по импортным поставкам продовольствия;

- формирование на основе региональных продовольственных балансов сводных продовольственных балансов;

- осуществление план-фактного и факторного анализа продовольственного обеспечения;

- контроль реализации разработанных мероприятий по совершенствованию продовольственного обеспечения;

- моделирование и актуализация сценариев продовольственного обеспечения населения Российской Федерации с учётом влияния эндо- и экзогенных факторов [142].

В основу формирования и совершенствования организационно-экономического механизма управления рисками продовольственного обеспечения положены следующие основные принципы:

- соответствие формируемого механизма цели его создания - максимально полному и качественному удовлетворению потребностей населения в продуктах питания;

- ориентация, в первую очередь, на внутреннее, региональное производство продовольствия, во вторую очередь, на поставки из других, преимущественно соседних, регионов страны, в третью очередь, по остаточному принципу, на импортные поставки продовольствия;

- адаптационный характер механизма, т.е. максимально быстрое реагирование на значимые изменения внутренней и внешней среды;

- согласованность интересов различных субъектов организационно-экономического механизма управления рисками продовольственного обеспечения [142].

К рычагам и инструментам организационно-экономического механизма управления рисками продовольственного обеспечения можно отнести систему цен и тарифов, дифференциацию налогообложения, государственную поддержку, стимулирование спроса на, прежде всего, отечественную сельскохозяйственную продукцию, страхование политических рисков.

Непосредственным органом, ответственным за реализацию государственной политики продовольственного обеспечения населения страны, может стать Служба по управлению рисками продовольственного обеспечения (далее также Служба, СУРПО). Отмеченное выше «распыление» части функциональных задач между Департаментом развития рынков АПК и Департаментом международного сотрудничества и развития экспорта продукции АПК не способствует реализации комплексной, системной политики продовольственного обеспечения населения страны [142].

Задачи продовольственного обеспечения требуют участия таких федеральных органов исполнительной власти как Министерство сельского хозяйства (основной участник), Министерство здравоохранения и социального развития (в части периодически реализуемой актуализации Рациональных норм потребления и по другим вопросам), Министерства иностранных дел (в части организационного содействия экспансии российского капитала за рубеж), Министерства экономического развития (в части реализации инвестиционных проектов по укреплению самообеспеченности регионов и развитию межрегионального продуктообмена) [142].

В рамках одного органа (Службы) предлагается обеспечить постоянные учёт, анализ и минимизацию рисков продовольственного обеспечения, начиная с постановки соответствующих задач по их выявлению вплоть до их минимизации или полного устранения. Функционирование Службы в условиях цифровизации управления (см. ниже) позволит в режиме реального времени руководству Министерства сельского хозяйства Российской Федерации получать всю необходимую информацию о рисках продовольственного обеспечения и мерах по их устранению, минимизации, что создаёт все необходимые предпосылки для принятия эффективных управленческих решений, достижения, а в дальнейшем, поддержания рекомендованного уровня потребления продовольствия в стране [142].

Логическим продолжением повышения эффективности функционирования организационно-экономического механизма функционирования системы

(Службы) по управлению рисками продовольственного обеспечения будет являться модернизированная информационная системы управления рисками продовольственного обеспечения, поскольку совершенствование продовольственного обеспечения должно выполняться в русле современных тенденций цифровизации управления.

Поскольку «Минсельхоз России считает целесообразным не создавать государственную автоматизированную информационную систему в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации (ГАИС ОПБ) как отдельную новую государственную информсистему, а использовать функциональные возможности уже действующей системы мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации (СМ ПБ), в том числе путем ее модернизации и дальнейшего развития» [112], вопросы совершенствования системы управления рисками продовольственного обеспечения необходимо рассматривать в контексте модернизации действующей на текущий момент Системы мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации (СМПБ) [236], позволяющей с использованием таможенной и официальной статистики, данных ФТС [264], анализировать фактические продовольственные балансы (Росстат) [263], оценивать ценовую информацию (формы отчётности муниципальных и региональных органов управления АПК).

По мнению автора, внедрение СУРПО требует несколько иного построения прикладных подсистем.

Во-первых, подсистема рисков и угроз, изначально ориентированная на учёт рисков и угроз, обозначенных в «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], должна быть дополнена также учётом рисков и угроз, неизбежно возникающих в связи с иностранным происхождением капитала большого числа крупных сельскохозяйственных производителей нашей страны [142].

Во-вторых, представляется избыточным существование двух раздельных

подсистем, принципиально преследующих одну цель (межрегионального взаимодействия, продуктообмена), а именно подсистемы «Балансировка ввоза / вывоза» (существующей в рамках действующей архитектуры СМПБ) и подсистема «Межрегиональные балансы» (предлагавшейся в рамках внедрения ГАИС ОПБ). Целесообразным видится функционирование одной подсистемы с рабочим названием «Межрегиональное взаимодействие в рамках продовольственной безопасности и продовольственного обеспечения», замыкающей в себе, что, вероятно очевидно, функциональные задачи обоих подсистем – межрегиональные балансы, являющиеся по сути формальным отражением межрегионального взаимодействия, продуктообмена, одним из своих непременных компонентов имеют ввоз и вывоз продовольствия, сельскохозяйственного сырья [142].

В-третьих, подсистема «Анализ внешних рынков» изначально ориентирована на обслуживание экспортных операций («обеспечение информацией об объёмах экспорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [186]) и не отражает текущих внешнеполитических реалий, не предусматривает необходимости установления подконтрольного импорта продовольствия (а лишь «формирование базы потенциальных поставщиков продукции в случае введения ограничительных мер» [186]). Практическая необходимость расширенного понимания операций на внешних рынках, а именно дополнения необходимостью формирования подконтрольного (дружественного) импорта, подводит автором к иной формулировке подсистемы, а именно «Анализ экспортно-импортных связей».

Расширение программно-технологической платформы видится в необходимости дополнения действующих в рамках СМПБ и предполагавшихся в рамках внедрения ГАИС ОПБ компонент также введением компоненты перспективного анализа (прогнозирования) [142].

Таким образом, также как и для ГАИС ОПБ, СМПБ является основой для внедрения СУРПО. И хотя введенная ещё в 2014 году СМПБ по-прежнему не лишена недостатков, Минсельхоз по-прежнему считает её использование более целесообразным, чем разработка и внедрение новой платформы (тем самым, как

следует из материалов к заседанию подкомиссии по использованию информационных технологий при предоставлении государственных и муниципальных услуг правительственной комиссии, обеспечивается «эффективность расходования средств федерального бюджета» [112]).

Основным эффектом от внедрения СУРПО будет являться повышение оперативности научно-обоснованного реагирования на вызовы и угрозы продовольственному обеспечению населения страны, поскольку ожидается:

- выявление в режиме реального времени существующих и потенциальных рисков и угроз, не реактивное (как реакция на уже возникшее событие), а превентивное, упреждающее управление;

- применение гравитационных моделей межрегионального взаимодействия, позволяющих учитывать как непосредственно производственные показатели того или иного региона-поставщика, так и/или запасы в регионах, отдалённость региона-донора от региона-реципиента;

- сокращение периода времени на формирование сценарных моделей экспорта, импорта (в т.ч. с разбивкой на дружественный / подконтрольный и не являющийся таковым), а также прогнозных значений, позволяющих отслеживать изменения показателей продовольственного обеспечения - самообеспеченности межрегионального обмена в разрезе регионов и отдельных наименований продуктов питания;

- принимать в основу продовольственной безопасности и продовольственного обеспечения не только показатели производства, но и величины ранее сформированных запасов продовольствия [142].

Таким образом, существующая на момент проведения исследования система обеспечения продовольственной безопасности направлена, прежде всего, на анализ и наращивание продовольственной независимости, самообеспеченности и не учитывает, в должной мере (системно), вопросы поставок за счёт импорта, совершенствования межрегионального взаимодействия. Предлагаемая автором система управления рисками продовольственного обеспечения, реализуе-

мая посредством функционирования соответствующей Службы, должна обеспечить не только качественный мониторинг рисков и угроз в сфере продовольственного обеспечения, но и своевременные и эффективные меры по их предотвращению или снижению.

4.3. Методический подход к определению суммы инвестиций для достижения целевых уровней продовольственного обеспечения Российской Федерации

Успехи, достигнутые Российской Федерацией в достижении и укреплении продовольственной безопасности, несомненны и многочисленны. Так, по ряду позиций, среди которых зерно, рыба и рыбопродукты, мясо и продукты на его основе, не только достигнуты пороговые значения «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], но и превышен 100%-ый уровень. Изменения по таким позициям, как молоко и молочные продукты, овощи и продовольственные бахчевые культуры, характеризуются уже скорее «топтанием на месте», а по фруктам и ягодам, несмотря на положительную динамику, всё ещё сохраняется значительный разрыв между фактическим и пороговым значениями [175]. Оценки продовольственной безопасности России существенно теряют свою положительные характеристики при оценке соответствия фактического потребления «Рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания» [208], что вынуждает констатировать наличие всё ещё большого массива научно-практических задач по укреплению продовольственного обеспечения.

При этом вне поля зрения, за рамками научных поисков, в большом числе случаев остаются вопросы ресурсного обеспечения. Так, всё ещё продолжается сокращение числа занятых в сельскохозяйственном производстве, что создаёт крайне существенные риски недостаточности трудовых ресурсов для достижения задач укрепления и удержания ранее достигнутых значений продовольствен-

ной независимости. Переход в оценке материально-технической базы сельскохозяйственного производства от использования фактических цен к сопоставимым значительно снижает темпы увеличения имущественного, производственного потенциала отрасли. Целевые установки обретения и укрепления продовольственной независимости руководством страны уже заданы и в настоящий момент всё более актуализируются научно-практические задачи проработки инструментария достижения этих установок, формирования соответствующей информационно-аналитической, прогностической, инструментальной основы. Продовольственная независимость достигается трудом работников сельского хозяйства, численность которых сокращается с каждым годом, использующих орудия труда, далеко не в каждом случае адекватные поставленным задачам ускоренного, основанного на инновациях, развития сельского хозяйства. Более того, обновление материально-технической базы в общем случае не соответствует не только задачам перевода сельского хозяйства на рельсы инновационного развития, но и задачам обеспечения расширенного воспроизводства в принципе. Существует определённый научный пробел в формировании зависимости показателя продовольственной самообеспеченности от факторов материально-технической базы и трудовых ресурсов [158].

Достижение целевых индикаторов продовольственной самообеспеченности становится возможным при условии реализации крупномасштабных государственных и частных инвестиций, поскольку на текущем производственном, имущественном потенциале сельскохозяйственных товаропроизводителей обозначенные цели сельским хозяйством страны не могут быть достигнуты.

На первом этапе для определения суммы необходимых инвестиций показатель продовольственной самообеспеченности региона расширим, в дополнение к стандартному отношению внутреннего производства к внутреннему потреблению, введением в числитель и знаменатель величины основных фондов, получая тем самым ряд новых аналитических зависимостей:

$$\text{ПСОР} = \frac{\text{ПР}}{\text{ОФ}} \times \frac{\text{ОФ}}{\text{ПТР}} = \text{ФО} \times \text{ФЕ}_{\text{птр}}, \qquad (42)$$

где ПР – производство сельскохозяйственной продукции;

ОФ – основные фонды, использованные в сельскохозяйственном производстве;

ПТР – потребление;

ФО – фондоотдача;

$ФЕ_{птр}$ – фондоёмкость внутреннего потребления [158].

Вводимый автором в научный оборот показатель фондоёмкости внутреннего потребления иллюстрирует, как следует из названия, величину основных фондов, задействованных в сельскохозяйственном производстве, необходимую для обеспечения достижения целей (индикаторов) продовольственной самообеспеченности.

Задавая целевое значение продовольственной самообеспеченности, например, согласно «Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» [259], или же, преследуя промежуточную цель, достигая более скромный результат, подставляя в формулу (42) величину внутреннего потребления, удовлетворяющего требованиям «Рациональных норм потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [208], становится возможным установить ту величину основных фондов сельскохозяйственных товаропроизводителей, которая является адекватной требуемому объёму сельскохозяйственного производства.

Очевидно, что, в текущих условиях, фактическая среднегодовая сумма основных средств сельскохозяйственных товаропроизводителей страны будет меньше величины, определенной в соответствии с формулой (42), например, по фруктам и ягодам, овощам, молоку и молокопродуктам и/или другим дефицитным позициям. Разница между ними (второй этап) и будет свидетельствовать о требуемых инвестициях:

$$И_{дпб} = ОФ_{дпб} – ОФ_{ф}, \quad (43)$$

где $И_{дпб}$ – инвестиции в сельскохозяйственное производство, необходимые для достижения индикаторов продовольственной самообеспеченности;

$ОФ_{дпб}$ – основные фонды, необходимые для достижения индикаторов продовольственной самообеспеченности;

$ОФ_{ф}$ – фактическая среднегодовая величина основных фондов сельскохозяйственных товаропроизводителей [158].

Формула (42) определяет зависимость продовольственной самообеспеченности фактически только от факторов материально-технической базы, но не вводит фактор обеспеченности трудовыми ресурсами, что является следующим этапом исследования.

Основные фонды (средства), являющиеся, согласно (42), числителем в расчёте фондоёмкости внутреннего потребления, можно представить следующим образом:

$$ОФ = Ч \times \frac{ОФ}{Ч} = Ч \times ФВ, \quad (44)$$

где Ч – численность занятых в сельскохозяйственном производстве;

ФВ – фондовооружённость [158].

Соответственно, задачу представления целевого показателя продовольственной самообеспеченности от факторов материально-технической базы и трудовых ресурсов можно считать решенной через следующее формальное уравнение:

$$ПСОР = ФО \times \frac{Ч \times ФВ}{ПТР}. \quad (45)$$

Однако, исследование всего комплекса факторов, отражённых в модели (45), не входит в задачи настоящего исследования. Последнее ограничивается лишь показателями, представленными в модели (44), интерес представляют значения среднегодовой стоимости основных фондов, среднегодовой численности

и, как следствие, значения показателя фондовооружённости труда [158].

Ретроспективные, фактические значения среднегодовой стоимости основных фондов сельского хозяйства РФ, а также среднегодовой численности работников, занятых в сельском хозяйстве страны, наиболее достоверно описываются полиномиальными линиями тренда 2-й степени, имеющими величину достоверности аппроксимации (R-квадрат) в 99,9% и 94,7% соответственно (рисунок 17).

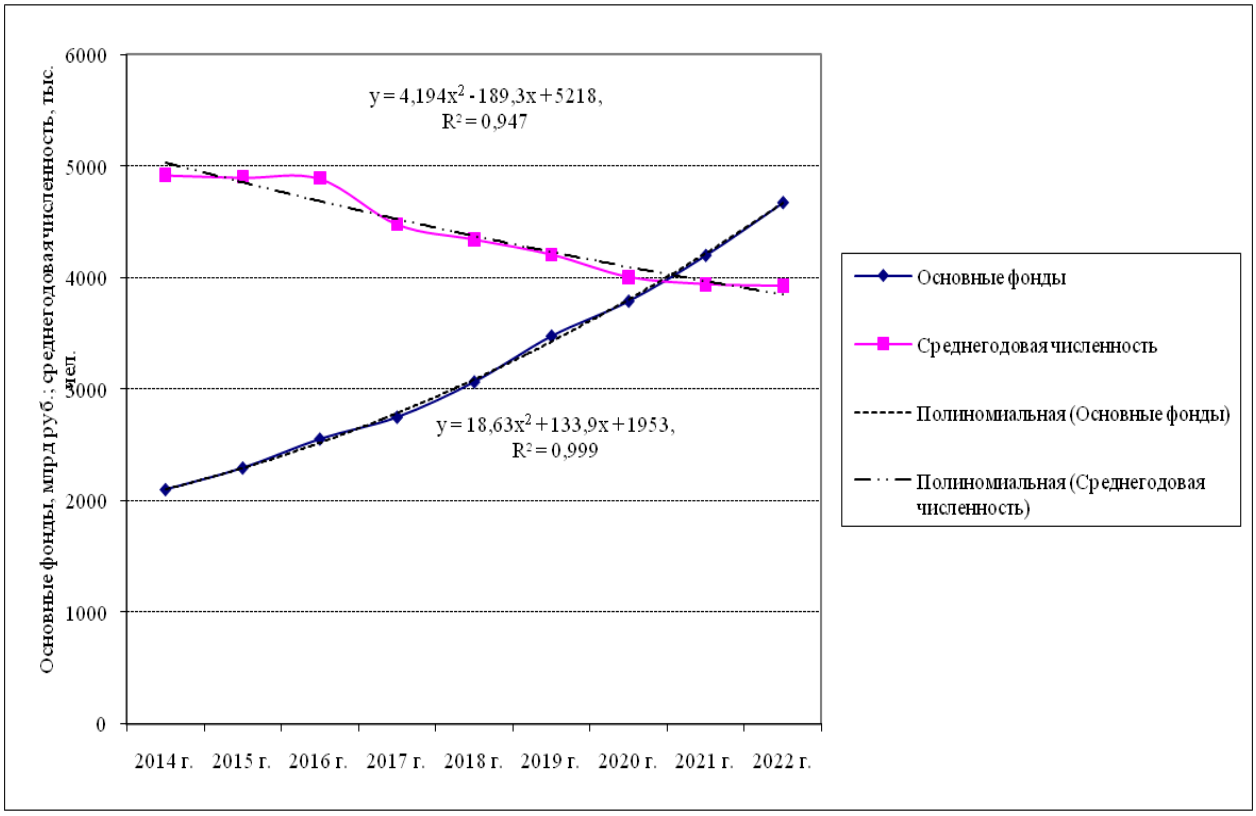


Рисунок 17 – Среднегодовые значения основных фондов и численности занятых в сельском хозяйстве Российской Федерации за 2018-2022 гг. (составлено автором по [227-229])

Соответственно, среднегодовая численность работников сельского хозяйства Российской Федерации за период с 2014 по 2022 гг. снизилась с 4921 тыс. чел. до 3931 тыс. чел., т.е. на 990 тыс. чел. или 20,12%. Сокращение было непрерывным, ежегодным, и его пик приходится на 2017 г., когда, согласно данным Росстата, численность работников сельского хозяйства страны снизилась с 4890

тыс. чел. до 4481 тыс. чел., т.е. на 409 тыс. чел., что составляет 41,31% от сокращения за весь анализируемый период 2014-2022 гг. (и 8,36% год к году) [158].

Среднегодовая стоимость основных фондов, задействованных в сельскохозяйственном производстве Российской Федерации, увеличилась по итогам 2022 г. в 2,22 раза по отношению к значению за 2014 г. – с 2101,8 до 4675,9 млрд руб. [175]. Прирост среднегодовой стоимости основных средств сельского хозяйства страны был, как следует из рисунка, достаточно однородным, равномерным, и происходил каждый год, точно описывается соответствующей линией тренда.

Сформированные и представленные на рисунке 17 уравнения линий тренда позволяют выполнить прогноз каждого из представленных показателей на период до 2030 г. и на основе полученных значений рассчитать в соответствии с формулой (44) требуемую в условиях сокращения сельскохозяйственной занятости фондовооруженность (рисунок 18).

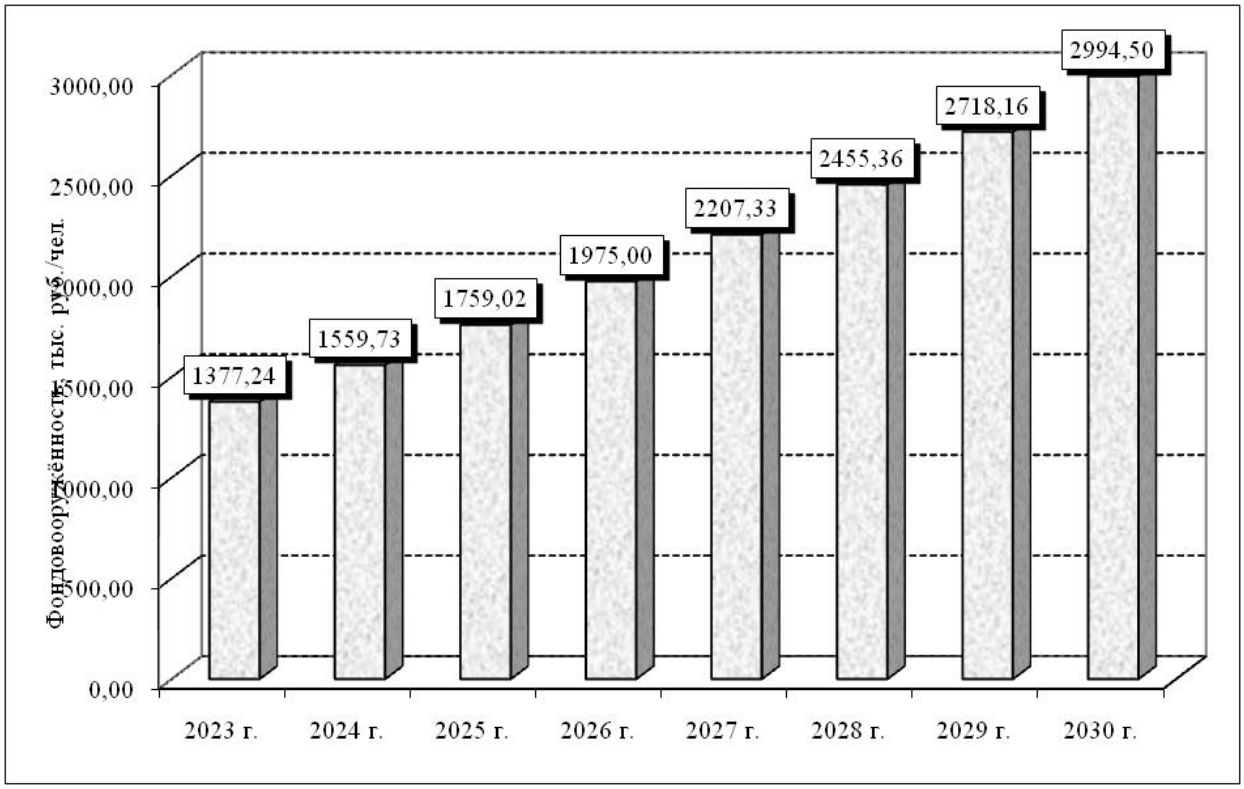


Рисунок 18 – Прогноз фондовооруженности занятых в сельском хозяйстве РФ,

необходимый для сохранения достигнутых значений продовольственной безопасности на период до 2030 гг. (составлено автором по [227-229])

По итогам 2022 г. фондовооруженность в сельском хозяйстве Российской Федерации сформировалась в размере 1189,49 тыс. руб. / чел. в год, увеличившись по сравнению с начальным значением, равным по итогам 2014 г. 427,11 тыс. руб. / чел., в 2,78 раза [158].

По завершении прогнозного периода фондовооруженность каждого работника, занятого в сельском хозяйстве Российской Федерации, как ожидается, достигнет почти 3 млн. руб., что больше значения 2022 г. в 2,52 раза. При условии, что обозначенные соотношения будут выдержаны, продовольственная самообеспеченность Российской Федерации будет сохранена на прежнем уровне. Согласно выполненным расчётам, среднегодовая величина основных фондов сельского хозяйства страны, к 2030 г. вырастет до 9616,05 млрд руб., увеличившись в 2,06 раза. При условии сохранения сложившихся тенденций, численность занятых в сельском хозяйстве Российской Федерации сократится по итогам 2030 г. до 3211,24 тыс. чел., что составляет 81,69% от фактического значения за 2022 г.

Инерционность происходящих изменений будет преодолена, с одной стороны, продолжением и интенсификацией мероприятий по развитию сельских территорий, закреплением сельской занятости, программами по стимулированию переезда в сельскую местность, с другой стороны, - интенсификацией наращивания сельскохозяйственного производства, его переводом на инновационные пути развития [158].

Таким образом, «простая» компенсация всё более сокращающегося сельского населения, численности выбывающих работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, требует для сохранения устойчивости продовольственного обеспечения всё более значительного оснащения этого сельскохозяйственного производства современным, высокопроизводительным оборудованием, средствами цифровизации производства. Соответственно, более амбици-

озные цели, состоящие, например в том, чтобы не только сохранить уровень продовольственного обеспечения, потребления, но и нарастить его, будут требовать ещё более значительных капиталовложений. Иными словами, чтобы просто «оставаться на месте» в части продовольственной независимости и среднедушевого потребления продуктов питания, надо наращивать техническую оснащённость сельскохозяйственного труда, иначе показатели будут только сокращаться; отсутствие же должного обновления материально-технической базы сельскохозяйственного производства создаёт дополнительную угрозу продовольственной безопасности страны, усилению зависимости от импортных поставок.

4.4. Прогноз продовольственного обеспечения Российской Федерации до 2030 г.

Преимущественно положительная динамика последних лет, охарактеризованная в разделе 3 диссертационного исследования, позволяет ожидать в перспективе 2030 г. улучшения большинства показателей производства, импорта и продовольственной независимости Российской Федерации, о чём можно сделать вывод на основе использования инструментария прогнозирования в виде линейной регрессии (таблица 45).

Более интенсивный рост, в размере 108,59%, следует ожидать по яйцам и яичным продуктам – до 50072 млн шт. по итогам 2030 г., что выше фактически зафиксированного значения за 2022 г. в размере 46109,8 млн шт. на 3963 млн шт. Отметим при этом, что в формирование положительной динамики с 2013 по 2022 гг. наибольший вклад внёс именно 2022 г. – из прироста в 3963 млн шт. 1216,4 млн шт. или 30,69% составил прирост именно за этот год.

Инерционный прогноз производства картофеля в Российской Федерации на период до 2030 г. основывается на экстраполяции разнонаправленной динамики в предшествующие годы, характеризующиеся его наращиванием в отдель-

ные годы (2014-2015 и 2018 гг.), но в целом сокращением по итогам анализируемого периода – с 24021,4 млн т в 2013 г. и максимальных 25405,7 млн т в 2015 г. до 18295,6 млн т в 2021 г. и 18800 млн т в 2022 г. Отсутствие мер по стабилизации производства картофеля в Российской Федерации может привести к тому, что по итогам 2030 г. совокупное его производство в стране сократится до 12937 млн т, т.е. на 5863 млн т или 31,19% (темп роста составит соответственно 68,81%).

Таблица 45 – Инерционный прогноз производства, импорта и продовольственной независимости для отдельных продуктов питания по Российской Федерации на период до 2030 г.

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Производство								
Молоко, тыс. т	32968	33339	33711	34083	34454	34826	35197	35569
Яйца, млн шт.	46653	47141	47630	48118	48607	49095	49584	50072
Картофель, млн т	17959	17242	16524	15807	15090	14372	13655	12937
Овощи, тыс. т	15889	16024	16159	16294	16429	16563	16698	16833
Фрукты, тыс. т	5103	5319	5536	5753	5970	6187	6403	6620
Импорт								
Молоко, тыс. т	5412	5054	4697	4339	3981	3623	3265	2908
Яйца, млн шт.	1594	1579	1564	1549	1534	1519	1504	1489
Картофель, млн т	1021	1024	1027	1030	1032	1035	1038	1041
Овощи, тыс. т	1892	1791	1690	1588	1487	1386	1285	1184
Фрукты, тыс. т	5915	5809	5703	5597	5491	5385	5279	5173
Самообеспеченность, %								
Молоко	85,90	86,84	87,77	88,71	89,64	90,58	91,51	92,44
Яйца	96,70	96,76	96,82	96,88	96,94	97,00	97,06	97,11
Картофель	94,62	94,39	94,15	93,88	93,60	93,28	92,93	92,55
Овощи	89,36	89,95	90,53	91,12	91,70	92,28	92,85	93,43
Фрукты	46,31	47,80	49,26	50,69	52,09	53,46	54,81	56,13

Производство молока и молочной продукции, как можно ожидать при условии сохранения наметившихся тенденций, вырастет по итогам 2030 г. до 35569 тыс. т, обеспечив прирост по отношению к фактическому значению 2022 г. в 2585 тыс. т или 7,84%.

Производство овощей и продовольственных бахчевых культур в период с 2013 по 2019 гг. увеличилось с 14089,5 тыс. т до 15889,7 тыс. т, т.е. на 1810,2 тыс. т или 12,78%. Однако, в период с 2020 по 2022 гг. производство овощей и продовольственных бахчевых культур сокращалось – до 15448,1 тыс. т в 2020 г.,

15375,1 тыс. т в 2021 г. и 15200 тыс. т по итогам 2022 г. Таким образом, как и по картофелю, имеет место разнонаправленная динамика. Вместе с тем, в целом при сравнении крайних значений можно обнаружить рост анализируемого показателя. Регрессионный анализ позволяет рассчитывать на увеличение производства овощей и продовольственных бахчевых культур в Российской Федерации до 16833 тыс. т по итогам 2030 г., что на 1633 тыс. т или 10,75% больше значения за 2022 г.

Наибольшие фактические темпы роста зафиксированы в производстве фруктов и ягод в Российской Федерации – с 3199,5 тыс. т по итогам 2013 г. до 5162 тыс. т по итогам 2022 г., т.е. на 1962,5 тыс. т или 61,34%. При этом в анализируемом периоде имели место и факты сокращения производства фруктов и ягод: в 2015 г. до 3195 тыс. т против 3348,9 тыс. т годом ранее и в 2017 г. – до 3262,1 тыс. т против 3656 тыс. т в 2016 г. Обозначенный рост, как ожидается, несколько замедлится, однако, позволит достигнуть производства фруктов и ягод по итогам 2030 г. в размере 6620 тыс. т, обеспечив прирост в размере 1458 тыс. т или 28,25%.

Тот же инструментарий прогнозирования используем и для оценки ожидаемых значений импортных поставок продовольствия. Наибольшее, как в абсолютном, так и в относительном выражениях, сокращение импортных поставок в инерционном сценарии ожидается в части молока и молочных продуктов – до 2908 тыс. т, что при фактическом значении за 2022 г. в размере 5503,7 тыс. т означает сокращение в размере 2596 тыс. т или 47,17%. Столь значительное сокращение основывается на фактически наблюдавшейся динамике сокращения импорта молока – с 9455,1 тыс. т в 2013 г. до уже отмечавшихся 5503,7 тыс. т в 2022 г., т.е. на 3951,4 тыс. т или 41,79%. Более интенсивное сокращение импортных поставок молока в перспективе (47,17% против 41,79%) ожидается по причине опережающих темпов роста внутреннего производства молока и молочных продуктов.

По итогам 2013-2022 гг. среднегодовое значение импортных поставок яиц

и яичных продуктов составило 1677 млн шт. В перспективе до 2030 г., как следует из таблицы выше, вероятно ежегодное их сокращение в размере 15 млн шт., что приведёт к получению значения по итогам 2030 г. в размере 1489 млн шт. Ожидаемое сокращение импорта яиц является прямым следствием уже фактически сложившейся динамики последних лет, однако в целом импорт яиц и яичных продуктов будет оставаться значимым.

Об относительной стабильности можно говорить и применительно к перспективам импортных поставок картофеля, которые в среднем за период с 2013 по 2022 гг. были равны 1006 млн т и, как ожидается, составят в среднем 1031 млн т в 2023-2030 гг. По итогам 2030 г. импорт картофеля, согласно инерционному сценарию, составит 1041 млн т, что эквивалентно 95,13% от фактического значения за 2022 г. Это, вкупе с фактическим и ожидаемым в перспективе сокращением внутреннего производства картофеля в стране, позволяет сделать предположение об изменении вкусовых предпочтений граждан Российской Федерации.

Неоднонаправленная, но преимущественно негативная динамика сокращения присуща импортным поставкам овощей и продовольственных бахчевых культур – с 2813,3 тыс. т по итогам 2013 г. до 1975,1 тыс. т в 2022 г., т.е. на 838,2 тыс. т или 29,79%. Исключения составили только 2014 и 2017 гг., когда был зафиксирован прирост импорта овощей и продовольственных бахчевых культур с 2813,3 тыс. т до 2952,5 тыс. т в первом случае и с 2356,7 тыс. т до 2669,9 тыс. т – во втором. Тем не менее, общая динамика позволяет рассчитывать, что в 2030 г. импорт овощей и продовольственных бахчевых культур составит 1184 тыс. т, сократившись на 791 тыс. т и составив 59,96% от фактического значения за 2022 г.

Несмотря на наиболее острое расхождение между фактическим потреблением и требованиями норм здорового питания и выраженное, но, тем не менее, всё равно недостаточное увеличение внутреннего производства фруктов и ягод, импорт последних, как ожидается, сократится по итогам 2030 г. до 5173 тыс. т (на 578 тыс. т или 10,05%) против 5751,3 тыс. т в 2022 г. и средних 6497 тыс. т в период с 2013 по 2022 гг.

Прогнозируемое увеличение производства молока и молочной продукции

в Российской Федерации в условиях ожидаемого сокращения импорта той же продукции закономерно приведёт к увеличению продовольственной независимости до 92,44%, что на 6,74 п.п. больше фактического значения 2022 г., составившего 85,70% и превысит пороговое значение «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации», равное 90%. Более того, пороговое значение, согласно прогноза, будет достигнуто уже по итогам 2028 г., составив 90,58%.

Пороговое значение по яйцам и яичным продуктам «Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации» не задаётся. Фактические же значения продовольственной самообеспеченности по данной продовольственной группе достаточно стабильны, колеблясь от минимальных 95,46% по итогам 2019 г. до максимальных 98,00% по итогам 2022 г. В условиях относительной стабилизации рынка яиц и яичной продукции, в ситуации достаточно высокой устойчивости импортных поставок яичной продукции, в перспективе 2030 г. является возможным даже незначительное, на 0,89 п.п. сокращение продовольственной самообеспеченности – до 97,11%.

На 1,95 п.п. – с 94,50% по итогам 2022 г. до 92,55% в прогнозной оценке 2030 г. – ожидается сокращение продовольственной самообеспеченности Российской Федерации по картофелю. Определяются обозначенные изменения более интенсивным сокращением внутреннего производства по сравнению с меньшими темпами сокращения импортных поставок картофеля в страну.

Инерционный сценарий позволяет рассчитывать, что пороговое значение продовольственной независимости по овощам и продовольственным бахчевым культурам (90%) будет достигнуто уже в 2025 г., составив 90,53%. В прогнозный же период в целом, с 2022 г. по 2030 г. самообеспеченность Российской Федерации овощами и продовольственными бахчевыми культурами увеличится с 88,50% до 93,43%, т.е. на 4,93 п.п.

Наибольшее увеличение продовольственной самообеспеченности, равное 8,83 п.п. – с фактических 47,30% до вероятных 56,13% - ожидается в инерционном сценарии по фруктам и ягодам. Пороговое значение в 60% так и не будет

достигнуто, однако динамика расценивается как существенная. При этом наращивание внутреннего производства фруктов и ягод будет перекрывать возможное сокращение импортных поставок по данной продовольственной группе.

Научно значимым развитием инструментария прогнозирования продовольственной самообеспеченности Российской Федерации является учёт фактора внешних шоков предложения, актуализировавшихся в последние годы. Обозначенные шоки предложения выражаются, в частности, в сокращении поставок импортного продовольствия, вызывающего, в свою очередь, рост цен внутри страны, непосредственно в увеличении цен, приводящем к сокращению потребления импортного продовольствия, а также одновременном влиянии названных факторов.

Модернизированная автором методика прогнозирования, реализованная в таблице 46, основывается на результатах «традиционного» прогнозирования, представленных в таблице 45, но дополняется учётом влияния ценовых шоков предложения на соотношение объёмов отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде (см. параграф 4.1), опирается на формулы (36)-(38) и имеет своим результатом уточнённое значение продовольственной самообеспеченности Российской Федерации по дефицитным продуктам питания на период до 2030 г.

Ключевым отличием представленных прогнозных сценариев является величина так называемого «ценового возмущения», принятого равным 5%, 10% и 15% для сценариев 1, 2 и 3 соответственно, что эквивалентно значению темпа прироста цены на импортное продовольствие в 1,05, 1,10 и 1,15 соответственно – см. формулу (37).

Расчёт по обозначенной формуле позволяет нам рассчитать новое, уточнённое значение импортных поставок продовольствия, в соответствии с которым будет скорректирована величина внутреннего производства (поскольку общая величина потребления останется прежней) и на этой основе будет пересчитана величина продовольственной самообеспеченности.

Сопоставление полученных значений самообеспеченности по таблицам 45

и 46 позволяет сделать вывод, что в условиях усиления внешнего давления на отечественный рынок продовольствия, выражающегося в росте цен и/или снижении объёма поставляемого импортного продовольствия, продовольственная самообеспеченность страны будет достигаться более высокими темпами.

Таблица 46 – Сценарный прогноз продовольственного самообеспечения в условиях внешних шоков предложения по Российской Федерации для несамодостаточных продуктов питания, %

Наименование группы продуктов	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Сценарий 1 – слабое влияние								
Молоко и молокопродукты	89,20	89,96	90,57	91,20	91,84	92,50	93,18	93,86
Яйца и яичные продукты	98,32	97,24	97,30	97,35	97,39	97,44	97,49	97,54
Картофель	95,21	95,35	95,16	94,96	94,73	94,49	94,23	93,95
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	91,36	92,06	92,47	92,89	93,31	93,74	94,17	94,61
Фрукты и ягоды	54,34	54,48	54,31	54,23	54,22	54,29	54,43	54,63
Сценарий 2 – умеренное влияние								
Молоко и молокопродукты	89,70	90,41	91,00	91,60	92,21	92,84	93,49	94,14
Яйца и яичные продукты	98,40	97,37	97,42	97,47	97,51	97,56	97,60	97,65
Картофель	95,43	95,56	95,38	95,19	94,97	94,74	94,49	94,22
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	91,76	92,42	92,81	93,21	93,62	94,02	94,44	94,85
Фрукты и ягоды	56,41	56,55	56,39	56,31	56,30	56,37	56,50	56,69
Сценарий 3 – выраженное (сильное) влияние								
Молоко и молокопродукты	90,14	90,83	91,39	91,97	92,55	93,15	93,77	94,40
Яйца и яичные продукты	98,47	97,48	97,53	97,58	97,62	97,66	97,71	97,75
Картофель	95,63	95,76	95,58	95,40	95,19	94,97	94,73	94,47
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	92,12	92,75	93,13	93,51	93,89	94,28	94,68	95,08
Фрукты и ягоды	58,31	58,44	58,29	58,21	58,20	58,27	58,39	58,57

В частности, инерционный сценарий предполагает, что самообеспеченность по молоку к 2030 г. достигнет 92,44%, но 93,86% (+1,42 п.п.) – в условиях

даже слабых внешних шоков предложения, 94,14% (+1,70 п.п.) – при умеренной выраженности последних и 94,40% (+1,96 п.п.) – при сильном, выраженном негативном влиянии внешнего фона.

По яйцам и яичным продуктам внешние шоки предложения ослабят отмечавшееся выше прогнозное сокращение самообеспеченности с 0,89 п.п. (98,00 – 97,11) до 0,46 п.п. (98,00 – 97,54) в первом сценарии, 0,35 п.п. (98 – 97,65) – во втором и 0,25 п.п. (98 – 97,75) – в третьем. Иными словами, положительный эффект будет выражаться уже не в укреплении самообеспеченности, а в замедлении её вероятного сокращения.

Аналогичные выводы можно сформировать и по картофелю – сокращение самообеспеченности по инерционному сценарию в 1,95 п.п. может быть сведено к значению в 0,55 п.п. (94,50 – 93,95), 0,28 п.п. (94,50 – 94,22) и 0,03 п.п. (94,50 – 94,47) для сценариев 1, 2 и 3 соответственно.

Даже инерционный сценарий позволяет Российской Федерации рассчитывать к 2030 г. на существенное превышение порогового уровня продовольственной независимости по овощам и продовольственным бахчевым культурам, поскольку будет достигнуто значение 93,43%. Однако развитие ситуации по сценариям внешних шоков предложения приведёт к получению значений в 94,61%, 94,85% и 95,08% соответственно.

Инерционный сценарий в части фруктов и ягод позволяет рассчитывать на достижение самообеспеченности в 56,13% в 2030 г., но уже 58,57% в тот же год при выраженном негативном сценарии развития внешних рынков.

Проведённые прогнозные расчёты позволяют сделать вывод, формализовать доказательство зависимости, согласно которой – чем больше в общем случае будет выражено внешнее ценовое и иное давление на Российскую Федерацию и её продовольственную сферу, сельскохозяйственный сектор, тем раньше будет достигнута продовольственная самообеспеченность, тем интенсивнее будет её укрепление, поскольку тем более значительные усилия будут вынуждены предпринимать сельскохозяйственные товаропроизводители, перерабатывающие предприятия страны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Стабильность обеспечения продовольствием населения страны необходимо рассматривать не только через призму покрытия внутреннего потребления внутренним, отечественным производством, но и в контексте межрегионального снабжения, что определяется причинами природно-климатической неприспособленности или экономической нецелесообразности производства ряда продуктов питания из собственного сырья в тех или иных регионах страны. Для этого показатель продовольственной независимости рекомендуется представить как сумму показателей продовольственной самообеспеченности регионов и межрегионального обмена. При этом значительная часть внутрироссийского производства продуктов питания осуществляется на агропромышленных предприятиях с иностранным участием, в ряде случаев, неочевидным, поскольку иностранное участие выявляется только на втором или последующих уровнях управления, что противоречит самой идее обретения Российской Федерацией продовольственной независимости. По этой причине автором показатель продовольственной самообеспеченности региона рекомендуется разделять на обеспечиваемый именно отечественным производством и производством, функционирующим, зачастую в определяющей степени, на базе иностранного капитала. Как иностранный капитал (инвесторы) может участвовать в российском сельскохозяйственном производстве, что в целом занижает реальные оценки доли именно отечественной части внутреннего производства, так и ничто принципиально не мешает действовать симметрично российским инвесторам, участвуя (с непременной поддержкой государства) в зарубежных производствах продуктов питания, сельскохозяйственного сырья. Так или иначе, но ставя под контроль часть импортных поставок продовольствия, мы приходим к формированию показателя «контролируемых продовольственных ресурсов» - суммы внутреннего производства, межрегионального обмена и подконтрольного импорта.

2. Потребление основных продуктов питания в регионах Российской Фе-

дерации отличается существенной дифференциацией и преимущественно негативными характеристиками. Так, потребление фруктов и ягод, молока и молочных продуктов не соответствует нормативному требованию ни в одном из федеральных округов, овощей и продовольственных бахчевых культур – в 7 федеральных округах, картофеля – в 5 округах. Позитивные тенденции в производстве мяса, яиц и продуктов на их основе привели по итогам 2022 г. к соблюдению нормативного уровня по мясу и мясопродуктам в 6, а по яйцам и яичным продуктам – в 7 федеральных округах (за исключением СКФО и УФО в первом случае и СКФО – во втором).

3. Необходимость импортных поставок наиболее ярко выражена по фруктам и ягодам, где доля последних составляет 52,7%. Существенным удельный вес импортных поставок сохраняется в части молока и молочных продуктов (14,3%), овощей и продовольственных бахчевых культур (11,5%), картофеля (5,5%). Совершенствования требует и продовольственное обеспечение в части рыбы и рыбных продуктов, по которым в условиях высокой самообеспеченности (165,3% по итогам 2022 г.) фактическое среднее потребление составило лишь 19,2 кг/чел. при нормативе 28 кг/чел.

4. Методический подход к оценке уровня зависимости продовольственной самообеспеченности регионов от факторов социально-экономического развития, представленный автором, исходит из того, что продовольственная самообеспеченность региона представляет собой результат взаимодействия гораздо большего количества факторов, чем «простое» отношение внутреннего производства к внутреннему потреблению. Моделирование показателя приемом аналитического расширения привело к выводу, что продовольственная самообеспеченность региона «требует» роста средней заработной платы занятых в сельском хозяйстве, компенсируемого ещё более интенсивным ростом их производительности труда, вполне допускает рост среднедушевого потребления, не создающего угрозы для продовольственного обеспечения в условиях роста средней заработной платы в стране, а также наращивания удельного веса занятых в экономике и

более интенсивного роста фонда оплаты труда сельскохозяйственных работников по сравнению с занятыми в других видах экономической деятельности.

5. Несамодостаточность отдельных регионов России в производстве продуктов питания, сельскохозяйственного сырья требует формирования соответствующих запасов. Запасы продовольствия в общем случае должны формироваться, прежде всего, за счёт внутреннего, местного производства. Однако, в отдельных случаях, формирование запасов должно осуществляться за счёт межрегиональных поставок. Так, для Российской Федерации, являющейся одним из мировых лидеров по производству и экспорту зерна, всё равно остаётся необходимой помощь в формировании запасов зерна для СЗФО, ПФО и УФО (2021 г.). Совершенствование межрегионального обмена «закрывает» несамодостаточность отдельных регионов России в производстве мяса и мясопродуктов (СЗФО, ЮФО, УФО, СФО и ДФО), но практически не оставляет возможностей для экспорта, что не характерно для рыбы и рыбопродуктов, где страна имеет возможность обеспечить и внутреннее потребление, и осуществлять экспортные продажи. Вместе с тем, по молоку и молокопродуктам, овощам и продовольственным бахчевым культурам, фруктам и ягодам, яйцам и ячным продуктам совершенствование межрегионального обмена только смягчает остроту проблемы, но не снимает необходимости импортных поставок.

6. В отличие от показателя производства, продовольственный потенциал лучше отражает способность обеспечить равное потребление продовольствия во всей стране, т.к. оперирует ещё и значениями расстояний между регионом-поставщиком и регионом-потребителем. Так, для испытывающего дефицит зерна СЗФО оптимальными, с учётом расстояний, будут поставки, прежде всего, из ЦФО, для ПФО – также из ЦФО, но дополненные поставками из ЮФО, для УФО – практически в равной степени из ЦФО, ЮФО и/или ПФО. Гравитационные модели межрегионального взаимодействия можно формировать на основе показателей производства, перепроизводства в одних регионах и недопроизводства в других. Более сложные построения могут предполагать учёт ранее сформированных запасов продовольствия.

7. Вводимый автором коэффициент концентрации межрегионального обмена является развитием концепции индекса Херфиндаля-Хиршмана и рассчитывается как сумма квадратов удельных весов значений межрегионального обмена каждого региона (федерального округа) по тому или иному продукту питания. В рамках шкалы оценки рисков межрегионального обмена выделены 3 группы, характеризующие слабо выраженную остроту проблемы обеспечения межрегионального обмена продовольствием, средние риски, а также критическую зависимость продовольственного обеспечения региона от налаженности межрегиональных поставок.

В Российской Федерации наиболее остро, близко к критической зависимости, выражены риски межрегионального обмена продовольствием по группе фруктов и ягод, где значение коэффициента концентрации межрегионального обмена составило по итогам 2022 г. 3,79 при верхней границе группы средних рисков, равной 4,2. Разработанный инструментарий даёт возможность не только общей оценки по стране в целом, но и её различения по регионам, федеральным округам, «вкладе» каждого региона в общую оценку. Так, риски межрегионального обмена продовольствием в части фруктов и ягод выражены практически во всех федеральных округах, за исключением СКФО, а также, с некоторыми оговорками, в ЮФО.

8. На результаты, перспективы сельскохозяйственного производства, а значит и продовольственную самообеспеченность региона, самым непосредственным образом влияют природно-климатические факторы. Их учёт и прогнозирование позволяет предвидеть негативные последствия, а значит и разработать упреждающие мероприятия. Климатические изменения, при отсутствии мер структурно-технологической адаптации сельского хозяйства, например расширения гидромелиоративных мероприятий, в перспективе приведут к тому, что ряд регионов Российской Федерации, имеющих на текущий момент профицит внутреннего производства и потребления зерна, станут дефицитными. Речь идёт об ЮФО, в котором по сценарию RCP 4.5 дефицит возникнет в 2040 г., по сценарию RCP 8.5 – в 2037 г., в СКФО – в 2039 и 2037 гг. соответственно, а также в

СФО – в 2031 и 2027 гг. Внутреннее производство и потребление зерна в целом по Российской Федерации останется профицитным. Выход на профицитность производства и потребления зерна вследствие климатических изменений является возможным в перспективе 2039-2043 гг. даже для такого дефицитного на данный момент федерального округа как СЗФО.

9. Доказано, что изменение объема наличествующего на отечественном рынке импортного продовольствия является следствием влияния таких факторов, как объем произведенного внутри страны продовольствия, эластичность изменения внутренней цены вследствие изменения импортной цены, удельный вес импорта (все – факторы прямой связи), коэффициент перевода цены на отечественное продовольствие в импортную, темп прироста импортной цены (факторы обратной связи). Выявлено, что объем отечественного продовольствия меняется, в свою очередь, под влиянием факторов объёма импортного продовольствия, коэффициент перевода цены на отечественное продовольствие в импортную, темп прироста импортной цены (факторы прямой связи), эластичность изменения внутренней цены вследствие изменения импортной цены, удельный вес импорта (факторы обратной связи).

10. В оценке рисков внутреннего производства и импорта дефицитного продовольствия необходимо принимать во внимание с одной стороны, как правило, более высокие текущие и капитальные затраты, с другой - более низкие текущие и капитальные затраты, но дополняемые оценкой политического, международного риска. В случае, если выбор в пользу собственного производства сопряжен с неоправданно высокими затратами, крайне отложенным во времени получаемым эффектом, целесообразными становятся меры по формированию подконтрольного и/или «дружественного» импорта, реализуемые в рамках проектов «greenfield» и «brownfield», а также политических и экономических союзов.

11. Система управления рисками продовольственного обеспечения, функционирующая в Российской Федерации, характеризуется наличием обширного перечня субъектов управления, начиная с Президента и Совета безопасности,

включая, прежде всего, Минсельхоз России, но также и Минэкономразвития, Минздрав, и заканчивая региональными и муниципальными органами власти, сельскохозяйственными товаропроизводителями, предполагает мониторинг и прогнозирование показателей продовольственного обеспечения, направлена на формирование организационно-экономических отношений между субъектами продовольственного рынка и минимизацию рисков и угроз продовольственного обеспечения. Разработанный автором организационно-экономический механизм управления рисками продовольственного обеспечения детализирует цель, задачи, функции, принципы, инструменты и рычаги, определяет структуру управления, организационные и экономические методы. Совершенствование системы управления рисками продовольственного обеспечения автором предлагается осуществить прежде всего в части модернизации ряда прикладных информационно-аналитических систем, в частности – исключение дублирования аналитических процедур, включение в оценку критерия источников происхождения капитала, исследование внешних рынков не только на предмет экспортных поставок, но и на предмет формирования дружественного, подконтрольного импорта.

12. Одной из угроз обеспечения стабильности потребления продовольствия в РФ является сокращение численности занятых в сельскохозяйственном производстве. Ожидаемое и в дальнейшем сокращение численности сельского населения, численности занятых в сельскохозяйственном производстве работников требует для своей компенсации адекватного увеличения фондовооруженности. По итогам 2030 г. численность занятых в сельском хозяйстве страны, как ожидается, сократится до 3211,24 тыс. чел., что потребует увеличения среднегодовой величины основных фондов сельского хозяйства страны до 9616,05 млрд руб., вследствие чего фондовооруженность каждого работника, занятого в сельском хозяйстве Российской Федерации, как ожидается, достигнет почти 3 млн руб., что больше значения 2022 г. в 2,52 раза. Необходимая для достижения поставленных целей сумма инвестиций равна 4940,15 млрд руб.

13. По инерционному сценарию к 2030 г. ожидается увеличение производства и сокращение импорта таких продуктов питания как молоко и молочные

продукты, овощи и продовольственные бахчевые культуры, а также фрукты и ягоды, что позволит нарастить продовольственную самообеспеченность на 6,74, 4,93 и 8,83 процентных пункта соответственно. По яйцам и яичным продуктам, а также картофелю, например, возможно снижение самообеспеченности – на 0,89 и 1,95 процентных пункта соответственно.

14. Фиксируемое на протяжении последних лет усложнение внешнеполитического фона может иметь и свои положительные последствия, т.к. отечественные сельскохозяйственные товаропроизводители будут вынуждены интенсифицировать свои усилия по обеспечению продовольственной безопасности. В зависимости от закладываемых в расчёты предпосылок, величины внешних шоков предложения, прежде всего ценовых, укрепление самодостаточности может превышать несколько процентных пунктов, позволив к 2030 г. достичь самообеспеченности по фруктам и ягодам в размере 58,57%, по овощам и продовольственным бахчевым культурам – 95,08%, картофелю – 94,47%, яйцам и яичным продуктам – 97,75%, молоку и молочным продуктам – 94,40%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдурахманова Л.С. Повышение эффективности продовольственного обеспечения посредством развития системы агрологистики и оптово-распределительных центров / Л.С. Абдурахманова, А.А. Баширова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 2. – С. 108-115.

2. Аварский Н.Д. Актуальные вопросы материально-технического обеспечения агропродовольственного сектора России / Н.Д. Аварский, В.В. Таран, Х.Н. Гасанова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 3 (109). – С. 96-108.

3. Агафонов В.П. Продовольственное обеспечение и эффективность зернового производства: монография / В.П. Агафонов, Д.М. Пармакли, С.А. Суслов. – Княгинино: НГИЭИ, 2013. – 194 с.

4. Агропромышленный комплекс. Статистика Евразийского экономического союза. – М.: Евразийская экономическая комиссия, 2023. – 137 с.

5. Айзинова И.М. Потребление продуктов питания в регионах России / И.М. Айзинова // Проблемы прогнозирования. – 2014. – № 6 (147). – С. 44-59.

6. Аликперова Н.В. Потребление продуктов питания: региональная дифференциация / Н.В. Аликперова, А.В. Ярашева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2023. – № 8 (154). – С. 65-74.

7. Алтухов А.И. Межрегиональный обмен в системе продовольственного обеспечения страны / А.И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 1. – С. 61-70.

8. Алтухов А.И. Пространственное развитие зернового хозяйства России: монография / А.И. Алтухов. – М.: ООО «Сам полиграфист», 2022. – 880 с.

9. Алтухов А.И. Развитие продовольственного рынка России. Ч. 1 / А.И. Алтухов, Г.И. Макин, М.А. Бабков. – М.: Агри-Пресс, 1999. – 336 с.

10. Ананьев М.А. Региональные системы продовольственного обеспечения / М.А. Ананьев // Федерализм. – 2017. – № 2 (86). – С. 23-34.

11. Ананьев М.А. Управление устойчивостью системы продовольственного обеспечения: монография / М.А. Ананьев. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. – 200 с.

12. Андреев П.А. Концепция аграрной политики и продовольственного обеспечения Российской Федерации / П.А.Андреев, В.Р. Боев, А.Н. Богатырев, В.В. Милосердов, А.А. Никонов [и др.] // М.: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса (Правдинский), 1995. – 31 с.

13. Анохина М.Е. Аграрный рост: параметры и ограничения / М.Е. Анохина // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 6. – С. 80-89.

14. Антамошкина Е.Н. Методические основы и модель оценки продовольственной обеспеченности региона / Е.Н. Антамошкина // Вестник НГУЭУ. – 2019. – № 2. – С. 109-117.

15. Антамошкина Е.Н. Модель экономико-статистической оценки продовольственного обеспечения / Е.Н. Антамошкина // Вестник НГИЭИ. – 2019. – № 8 (99). – С. 86-94.

16. Антамошкина Е.Н. Рейтинговая оценка продовольственной обеспеченности регионов ЮФО / Е.Н. Антамошкина // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2019. – Т. 21. – № 2. – С. 44-54.

17. Антипьева Н.А. Роль государственных резервов продовольствия в обеспечении продовольственной безопасности / Антипьева Н.А. // Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. – 2011. – № 5-2. – С. 122-125.

18. Астахов Е.М. Дипломатическое сопровождение национального бизнеса: учебно-методический комплекс / Е.М. Астахов. Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД России. – М.: МГИМО-Университет, 2010. – 228 с.

19. Афанасьева А.В. Вероятностный характер производства и страховые запасы в стабилизации продовольственного рынка РФ / А.В. Афанасьева // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2008. – № 1

(39). – С. 5-9.

20. Балабанов В.С. Продовольственная безопасность: (международные и внутренние аспекты) / В.С. Балабанов, Е.Н. Борисенко; Рос. акад. предпринимательства. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. – 544 с.

21. Балиянц К.М. Продовольственное обеспечение как фактор развития АПК регионов СКФО / К.М. Балиянц, И.М. Гасанов, М.А. Магомедова, С.С. Рамазанова // Экономика устойчивого развития. – 2019. – № 3 (39). – С. 17-24.

22. Барикаева А.Ф. Управление рисками продовольственной безопасности России. Организационно-экономический механизм: монография / А.Ф. Барикаева. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 167 с.

23. Баскаева Р.У. Стратегия продовольственного обеспечения региона: концептуальные основы функционирования и развития в условиях импортозамещения / Р.У. Баскаева, Х.А. Гаппоев, Н.П. Донская, Л.Х. Тлатова, Р.И. Хугаева / Монография. – Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет», 2018. – 192 с.

24. Баскаков С.М. Методологические основания сбалансированного развития продовольственного обеспечения населения / С.М. Баскаков // Инновации и продовольственная безопасность. – 2024. – № 1 (43). – С. 133-145.

25. Баскаков С.М. Научные подходы к измерению продовольственного обеспечения населения в десяти влияющих на него факторах / С.М. Баскаков // Продовольственная политика и безопасность. – 2021. – Т. 8. – № 4. – С. 361-380.

26. Баскаков С.М. Научные подходы к определению продовольственного обеспечения населения в контексте влияющих на него факторов / С.М. Баскаков // Продовольственная политика и безопасность. – 2021. – Т. 8. – № 4. – С. 361-380.

27. Баскаков С.М. Сбалансированность продовольственного обеспечения региона: особенности планирования и возможность достижения: монография / С.М. Баскаков; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2018. – 164 с.

28. Баскаков С.М. Функциональный инструментарий и принципы достижения сбалансированности продовольственного обеспечения / С.М. Баскаков // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 2. – С. 625-640.

29. Белхароев Х.У. К вопросу продовольственного обеспечения арктической зоны и северных территорий Российской Федерации: северный завоз, перспективы самообеспечения (экономико-правовой аспект) / Х.У. Белхароев // Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации. – 2023. – № 4 (61). – С. 30-37.

30. Богер И.Б. Опыт моделирования «северного завоза» и обоснования схемы размещения баз концентрации товаропотоков в развивающихся регионах / И.Б. Богер // Гуманитарные науки и образование в Сибири. – 2015. – № 3 (21). – С. 81-88.

31. Бондарева Г.С. Формирование продовольственного обеспечение региона: научная монография / под науч. ред. д-ра экон. наук Косинского П.Д.; Министерство сельского хозяйства, Кемеровский ГСХИ. – Новосибирск, 2014. – 187 с.

32. Бондаренко Л.В. Потребление продуктов питания в России: нормативный подход к регулированию / Л.В. Бондаренко, О.А. Яковлева, Н.А. Симановский // АПК: экономика, управление. – 2021. – № 12. – С. 13-27.

33. Бородин К.Г. Экспорт и внутренний рынок экспортёра. – М.: Летний сад, 2022. – 200 с.: ил., табл.

34. Бостанджян К.Р. Обзор применения гравитационных моделей внешней торговли / К.Р. Бостанджян // Russian Economic Bulletin. – 2023. – Т. 6. – № 3. – С. 253-260.

35. Брезе О.Э. Продовольственное обеспечение региона (на материалах Кемеровской области): монография / О.Э. Брезе: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет). – Кемерово, 2016. – 185 с.

36. Брыжко В.Г. Теоретические и методические основы управления продовольственным обеспечением города: монография / В.Г. Брыжко, Д.В. Семеновских, В.П. Шкребко. – М.: ООО «Экспертно-консалтинговый центр «Профессор», 2017. – 174 с.

37. Бутуханова Д.Г. Ресурсы и использование фруктов и ягод в России / Д.Г. Бутуханова // Наука без границ. – 2021. – № 4 (56). – С. 93-100.

38. Бястинова Л.М. Использование многофакторных регрессионных моделей при прогнозировании в сфере сельского хозяйства Якутии / Л.М. Бястинова // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. – 2023. – № 4 (32). – С. 102-110.

39. Вартанова М.Л. Оценка уровня продовольственного обеспечения населения государств евразийского экономического союза в период пандемии COVID-19 / М.Л. Вартанова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 31 (5). – С. 77-83.

40. Вартанова М.Л. Системный подход и основные экономические модели в обеспечении продовольственной безопасности регионов российской федерации / Вартанова М.Л. // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2016. – № 10 (72). – С. 4-18.

41. Велибекова Л.А. К вопросу обеспечения плодовой продукцией населения В России / Л.А. Велибекова, М.Р.А. Казиев // Горное сельское хозяйство. – 2021. – № 1. – С. 6-9.

42. Велибекова Л.А. Научно-технологическое обновление садоводства - основной путь повышения обеспечения населения плодовой продукцией / Л.А. Велибекова // АПК: экономика, управление. – 2020. – № 4. – С. 43-51.

43. Велибекова Л.А. Обеспечение населения России отечественной плодово-ягодной продукцией / Л.А. Велибекова // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4. – С. 157-171.

44. Велибекова Л.А. Плодовый подкомплекс и проблемы продовольственного обеспечения населения в государствах ЕАЭС / Велибекова Л.А. // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 11 (93). – С. 157-161.

45. Велибекова Л.А. Пространственный подход к решению проблемы продовольственного обеспечения населения Российской Федерации фруктами / Л.А. Велибекова, А.А. Тютюников // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 3. – С. 65-79.

46. Виленский И.Л. Нормы потребления продуктов питания в Российской Федерации как индикатор качества жизни / И.Л. Виленский, Б.Д. Минаев // В сборнике: Проблемы гигиенической безопасности и управления факторами риска для здоровья населения. Научные труды. – Нижний Новгород, 2015. – С. 87-92.

47. Власов В.А. Вопросы классификации угроз, влияющих на развитие системы продовольственного обеспечения региона / В.А. Власов // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2019. – Т. 16. – № 2. – С. 50-55.

48. Власов В.А. Некоторые актуальные вопросы продовольственного обеспечения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в условиях действия «продовольственных санкций» / В.А. Власов // Аграрное и земельное право. – 2015. – № 3 (123). – С. 9-16.

49. Власов В.А. Некоторые актуальные вопросы продовольственного обеспечения населения Российской Федерации и улучшения здоровья граждан / В.А. Власов // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2015. – № 1 (1). – С. 87-91.

50. Власов В.А. Полноценное и здоровое питание граждан Российской Федерации как один из важнейших факторов обеспечения продовольственной безопасности государства / В.А. Власов, В.В. Князев // Аграрное и земельное право. 2020. № 9 (189). С. 55-58.

51. Власов В.А. Понятие и соотношение категорий «продовольственное обеспечение» и «продовольственная безопасность»: отечественный опыт / Власов В.А. // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2018. – № 4 (10). – С. 3-11.

52. Власов В.А. Продовольственное обеспечение региона: экономико-правовой анализ категории / В.А. Власов // Аграрное и земельное право. – 2020. – № 1 (181). – С. 16-19.

53. Власов М.П. Моделирование экономических систем и процессов: учеб. пособие / М.П. Власов, П.Д. Шимко. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 336 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).

54. Влияние российской инвестиционной экспансии на образ России в Европе / Под ред. А.В. Кузнецова. – М.: ИМЭМО РАН, 2010. – 96 с.

55. Возный Н.И. Инвестиционная экспансия в XXI веке / Н.И. Возный // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 2-1. – С. 123-127.

56. Воронин Б.А. Проблема социального отчуждения и эффективность продовольственного потребления: теоретико-методологические аспекты / Б.А. Воронин, Я.В. Воронина, Д.К. Стожко, К.П. Стожко // Аграрный вестник Урала. – 2023. – № 1 (230). – С. 77-86.

57. Ву Данг Нгуен Фыонг. Генезис теорий прямых иностранных инвестиций: эволюция, движущие силы, проблемы и перспективы / Данг Нгуен Фыонг Ву, М.С. Воронин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2011. – № 3 (125). – С. 31-35.

58. Газимагомедова П.К. Система показателей доступности и достаточности продовольственного обеспечения населения / П.К. Газимагомедова // Продовольственная политика и безопасность. – 2018. – Т. 5. – № 3. – С. 147-154.

59. Гайджаржи С.И. Управление государственной собственностью Российской Федерации, расположенной за рубежом: вопросы теории и практики: монография / С.И. Гайджаржи. – СПб.: СПбГИЭУ, 2009. – 248 с.

60. Галай Ю.Ю. Условия и особенности формирования системы продовольственного обеспечения Ханты-Мансийского округа: автореф. дис. … канд. экон. наук. – Екатеринбург, 2004. – 26 с.

61. Галикеев Р.Н. Анализ реализации государственной программы продовольственного обеспечения Республики Башкортостан / Р.Н. Галикеев, Ю.Р. Лутфуллин, В.Я. Ахметов // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2019. – № 11 (109). – С. 27-34.

62. Гарькавый В.В. Некоторые проблемы мониторинга продовольственного обеспечения Российской Федерации / В.В. Гарькавый // Вестник аграрной науки Дона. – 2017. – № 1-1 (37). – С. 17-34.

63. Гедиев К.Т. Формирование и развитие системы продовольственного обеспечения в условиях переходной экономики (на материалах Карачаево-Черкесской республики): автореф. дис. … канд. экон. наук. – Ставрополь, 2001. – 22 с.

64. Гетманчук А.В. Кооперация и инфраструктура в продовольственном обеспечении регионов: Монография / А.В. Гетманчук, Р.Р. Габдуллин. – Ярославль-Москва: Издательство «Канцлер», 2013. – 204 с.

65. Голещихин О. Эволюция теорий прямых иностранных инвестиций / О. Голещихин // Предпринимательство. – 2012. – № 5. – С. 41-50.

66. Голова Е.Е. Продовольственное обеспечение сельских территорий как фактор, влияющий на качество жизни (по данным Омской области) / Е.Е. Голова, Л.Н. Гончаренко // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9. – № 3. – С. 1939-1948.

67. Головатюк С.М. Функции и факторы развития продовольственного рынка в продовольственном обеспечении региона / С.М. Головатюк, А.П. Задков, Н.В. Костин // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 12. – С. 41-44.

68. Гончаров В.Д. Продовольственный комплекс региона: мониторинг и прогнозирование / В.Д. Гончаров, М.В. Селина, Л.В. Подлесная. – М.: Изд. ИНЭК, 2014. – 137 с.

69. Гончарова Н.З. Методология анализа и прогнозирования уровня продовольственного обеспечения в регионах Российской Федерации / Н.З. Гончарова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 4 (330). – С. 37-45.

70. Господарик Е.Г. Математическое моделирование эффектов интеграции на примере ЕАЭС / Е.Г. Господарик, М.М. Ковалёв // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2023. – № 1. – С. 36-50.

71. Гулов Р.Б. Модернизация системы продовольственного обеспечения региона и ее кластеризация / Р.Б. Гулов // Государственное управление. – 2023. – № 2 (61). – С. 129-136.

72. Гусев В.В. Организационно-экономические основы обеспечения региона продовольствием (на материалах Удмуртской республики): автореф. дис. … д-ра экон. наук. – Москва, 2002. – 48 с.

73. Деева О.С. Факторы, влияющие на развитие системы регионального продовольственного обеспечения / О.С. Деева // Форум. Серия: Современное состояние и тенденции развития гуманитарных и экономических наук. – 2022. – № S1-2 (27). – С. 120-125.

74. Дерябина М.А. Экспансия крупного капитала в реальный сектор российской экономики и на глобальные рынки / М.А. Дерябина. – М.: Институт экономики РАН, 2009. – 70 с.

75. Джафарли П.С.К. Механизм формирования структуры системы продовольственного обеспечения / П.С.К. Джафарли // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 7. – С. 20-24.

76. Дмитриева Е.В. Особенности применения гравитационных экономических моделей при прогнозировании грузовых перевозок различными видами транспорта / Е.В. Дмитриева, А.П. Маслова // Транспортное дело России. – 2023. – № 3. – С. 49-52.

77. Доклад о научно-методических основах для разработки стратегий адаптации к изменениям климата в Российской Федерации (в области компетенции Росгидромета). –Санкт-Петербург; Саратов: Амирит, 2020. – 120 с.

78. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2023 год. – М., 2024. – 104 с.

79. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2022 год. – М., 2023. – 104 с.

80. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2021 год. – М., 2022. – 104 с.

81. Дугина Е.Л. Активизация использования ресурсного потенциала в системе продовольственного обеспечения региона / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева // В сборнике: Развитие российского общества: вызовы современности. Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием,

посвященной 90-летию Байкальского государственного университета. Иркутск, 2021. С. 24-31.

82. Дугина Е.Л. Оценка состояния системы продовольственного обеспечения региона в условиях цифровой трансформации / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Л.Б. Гармаева // Вестник Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 27. № 5. С. 107-116.

83. Дугина Е.Л. Совершенствование системы продовольственной обеспеченности населения региона / Е.Л.Дугина, Л.И. Дерябина, Е.В. Доржиева // В сборнике: Экономика, управление и образование. Материалы национальной научно-практической конференции. 2018. С. 27-29.

84. Дусаев Х.М. Анализ регионального производства и потребления продуктов питания / Х.М. Дусаев, А.Х. Дусаева, А.Х. Курманова // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2021. – № 10. – С. 20-47.

85. Епифанов А.Е. Современные правовые механизмы гарантирования права каждого на питание и обеспечения продовольственной безопасности в Российской Федерации / А.Е. Епифанов, А.Ю. Мохов // Вестник МГПУ. Серия: Юридические науки. – 2021. – № 2 (42). – С. 59-72.

86. Еременко О.В. Методологии прогнозирования в сфере сельского хозяйства / О.В. Еременко, Е.В. Скрипкина // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 10 (149). – С. 78-88.

87. Жилина Е.В. Влияние продовольственного баланса регионов Российской Федерации на нормы потребления продуктов питания / Е.В. Жилина, И.М. Ханова, Э.В. Дубинина // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). – 2023. – № 2 (59). – С. 16-24.

88. Жилкин О.Н. Гравитационная модель: анализ взаимной торговли стран Евразийского экономического союза / О.Н. Жилкин, С.А. Балашова, А.А. Абрамова // Вестник университета. – 2023. – № 11. – С. 179-187.

89. Заикин В.П. Исследование баланса ресурсов и использования зерна / В.П. Заикин, И.В. Рябова // Вестник НГИЭИ. – 2017. – № 9 (76). – С. 88-102.

90. Занадворов В.С. Экономика города. Вводный курс: Учебное пособие. –

М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 272 с. – (Экономика и управление).

91. Зинина Л.И. Информационный механизм управления процессами продовольственного обеспечения / Л.И. Зинина, В.И. Харитонов // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. – 2020. – № 2 (54). – С. 173-181.

92. Зинина Л.И. Развитие интеграционных процессов в системе продовольственного обеспечения. – Саранск: Мордовский государственный университет, 2011. – 176 с.

93. Зорина Е.Г. Опыт зарубежных стран в обеспечении продовольствием населения / Е.Г. Зорина, О.В. Святова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 1. – С. 201-206.

94. Зубарев Н.М. О вопросах самообеспеченности Республики Бурятия основными продуктами питания / Н.М. Зубарев, Л.Б. Гармаева, Е.В. Молчанова // Агропродовольственная экономика. – 2016. – № 10. – С. 50-57.

95. Зюкин Д.А. Роль сельского хозяйства в продовольственном обеспечении: основные результаты и направления развития / Д.А. Зюкин, О.В. Петрушина, Ю.В. Лисицына, С.Р. Руденко // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 2 (153). – С. 82-92.

96. Изменения климата и экономика России: тенденции, сценарии, прогнозы: Монография / Под ред. акад. РАН Б.Н. Порфирьева, чл.-корр. РАН В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Научный консультант, 2022. – 514 с.

97. Изотов Д.А. Влияние географических факторов на расширение торговых взаимодействий между странами (на примере АТР) / Д.А. Изотов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2023. – Т. 16. – № 6. – С. 38-54.

98. Кадырова Г.М. Инвестиционная деятельность Российской Федерации: международный аспект (опыт статистического анализа) / Г.М. Кадырова. – М.: Анкил, 2010. – 84 с.

99. Калашников В.Г. Экономика сельского хозяйства на современном этапе: инновационные подходы к повышению эффективности деятельности

предприятий / В.Г. Калашников, Э.Ф. Амирова, О.Б. Ляпидевская, Т.Г. Гарбузова, Е.В. Улитин // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8. – № 10.

100. Каурова О.В. Регионы России в продовольственном обеспечении страны / О.В. Каурова, А.В. Ткач, В.П. Леошко // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2023. – № 1. – С. 43-49.

101. Кесян С.В. Институционально-экономические условия и механизмы развития межотраслевого обмена в молочно-продуктовом подкомплексе АПК региона на основе вертикальной интеграции: (на материалах Республики Адыгея) / Кесян С.В.; М-во сел. хоз-ва РФ, Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар: Светочъ, 2016. – 135 с.

102. Киреева Н.А. Продовольственная безопасность региона: методология оценки, тенденции, прогноз / Н.А. Киреева, О.В. Прущак // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2019. – № 1. – С. 1.

103. Кислицкий М.М. Трансформация условий и экономических отношений в системе обеспечения населения продовольствием: монография. – М.: ВНИИЭСХ, 2018. – 260 с.

104. Клименко А.И. Прогнозирование продовольственной безопасности региона в контексте экономической доступности продуктов питания / А.И. Клименко, Л.Н. Усенко, М.А. Холодова // Мелиорация и гидротехника. – 2022. – Т. 12. – № 1. – С. 264-283.

105. Козаева Д.В. Развитие логистики обменно-распределительных систем в агропромышленном комплексе: монография / Д.В. Козаева, В.Б. Украинцев. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2022. – 160 с.

106. Козин М.Н. Управление запасами продовольственных ресурсов при обеспечении национальной безопасности в федеральных органах исполнительной власти: [Монография] / М.Н. Козин, А.С. Губченко. – М.: Типография «ВАШ ФОРМАТ», 2019. – 108 с.

107. Колесняк А.А. Продовольственное обеспечение населения регионов с континентальным климатом: теория и практика / А.А. Колесняк, Н.И. Пыжикова,

Н.М. Полянская; под ред. Н.М. Полянской; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 216 с.

108. Колесняк И.А. Система продовольственного обеспечения региона: проблемы и перспективы развития / И.А. Колесняк, А.А. Колесняк; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 208 с.

109. Конституция Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru (Дата обращения 30.08.2023).

110. Корнекова С.Ю. Концептуальные основы географии продовольственного потребления / С.Ю. Корнекова. – СПб.: Изд-во СПбЭУ, 2020. – 270 с.

111. Корнекова С.Ю. Роль продовольственного потребления в удовлетворении желаний человека: эволюция представлений / С.Ю. Корнекова // Петербургский экономический журнал. – 2017. – №3. – С. 6-14.

112. Корнилова Д. Минсельхоз не собирается разрабатывать ИС в сфере обеспечения продовольственной безопасности «с нуля». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://d-russia.ru/ (дата обращения: 30.11.2023).

113. Косинский П.Д. Продовольственная самообеспеченность региона и качество жизни населения / П.Д. Косинский, В.А. Шабашев. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2009. – 304 с.

114. Криулина Е.Н. Продовольственная безопасность региона: сущность, оценка, прогноз / Е.Н. Криулина, Л.Р. Оганян // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 8. – С. 23-33.

115. Кудинов В.В. Экономико-правовое обеспечение продовольственной безопасности приграничного региона: монография. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2022. – 224 с.

116. Кудряшова А.А. Продовольственная безопасность: показатели, критерии, категории и масштабы / А.А. Кудряшова, О.П. Преснякова // Пищевая промышленность. – 2005. – № 8.

117. Кузнецов А.В. Интернационализация российской экономики: Инвестиционный аспект. Изд. 3-е. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 288 с.

118. Кузьменкова В.Д. Проблемы развития отечественного АПК: электронное научное периодическое издание [Электронный ресурс] // Системное управление. – 2010. – №4 (10). – URL: http://sisupr.mrsu.ru (дата обращения 30.08.2023).

119. Куликов И.М. Современная аграрная политика: направления и результаты. Монография / И.М. Куликов, И.А. Минаков. – М.: ФГБНУ ФНЦ Садоводства, 2022. – 216 с.

120. Курникова М.В. Возможности гравитационного моделирования в оценке перспектив торгового сотрудничества стран и регионов / М.В. Курникова // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2023. – № 1-2. – С. 7-11.

121. Кучумов А.В. Продовольственное обеспечение регионов как основа продовольственной безопасности России: монография / А.В. Кучумов, Е.С. Воробьёва. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 160 с.

122. Ларина Т.Н. Исследование тенденций уровня самообеспеченности базовыми продуктами питания как основы обеспечения продовольственной безопасности России / Т.Н. Ларина, Р.Н. Козбаков // Менеджмент в АПК. – 2023. – № 1. – С. 23-31.

123. Либман А.М. Экспансия российского капитала в страны СНГ / А.М. Либман, Б.А Хейфец. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. – 367 с.

124. Лубкова Э.М. Направления совершенствования государственного регулирования агропромышленного комплекса / Э.М. Лубкова, А.В. Зубова // Экономика и управление инновациями. – 2024. – № 2 (29). – С. 47-55.

125. Маккиннон Дж.Б. День, когда мир перестал покупать / Дж.Б. Маккиннон. – М.: РИПОЛ классик, 2022. – 480 с. – (GreenDay).

126. Мартыненко А.В. Адекватность гравитационной модели для железнодорожных пассажиропотоков / А.В. Мартыненко, Д.Ж. Сайфутдинов // Мир транспорта. – 2023. – Т. 21. – № 1 (104). – С. 75-86.

127. Матвеева Е.Е. Современное состояние продовольственного обеспечения Российской Федерации / Е.Е. Матвеева // Творческое наследие А.С. Посникова и современность. – 2014. – № 7. – С. 27-33.

128. Матвиенко С.Н. Необходимость коррекции целей государственной аграрной политики / С.Н. Матвиенко // В сборнике: Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе. Сборник III международной научно-методической и практической конференции. – 2018. – С. 122-123.

129. Матвиенко С.Н. Факторы повышения эффективности деятельности предприятий яичного птицеводства / С.Н. Матвиенко // В сборнике: Актуальные направления развития экономики АПК в условиях членства России в ВТО. Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции. – 2013. – С. 51-55.

130. Мельников Б.А. Агропромышленный комплекс и его роль в обеспечении национальной продовольственной безопасности / Б.А. Мельников // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 128. – С. 1350-1361.

131. Мельников Б.А. Активное внедрение биотехнологий в АПК как условие обеспечения продовольственной безопасности РФ / Б.А. Мельников // В сборнике: Экономика и политика в эпоху структурных институциональных изменений. Материалы VI Международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2022. – С. 492-497.

132. Мельников Б.А. Алгоритм расчёта норм запасов продовольствия для несамодостаточных регионов / Б.А. Мельников // Экономические науки. – 2023. – № 227. – С. 77-84.

133. Мельников Б.А. Анализ развития сельского хозяйства России как основы продовольственного обеспечения населения страны / Б.А. Мельников // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14. – N 8. – С. 4501-4522.

134. Мельников Б.А. Влияние ценовых шоков предложения на соотношение отечественного и импортного продовольствия в модели импортозависимого продовольственного рынка в краткосрочном периоде / Б.А. Мельников // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 5639-5654.

135. Мельников Б.А. Внедрение решений индустрии 4.0 в АПК как инструмент обеспечения продовольственной безопасности России / Б.А. Мельников // В сборнике: Экономика и политика в эпоху структурных институциональных изменений. Материалы VI Международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2022. – С. 485-491.

136. Мельников Б.А. Государственная поддержка АПК как фактор обеспечения продовольственной безопасности РФ / Б.А. Мельников, В.Д. Карпинский // В сборнике: Развитие сельских территорий в условиях внешних вызовов и угроз экономической безопасности Российской Федерации. Материалы II национальной научно-практической конференции. Краснодар, 2023. – С. 167-176.

137. Мельников Б.А. Доступность продовольствия в российских регионах как стратегический приоритет социально-экономического развития / Б.А. Мельников, А.Б. Мельников, А.А. Саидов // Предпринимательство. – 2013. – № 8. – С. 134-143.

138. Мельников Б.А. Импортозамещение в национальном АПК как основа продовольственного самообеспечения РФ / Б.А. Мельников, С.К. Власенко, И.А. Черникова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 6 (50). – С. 327-332.

139. Мельников Б.А. Инновационные подходы к совершенствованию продовольственного обеспечения в Российской Федерации / Б.А. Мельников, К.А. Балакирева, К.В. Михайлусь // Управленческий учет. – 2023. – № 12-2. – С. 927-934.

140. Мельников Б.А. Интеграция России в мировой агропродовольственный рынок как фактор обеспечения национальной продовольственной безопасности / Б.А. Мельников // В сборнике: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы IV международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 224-230.

141. Мельников Б.А. Конкурентоспособность агропродовольственной продукции в мировой торговле / Б.А. Мельников, А.Б. Мельников, А.Г. Дмитриева // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 1 (54). – С. 176-180.

142. Мельников Б.А. Концептуальные основы управления рисками продовольственного обеспечения / Б.А. Мельников // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13. – № 11-1. – С. 120-134.

143. Мельников Б.А. Методика оценки влияния климатических изменений на обеспечение продовольствием регионов страны / Б.А. Мельников // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 4 (48). – С. 225-227.

144. Мельников Б.А. Моделирование показателя продовольственной самообеспеченности / Б.А. Мельников // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 6 (59). – С. 293-301.

145. Мельников Б.А. Моделирование эффективности государственной поддержки регионального АПК в контексте обеспечения продовольственной безопасности / Б.А. Мельников, В.И. Трысячный, П.Н. Широв // Финансовая экономика. – 2020. – № 12. – С. 190-193.

146. Мельников Б.А. Направления развития инновационно-технического обеспечения сельского хозяйства в РФ в условиях импортозамещения / Б.А. Мельников, А.И. Мартыненко // В сборнике: Социально-экономические и научно-технологические аспекты обеспечения национальной продовольственной безопасности. Материалы III Национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2024. – С. 176-182.

147. Мельников Б.А. Оценка потребления основных продуктов питания в Российской Федерации / Б.А. Мельников // В сборнике: Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник VIII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2023. – С. 673-676.

148. Мельников Б.А. Оценка рисков межрегионального обмена и импорта продовольствия / Б.А. Мельников // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 1. – С. 85-92.

149. Мельников Б.А. Оценка самообеспеченности основными продуктами питания в Российской Федерации за 2015-2022 гг / Б.А. Мельников // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник VII национальной

(всероссийской) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2024. – С. 1294-1296.

150. Мельников Б.А. Повышение эффективности привлечения инвестиций в аграрный сектор экономики региона / Б.А. Мельников // В сборнике: Экономика и управление: актуальные вопросы теории и практики. Материалы VII международной научно-практической конференции. 2017. – С. 281-286.

151. Мельников Б.А. Потребление продовольственных товаров в регионах Российской Федерации / Б.А. Мельников // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11. – N 2. – С. 309-334.

152. Мельников Б.А. Применение гравитационных моделей в продовольственном обеспечении / Б.А. Мельников // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11. – N 3.

153. Мельников Б.А. Приоритетные направления обеспечения продовольственной безопасности России. Дисс… канд. экон. наук. – Краснодар, 2018. – 201 с.

154. Мельников Б.А. Приоритетные направления решения глобальной продовольственной проблемы / Б.А. Мельников // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 98. – С. 916-925.

155. Мельников Б.А. Приоритеты государственной инвестиционной политики в контексте повышения продовольственной безопасности / Б.А. Мельников, В.И. Трысячный, П.Н. Широв // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2019. – № 3 (101). – С. 28-35.

156. Мельников Б.А. Прогноз влияния подконтрольного российского импорта на продовольственное обеспечение населения / Б.А. Мельников, А.А. Мамбетова, А.А. Чечулин // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 1 (60). – С. 254-260.

157. Мельников Б.А. Прогноз достижения порогового уровня продовольственной независимости России по фруктам и ягодам / Б.А. Мельников // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – N 6 (112). – С. 177-183.

158. Мельников Б.А. Прогнозные параметры ресурсного обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации / Б.А. Мельников // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – N 7. – С. 2-7.

159. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность – основа обеспечения экономической безопасности России / Б.А. Мельников, А.Б. Мельников, Е.И. Артемова, И.А. Бурса // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2012. – № 3. – С. 189-194.

160. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность как составная часть экономической безопасности России / Б.А. Мельников, Е.И. Артемова, И.А. Бурса // Сфера услуг: инновации и качество. – 2012. – № 7. – С. 1.

161. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность России в условиях реализации политики импортозамещения / Б.А. Мельников, А.Б. Мельников, И.В. Снимщикова, В.И. Трысячный, И.Г. Лысых [и др.]. – Краснодар, 2017. – 214 с.

162. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность России: проблемы и решения / Б.А. Мельников, Е.И. Артемова, А.А. Скоморощенко. Краснодар, 2018.

163. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность РФ в системе обеспечения качества жизни населения / Б.А. Мельников // В сборнике: Развитие сельских территорий в условиях внешних вызовов и угроз экономической безопасности Российской Федерации. Материалы II национальной научно-практической конференции. Краснодар, 2023. – С. 176-183.

164. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность РФ как фактор повышения качества жизни / Б.А. Мельников, В.В. Аверин // В сборнике: Развитие сельских территорий в условиях внешних вызовов и угроз экономической безопасности Российской Федерации. Материалы II национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2023. – С. 190-194.

165. Мельников Б.А. Продовольственная безопасность: методы исследования, пути достижения / Б.А. Мельников // В сборнике: Проблемы и тенденции

инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России. Материалы Международной научно-практической конференции. – 2012. – С. 75-79.

166. Мельников Б.А. Продовольственная проблема в условиях глобализации мировой экономики / Б.А. Мельников, Е.И. Артемова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 47. – С. 7-12.

167. Мельников Б.А. Продовольственная самообеспеченность регионов Российской Федерации / Б.А. Мельников // Экономическая безопасность. – 2024. – Т. 7. – N 7. – С. 1923-1946.

168. Мельников Б.А. Развитие аграрного сектора России – основа обеспечения продовольственной безопасности страны / Б.А. Мельников, Е.И. Артемова, М.Х. Барчо // В сборнике: Российская экономическая модель: содержание и структура. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – 2012. – С. 366-373.

169. Мельников Б.А. Риски межрегионального обмена продовольствием в Российской Федерации / Б.А. Мельников // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – N 3 (53). – С. 243-246.

170. Мельников Б.А. Роль цифровых технологий в повышении продовольственной безопасности страны / Б.А. Мельников, Д.С. Заруба // В сборнике: Социально-экономические и научно-технологические аспекты обеспечения национальной продовольственной безопасности. Материалы III Национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2024. – С. 162-169.

171. Мельников Б.А. Система международного регулирования глобальной продовольственной безопасности / Б.А. Мельников // В сборнике: Модернизация и стратегия экономического роста России. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – 2011. – С. 200-207.

172. Мельников Б.А. Современное состояние агропромышленного комплекса и его роль в обеспечении продовольственной безопасности / Б.А. Мельников // В сборнике: Российская экономическая модель: содержание и структура. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. –

2012. – С. 484-493.

173. Мельников Б.А. Сущность продовольственного обеспечения и факторы, его определяющие / Б.А. Мельников // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 5 (58). – С. 221-226.

174. Мельников Б.А. Тенденции устойчивого развития сельских территорий как фактор успешного развития АПК РФ / Б.А. Мельников, А.А. Зайцева, Н.А. Романика, А.В. Приходько // В сборнике: Развитие сельских территорий в условиях внешних вызовов и угроз экономической безопасности Российской Федерации. Материалы II национальной научно-практической конференции. – Краснодар, 2023. – С. 184-189.

175. Мельников Б.А. Формирование подконтрольного и дружественного импорта / Б.А. Мельников // Финансовый бизнес. – 2023. – № 12 (246). – С. 62-68.

176. Механизм обеспечения продовольственной безопасности малой и крупной экономических систем: монография. – Ч. 2 «Управление рисками внешнеэкономической деятельности – важный фактор обеспечения экономической и продовольственной безопасности региона» / А.В. Гладилин, С.М. Горлов, З.С. Дотдуева, Д.А. Сыромятников. – Ставрополь: СЕКВОЙЯ, 2022. – 115 с.

177. Мигунов Р.А. Потребление продовольствия в Российской Федерации за 1998-2022 годы: вызовы и институциональные ответы / Р.А. Мигунов, А.А. Сюткина, Л.И. Хоружий [и др.] // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4. – С. 172-188.

178. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mcx.gov.ru/ (Дата обращения: 15.02.2024).

179. Митякова Е.Е. Прогноз потребления фруктов в Российской Федерации с учетом сценарных условий социально-экономического развития / Е.Е. Митякова, М.И. Свищева, А.А. Арутюнян // Управление рисками в АПК. – 2019. – № 4 (32). – С. 76-88.

180. Модель частичного равновесия мировых сельскохозяйственных рынков. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.fao.org/documents/card/en/c/CC1839EN/ (Дата обращения 01.12.2023).

181. Молдашев А.Б. Продовольственное обеспечение в условиях дестабилизации мировой экономики / А.Б. Молдашев, Е.Я. Федорова, Г.А. Джамбаева // Проблемы агрорынка. – 2024. – № 1. – С. 13-26.

182. Мяснянкин Д.Г. Проблема продовольственного обеспечения регионов с неразвитым сельским хозяйством / Д.Г. Мяснянкин, Л.Ф. Константинова // Global and Regional Research. – 2020. – Т. 2. – № 2. – С. 13-17.

183. Назаренко В.И. Запасы и потребление продовольствия в России. Исторический очерк / В.И. Назаренко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – № 7. – С. 7-11.

184. Недорезова О.Ю. Потенциал эффективности развития национальной экономики: сценарный подход / О.Ю. Недорезова // Наука Красноярья. – 2023. – Т. 12. – № 1-2. – С. 170-182.

185. Нечитайлов А.С. Организационно-экономический механизм продовольственного обеспечения в системе национальной безопасности России с использованием кооперации / А.С. Нечитайлов // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2020. – № 1. – С. 64-75.

186. О создании государственной автоматизированной информационной системы в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации (ГАИС ОПБ). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital.gov.ru (Дата обращения: 30.11.2023).

187. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году. Государственный доклад. – М.: Минприроды России; МГУ имени М.В. Ломоносова, 2023. – 686 с.

188. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2021 году. Государственный доклад. – М.: Минприроды России; МГУ имени М.В. Ломоносова, 2022. – 684 с.

189. Оболенцев И.А. Продовольственная безопасность России: ещё один взгляд на проблему / И.А. Оболенцев, М.Я. Корнилов, М.И. Синюков. – М.: Изд-во РАГС, 2016. – 218 с.

190. Образцова И.В. Потребление продуктов питания как социальный индикатор экономической безопасности страны / И.В. Образцова // Экономика и управление. – 2010. – № 3 (53). – С. 85-89.

191. Обухов А.А. Подходы к содержанию термина «продовольственное обеспечение» / Обухов А.А. // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник VII национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2024. – С. 1341-1344.

192. Оптимизация инвестиционных связей современной России / Под ред. А.В. Кузнецова. – М.: ИМЭМО РАН, 2016. – 120 с.

193. Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров в ЕАЭС. – М.: ЦИИ ЕАБР, 2015. – 72 с.

194. Павлов В.Ю. Эффективность применения «гравитационной» модели для оценки объема международной двусторонней торговли / В.Ю. Павлов, О.В. Титова // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. – 2023. – № 3. – С. 153-159.

195. Папело В.Н. Продовольственная безопасность России: современное состояние и механизмы обеспечения / В.Н. Папело, А.Н. Радчиков, П.В. Скурихин. – Новосибирск: СибАГС, 2000. – 232 с.

196. Папцов А.Г. Мировые продовольственные ресурсы в условиях пандемии и постпандемийный период / А.Г. Папцов // В сборнике: Продовольственная безопасность – важнейшая составляющая национальной безопасности России. Труды Международной научно-практической конференции, посвященной Ветеранам ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ – участникам Великой Отечественной войны 1941-1945 годов. – Москва, 2023. – С. 37-44.

197. Папцов А.Г. Тенденции глобального продовольственного обеспечения в условиях пандемии / А.Г. Папцов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 230. – № 4. – С. 285-296.

198. Петрунина И.В. 2022 год – мясная отрасль (предварительные итоги) / И.В. Петрунина, А.Н. Захаров, А.Б. Лисицын [и др.] // Все о мясе. – 2023. – № 1. – С. 17-19.

199. Плотников В.А. Продовольственное обеспечение населения: устойчивость и безопасность / В.А. Плотников, А.М. Холдоенко // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2022. – № 4 (54). – С. 15-19.

200. Полбицын С.Н. Логистическая модель системы продовольственного обеспечения населения арктических территорий / С.Н. Полбицын // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 4 (49). – С. 52-56.

201. Полунина Н.Ю. Инновации и тенденции на рынке мяса / Н.Ю. Полунина, Е.А. Попова, Е.А. Зайцева // Научное обозрение. Экономические науки. – 2023. – № 2. – С. 10-14.

202. Полянская Н.М. Концептуальные подходы к исследованию системы продовольственного обеспечения региона / Н.М. Полянская, А.А. Колесняк // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2023. – № 1. – С. 14-23.

203. Полянская Н.М. Некоторые аспекты оценки продовольственного обеспечения населения по федеральным округам России / Н.М. Полянская, А.А. Колесняк // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. – 2022. – № 1 (45). – С. 174-180.

204. Полянская Н.М. Обеспечение продовольствием населения северных территорий России / Н.М. Полянская, А.А. Колесняк, А.Н. Коваль // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 5. – С. 40-50.

205. Понемасов А.Д. Экономические и организационно-правовые аспекты формирования федеральных резервов / А.Д. Понемасов // Диспут плюс. – 2013. – № 2 (12). – С. 48-54.

206. Потравный И.М. Механизм низкоуглеродного развития экономики: инструменты управления и опыт реализации / И.М. Потравный, Н.Н. Яшалова, А.В. Брылкина. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2022. – 120 с.

207. Предпринимательство в продовольственном обеспечении: Монография / Е.И. Балалова, А.А. Максаев, Н.А. Овчаренко, А.Е. Суглобов, А.В. Ткач. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. – 244 с.

208. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 N 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ (Дата обращения 11.06.2024).

209. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 5 февраля 2021 г. №60 «О распределении объёма тарифных квот в отношении пшеницы и меслина (коды 1001 19 000 0, 1001 99 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ржи (код 1002 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ячменя (код 1003 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) и кукурузы (код 1005 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) участникам внешнеторговой деятельности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru. (Дата обращения 18.07.2023).

210. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 7 февраля 2023 г. №68 «О распределении объёма тарифных квот в отношении пшеницы и меслина (коды 1001 19 000 0, 1001 99 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ржи (код 1002 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ячменя (код 1003 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) и кукурузы (код 1005 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) между участниками внешнеторговой деятельности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru. (Дата обращения 18.07.2023).

211. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 8 февраля 2022 г. №60 «О распределении объёма тарифных квот в отношении пшеницы и меслина (коды 1001 19 000 0, 1001 99 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ржи (код 1002 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ячменя (код 1003 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) и кукурузы (код 1005 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) между участниками внешнеторговой деятельности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru. (Дата обращения 18.07.2023).

212. Продовольственная безопасность России: современные угрозы и вызовы: монография / А.И. Алтухов, Н.К. Долгушкин, А.Г. Папцов [и др.]; под ред.

академика РАН А.И. Алтухова. – М.: ООО «Сам полиграфист», 2021. – 304 с.

213. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (FAO) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.fao.org/home/ru (Дата обращения: 11.11.2023).

214. Прокопьев М.Г. Анализ влияния цен на импортные товары на цены внутреннего рынка: методические аспекты / М.Г. Прокопьев // Экономика и математические методы. – 2016. – Т. 52. – №1. – С. 20-27.

215. Прокопьев М.Г. Оценка эластичностей замещения импортной и отечественной продукцией / М.Г. Прокопьев // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2012. – № 4 (34). – С. 480-486.

216. Распоряжение Правительства РФ от 03.07.2014 N 1215-р «Об утверждении Концепции развития внутренней продовольственной помощи в Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ (Дата обращения: 30.11.2023).

217. Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 N 430-р (ред. от 29.10.2022) «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ (Дата обращения: 25.08.2023).

218. Распоряжение Президента РФ от 17.12.2009 N 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ (Дата обращения 11.06.2024).

219. Ратанин П.И. Методические основы анализа межотраслевого обмена в условиях рынка (на примере Красноярского края) / П.И. Ратанин. – М.: Академия естественных наук Российской Федерации, Институт экономики и организации предпринимательства (ИНЭП), 1993. – 121 с.

220. Роднина Н.В. Внутренняя продовольственная помощь в Российской Федерации: проблемы и решения / Н.В. Роднина // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16. – № 3 (450). – С. 484-494.

221. Роднина Н.В. Развитие системы продовольственного обеспечения

населения в условиях модернизации экономики (на примере Северо-Востока Российской Федерации): автореф. дис. … д-ра экон. наук. – Якутск, 2011. – 41 с.

222. Рябов Е.В. Предприниматель, который выжил: как не погубить бизнес и инвестиции / Е.В. Рябов. – М.: Эксмо, 2020. – 192 с.

223. Сальников К.Н. Матрица расстояний между российскими регионами и её использование в экономическом анализе / К.Н. Сальников, А.Ю. Филатов // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2023. – № 3 (107). – С. 67-81.

224. Самыгин Д.Ю. Методика стратегического планирования продовольственного баланса: направления совершенствования и результаты апробации / Д.Ю. Самыгин // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2021. – Т. 16. – № 3. – С. 291-302.

225. Санникова С.С. Административно-правовое обеспечение продовольственной безопасности в Российской Федерации: монография / С.С. Санникова. – Саратов: Изд-во Сарат. гос. юрид. акад., 2021. – 208 с.

226. Светлаков А.Г. Роль регионального агропромышленного комплекса в формировании продовольственных запасов в контексте вступления России в ВТО / А.Г. Светлаков, Т.М. Яркова // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2013. – № 1 (16). – С. 35-41.

227. Сельское хозяйство в России. 2019: Стат. сб. – М.: Росстат, 2019. – 91 с.

228. Сельское хозяйство в России. 2021: Стат. сб. – М.: Росстат, 2021. – 100 с.

229. Сельское хозяйство в России. 2023: Стат. сб. – М.: Росстат, 2023. – 103 с.

230. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2015: Стат. сб. – М.: Росстат, 2015. – 201 с.

231. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2013: Стат. сб. – М.: Росстат, 2013. – 462 с.

232. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2011: Стат. сб. – М.: Росстат, 2011. – 446 с.

233. Семеко Г.В. Мировой продовольственный рынок: современные вызовы и перспективы / Г.В. Семеко // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – №1 (53). – С. 19-43.

234. Семенов А.А. Вступление России в ВТО и продовольственная безопасность / А.А. Семенов // Агропродовольственная политика и вступление России в ВТО. Энциклопедия российских деревень. – М.: ВИАПИ, 2003. – С. 64-72.

235. Семина Л.А. Направления государственного регулирования региональных рынков продовольствия в России / Семина Л.А., Лай Ю. // Modern Economy Success. – 2023. – № 5. – С. 235-240.

236. Система мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://portal.eskigov.ru/fgis/274 (дата обращения: 30.11.2023).

237. Скворцов Е.А. Анализ финансово-экономических показателей развития сельского хозяйства с применением систем искусственного интеллекта / Е.А. Скворцов, Е.Н. Ялунина, А.С. Гусев // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 11. – С. 80-86.

238. Скульская Л.В. Потери сельскохозяйственной продукции и продовольственных ресурсов в Российской Федерации / Л.В. Скульская, Т.К. Широкова // Проблемы прогнозирования. – 2010. – №6. – С. 63-83.

239. Соболь Т.С. Анализ обеспечения страны продовольствием в условиях санкций / Т.С. Соболь // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2018. – № 2 (25). – С. 62-68.

240. Стадник А.Т. Факторы, определяющие подходы к прогнозированию продовольственного обеспечения Российской Федерации / А.Т. Стадник, С.А. Шелковников, А.А. Обухов // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 2. – С. 17-24.

241. Староверов В.И. Стимулирование отечественного производителя /

В.И. Староверов, М.Л. Вартанова // Продовольственная политика и безопасность. – 2018. – Т. 5. – № 2. – С. 91-97.

242. Стасюлис М.В. Развитие агропродовольственного рынка юга Сибири на основе межрегиональных продовольственных связей. Автореф. дис… канд. экон. наук. – Новосибирск, 2015. – 28 с.

243. Стожко К.П. Государственная продовольственная политика в стратегическом измерении / К.П. Стожко // В сборнике: Аграрная политика в России: история и современность. Сборник научных статей. Министерство науки и высшей школы Российской Федерации; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Уральский государственный аграрный университет; Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург, 2023. – С. 89-100.

244. Суслов С.А. Некоторые аспекты развития зерновой отрасли и различных отраслей животноводства как единого комплекса по формированию продовольственного обеспечения Российской Федерации / С.А. Суслов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2022. – № 2-3 (386-387). – С. 108-111.

245. Суханова И.Ф. Локальные продовольственные системы как важный элемент механизма достижения сбалансированности продовольственного обеспечения региона (на примере саратовской области) / И.Ф. Суханова, А.В. Завальнюк, С.М. Баскаков // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15. – № 9 (444). – С. 1710-1724.

246. Сыздыкбаева Н.Б. Пути достижения устойчивости системы продовольственного обеспечения / Н.Б. Сыздыкбаева // Проблемы агрорынка. – 2021. – № 4. – С. 208-218.

247. Таишева Г.Р. Продовольственное обеспечение населения в системе регионального регулирования / Г.Р. Таишева // Экономические науки. – 2010. – №1 (62). – С. 298-300.

248. Терентьева О.Н. Тенденции и прогнозы глобальной продовольственной достаточности / О.Н. Терентьева // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29. – № 7 (835). – С. 1668-1688.

249. Тихонюк Н.Е. Продовольственная безопасность и прогноз развития сельского хозяйства в России / Н.Е. Тихонюк, Л.А. Котегова, Т.О. Телегина // Ученые записки. – 2018. – № 2 (26). – С. 84-88.

250. Ткач А.В. Сельскохозяйственные организации в системе продовольственного обеспечения / А.В. Ткач, Р.Р. Минниханов, О.В. Каурова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 5 (99). – С. 222-227.

251. Тод Н.А. Расчетная модель планирования поставок продовольствия в системе единого распределительного логистического центра Красноярского края в технологии DRP / Н.А. Тод, В.Ф. Лукиных // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6 (143). – С. 694-699.

252. Трубилин А.И. Продовольственная безопасность: проблемы и пути решения / А.И. Трубилин, К.Э. Тюпаков, А.А. Адаменко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 90. – С. 5-10.

253. Трубилин А.И. Концепция продовольственной безопасности России / А.И. Трубилин, А.Б. Мельников, П.В. Михайлушкин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 3. – С. 31-34.

254. Трясцин М.М. Управление устойчивым развитием регионального рынка продовольствия: автореф. дис. … д-ра экон. наук. – Ижевск, 2009. – 42 с.

255. Тумаланов Н.В. Формирование условий межотраслевого обмена в национальной экономике / Н.В. Тумаланов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. – Чебоксары: Издательство Чувашского университета, 2011. – 169 с.

256. Турысбекова Г.К. Межрегиональный обмен - условие углубления специализации зернового хозяйства / Г.К. Турысбекова, Д. Айтмуханбетова // Проблемы агрорынка. – 2021. – № 4. – С. 88-95.

257. Тутаева Н.И. Участие России в деятельности ФАО: монография / Н.И. Тутаева. – М.: РИТМ, 2023. – 108 с.

258. Узун В.Я. Мониторинг состояния продовольственной безопасности России в 2014-2017 годах / В.Я. Узун, Н.И. Шагайда, А.М. Никулин, И.В. Троцук, Е.А. Шишкина. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 116 с.

259. Указ Президента РФ от 21.01.2020 N 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/ (Дата обращения 11.06.2024).

260. Усенко Л.Н. Условия роста производства продукции в агропродовольственном секторе россии в целях преодоления санкционного давления / Л.Н. Усенко, Е.Н. Макаренко // Учет и статистика. – 2022. – № 2 (66). – С. 8-14.

261. ФГБУ «Федеральный центр развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://aemcx.ru/ (Дата обращения: 30.11.2023).

262. ФГБУ «Центр агроаналитики». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mcx.gov.ru/ (Дата обращения: 30.11.2023).

263. Федеральная служба государственной статистики. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (Дата обращения 04.06.2024).

264. Федеральная таможенная служба Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://customs.gov.ru/ (дата обращения: 30.11.2023).

265. Формирование устойчивых агропродовольственных систем в условиях цифровой трансформации и импортозамещения / коллективная монография под. ред. А.Н. Алексеева. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2022. – 175 с.

266. Фролова О.А. Теоретико-методологические основы анализа развития АПК с позиции формирования продовольственного обеспечения региона / О.А. Фролова, Н.В. Яшкова, Н.Н. Маланичева // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 1 (152). – С. 124-136.

267. Фудина Е.В. Социально-экономические проблемы потребления продуктов питания / Е.В. Фудина // Никоновские чтения. – 2013. – № 18. – С. 358-360.

268. Фудина Е.В. Социально-экономические проблемы потребления продуктов питания / Е.В. Фудина // Никоновские чтения. – 2013. – № 18. – С. 358-360.

269. Харитонов В.И. Инструменты развития механизма информационного управления системой продовольственного обеспечения / В.И. Харитонов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 4. – С. 129-134.

270. Харитонов В.И. Информационное управление системой продовольственного обеспечения / В.И. Харитонов // Современная экономика: проблемы и решения. – 2022. – № 8 (152). – С. 26-40.

271. Хейфец Б.А. Зарубежная экспансия бизнеса и национальные интересы России (научный доклад). – М.: ИЭ РАН, 2007. – 48 с.

272. Ходаков В.Е. Природно-климатические факторы и социально-экономические системы: монография / В.Е. Ходаков, Н.А. Соколова. – Херсон: ХГМА, 2016.

273. Хомяков Д.М. Продовольственная безопасность и сельское хозяйство (прогноз глобальной ситуации на ближайшее десятилетие) / Д.М. Хомяков // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2022. – № 2 (170). – С. 68-75.

274. Чарыкова О.Г. Факторы и условия продовольственного обеспечения региона / О.Г. Чарыкова, А.С. Пермякова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2018. – Т. 15. – № 6. – С. 5-8.

275. Челнокова О.Ю. Моделирование использования индекса Херфиндаля-Хиршмана при анализе степени концентрации фирм на отраслевом рынке / О.Ю. Челнокова // Профессиональная ориентация. – 2018. – №2. – С. 11.

276. Черевко А.В. Сельскохозяйственная кооперация в инфраструктуре продовольственного обеспечения: Монография / А.В. Черевко. – Краснодар: Центр печати, 2013. – 52 с.

277. Шабалина Л.В. Оценка обеспеченности продовольствием российской федерации / Л.В. Шабалина, Е.А. Ляшенко // Торговля и рынок. – 2019. – № 1 (49). – С. 150-159.

278. Шагайда Н.И. Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун. – М.: Издательский дом

«Дело» РАНХиГС, 2015. – 110 с. – (Научные доклады: экономика).

279. Шайханова Н.К. Обеспечение продовольствием населения Казахстана: приоритеты, механизмы / Н.К. Шайханова, А.А. Кайгородцев, А.А. Апышева // Проблемы агрорынка. – 2023. – № 4. – С. 27-36.

280. Шамин А.Е. Проблемы развития сельского хозяйства и пути их решения / А.Е. Шамин, О.А. Фролова, Ю.В. Вертакова, И.В. Каспаров, Н.В. Яшкова // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 10 (149). – С. 109-125.

281. Шелковников С.А. Вхождение государства в уставный капитал как мера поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей / С.А. Шелковников, Д.В. Эссауленко // В сборнике: Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований. Материалы XXVII Международной научно-практической конференции. – Княгинино, 2022. – С. 79-83.

282. Шелковников С.А. Исследование научной проблематики продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности / С.А. Шелковников, А.А. Обухов, Е.А. Обухова // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 6 (59). – С. 438-443.

283. Шилова А.Э. Продовольственная самообеспеченность населения региона в современных условиях: проблемы оценки и направления повышения / А.Э. Шилова // Проблемы развития АПК региона. – 2019. – № 1 (37). – С. 149-155.

284. Шилова А.Э. Продовольственное обеспечение промышленного региона: проблемы самообеспеченности населения и конкурентоспособности сельскохозяйственных производителей (на материалах Кемеровской области) / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 11 (97). – С. 50-57.

285. Шокумова Р.Е. Агропродовольственная политика и уровень продовольственного обеспечения региона / Р.Е. Шокумова // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. – 2019. – № 2 (24). – С. 160-164.

286. Щетинина И.В. Обострение проблем продовольственной безопасности в современных международных условиях / И.В. Щетинина // ЭКО. – 2023. – № 8 (590). – С. 77-103.

287. Щитов С.Е. Методология оценки влияния наднациональных институтов и инструментов экономического регулирования на продовольственную безопасность страны: монография / С.Е. Щитов, Н.В. Лихолетова; ФГБНУ ФРАНЦ. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного Федерального университета, 2022. – 150 с.

288. Яковенко Н.А. Оценка продовольственного обеспечения населения России в условиях новых вызовов и ограничений / Н.А. Яковенко, И.С. Иваненко // Продовольственная политика и безопасность. – 2023. – Т. 10. – № 2. – С. 247-262.

289. Яркова Т.М. Оценка состояния продовольственного обеспечения в регионе (на примере Пермского края) / Т.М. Яркова // Продовольственная политика и безопасность. – 2021. – Т. 8. – № 4. – С. 399-410.

290. Яркова Т.М. Проблемы и перспективы продовольственного обеспечения (на примере регионов Приволжского федерального округа): монография / Т.М. Яркова; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2013. – 192 с.

291. Яхшибекян А. Совершенствование оценивания состояния конкуренции на рынках продовольственных товаров в Армении путём применения индекса Херфиндаля-Хиршмана (HHI) / А. Яхшибекян // Вестник Российско-Армянского (Славянского) университета: гуманитарные и общественные науки. – 2014. – №3(18). – С. 50-57.

292. BRICS Joint Statistical Publication 2023. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/document/document_statistic_collection/2024-01/15/BRICS%20Joint%20Statistical%20Publication-2023(1).pdf (Дата обращения 04.06.2024).

293. Carter C. Identifying the Economic Impacts of Climate Change on Agriculture / C. Carter, X. Ciu, D. Ghanem, P. Merel // Annual Review of Resource Economics. – 2018. – Vol. 10. – P. 361-380.

294. Delince J. Economic Impacts of Climate Change on Agriculture: The AgMIP Approach / J. Delince, P. Ciaian, H.-P. Witzke // Journal of Applied Remote Sensing. – 2015. – Vol. 9. – P. 97-99.

295. Kane S., Reilly J., Tobey J. An Empirical Study of the Economic Effects of Climate Change on World Agriculture // Climatic Change. – 1992. – Vol. 21. – P. 17-35.

296. Khassenova K.K. The investment climate of the regions of Kazakhstan: issues of state regulation / K.K. Khassenova, N.K. Shamisheva, B.K. Issayeva, Zh.U. Niyazbekova // Bulletin of Karaganda University. Economy Series. – 2020. – T. 97. – № 1. – P. 39-49.

297. Lev M.Yu. Issues of regulating prices for separate food products in the aspect of ensuring the economic security of the russian federation / M.Yu. Lev // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 1. – № 8 (116). – С. 20-36.

298. Luchian V. New variables of gravity model for assessing export potential of state agricultural and agri-food sector / V. Luchian // Eurasian Union: Issues of International Relations. – 2023. – T. 12. – № 6 (52). – P. 634-643.

299. Mamatkulov I.A. Growth theories and foreign direct investment / I.A. Mamatkulov // Economy: Analysis and Forecasts. – 2020. – № 3-4 (6-7). – P. 17-20.

300. Nelson G.C. Climate Change Effects on Agriculture: Economic Responses to Biophysical Shocks / G.C. Nelson, H. Valin, R.D. Sands // Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2014. – Vol. 111. – P. 3274-3279.

301. Melnikov Boris A. State Policy on Ensuring Food Security in Conditions of Foreign Trade Restrictions / Melnikov Boris A., Aleksandr B. Melnikov, Vladimir I. Trysyachny, Aleksandr D. Kotenev, Petr N. Shirov // Journal of Politics and Law. – 2018. – Vol. 11, №3. – P.10-16.

302. Zhang P. Economic Impacts of Climate Change on Agriculture: The Importance of Additional Climatic Variables other than Temperature and Precipitation / P. Zhang, J. Zhang, M. Chen // Journal of Environmental Economics and Management. – 2017. – Vol. 83. – P. 8-31.