

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

Белугин Алексей Юрьевич

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Специальность 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством (экономика,
организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами:
АПК и сельское хозяйство)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Киселев Сергей Викторович

Москва – 2017

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы продовольственной безопасности и ее измерение.....	9
1.1. Продовольственная безопасность и ее аспекты	9
1.1.1. Понятие безопасности.....	9
1.1.2. Понятие продовольственной безопасности	11
1.1.3. Составляющие продовольственной безопасности	19
1.2. Место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности.....	26
1.3. Эволюция понятия и подходов к измерению продовольственной безопасности	34
Глава 2. Опыт измерения продовольственной безопасности в современных условиях.....	55
2.1. Подходы к измерению и показателям продовольственной безопасности	55
2.1.1. Индикаторы продовольственной безопасности, используемые Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН.....	55
2.1.2. Измерение продовольственной безопасности через Global Food Security Index.....	61
2.1.3. Продовольственная безопасность и ее измерение в рамках Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь	65
2.1.4. Измерение продовольственной безопасности в США.....	69
2.2. Измерение продовольственной безопасности в Российской Федерации.....	72
Глава 3. Совершенствование системы измерения продовольственной безопасности в Российской Федерации	104
3.1. Адаптация показателей продовольственной безопасности к современным условиям	104
3.2. Интеграция элементов почвенной и водной безопасности в систему показателей продовольственной безопасности.....	119
3.2.1. Учет состояния почвенной безопасности при измерении продовольственной безопасности.	119
3.2.2. Использование показателей водной безопасности при измерении продовольственной безопасности	128
3.3. Интегральная оценка состояния продовольственной безопасности в Российской Федерации.....	131
Заключение	150
Список литературы	153
Приложение А. Показатели продовольственной безопасности Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.....	169
Приложение Б. Показатели продовольственной безопасности Global Food Security Index.....	174
Приложение В. Распределение по группам индикаторов продовольственной безопасности в рамках различных подходов.....	178
Приложение Г. Соотношение оцениваемых показателей деградации почв и земель и типов деградации почв.....	182
Приложение Д. Определение степени деградации почв и земель.....	184
Приложение Е. Производство отдельных видов продуктов питания в России	186

Введение

Актуальность темы исследования. Несмотря на громадные достижения в науке и экономике, в мире до сих пор есть голодающие. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), во всем мире от недоедания страдают около 795 млн человек¹, это чуть больше, чем каждый девятый человек на планете. Вместе с тем уровень и качество потребляемого населением продовольствия в значительной степени характеризуют степень социально-экономического развития государств и почти на 70% определяют здоровье и продолжительность жизни человека². Неслучайно, что среди Целей устойчивого развития, принятых ООН в 2015 г., значится «Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства»³. По некоторым оценкам, экономические последствия от неправильного и недостаточного питания в странах Африки и Азии выражаются в ежегодных потерях 11% ВВП⁴.

В Российской Федерации проблемам продовольственной безопасности уделяется особое внимание. В этой области принято множество нормативно-правовых актов, среди которых одним из наиболее значимых является Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (2010 г.). Вместе с тем, в последние годы значительно изменились условия социально-экономического развития страны – наблюдается падение доходов населения, усиливаются внешнеторговые ограничения в отношениях с рядом торговых партнеров и при этом продолжаются процессы экономической интеграции. Появляются новые риски и угрозы, в том числе вызванные существующей геополитической обстановкой. Все это актуализирует вопрос продовольственной безопасности в России, порождая насущную необходимость совершенствования и адаптации показателей продовольственной безопасности Российской Федерации к современным условиям.

Степень разработанности и изученности темы. Теоретические и практические аспекты оценки и обеспечения продовольственной безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях, а также на уровне отдельных домохозяйств нашли свое отражение и

¹ Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/hunger/faq/ru/> (дата обращения: 01.02.2017).

² Алтухов А.И., Дрокин В.В., Журавлев А.С. От стратегии обеспечения продовольственной независимости к стратегии повышения конкурентоспособности агропродовольственного комплекса // Экономика региона. 2016. № 3. С. 853.

³ Сайт Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]. URL: www.un.org/sustainable-development/ru/issues/people/hunger/ (дата обращения: 01.06.2017).

⁴ Сайт International Food Policy Research Institute [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ifpri.org/blog/2016-global-nutrition-report> (дата обращения: 01.02.2017).

получили развитие в научных трудах многих российских ученых: А.И. Алтухова, И.Н. Буздалова, С.Ю. Глазьева, Р.Р. Гумерова, З.М. Ильиной, А.А. Кайгородцева, С.В. Киселева, И.И. Костусенко, А.И. Костяева, Э.Н. Крылатых, В.И. Назаренко, А.С. Наумова, Г.И. Макина, Ю.Н. Малевой, В.В. Милосердова, А.Г. Папцова, А.В. Петрикова, Л.С. Ревенко, О.А. Родионовой, Р.А. Ромашкина, А.Ф. Серкова, Е.В. Серовой, Е.С. Строева, А.С. Строкова, Т.А. Строковой, С.О. Сиптица, В.И. Тарасова, В.Я. Узуна, И.Г. Ушачева, М. В. Федорова, Ю.С. Хромова, Н.И. Шагайды, Д.Б. Эпштейна и др. В зарубежных странах серьезные исследования в данной области провели: G. Bickel, E. Clay, J. Cook, T.J. Goering, W. Hamilton, J. Hoddinott, K. Klennert, S. Malik, M. Mazziotta, P. De Muro, F. L. McDougall, M. Nord, C. Price, A.R. Quisumbing, I. Reinhard, A. Sen, K.V.C. Wijayarathne, Т.Р. Ергашева и др. Вопросам обеспечения и измерения продовольственной безопасности посвящены материалы ФАО, Международного чрезвычайного детского фонда ООН (UNICEF или ЮНИСЕФ), Всемирного банка, аналитического агентства Economist Intelligence Unit.

Проблемы влияния и взаимосвязи продовольственной безопасности и национальной безопасности затрагиваются в работах Л.И. Абалкина, В.А. Богомолова, В.Ю. Бурова, П.А. Кислошаева, С.Е. Метелева, В.К. Сенчагова. Связь продовольственной безопасности с проблемами природопользования, а также с последствиями изменения климата раскрывается в работах С.Н. Бобылева, Н.М. Дронина, К.Х. Ибрагимова, А.П. Кириленко, С.В. Киселева, В.А. Мерецкого, А.Г. Мирзабаева, П.А. Мягкого, К.В. Папенова, Р.А. Ромашкина, А.С. Строкова, С.А. Шиловской, а также в работах D. J. Field, A. Koch, A. McBratney, D. Mason-D'Croz, A. McBratney, J. Nagy, G.C. Nelson, A. Palazzo, M.W. Rosegrant, T. Zhu.

Изученные подходы к обеспечению и измерению продовольственной безопасности служат **теоретической и методологической основой исследования**. Вместе с тем быстро меняющиеся внешние условия, возникновение новых рисков и угроз и обострение существующих в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации диктуют необходимость дальнейшего совершенствования показателей и способов оценки продовольственной безопасности. Данное обстоятельство оказало влияние на выбор темы, цели и задач данного диссертационного исследования.

Цели и задачи исследования. Целью исследования является обоснование направлений и способов совершенствования показателей продовольственной безопасности Российской Федерации в современных условиях.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- уточнить и дополнить определение продовольственной безопасности;
- уточнить место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации;

- проследить эволюцию подходов к трактовке и измерению продовольственной безопасности в XX и начале XXI века;
- обобщить существующие практики и провести сравнительное исследование подходов к определению и измерению продовольственной безопасности, применяемых отдельными странами и организациями;
- оценить достаточность существующих показателей продовольственной безопасности Российской Федерации;
- выявить специфику современных условий обеспечения и измерения продовольственной безопасности в Российской Федерации и предложить механизм адаптации к ним показателей продовольственной безопасности;
- интегрировать элементы почвенной и водной безопасности в систему оценки продовольственной безопасности;
- разработать способ интегрального измерения продовольственной безопасности Российской Федерации в современных условиях.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования является теория и практика измерения продовольственной безопасности международными организациями и государствами. Предметом исследования служат экономические отношения, связанные с измерением и обеспечением продовольственной безопасности.

Методология и методы исследования. В исследовании использованы абстрактно-логический, аналитический, исторический, монографический, экспертных оценок, расчётно-конструктивный, графический, сравнений, системного анализа, статистические методы.

Информационной базой исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и ее территориальных органов, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной таможенной службы Российской Федерации, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, законодательные акты Российской Федерации и других стран, регулирующие экономические отношения в области продовольственной безопасности, статистические базы ФАО, Всемирного банка, International Trade Center, а также расчеты, представленные в работах отечественных и зарубежных специалистов и аналитических агентств.

Научная новизна работы заключается в комплексном решении ряда теоретических, методологических и практических вопросов продовольственной безопасности. Новизна работы раскрывается в следующих авторских положениях, выносимых на защиту:

1. Уточнено и дополнено понятие продовольственная безопасность государства, а именно, предложено ввести в определение кроме экономической составляющей, состояние

социальной и экологической сферы. Обосновано выделение в рамках понятия водной безопасности двух составляющих – пищевой и производственной.

2. Уточнено место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности, подчиненное по отношению не только к экономической, но также к социальной и экологической безопасности.

3. Прослежена эволюция подходов к трактовке и измерению продовольственной безопасности и ее составляющих в XX и начале XXI века с выделением шести этапов. Выявлено, что в мире в последние годы наметилась тенденция к синтезу и объединению проблем продовольственной безопасности и безопасности питания, которая все еще не находит должного отражения в отечественных научных работах, правовых документах и методиках оценки продовольственной безопасности, обозначая возможное направление их совершенствования.

4. Определены особенности подходов к измерению продовольственной безопасности, применяемых отдельными странами и организациями. Выделены способы расчета показателей, пригодные для использования при оценке продовольственной безопасности России, а также недостатки отдельных способов агрегации данных.

5. Проведена апробация возможности использования различных показателей для оценки продовольственной безопасности Российской Федерации, позволившая выявить, что использование отдельных показателей не позволяет сделать однозначный вывод о динамике изменения продовольственной безопасности в стране в целом.

6. Выявлена специфика современных условий измерения и обеспечения продовольственной безопасности, выражающаяся, в том числе, в наличии внешнеторговых ограничений, при которых удельный вес отечественного продовольствия на внутреннем рынке не может быть единственным критерием продовольственной безопасности. Для адаптации существующих показателей продовольственной безопасности к современным условиям предложено для оценки стабильности как составляющей продовольственной безопасности применять, в том числе, индексы достаточности производства, характеризующие соотношение внутреннего производства различных продуктов питания и нормативных объемов производства, рассчитанные на основании данных по численности населения и рекомендуемым нормам потребления. Обоснованы критические значения для данных индексов. Разработан интегральный индекс достаточности производства, рассчитываемый на основе индексов достаточности производства с коррекцией их значений в случае превышения ими рациональных значений.

7. Система показателей продовольственной безопасности дополнена индикаторами почвенной и водной безопасности. Для этого автором предлагаются следующие показатели:

- интегральный показатель баланса питательных веществ в почве для оценки динамики процессов агроистощения почв, влияющих на стабильность продовольственного обеспечения и продовольственную безопасность на региональном и национальном уровне;

- уровень доступа населения к улучшенным источникам питьевой воды, доля проб питьевой воды, не отвечающих нормативным показателям, а также показатель обеспеченности питьевой водопроводной водой сельских жителей для описания состояния пищевой водной безопасности России;

- индекс эксплуатации водных ресурсов для характеристики производственной водной безопасности.

8. Оценка продовольственной безопасности Российской Федерации развита посредством применения нескольких способов интегрального измерения продовольственной безопасности в современных условиях:

- разработан индекс питательной ценности, характеризующий сразу несколько аспектов продовольственной безопасности: полноценность питания, наличие продуктов питания на рынке и различные виды доступности продовольствия для населения;

- предложен интегральный индекс продовольственной безопасности, объединяющий основные элементы продовольственной безопасности.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Работа выполнена в соответствии с п. 1.2.51. «Продовольственная безопасность страны, последствия мирового продовольственного кризиса, аграрные аспекты присоединения России к Всемирной торговой организации» паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство).

Теоретическая значимость работы. Уточнение и дополнение понятия «продовольственная безопасность», а также определение места продовольственной безопасности в системе национальной безопасности, подчиненного по отношению к экономической, социальной и экологической безопасности позволяют расширить круг показателей для оценки продовольственной безопасности, что может быть использовано в дальнейших научных исследованиях. Предложенные показатели почвенной и водной безопасности, наличия и самообеспечения продовольствием, а также способы их агрегации могут быть использованы в научных исследованиях по обоснованию прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса России.

Практическая значимость работы. Предложенные показатели продовольственной безопасности могут быть использованы органами власти в процессе подготовки новой редакции Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации или иных нормативно-правовых актов в данной сфере. Проведенная оценка различных составляющих

продовольственной безопасности может быть использована для совершенствования политики Правительства Российской Федерации по вопросу обеспечения продовольственной безопасности, а также при принятии экономических решений инвесторами. Отдельные положения диссертационного исследования могут найти применение при разработке курсов и учебных пособий по экономической безопасности и агропродовольственной политике.

Степень достоверности и апробация результатов подтверждается тем, что по теме диссертационного исследования опубликовано шестнадцать научных работ, в том числе пять работ в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в реферативных базах данных и системах цитирования Web of Science, Scopus, RSCI. Отдельные положения диссертационного исследования использовались при выполнении проекта РГНФ № 15-02-00384 «Агропромышленный комплекс России в условиях санкций и необходимости обеспечения продовольственной безопасности». Также отдельные положения диссертации используются в учебном процессе на экономическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова при чтении межфакультетского курса «Продовольственная безопасность». Научные и практические результаты диссертационного исследования использовались в качестве рекомендаций при разработке проекта Указа Президента Российской Федерации о внесении изменений в Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации.

Основные положения диссертационного исследования были представлены и получили одобрение на Международных научной конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2016», «Ломоносов-2015», «Ломоносов-2014» на экономическом факультете МГУ; на Международной научной конференции Ломоносовские чтения-2016; на 22nd International Sustainable Development Research Society Conference в Новом Университете Лиссабона, Португалия в 2016 г.; на Agrarian Perspectives XXV.Global and European Challenges for Food Production, Agribusiness and the Rural Economy в Чешском Аграрном Университете, Прага в 2016 г.; на Международной научной конференции «Жизнь под санкциями: международный опыт» на экономическом факультете МГУ в 2015 г.; на VI Всероссийском конгрессе экономистов-аграрников «Импортозамещение на агропродовольственном рынке России: состояние, проблемы, перспективы» в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева в 2015 г.; на Международной научной конференции «Экономическая система современной России: пути и цели развития» на экономическом факультете МГУ в 2014 г.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 187 источников, и приложений. Диссертация изложена на 168 страницах печатного текста, включает 20 рисунков и 25 таблиц.

Глава 1. Теоретические основы продовольственной безопасности и ее измерение

1.1. Продовольственная безопасность и ее аспекты

1.1.1. Понятие безопасности

Вопросы продовольственного обеспечения населения в настоящее время как никогда ранее становятся одним из основных факторов сохранения государственности и суверенитета страны. Как известно, проблема наличия, достаточности и доступности продовольствия для населения во все времена, начиная со становления первых государств, актуальна и неразрывно связана с устойчивостью и крепостью власти¹ и самим существованием государств, т.е. с проблемой обеспечения национальной безопасности. Острая нехватка продовольствия и рост цен на продукты питания не редко становится причиной народного недовольства и политических демонстраций, как это было, например, в Чили в начале семидесятых годов прошлого века², где 11 сентября 1973 г. произошел военный переворот, одним из инициаторов которого был Аугусто Пиночет. Более того, по мнению ряда исследователей³, рост цен на продовольствие внес вклад и в политическую дестабилизацию Египта.

К сожалению, в современной научной литературе и нормативно-правовых актах, связанных с продовольственной безопасностью, на наш взгляд, не даются достаточно точные и полные определения используемых категорий, позволяющие однозначно описать взаимосвязь продовольственной и национальной безопасности друг с другом, что побуждает нас по традиции, отмеченной еще Джоном Стюартом Миллем в его работе 1843 г. «Система логики силлогистической и индуктивной»⁴, начать исследование с рассмотрения и уточнения основных используемых терминов. Как писал известный британский педагог и философ семнадцатого века Джон Локк в своем труде «Опыт о человеческом разумении» (1690 г.): «И если бы люди указывали, какие идеи они обозначают употребляемыми ими словами, то при исследовании и защите истины не было бы и половины той неясности и тех споров, какие бывают теперь»⁵.

Теоретические основы продовольственной безопасности восходят к теории безопасности вообще. Универсальные определения понятия безопасности содержится в литературе научно-справочного характера. С точки зрения толкового словаря В.И. Даля под безопасностью

¹ Лоза Г.Г., Строкова Т.А. Продовольственная безопасность как системный компонент национальной безопасности России // Гуманитарный вестник. 2014. № 2. С. 202.

² Бурстин Э. Чили при Альенде: взгляд очевидца [Электронный ресурс]. М.: Политиздат, 1979. 278 с. URL: http://scepsis.net/library/id_2779.html (дата обращения: 01.02.2017).

³ Коротаев А. В., Зинькина Ю.В. Египетская революция 2011 года: Социодемографический анализ // Историческая психология и социология истории. 2011. № 2. С. 16.

⁴ Милль Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной. М.: Издание Г.А. Лемана, 1914. С. 9.

⁵ Локк Дж. Сочинения: в 2 т. / Дж. Локк // Под ред. И. С. Нарского. М.: Мысль, 1985. Т.2. С. 557.

понимается: «отсутствие опасности; сохранность, надежность»¹. В толковом словаре Д.Н. Ушакова дается следующее определение: «Отсутствие опасности. Находиться в полной безопасности...»². Оба определения содержат формулировку «отсутствие опасности», но без уточнения, идет ли речь об отсутствии опасности для объекта или исходящей от объекта, что оставляет пространство для неоднозначной трактовки данного термина, двойственности его понимания. С одной стороны, под безопасностью можно понимать состояние потенциального носителя опасности, характеризующееся отсутствием угрозы *с его стороны*³. С другой стороны, безопасность является свойством объекта надежного, защищенного или обладающего способностью сопротивляться негативным воздействиям *на него*.

Отмеченная выше двойственность понятия «безопасность» имеет место и в текстах некоторых нормативных документов. В этой связи, представляет определенный интерес определение безопасности в государственном стандарте РФ ГОСТ Р 51898-2002 «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты». В данном документе (пункт 3.1) под безопасностью понимается «...отсутствие недопустимого риска»⁴. Сопоставляя это определение безопасности и определение, данное В.И. Далем, можно прийти к выводу, что риск в контексте данного ГОСТа является синонимом опасности.

В большинстве российских нормативных актов и публикаций доминирует второй из вышеобозначенных подходов к безопасности (безопасность как свойство защищенного объекта). При этом некоторые исследователи делают акцент на отсутствие угроз и возможность по их нейтрализации. В частности, американский политолог А. Уолферс разделяет субъективную и объективную составляющую безопасности и дает следующее определение безопасности: «Безопасность в объективном плане предполагает отсутствие угроз приобретенным ценностям, в субъективном – отсутствие страха в отношении того, что этим ценностям будет нанесен ущерб»⁵. Данное определение некоторые исследователи считают классическим, в частности С.Е. Метелев⁶.

Альтернативным является подход, при котором при определении безопасности делается акцент на состоянии защищенности, которое является производным от деятельности государства и его органов. Так, заслуживает внимания определение безопасности, предложенное коллективом авторов под руководством В.К. Сенчагова: «...состояние и

¹ Даль В.И. Толковый словарь русского языка. М.: ЭКСМО-пресс, 2000. С. 44.

² Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. М.: Альфа-Принт, 2005. 1216 с. URL: <http://ushakovdictionary.ru/word.php?wordid=2007> (дата обращения: 01.02.2017).

³ Например, «безопасность бритвы».

⁴ ГОСТ Р 51898-2002. Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты. Введ. постановлением Госстандарта РФ от 5 июня 2002 г. N 228-ст.

⁵ Цит. по: Метелев С.Е. Менеджмент экономической безопасности: Учебное пособие. Омск: Типография ИП Долгов Р.Н., 2006. С. 8.

⁶ Там же.

тенденции развития защищенности жизненно важных интересов социального организма и его структур от внешних и внутренних негативных факторов (активностей)¹. В определении подчеркиваются как статическая (состояние), так и динамическая (тенденции) составляющая категории «безопасность», а так же проводится дифференциация внешних и внутренних негативных факторов. Делается акцент на существование как пассивных (негативные факторы), так и активных (негативные активности) угроз для социального организма.

В российских нормативно-правовых актах при определении безопасности чаще используется подход, основанный на синтезе двух вышеобозначенных – одновременно и через состояние защищенности, и через отсутствие угроз. В этой связи, представляет интерес следующее определение: «Безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз»², данное в ныне уже не действующем Законе РФ «О безопасности» от 5 марта 1992 г. N 2446-1. Следует обратить внимание, что в данном определении речь идет не только о защите интересов общества и государства, но и личности, причем личность ставится на первое место. При этом упускается безопасность на уровне хозяйствующих субъектов.

В отношении преемственности к данному закону находится Закон Российской Федерации «О безопасности» от 28 декабря 2010 г. N 390-ФЗ (в редакции Федерального закона от 05.10.2015 N 285-ФЗ), в котором, как ни странно, вообще не содержится определение термина «безопасность», что, на наш взгляд, является недостатком.

1.1.2. Понятие продовольственной безопасности

Подходы к определению безопасности через отсутствие угроз и как к состоянию защищенности оказали влияние и на продовольственную безопасность как предмет законодательного и научного осмысления.

В русскоязычной научной и учебно-методической литературе, несмотря на активное обсуждение проблем продовольственной безопасности, не сложилось единого понимания ее содержания³ и одновременно существует множество определений данного понятия. По мнению одного из наиболее авторитетных исследователей И.Г. Ушачева, под продовольственной безопасностью можно понимать: «...способность государства гарантировать удовлетворение

¹ Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005. С. 24.

² Закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» (в редакции ФЗ № 103 от 26.06.2008).

³ Алтухов А.И. Продовольственная безопасность России: вопросы: методологии и практики // Прикладные экономические исследования. 2015. № 9. С. 5.

потребности в продовольствии на уровне, обеспечивающем нормальную жизнедеятельность населения»¹. Схожей позиции придерживается Е.В. Серова, используя следующее определение продовольственной безопасности: «...уровень доступности для основной части населения страны продуктов питания, необходимых для поддержания нормального образа жизни»². По мнению В.И. Назаренко: «продовольственная безопасность это сложная система во многом иерархических задач, обеспечивающих стабильное существование как производителя, так и потребителя, рынка, да и самого государства»³.

Н.И. Шагайда и В.Я. Узун используют в своей работе «Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы» определение продовольственной безопасности, предложенное на Всемирном продовольственном саммите в Риме в 1996 г.: «Продовольственная безопасность существует тогда, когда все люди в любое время имеют физический и экономический доступ к достаточному количеству безопасной и питательной пищи, позволяющей удовлетворять их пищевые потребности и предпочтения для ведения активного и здорового образа жизни»⁴.

На наш взгляд, один из наиболее полных формальных анализов определений продовольственной безопасности приведен в работе М.В. Федорова и А.В. Курдюмова «Механизм обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации»⁵.

В частности выделены авторы, которые понимают под продовольственной безопасностью «состояние экономики»⁶. Другие авторы (Г.С. Вечканов, З.И. Героев) рассматривают продовольственную безопасность как «состояние рынка при сбалансированности спроса и предложения продуктов питания»⁷. Г.М. Казиахмедов, В.К. Сенчагов, И.П. Николаева, связывают продовольственную безопасность с такой категорией как «международная (национальная) экономическая безопасность»⁸. Добавим, что в анализируемой работе М.В. Федорова и А.В. Курдюмова не нашли отражения труды⁹ академиков И.Г. Ушачева и А.Г. Серкова, которые также определяют продовольственную безопасность как состояние экономики.

¹ Ушачев И.Г. Продовольственная безопасность России в рамках глобального партнерства. М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2013. С. 41.

² Серова Е.В. Аграрная экономика. М.: ГУ ВШЭ, 1999. С. 224.

³ Назаренко В.И. Продовольственная безопасность (в мире и в России). М.: Памятники исторической мысли, 2011. С. 6.

⁴ Шагайда Н.И., Узун В.Я. Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы. М.: Издательский дом Дело. РАНХиГС, 2015. С. 5.

⁵ Федоров М.В., Курдюмов А.В. Механизм обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Екатеринбург.: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. 206 с.

⁶ Там же. С. 16.

⁷ Там же.

⁸ Там же. С. 19.

⁹ Ушачев И.Г., Серков А.Ф. Состояние и проблемы обеспечения продовольственной безопасности страны [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vniiesh.ru/publications/Stat/4949.html> (дата обращения: 01.02.2017).

Далее, в своей работе М.В. Федоров и А.В. Курдюмов предлагают дифференцировать определение продовольственной безопасности в зависимости от «целевой установки», при этом выделяются 8 подходов¹. В рамках первого подхода (С.Б. Гридина, З.М. Ильиной, Ю.В. Моисеева, В.К. Сенчагова, Ю.С. Хромова, Т.В. Юрьевой, и других) продовольственная безопасность означает гарантию «обеспечения доступа населения к продовольствию»². Для сторонников второго подхода (В.Б. Зотов, В.П. Иваницкий, В.М. Камышов, Н.Я. Коваленко, И.И. Костусенко, Н.А. Тропанец, М.В. Фёдоров, Е.А. Шутаева, Т.А. Яковлев, и других) продовольственная безопасность означает гарантию «удовлетворения потребностей населения в продуктах питания»³. Для третьего (Г.В. Астратова, А.Н. Сёмин) – гарантию «обеспечения рыночного предложения жизненно важных продовольственных товаров за счет собственных источников»⁴. Для четвертого (Г.С. Вечканов) – баланс текущего потребительского спроса со стороны населения и предложения продуктов питания. Для пятого (Г.М. Казиахмедов, А.И. Попов) – «разрешение накапливающихся структурных диспропорций и проблем, а также возникающих экономических конфликтов и противоречий»⁵. Для шестого (А.И. Попов, И.П. Стуканова) целевая установка продовольственной безопасности это социально-политическая стабильность в обществе и экономическое развитие. Для седьмого подхода (В.И. Губайдуллина, В.К. Нусратуллин) целевой установкой продовольственной безопасности является производство сельскохозяйственного сырья и его промышленная переработка. Для последнего из выделяемых М.В. Федоровым и А.В. Курдюмовым по целевой установке подхода к определению продовольственной безопасности (Е.А. Шутаева, Н.А. Тропанец) – «обеспечение максимальной продолжительности жизни, расширенное воспроизводство населения»⁶.

На наш взгляд, отделение третьего подхода от первых двух представляется весьма удачным. Действительно, обеспечение наличия рыночного предложения отечественных продуктов питания вовсе не гарантирует платежеспособность спроса на них т.е. доступа жителей к продовольствию и удовлетворения их потребностей в продуктах питания. Отделение же первого подхода от второго остается не вполне ясным. Авторы полагают, что обеспечение доступа жителей к продовольствию не тождественно гарантированности удовлетворения потребностей населения в продуктах питания (без уточнения их качественных характеристик)?

Также необходимо отметить, что в проводимую авторами дифференциацию не вписываются некоторые определения, т.е. она не исчерпывает всего спектра возможных мнений

¹ Федоров М.В., Курдюмов А.В. Механизм обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Екатеринбург.: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. С. 19.

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

⁶ Там же.

по данному вопросу. Например, в нее не вписывается вышеобозначенное определение академика В.И. Назаренко¹.

Определенный интерес представляет подход С.Е. Метелева, который отмечает не только экономическую, но и социальную и экологическую составляющую продовольственной безопасности. По его мнению «Система продовольственной безопасности региона – это система безопасности продовольственной ресурсной структуры региональной демографической популяции населения, сформированная из взаимосвязанных подсистем по функциональному, организационному, ресурсному и технологическому (экономические, *социальные* и *экологические* отношения) принципам, имеющая главной целью надёжное (бесперебойное), достаточное и качественное удовлетворение физиологических потребностей населения необходимыми (основными) продуктами питания»². Действительно, потребление продуктов питания, обусловленное экономической доступностью продовольствия и измеряемое, в том числе, объемами адресной помощи населению, зависит не только от экономических, но и от социальных факторов. Недопотребление человеком с пищей питательных веществ относительно физиологических потребностей может быть обусловлено неразвитостью системы поддержки социально незащищенных слоев населения или различными формами дискриминации в обществе. Кроме того, качество (соответствие потребляемых населением Российской Федерации продуктов питания требованиям законодательства о техническом регулировании) потребляемых продуктов питания зависит, в том числе, от факторов, находящихся в экологической сфере.

По мнению коллектива авторов, опубликовавших монографию «Национальная экономика: обеспечение продовольственной безопасности в условиях интеграции и глобализации» под редакцией Э.Н. Крылатых и В.З. Мазлоевой, обеспечение продовольственной безопасности теснейшим образом связано с множеством аспектов общественной жизни, среди которых не только социальные, экологические и экономические, но также политические, демографические и иные³. Авторы выдвигают концепцию «Агропродовольственной сферы» (далее – АПС) как системы, призванной обеспечивать продовольственную безопасность. АПС включает в себя экологические, социальные и экономические аспекты, но не включает отрасли, производящие средства производства для пищевой промышленности и сельского хозяйства. Подобное отделение проблем обеспечения

¹ Назаренко В.И. Продовольственная безопасность (в мире и в России). М.: Памятники исторической мысли, 2011. С. 6.

² Метелев С.Е. Менеджмент экономической безопасности: Учебное пособие. Омск: Типография ИП Долгов Р.Н., 2006. С. 194.

³ Национальная экономика: обеспечение продовольственной безопасности в условиях интеграции и глобализации: монография. / Под. ред. акад. Э.Н. Крылатых, проф. В.З. Мазлоева. М.: ИНФРА-М, 2015. С. 7.

продовольственной безопасности от функционирования организационно и технологически отдельных сфер общественного производства (энергетики, химической промышленности, машиностроения и пр.) мы находим интересным и перспективным.

Примечателен подход В.А. Богомолова, определяющего продовольственную безопасность различным образом, в зависимости от условий, в которых происходит ее обеспечение. По его мнению, продовольственная безопасность это «...способность государства и общества в течение длительного периода обеспечивать доступ населения к продуктам питания в количестве и качестве, достаточном для здорового физического и социального развития каждого человека в обычных условиях и минимально необходимом для поддержания здоровья работоспособности в чрезвычайных продовольственных ситуациях»¹. На наш взгляд, те или иные составляющие продовольственной безопасности могут выходить на передний план в зависимости не только от актуальных условий обеспечения продовольственной безопасности, но и от рисков и угроз, наиболее значимых в данный момент времени.

Отдельного внимания заслуживают определения продовольственной безопасности, используемые в нормативно-правовых актах стран СНГ, имеющих давние хозяйственно-экономические связи с Российской Федерацией и схожее законодательство, а также в Концепции повышения продовольственной безопасности государств – участников СНГ (Таблица 1).

Таблица 1 — Определения понятия «продовольственная безопасность» в нормативно-правовых актах стран СНГ

Нормативно-правовой акт	Определение продовольственной безопасности
Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.03.2004 № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь»	Национальная продовольственная безопасность – это такое состояние экономики, при котором независимо от конъюнктуры мировых рынков населению гарантируется стабильное обеспечение продовольствием в количестве, соответствующем научно обоснованным параметрам (предложение), с одной стороны, и создаются условия для поддержания потребления на уровне медицинских норм (спрос), отвечающего условиям расширенного воспроизводства населения, с другой стороны.
Закон Кыргызской Республики от 4 августа 2008 г. № 183 «О продовольственной безопасности Кыргызской Республики» (в редакции Законов Кыргызской Республики от 30.07.2013 г. № 175 и 20 февраля 2017 г. № 28).	Продовольственная безопасность Кыргызской Республики (далее продовольственная безопасность) – состояние экономики Кыргызской Республики, при котором обеспечивается продовольственная независимость республики и гарантируется физическая и экономическая доступность продовольствия для населения в соответствии с установленными минимальными нормами потребления продуктов питания.

¹ Богомолов В.А. Введение в специальность «экономическая безопасность»: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «экономическая безопасность». М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. С. 198.

Продолжение таблицы 1 — Определения понятия «продовольственная безопасность» в нормативно-правовых актах стран СНГ

Концепция повышения продовольственной безопасности государств – участников СНГ. Утверждена Решением Совета глав правительств СНГ о Концепции повышения продовольственной безопасности государств – участников СНГ от 19 ноября 2010 г.	Продовольственная безопасность государства (продовольственная безопасность) – состояние экономики государства, при котором за счет собственного производства обеспечивается продовольственная независимость страны и гарантируется физическая и экономическая доступность основных видов продовольствия и чистой питьевой воды для всего населения в количестве и качестве, необходимых для активной и здоровой жизни, реализации демографической политики.
Закон Республики Таджикистан от 13 октября 2010 г. № 192 «О продовольственной безопасности» (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2010 г., № 12, ч.1, ст. 830; Закон РТ от 27.11.2014 г., № 1158).	Продовольственная безопасность – состояние экономики государства, при котором за счёт собственного производства обеспечивается продовольственная безопасность страны и гарантируется физическая доступность, необходимая для активной и здоровой жизни, обеспечения демографического роста.
Закон Республики Казахстан от 6 января 2012 г. № 527-IV «О национальной безопасности Республики Казахстан».	Экономическая безопасность включает: «... продовольственную безопасность, предусматривающую состояние защищенности экономики, в том числе агропромышленного комплекса, при котором государство способно обеспечить физическую и экономическую доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров, достаточных для удовлетворения физиологических норм потребления и демографического роста».

Источник: составлено автором на основе обозначенных в таблице документов и Федоров М.В., Курдюмов А.В. Механизм обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Екатеринбург.: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. С. 13.

Во всех вышеобозначенных документах продовольственная безопасность определяется через состояние экономики. При этом большая их часть (все, кроме варианта Казахстана) акцентирует внимание на продовольственной независимости, самообеспечении продовольствием или независимости от конъюнктуры мировых рынков.

Также интересна связь продовольственной безопасности и реализации демографической политики. Действительно, сама по себе «физическая и экономическая доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров, достаточных для удовлетворения физиологических норм потребления»¹, активной и здоровой жизни нынешнего поколения не гарантирует достаточность продовольствия для расширенного воспроизводства населения. Более того, наличие продовольственной безопасности на данный момент не гарантирует обеспечения продовольственной безопасности в будущем, в том числе при условии роста численности населения, вследствие чего проблему обеспечения продовольственной безопасности целесообразно рассматривать не только статически, но и динамически.

¹ Закон Республики Казахстан от 6 января 2012 г. № 527-IV «О национальной безопасности Республики Казахстан».

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации (далее – Доктриной), под продовольственной безопасностью понимается: «состояние экономики страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни»¹.

Данное определение имеет много общего с используемыми в международной практике и, вероятно, написано под их влиянием. Вместе с тем, в нем имеется и ряд существенных отличий. Например, в соответствии с определением продовольственной безопасности Всемирного саммита по продовольственной безопасности 2009 г.: «...продовольственная безопасность существует, когда все люди всегда имеют физический, социальный и экономический доступ к достаточному количеству безопасного и полноценного продовольствия для удовлетворения своих диетических потребностей и пищевых предпочтений для ведения активной и здоровой жизни»². В данном определении не конкретизируется сфера, от состояния которой зависят характеристики продовольственной безопасности и, таким образом, понимается вся совокупность возможных факторов, в том числе неэкономических. Кроме того, выделяется необходимость обеспечения социального доступа к продовольствию и удовлетворения не только диетических потребностей, но и пищевых предпочтений.

В этой связи примечателен подход к определению продовольственной безопасности, разработанный экспертами Американского института питания и используемый в Соединенных Штатах Америки. В его рамках под продовольственной безопасностью (домохозяйства) понимается обеспечение доступа всех членов домохозяйства в любое время к достаточному количеству пищи для активного, здорового образа жизни. Продовольственная безопасность включает в себя как минимум: (1) доступность полноценного с точки зрения питательности и безопасного питания и (2) способность приобретать продукты социально приемлемыми способами (т.е. не прибегая к кражам, поеданию объедков и т.п.)³. Дается определение продовольственной необеспеченности, как ограниченному или неопределенному наличию

¹ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

² Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. Рим, 16-18 ноября 2009 г. // URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/K6050_Rev10__WSFS_OEWG_ru.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

³ «Access by all people at all times to enough food for an active, healthy life. Food security includes at a minimum: (1) the ready availability of nutritionally adequate and safe foods, and (2) an assured ability to acquire acceptable foods in socially acceptable ways (e.g., without resorting to emergency food supplies, scavenging, stealing, or other coping strategies)» (анг); См.: Bickel G., Nord M. et al. Guide to Measuring Household Food Security. USDA Food and Nutrition Service. Retrieved [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ieharn.org/html/docs/Guide%20to%20Measuring%20Household%20Food%20Security.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

полноценного и безопасного питания и ограниченной или неопределенной способности приобретать продукты питания социально приемлемыми способами¹. При этом под голодом понимается неудобство или болезненные ощущения, вызванные недостатком пищи, текущее и произвольное отсутствие доступа к продовольствию², являющееся следствием отсутствия продовольственной безопасности.

Особый интерес представляет определение продовольственной безопасности, закрепленное в законе города Москвы «О продовольственной безопасности города Москвы»: «Продовольственная безопасность города Москвы (далее – продовольственная безопасность) – состояние экономики и социальной сферы города Москвы, при котором имеются условия для удовлетворения потребностей жителей города Москвы в основных видах продовольствия»³. Данное определение имеет некоторую специфику, обусловленную тем, что Москва – субъект федерации и одновременно – город. В частности, в данном определении, в отличие от закрепленного в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, не говорится о продовольственной независимости. Вместе с тем, в определении подчеркивается, что продовольственная безопасность – состояние не только экономики, но и социальной сферы.

Проведенный анализ существующих подходов к определению продовольственной безопасности позволяет нам, взяв за основу Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации, предложить авторское уточнение данного определения.

На наш взгляд, корректировку определения необходимо провести в направлении расширения числа сфер, через которое определяется продовольственная безопасность. Предлагается в определение включить не только состояние экономики, но и состояние социальной и экологической сферы. Кроме этого, сообразуясь с международным опытом, важно учесть необходимость обеспечения социальной доступности продовольствия. В результате определение продовольственной безопасности будет иметь следующий вид: продовольственная безопасность это состояние экономики, социальной и экологической сферы страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость государства, гарантируется физическая, социальная и экономическая доступность для каждого гражданина

¹ «Limited or uncertain availability of nutritionally adequate and safe foods or limited or uncertain ability to acquire acceptable foods in socially acceptable ways» (анг); См.: Bickel G., Nord M. et al. Guide to Measuring Household Food Security. USDA Food and Nutrition Service. Retrieved [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iehham.org/html/docs/Guide%20to%20Measuring%20Household%20Food%20Security.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² «The uneasy or painful sensation caused by a lack of food. The recurrent and involuntary lack of access to food. Hunger may produce malnutrition over time.... Hunger ... is a potential, although not necessary, consequence of food insecurity» (анг); См.: Bickel G., Nord M. et al. Guide to Measuring Household Food Security. USDA Food and Nutrition Service. Retrieved [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iehham.org/html/docs/Guide%20to%20Measuring%20Household%20Food%20Security.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

³ Закон г. Москвы от 12 июля 2006 г. N 39 «О Продовольственной безопасности города Москвы» (в редакции Закона г. Москвы от 29.11.2006 N 59, от 16.07.2014 № 40).

страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни¹. При этом, под социальной доступностью предлагаем понимать возможность приобретения пищевых продуктов социально приемлемым способом в объемах и ассортименте, которые не меньше установленных рациональных норм потребления вне зависимости от социального положения потребителя: его профессии, пола, возраста, политических и религиозных убеждений, национальности, языка и т.д.

Стоит отметить, что возможен и более широкий подход к выделению числа сфер, определяющих продовольственную безопасность с увеличением его в пределе до состояния всего государства во всей его многообразии и логических препятствий для его применения нет, т.к. продовольственная безопасность в той или иной степени связана со всеми видами национальной безопасности². В этом случае, продовольственная безопасность это состояние государства, (экономики страны, ее природных богатств, общества с его институтами, учреждениями, хозяйствующих субъектов), при котором обеспечивается продовольственная независимость страны, гарантируется физическая, социальная и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни³. Однако, на наш взгляд, подобный «продовольственный империализм» является излишним, ведет к размыванию границ между различными элементами национальной безопасности и не в полной мере заслужено поднимает продовольственную безопасность в иерархии элементов национальной безопасности.

1.1.3. Составляющие продовольственной безопасности

Для более точного понимания продовольственной безопасности, необходимо уточнить содержание социальной и экологической сфер в зоне их пересечения с проблемой продовольственной безопасности. На наш взгляд, продовольственная безопасность

¹ Использованы фрагменты Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

² Федоров М.В., Курдюмов А.В. Механизм обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Екатеринбург.: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. С. 22.

³ Использованы фрагменты Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

непосредственным образом зависит от таких составляющих социальной сферы как уровень развития сельскохозяйственных наук и образования, от распространенности в обществе знаний о правильном питании и навыков приготовления и добычи пищи, от неравенства в доходах между различными группами населения или от диспропорций в региональном развитии, от существования различных форм дискриминации в обществе и т.д.

Так же, продовольственная безопасность непосредственным образом зависит от таких аспектов экологического состояния государства как состояние почв, используемых для ведения сельскохозяйственной деятельности (включая сбор ягод, грибов, дикоросов и т.д.), качественных (химический состав, уровень загрязнений) и количественных характеристик водных ресурсов, в том числе используемых для питья человеком, биологического разнообразия, распространенности вредителей и т.д.

Проблему взаимосвязи продовольственной безопасности и экологической сферы необходимо рассмотреть подробнее. Данный вопрос неоднократно поднимался на международных саммитах и конференциях. Например, план действий Всемирного саммита по проблемам продовольствия 1996 г. предусматривает (пункт 53 с): «...поддержку размещению капиталовложений, способствующих достижению устойчивой продовольственной безопасности, а также дальнейшему сохранению, устойчивому использованию и управлению природными ресурсами, включая почву, воду, водоразделы, рыбные промыслы и леса»¹. Пункт 26 декларации Всемирного саммита по продовольственной безопасности 2009 г. предусматривает мобилизацию ресурсов, «...необходимых для повышения производительности, включая изучение, одобрение и внедрение биотехнологий и других новых технологий и инноваций, являющихся безопасными, эффективными и экологически устойчивыми»².

На этом фоне некоторые исследователи сочли целесообразным выделить почвенную безопасность и водную безопасность в отдельные категории, существующие наравне с продовольственной безопасностью и тесно с ней связанные. В этой связи примечательны работы А. МакБрани (Alex McBratney), А. Кох (Andrea Koch) и Д. Дж. Филда (Damien Field). В своей совместной исследовательской статье, они используют следующее определение почвенной безопасности: «почвенная безопасность означает поддержание и улучшение мировых почвенных ресурсов до состояния, при котором они позволят производить продовольствие, сельскохозяйственное сырье и пресную воду, будут вносить основной вклад в

¹ План действий всемирного саммита по проблемам продовольствия (Рим, 13 ноября 1996 г.) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

² Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности. Рим, 16-18 ноября 2009 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/K6050_Rev10_WSFS_OEWG_ru.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

энергетическую и климатическую устойчивость и будут способствовать поддержанию биоразнообразия и общей защите производства экосистемных товаров и услуг»¹.

Авторы выделяют ряд функций почв, через которые почвенная безопасность оказывает влияние на связанные с ней сферы². Эти функции: производство биомассы; хранение, фильтрация и преобразование питательных веществ и воды; поддержание биоразнообразия (biodiversity pool). Почва является: физической и культурной средой (physical & cultural environment); источником сырья; углеродным пулом; архивом геологического и культурного наследия.

В частности, с продовольственной безопасностью, почвенная безопасность связана через первые две функции почв. По мнению авторов³, количество, качество и доступность производимого продовольствия непосредственным образом зависит от продуктивности почв, доступных для производства продуктов питания на них, а также от способности почв предотвращать попадание вредных веществ в произрастающие на них растения.

С водной безопасностью почвенная безопасность связана через три функции почв: почвы накапливают чистую воду, а также способствуют фильтрации воды, поступающей в водоемы, внося вклад в поддержание биоразнообразия и позволяя производить рыбу. Таким образом, почвенная безопасность косвенно оказывает влияние на продовольственную безопасность и по данному направлению.

В связи с тем, что проблема почвенной безопасности является сложной и не сводится к предоставлению ресурсов и возможностей для обеспечения продовольственной безопасности, предлагаем для использования в рамках данного диссертационного исследования выделить часть определения почвенной безопасности, имеющую непосредственное отношение к продовольственной проблеме и адаптировать ее к предлагаемому нами определению продовольственной безопасности.

Тогда почвенная безопасность будет означать состояние почвенных ресурсов, при котором они позволяют производить продовольствие, сельскохозяйственное сырье и пресную воду надлежащего качества и в достаточных количествах для поддержания гражданами активного и здорового образа жизни.

Под водной безопасностью исследователи понимают, например, «...наличие приемлемого количества и качества воды для жизни, здоровья, поддержания экосистем и

¹ «Soil security refers to the maintenance and improvement of the world's soil resources so that they can continue to provide food, fiber and fresh water, make major contributions to energy and climate sustainability, and help maintain biodiversity and the overall protection of ecosystem goods and services» (англ); См.: Koch A. et al. Soil Security: Solving the Global Soil Crisis [Электронный ресурс] // Global Policy. 2013. URL: <http://www.css.cornell.edu/faculty/lehmann/publ/Global%20Policy%204,%20434-441,%202013%20Koch.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² McBratney, A., Field D. J., Koch A. The dimensions of soil security // Geoderma. 2014. № 213. P. 203–213.

³ Там же. P. 204.

производства, в сочетании с приемлемым уровнем связанных с водой рисков для людей, окружающей среды и экономики»¹. Таким образом, отмечается две составляющие водной безопасности: наличие воды для производственных нужд, поддержания экосистем и непосредственного потребления человеком с одной стороны и ограничение ее разрушительного потенциала – с другой. Первая из вышеобозначенных составляющих наиболее тесным образом связана с продовольственной безопасностью. При этом вода одновременно является и ресурсом для производства сельскохозяйственной продукции, от качества, количества и доступности которой в местах производства зависит качество и количество производимого продовольствия, и средой обитания для организмов, потребляемых человеком в пищу. Кроме того, вода потребляется людьми непосредственным образом. Данная двойственность тесно связанной с продовольственной безопасностью части водной безопасности побуждает нас выделить в рамках водной безопасности две категории: пищевую водную безопасность и производственную водную безопасность².

По аналогии с определением продовольственной безопасности, под пищевой водной безопасностью предлагаем понимать состояние водных ресурсов, экономики и социальной сферы, при котором гарантируется физическая, социальная и экономическая доступность для каждого гражданина страны питьевой воды надлежащего качества, в объемах, необходимых для поддержания активного и здорового образа жизни.

Под производственной водной безопасностью – состояние водных ресурсов, при котором они позволяют производить продовольствие и сельскохозяйственное сырье надлежащего качества и в достаточных количествах для поддержания гражданами активного и здорового образа жизни.

Тогда производственная водная безопасность, равно как и почвенная безопасность – составляющие экологической сферы, от которых зависит продовольственная безопасность. Пищевая водная безопасность – составляющая (аспект) продовольственной безопасности. Питьевая вода при этом включается в категорию «пищевые продукты».

Помимо пищевой водной безопасности, можно выделить следующие составляющие (аспекты) продовольственной безопасности, затронутые в предлагаемом нами определении: доступность продовольствия (физическая, экономическая, социальная), пищевая безопасность, полноценность питания, стабильность обеспечения продовольственной безопасности. Кроме

¹ «Water security is defined here as the availability of an acceptable quantity and quality of water for health, livelihoods, ecosystems and production, coupled with an acceptable level of water-related risks to people, environments and economies» (англ); См.: Grey D., Sadoff C. W. Sink or Swim? Water security for growth and development // Water Policy. 2007. № 9. P. 545.

² Экологическая составляющая водной безопасности, не входящая в производственную водную безопасность, в диссертации не рассматривается.

того, необходимо отметить, что продовольствие может поступать на внутренний рынок государства не только за счет его производства внутри страны, но и по импорту (в том числе в виде продовольственной и гуманитарной помощи), что побуждает нас (вслед за международными исследователями) выделить наличие продовольствия на внутреннем рынке в качестве отдельной составляющей продовольственной безопасности. Рассмотрим различные составляющие продовольственной безопасности подробнее.

Особого внимания заслуживает такая категория как стабильность обеспечения продовольственной безопасности. Наиболее широко распространенным определением данного понятия является: возможность для групп населения, домохозяйств и отдельных людей иметь доступ к достаточному количеству продовольствия в любое время и не находиться под риском потерять доступ к продовольствию в результате шоков спроса или предложения (в том числе экономических или климатических кризисов), а также циклических событий (например, влияния сезонности)¹.

В Российской Федерации принято в первую очередь акцентировать внимание на такой составляющей стабильности обеспечения продовольственной безопасности как продовольственная независимость. В рамках Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации под продовольственной независимостью понимается «устойчивое отечественное производство пищевых продуктов в объемах не меньше установленных пороговых значений его удельного веса в товарных ресурсах внутреннего рынка соответствующих продуктов»².

Более общее определение продовольственной независимости дает В.И. Назаренко. По его мнению, продовольственная независимость это «... способность страны самостоятельно, за счет внутренних ресурсов покрывать свои потребности в продовольствии и сводить к минимуму импорт»³. В данной трактовке продовольственная независимость фактически тождественна продовольственному самообеспечению. В рамках данного диссертационного исследования мы также будем придерживаться этого подхода.

Как справедливо отмечает В.И. Назаренко, проблему продовольственной независимости часто отождествляют с продовольственной безопасностью, однако, несмотря на всю ее

¹ «To be food secure, a population, household or individual must have access to adequate food at all times. They should not risk losing access to food as a consequence of sudden shocks (e.g. an economic or climatic crisis) or cyclical events (e.g. seasonal food insecurity). The concept of stability can therefore refer to both the availability and access dimensions of food security» (англ); См.: FAO. Food Security. Policy Brief [Электронный ресурс]. FAO Agricultural and Development Economics Division, 2006. P.1. URL: <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

³ Назаренко В.И. Продовольственная безопасность (в мире и в России). М.: Памятники исторической мысли, 2011. С. 4.

важность, она не исчерпывает всего комплекса и системы продовольственной безопасности. Более того, нельзя сводить стабильность как аспект продовольственной безопасности к обеспечению продовольственного самообеспечения или продовольственной независимости. Стабильность и надежность обеспечения продовольственной безопасности зависят от многих факторов, в числе которых самообеспечение продуктами питания и наличие финансовых средств для их импорта в надлежащем количестве¹.

Одной из важнейших составляющих продовольственной безопасности является доступность продовольствия для населения. Как уже было отмечено выше, данная категория активно разрабатывается и используется Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН. В частности, она зафиксирована в декларации Всемирного саммита по продовольственной безопасности 2009 г.². К сожалению, в самом документе не дается разъяснений по поводу того, что следует понимать под доступностью продовольствия. На сайте ФАО приведено наиболее широко распространенные определения данного понятия: Доступ к продовольствию – доступ отдельных людей к соответствующим ресурсам и возможностям для приобретения необходимых продуктов питания с учетом возможных правовых, политических, экономических и социальных ограничений³.

Дифференциация доступности продовольствия на экономическую и физическую доступность проводится в рамках Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. Так, под экономической доступностью продовольствия понимается: «возможность приобретения пищевых продуктов по сложившимся ценам в объемах и ассортименте, которые не меньше установленных рациональных норм потребления, обеспеченная соответствующим уровнем доходов населения»⁴. На наш взгляд, определение достаточно полное и не нуждается в корректировке.

Под физической доступностью продовольствия в Доктрине понимается «уровень развития товаропроводящей инфраструктуры, при котором во всех населенных пунктах страны

¹ Ергашева Т.Р., Оймахмадова К.Б. Продовольственная безопасность в сравнении с продовольственной самообеспеченностью [Электронный ресурс] // Лейбниц институт аграрного развития в странах с переходной экономикой. URL: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/212575/2/ERGASHEVA%20-2014%20RECCA.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. Рим, 16-18 ноября 2009 г. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/K6050_Rev10__WSFS_OEWG__ru.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

³ «Food access: Access by individuals to adequate resources (entitlements) for acquiring appropriate foods for a nutritious diet. Entitlements are defined as the set of all commodity bundles over which a person can establish command given the legal, political, economic and social arrangements of the community in which they live (including traditional rights such as access to common resources)» (англ); См.: ФАО. Food Security. Policy Brief [Электронный ресурс]. FAO Agricultural and Development Economics Division, 2006 – P.1. URL: <http://www.fao.org/forestry/13128-0ebf36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

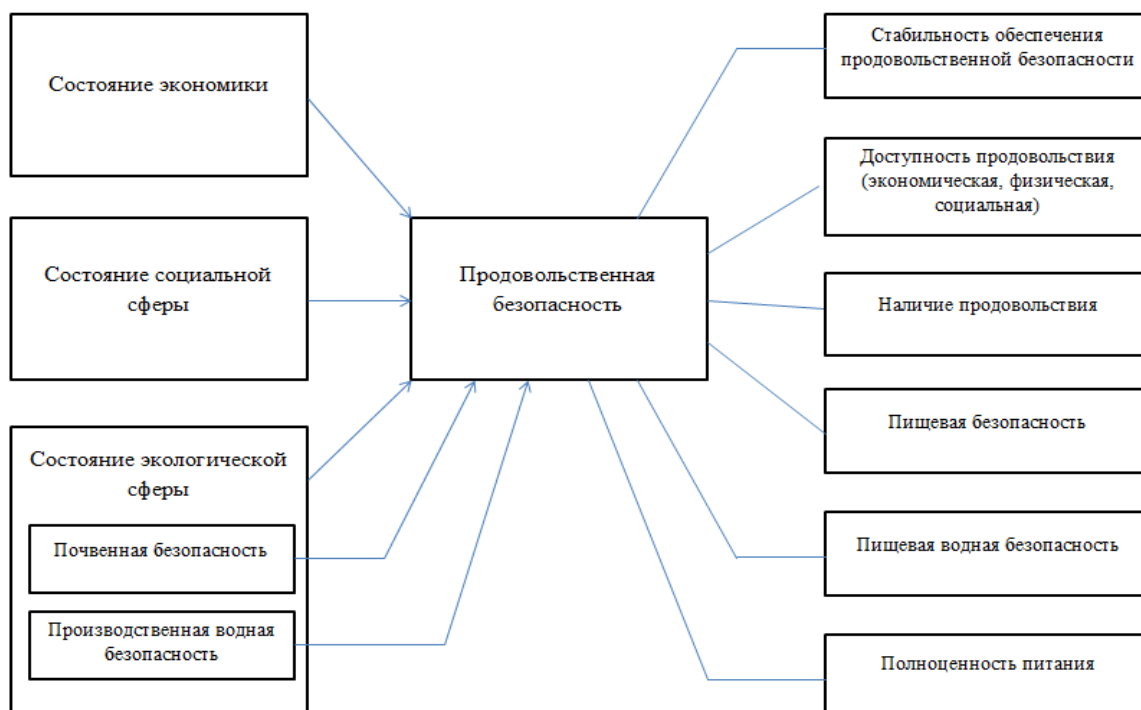
⁴ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

обеспечивается возможность приобретения населением пищевых продуктов или организации питания в объемах и ассортименте, которые не меньше установленных рациональных норм потребления пищевых продуктов»¹.

Кроме вышеназванных составляющих, и в Доктрине, и в предлагаемом нами определении продовольственной безопасности говорится о том, что потребляемые продукты питания должны соответствовать требованиям законодательства о техническом регулировании. То есть, по сути, речь идет о том, что в международной практике называется пищевой безопасностью (food safety). Пищевая безопасность – гарантированность того, что доступные на внутреннем рынке продукты питания безопасны и обладают ожидаемым качеством².

Помимо вышесказанного, продовольственная безопасность означает потребление продуктов питания в объемах не меньше рациональных норм их потребления, необходимых для активного и здорового образа жизни. Для поддержания активного образа жизни рацион питания человека должен не только обладать необходимой калорийностью, но и быть сбалансированным по питательным веществам – белкам, жирам, углеводам, витаминам и минералам, т.е. питание должно быть полноценным.

Графически предлагаемое в диссертации определение продовольственной безопасности, отражающее сферы, от которых она зависит и ее составляющие отображено на Рисунке 1.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 — Продовольственная безопасность и ее составляющие

¹ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

² Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/about-us/en/> (дата обращения: 01.02.2017).

1.2. Место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности

Для более точного понимания сущности продовольственной безопасности необходимо подробно рассмотреть не только ее составляющие, но также взаимосвязь данной категории с другими элементами национальной безопасности и с самой национальной безопасностью Российской Федерации.

В первой редакции ныне не действующей Концепции национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300, отсутствует определение понятия «национальная безопасность», однако отмечается необходимость «обеспечения безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз политического, экономического, социального, военного, техногенного, экологического, информационного и иного характера с учетом имеющихся ресурсов и возможностей»¹. Таким образом, фиксируется перечень угроз для обеспечения национальной безопасности.

На смену утратившей силу Концепции национальной безопасности в 2009 г. приходит Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г., утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 (далее – Стратегия 2009 г.), что знаменует собой переход к «новой государственной политике в области национальной безопасности»². В настоящий момент документ утратил силу.

В рамках Стратегии 2009 г. под национальной безопасностью понимается «состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, которое позволяет обеспечить конституционные права, свободы, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальную целостность и устойчивое развитие Российской Федерации, оборону и безопасность государства»³.

В действующей Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 определение национальной безопасности уточняется с включением в него понятия «независимости» наряду с суверенитетом и территориальной целостностью⁴. Кроме того, в

¹ Концепция национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300).

² Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, в редакции Указа Президента РФ от 01.07.2014 № 483).

³ Там же.

⁴ «Национальная безопасность Российской Федерации (далее – национальная безопасность) – состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее – граждане), достойные

документе дается определение «обеспечению национальной безопасности», под которым понимается «реализация органами государственной власти и органами местного самоуправления во взаимодействии с институтами гражданского общества политических, военных, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер, направленных на противодействие угрозам национальной безопасности и удовлетворение национальных интересов»¹.

Таким образом, можно сделать вывод, что национальная безопасность в наиболее общем виде это состояние государства (экономики страны, ее природных богатств, общества с его институтами, учреждениями, хозяйствующих субъектов), при котором защищены национальные интересы во всех сферах (областях) от внешних и внутренних угроз.

В Стратегии национальной безопасности (2015 г.) приводится перечень национальных интересов Российской Федерации на долгосрочную перспективу, среди которых – повышение качества жизни. При этом отмечается, что обеспечение национальных интересов Российской Федерации осуществляется за счет реализации стратегических национальных приоритетов, среди которых – повышение качества жизни российских граждан.

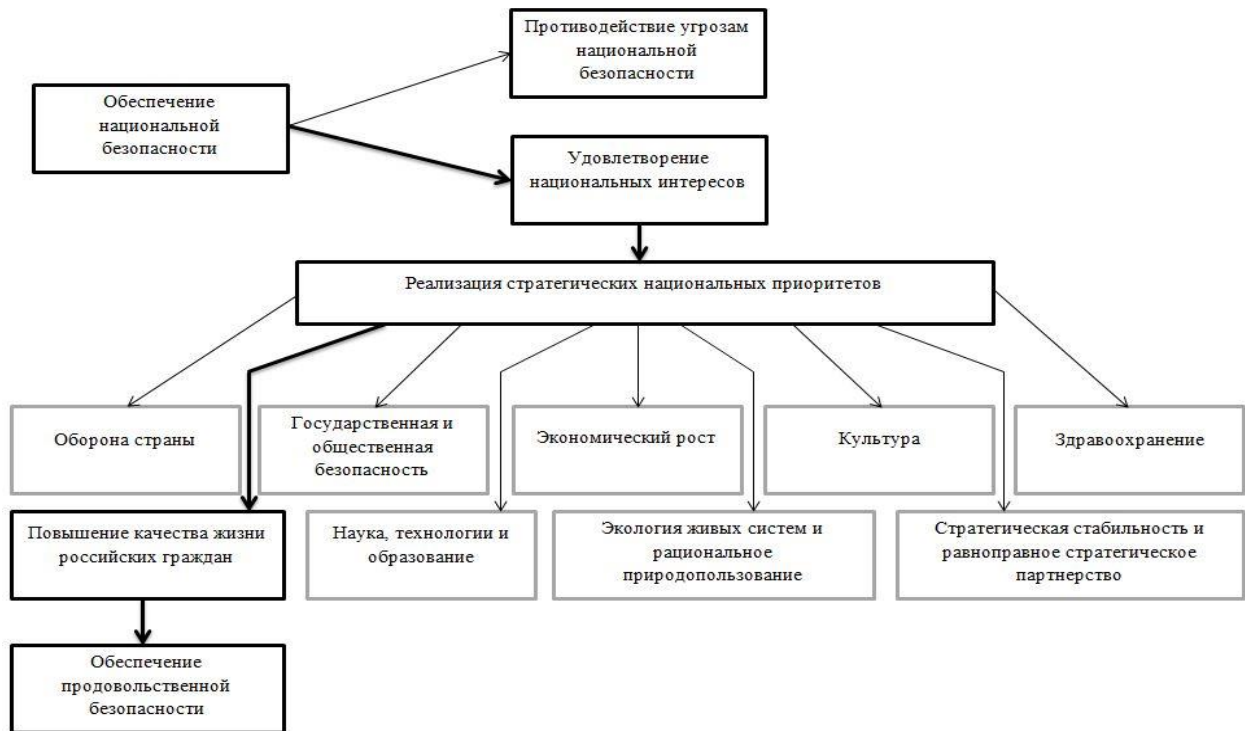
В свою очередь в пункте 52 рассматриваемой Стратегии национальной безопасности (2015 г.) уточняется, что «Повышение качества жизни граждан гарантируется за счет обеспечения продовольственной безопасности...»². Можно констатировать наличие формальной связи между обеспечением национальной безопасности и продовольственной безопасностью (Рисунок 2).

Необходимо отметить, что рассматриваемая Стратегия национальной безопасности (2015 г.) не проводит дифференциации приоритетов национальной безопасности в зависимости от их значимости. В рамках данного документа категории «продовольственная безопасность» раскрыта не полностью и не представляется возможным четко выделить элементы национальной безопасности, сопоставимые с ней по значимости, выстроить их иерархию и таким образом определить место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности, что побуждает нас к дальнейшему углублению в рассматриваемую проблематику.

качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации».

¹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683).

² Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683).



Источник: составлено автором на основе Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683).

Рисунок 2 — Связь национальной безопасности и продовольственной безопасности в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (2015 г.)

С точки зрения утратившей силу Стратегии 2009 г., продовольственная безопасность является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности в среднесрочной перспективе¹. Данная формулировка также присутствует в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации². Помимо продовольственной безопасности, Стратегией 2009 г. выделяются и другие направления обеспечения национальной безопасности Российской Федерации (Рисунок 3).

В рамках Стратегии 2009 г. под основными направлениями обеспечения национальной безопасности понимаются «стратегические национальные приоритеты, которыми определяются задачи важнейших социальных, политических и экономических преобразований для создания безопасных условий реализации конституционных прав и свобод граждан Российской

¹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, в редакции Указа Президента РФ от 01.07.2014 № 483).

² Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

Федерации, осуществления устойчивого развития страны, сохранения территориальной целостности и суверенитета государства»¹.



Источник: составлено автором на основе Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, в редакции Указа Президента РФ от 01.07.2014 № 483).

Рисунок 3 — Связь национальной безопасности и продовольственной безопасности в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года

В Доктрине также отмечается, что продовольственная безопасность является «необходимым условием реализации стратегического национального приоритета – повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения»². В Стратегии 2009 г. отмечается, что стратегические национальные приоритеты это «...важнейшие направления обеспечения национальной безопасности, по которым реализуются конституционные права и свободы граждан Российской Федерации,

¹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, в редакции Указа Президента РФ от 01.07.2014 № 483).

² Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

осуществляются устойчивое социально-экономическое развитие и охрана суверенитета страны, ее независимости и территориальной целостности»¹.

Стратегия 2009 г. относит повышение качества жизни российских граждан к числу приоритетов устойчивого развития. Другие приоритеты устойчивого развития представлены на Рисунке 3. Наряду с приоритетами устойчивого развития, Стратегией 2009 г. выделяются основные приоритеты национальной безопасности Российской Федерации: государственная и общественная безопасность; оборона.

Таким образом, анализ ключевых федеральных нормативно-правовых актов Российской Федерации, относящихся к проблемам безопасности, национальной безопасности и продовольственной безопасности позволяет констатировать наличие связи между национальной безопасностью и продовольственной безопасностью Российской Федерации, опосредованной стратегическим национальным приоритетом – повышением качества жизни российских граждан. Также дается определенное, недостаточное представление о месте продовольственной безопасности в иерархии элементов национальной безопасности (главное направление на среднесрочную перспективу, как и технологическая безопасность, соответствующий нормативно-правовой акт утратил силу). Взаимосвязи с другими элементами национальной безопасности остаются не раскрытыми, что порождает необходимость доопределить место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности.

Мнения представителей научного сообщества по вопросу места продовольственной безопасности в системе национальной безопасности расходятся. Например, А.С. Шатравка помещает продовольственную безопасность на стыке экономической и социальной безопасности². С.В. Мирекина напротив, при классификации видов и аспектов безопасности помещает продовольственную безопасность на один уровень с национальной безопасностью³. Для коллектива авторов под руководством В.К. Сенчагова продовольственная безопасность является одним из видов экономической безопасности наряду с финансовой, энергетической и оборонно-промышленной⁴.

На наш взгляд, при определении места продовольственной безопасности в системе национальной безопасности, первоочередной необходимостью является формулировка четкого дифференцированного подхода к выявлению элементов верхнего уровня в системе

¹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, в редакции Указа Президента РФ от 01.07.2014 № 483).

² Шатравка А.С. Совершенствование системы обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шатравка Алексей Сергеевич. М.: 2011. С. 13.

³ Мирекина С.В. Некоторые аспекты национальной, экономической и продовольственной безопасности // Вестник Камчатского Государственного Технического Университета. 2007. № 6. С. 138.

⁴ Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005. С. 72.

национальной безопасности. Четкая классификация составляющих национальной безопасности в российском законодательстве не закреплена¹.

Как отмечает коллектив авторов под руководством В.К. Сенчагова, господствующая в настоящее время идеология национальной безопасности сводится к противодействию системе угроз, и общая система безопасности складывается из отдельных частных систем². Таким образом, с опорой на перечень возможных характеров угроз государству, личности и обществу, зафиксированный в Концепции национальной безопасности Российской Федерации³, можно выделить следующие элементы системы национальной безопасности: экономическая безопасность, политическая безопасность, социальная безопасность, военная безопасность, техногенная безопасность, информационная безопасность и экологическая безопасность.

Для целей нашего дальнейшего исследования из вышеуказанного перечня необходимо раскрыть понятия экономической, социальной и экологической безопасности. Под социальной безопасностью в наиболее общем виде можно понимать состояние государства, его природных богатств и общества в целом, при котором обеспечивается защищенность национальных интересов (жизненно важных интересов личности, общества, хозяйствующих субъектов и государства) в социальной сфере от внутренних и внешних угроз. К социальной сфере относятся: образование, наука, культура, здравоохранение, а также существование в обществе различных форм дискриминации и неравенства.

Под экологической безопасностью, соответственно, – состояние государства, его природных богатств и общества в целом, при котором обеспечивается защищенность национальных интересов (жизненно важных интересов личности, общества, хозяйствующих субъектов и государства) в экологической сфере от внутренних и внешних угроз. К экологической сфере относятся: почва, атмосфера, недра, воды, растительный и животный мир и т.д.

Уточнение и формулировка национальных интересов в экологической и социальной сфере не входит в число задач диссертационного исследования и не является необходимой для выделения места продовольственной безопасности в системе национальной безопасности.

¹ Шатравка А.С. Совершенствование системы обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шатравка Алексей Сергеевич. М.: 2011. С. 12.

² Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005. С. 72.

³ Концепция национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300). Документ был изменен и утратил силу, но перечень характеров угроз мы находим удачным и актуальным.

Ввиду того, что, по мнению многих экономистов, экономическая безопасность является базисом национальной безопасности¹, понятию «экономическая безопасность» необходимо дать развернутую трактовку. Единого, общепризнанного и универсального определения данного термина не существует. В.Ю. Буров сводит существующие трактовки определения экономической безопасности в 4 группы: трактовка экономической безопасности преимущественно через «устойчивость» (С.А. Афонцев, В. Медведев, В. Паньков и другие); через «интересы» (А. Смит, А. Пороховский, Г.В. Гутман и другие); через «независимость» (Ф. Лист, А. Архипов, А. Илларионов, и другие) и синтетический подход (С.Ю. Глазьев, В.С. Загашвили)².

На наш взгляд, наиболее широкое и полное определение экономической безопасности предлагает Л.И. Абалкин. Он определил это явление как: «...совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию»³. Опираясь на определение Л.И. Абалкина и проделанный анализ существующих определений понятий «экономическая безопасность», «национальная безопасность» и «безопасность», предлагаем понимать под экономической безопасностью состояние государства (экономики страны, ее природных богатств, общества с его институтами, учреждениями, хозяйствующих субъектов), при котором обеспечивается независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию (т.е. обеспечивается защищенность национальных интересов в экономической сфере).

Подобная дифференциация элементов национальной безопасности позволяет выделить место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности, подчиненное по отношению к экономической, социальной и экологической безопасности (Рисунок 4).

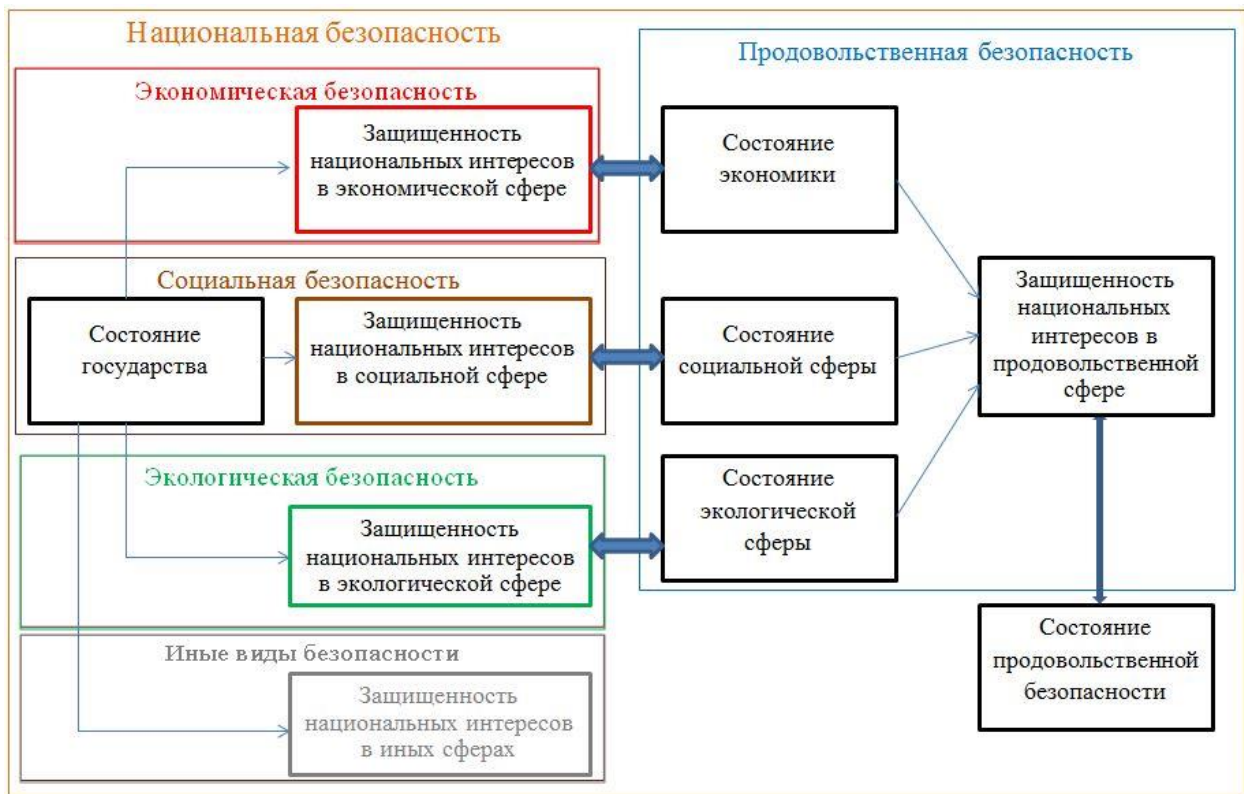
Таким образом, национальная безопасность в наиболее общем виде это состояние государства (экономики страны, ее природных богатств, общества с его институтами, учреждениями, хозяйствующих субъектов), при котором защищены национальные интересы во всех сферах (областях) от внешних и внутренних угроз. При этом, национальная безопасность тождественна сумме всех видов национальной безопасности, в том числе таких элементов системы национальной безопасности, как социальная безопасность, экономическая безопасность и экологическая безопасность. Состояние экономической, социальной и

¹ Метелев С.Е. Менеджмент экономической безопасности: Учебное пособие. Омск: Типография ИП Долгов Р.Н., 2006. С. 40–41.

² Буров В.Ю., Кислошаев П.А. Теоретические проблемы исследования категории экономическая безопасность [Электронный ресурс] // Электронный журнал «Вестник Экономист ЗабГУ». 2011. № 2. URL: http://vseup.ru/static/articles/Burov%2C_Kisloschaev.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

³ Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4.

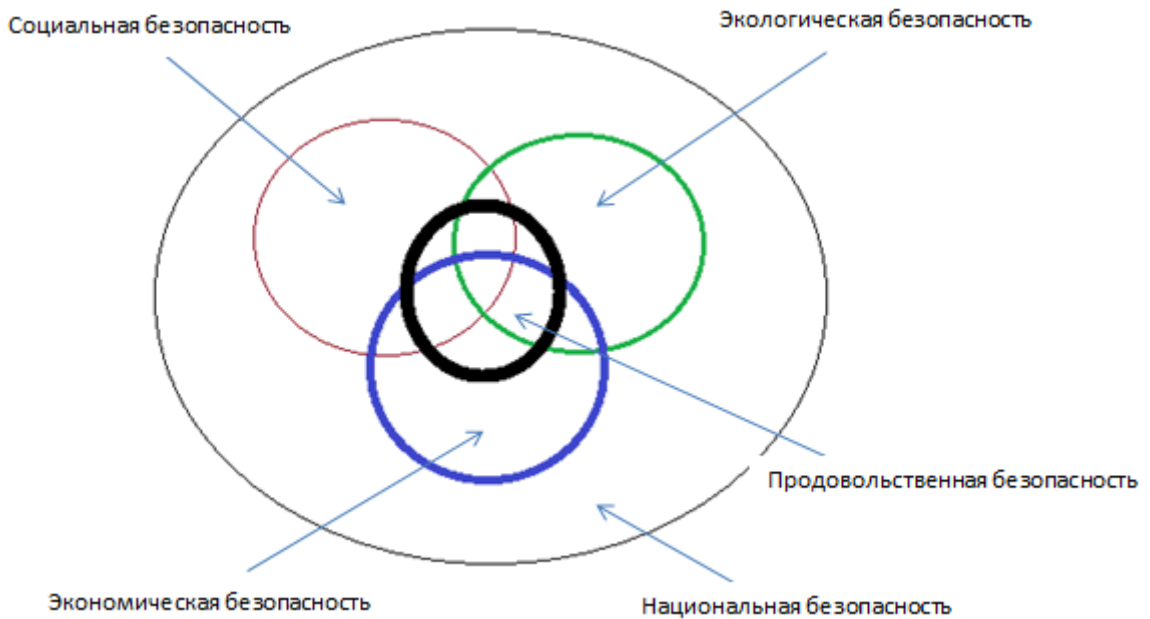
экологической сферы являются производными от наличия, в том числе экономической, социальной и экологической безопасностей в обществе соответственно. Через состояния данных сфер в свою очередь определяется продовольственная безопасность.



Источник: составлено автором.

Рисунок 4 — Национальная безопасность и ее влияние на продовольственную безопасность как элемент

Система национальной безопасности, как и любая другая система, от простой совокупности элементов отличается многочисленными и различными по типу связями между элементами. Все эти элементы национальной безопасности взаимосвязаны и находятся друг с другом в отношениях взаимодополнения. При этом необходимо учитывать, что продовольственная безопасность обеспечивается не только экономическими методами, но и иными (политическими, военными (включая защиту секретов) методами поддержания правопорядка), воздействующими на положение дел в экономике, социальной и экологической сфере. В свою очередь, состояние продовольственной безопасности влияет на смежные, внеэкономические сферы: политическую безопасность, военную безопасность и другие. То есть на Рисунке 5 обозначено соотношение продовольственной безопасности с наиболее тесно связанными с ней видами национальной безопасности, но не со всеми.



Источник: составлено автором.

Рисунок 5 — Соотношение социальной, экономической, экологической и продовольственной безопасности

При этом одновременное наличие экономической, социальной и экологической безопасности автоматически означает наличие продовольственной безопасности. Обратное, однако, не верно. Продовольственная безопасность в краткосрочном периоде может иметь место и при условии частичного отсутствия, например, социальной безопасности. Достаточно определенного состояния социальной сферы в «зоне пересечения» результатов наличия социальной безопасности и необходимых условий для продовольственной безопасности, при котором имеет место защищенность национальных интересов в продовольственной сфере от внешних и внутренних угроз.

1.3. Эволюция понятия и подходов к измерению продовольственной безопасности

Дальнейшее исследование теоретических основ продовольственной безопасности и ее измерения требует изучения эволюции понятия и подходов к оценке продовольственной безопасности в XX и начале XXI века. Использование исторического подхода позволит составить объективную картину развития концепции продовольственной безопасности в различные периоды времени, выявить основные тенденции и закономерности процесса.

На настоящий момент не существует устоявшегося подхода в вопросе о том, какие этапы эволюции подходов к определению продовольственной безопасности необходимо выделять и каково содержание каждого конкретного этапа. Общей чертой большинства работ, в которых делается попытка систематизации и обобщения существовавших в разные периоды времени подходов к оценке и определению продовольственной безопасности является опора не на конкретные действия государств или международных организаций, а на документы декларативного характера – меморандумы, решения конференций, декларации, научные публикации. При этом не всегда учитывается тот факт, что реализация на практике идей, излагаемых в подобного рода документах, как правило, происходит с некоторой задержкой или вообще не происходит. Кроме того, недостаточное внимание уделяется факторам, обуславливающим переход от одного этапа к другому, а также событиям, после которых подобный переход происходит.

Например, коллектив авторов под руководством профессоров Паскаля де Муро и Маттео Маззиотта¹ выделяет пять этапов в эволюции трактовки продовольственной безопасности. Для сороковых и пятидесятих годов прошлого века, по мнению авторов, было характерно стремление развитых стран распределять излишки продовольствия со своих рынков через оказание продовольственной помощи развивающимся странам.

На следующем этапе, в шестидесятых годах прошлого века происходит осознание того, что прямая продовольственная помощь нуждающимся государствам в среднесрочной перспективе можем привести к негативным последствиям для их развития.

Переход к следующему этапу в эволюции концепции продовольственной безопасности произошел в связи с продовольственным кризисом начала 70-х годов. Ответом на колебания цен и производства продовольствия стал контроль за объемами совокупных мировых резервов зерна в контексте обеспечения продовольственной безопасности и поддержания стабильности цен, как на национальном, так и на мировом уровне. В 80-е годы произошло расширение понятия «продовольственная безопасность» с включением в него экономической и физической доступности продовольствия.

Последний этап – 90-е годы и далее – в работе подробно не рассматривается. С опорой на определение продовольственной безопасности ФАО (1996 г.), в котором делается акцент на необходимость обеспечивать всех людей питательным и безопасным продовольствием («safe and nutritious food»), этап обозначается как «свобода от голода и истощения» (malnutrition).

¹ Muro P., Mazziotta M. Towards a Food Insecurity Multidimensional Index (FIMI) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/uni/FIMI.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

Интересен подход к периодизации эволюции трактовки продовольственной безопасности, изложенный в статье Е.В. Неходы¹. По мнению автора, в эволюции трактовки продовольственной безопасности в XX веке можно выделить три этапа. На первом этапе, в период с 1946 г. до середины 1970-х годов продовольственная безопасность рассматривалась как продовольственная независимость и минимизация импорта продовольственных товаров. На следующем этапе, с середины семидесятых до середины девяностых, акцент делался на адекватность мировых запасов основных продуктов питания с последующим постепенным переходом фокуса внимания с проблем обеспечения необходимого предложения продовольствия на обеспечение платежеспособности спроса. Третий этап начинается со Всемирного саммита по вопросам продовольствия 1996 г. и продолжается по сей день.

Особого внимания заслуживает работа Л.С. Ревенко «Параметры и риски продовольственной безопасности». В статье справедливо перечислены факторы, влияющие на изменение подходов к определению продовольственной безопасности, к числу которых автор относит углубление процесса глобализации, возникновение новых научных подходов к рациональному питанию, а также обновление концепций международного взаимодействия с целью преодоления недоедания и голода².

В своей работе Л.С. Ревенко выделяет изменения концепции продовольственной безопасности по времени. В работе отмечено, что до сырьевых кризисов 1970-х годов «трактовки продовольственной безопасности формировались исключительно на национальном уровне и исходили из стремления стран к независимости от внешней среды при обеспечении населения продуктами питания»³. После сырьевых кризисов 1970-х годов вошло в научный оборот понятие «всемирная продовольственная безопасность», а борьба с голодом и решение продовольственной проблемы в мировом масштабе приобретают статус глобальной проблемы человечества. В качестве причины подобных изменений называется диффузия «...локальных продовольственных кризисов, их синхронизацией в мировом масштабе»⁴. По мнению автора, в этот период происходило становление критериев продовольственной безопасности мира и страны.

В качестве следующего важного события, связанного с изменениями в понимании продовольственной безопасности, Л.С. Ревенко выделяет Всемирный саммит по проблемам продовольствия, состоявшийся в Риме в 1996 г. По мнению автора, Римская декларация о

¹ Нехода Е.В. Продовольственная безопасность и государственная поддержка сельского хозяйства в интерпретации ВТО // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 377. С. 123-128.

² Ревенко Л.С. Параметры и риски продовольственной безопасности // Международные процессы. 2015. Т. 13, № 41. С. 8.

³ Там же.

⁴ Там же.

всемирной продовольственной безопасности 1996 г. впервые обозначила бедность, но не демографическо-ресурсный дисбаланс в качестве угрозы продовольственной безопасности на национальном и общемировом уровне.

В дальнейшем, агропродовольственный кризис 2006–2011 гг. и экономический кризис 2008 г. существенным образом повлияли на продовольственную безопасность в мире и в отдельных государствах, но не изменили общего подхода к трактовке продовольственной безопасности¹.

На наш взгляд, при рассмотрении эволюции понятия продовольственной безопасности необходимо охватывать более широкий период времени, включая в рассмотрение не только историю категории «продовольственная безопасность», маркируемую непосредственным его использованием, но и предысторию, в процессе которой в XX веке формировались те или иные элементы, впоследствии объединенные понятием «продовольственная безопасность». Кроме того, считаем важным делать акцент на конкретные количественно измеримые показатели, с опорой на которые было возможно определение состояния продовольственной безопасности в тот или иной период времени.

Стабильное обеспечение населения необходимым продовольствием является одной из самых важных государственных задач. В различные эпохи понимание данной задачи и подходы к ее решению в разных странах имели свою специфику, обусловленную уровнем разделения труда, доминирующим технологическим укладом, общим уровнем жизни населения, национальными особенностями и иными факторами. При этом акцент делался на разные составляющие продовольственной безопасности.

На основании анализа научной литературы и документов по проблемам, связанным с продовольственной безопасностью, разработана таблица, в которой отражена эволюция подходов к трактовке и измерению продовольственной безопасности в XX и XXI веке (Таблица 2).

Попытки изучить и привлечь внимание мировой общественности к взаимосвязи проблем производства продовольствия, голода, недоедания и здоровья предпринимались еще до создания ФАО. В новейшее время и до учреждения ФАО из них наиболее примечательны и резонансны работы Фрэнка Л. Макдугалла, в честь которого Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН регулярно организует памятные конференции (McDougall Memorial Lecture).

¹ Ревенко Л.С. Параметры и риски продовольственной безопасности // Международные процессы. 2015. Т. 13, № 41. С. 8.

Таблица 2 — Эволюция подходов к трактовке и измерению продовольственной безопасности и ее составляющих в XX и начале XXI века

Этап	Ключевые события и публикации	Основные аспекты и особенности понимания продовольственной безопасности	Специфика подходов к измерению и показатели состояния продовольственной безопасности
I Середина 30-х – начало 70-х годов 20-ого века	1935 г. Меморандум Ф.Э. Макдугалла.	1. Выход проблемы на мировой уровень (Лига Наций). 2. Качество, полноценность и питательность пищи.	–
	1943 г. Конференция в Хот-Спринге.	1. Выдвижение концепции «Свободы от нужды», затрагивающей следующие категории: - стабильность; - наличие продовольствия; - питательность пищи. 2. Фиксация выхода проблемы на мировой уровень. 3. Поднимается проблема доступности продовольствия (как отсутствия безработицы, нищеты).	1. Учет уровня нищеты. 2. Темпы экономического роста. 3. Наличие и изменение количества рабочих мест на местах. 4. Динамика мирового производства зерновых. 5. Достаточность запасов продовольствия в мире.
	50-60 – е годы XX-ого века – различные публикации и научные конференции.	1. Свобода от нужды: - стабильность; - наличие продовольствия; - питательность пищи. 2. Доступность продовольствия. 3. Стимулирование экономического роста и занятости на местах как направление решения продовольственной проблемы постепенно уходит с повестки дня.	1. Динамика мирового производства зерновых. 2. Запасы продовольствия.
	1966 г. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах.	1. Наличие продовольствия (достаточность производства). 2. Стабильность (запасы продовольствия и их распределение). 3. Физическая доступность (на уровне семьи).	Темпы экономического роста (для производства продовольствия, но не для обеспечения платежеспособности спроса).
II Вторая половина 70-х годов 20-ого века	1974 г. Всемирная продовольственная конференция (Рим).	1. Наличие продовольствия. 2. Стабильность.	1. Отношение мировых запасов зерновых к уровню их потребления. 2. Индекс цен на зерновые. 3. Отношение предложения зерна к потреблению.

Продолжение таблицы 2 — Эволюция подходов к трактовке и измерению продовольственной безопасности и ее составляющих в XX и начале XXI века

Этап	Ключевые события и публикации	Основные аспекты и особенности понимания продовольственной безопасности	Специфика подходов к измерению и показатели состояния продовольственной безопасности
80-е годы 20-ого века	1981 г. Работа «Бедность и голод», Амартия Сен.	1. Физическая доступность продовольствия. 2. Экономическая доступность продовольствия. 3. Перенос фокуса внимания на личный уровень и уровень домохозяйств.	—
	1983 г. Конференция ФАО и уточнение понятия «продовольственная безопасность».	1. Физическая доступность продовольствия. 2. Экономическая доступность продовольствия. 3. Стабильность.	Использование выборочных обследований домохозяйств
	1986 г. Доклад Всемирного Банка о бедности и голоде.	Закреплено различие между хроническим и эпизодическим отсутствием продовольственной безопасности.	1) Производство злаков на душу населения. 2) Доля недоедающих в обществе. 3) Отношение импорта злаков к выручке от экспорта. 4) Волатильность производства и цен на зерно.
Начало 90-х годов 20-ого века	1990 г. Обзор ЮНИСЕФ "Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries"; 1991 г. Доклад ЮНИСЕФ «Challenges for Children and Women in 1990's».	Качество продуктов питания - сбалансированность по питательным элементам; - правильность приготовления.	Антропометрические показатели - рождение детей с дефицитом веса; - отклонение веса и роста человека от возрастной нормы в зависимости от пола.
1996 год – настоящее время	1996 г. Всемирный саммит по продовольственной безопасности.	1. Наличие продовольствия. 2. Экономическая и физическая доступность продовольствия. 3. Стабильность. 4. Использование продовольствия.	Широкий набор показателей продовольственной безопасности, которые будут подробнее рассмотрены в последующих главах.
	2009 г. Всемирный саммит по продовольственной безопасности.	1. Наличие продовольствия. 2. Экономическая, социальная и физическая доступность продовольствия. 3. Стабильность. 4. Использование продовольствия (utilization).	
Начало 2000-х годов – настоящее время	2008 г. Доклады ЮНИСЕФ.	Синтез и объединение проблем продовольственной безопасности и безопасности питания.	Предложено применять показатели безопасности питания (характеризующие медицинское обслуживание, санитарные условия, распространенность знаний о здоровом питании и т.д.).

Источник: составлено автором.

Фрэнк Л. Макдугалл (Frank L. McDougall) из Австралии, летом 1935 г. опубликовал меморандум о проблемах сельского хозяйства и здоровья («The Agricultural and the Health Problems»). Опираясь на выводы ведущих диетологов и специалистов в области питания (nutritionists) своего времени из США и Соединенного Королевства, он подготовил документ, представленной Лиге Наций, который явился первым шагом на пути доведения до международной общественности идеи о том, что большей части мирового населения не хватает правильного питания¹. На международном уровне была провозглашена необходимость конструктивного сотрудничества различных государств в деле обеспечения людей достаточным количеством *полноценного* продовольствия, несмотря на наличие неразрешимых политических противоречий.

Базовые подходы, лежащие в основе концепции «продовольственной безопасности» в том виде, как мы ее знаем сегодня, были сформулированы в начале сороковых годов прошлого века во время Второй мировой войны. В тот период сельскохозяйственное производство было прервано на обширных территориях. Заводы, производящие удобрения, пестициды и сельскохозяйственную технику были уничтожены или перепрофилированы под военные нужды. Торговля и распределение сельскохозяйственной продукции были серьезно нарушены². Вышеназванные обстоятельства актуализировали и без того достаточно острую проблему продовольственного обеспечения населения.

В период с 18 мая по 3 июня 1943 г. в отеле города Хот-Спрингс, Вирджиния, прошла конференция по вопросам продовольствия и сельского хозяйства. В работе конференции, на которой рассматривались возможности достижения «свободы от нужды» в области продовольствия и сельского хозяйства, приняли участие представители 44 наций, в числе которых был Советский Союз³.

В ходе конференции выработалось представление о «свободе от нужды» как о «надежном, надлежащем и соответствующем снабжении любого мужчины, женщины и ребенка продовольствием»⁴. В данном определении под словом «надежное» понимается наличие постоянного и устойчивого доступа к продовольствию, «надлежащее» означает количественно достаточное, а «соответствующее» – его необходимую питательность. Можно сделать вывод, что на конференции 1943 г. были заложены основы для комплексного подхода к определению

¹ FAO: its origins, formation and evolution, 1945-1981 [Электронный ресурс]. Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1981. P. 4. URL: <http://www.fao.org/docrep/009/p4228e/P4228E04.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

² Там же. P. 2.

³ Там же. P. 11.

⁴ Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности. Рим, Италия. 2012 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

продовольственной безопасности за счет дифференциации различных ее составляющих. Таким образом, категория «свобода от нужды» по сути включала в себя несколько элементов продовольственной безопасности: наличие продовольствия, его питательность и качественные характеристики, а также стабильность снабжения продовольствием.

Кроме того, участники конференции отметили, что в первые годы после окончания Войны необходимо обеспечить «свободу от голода» в мире и удовлетворить в первую очередь мировой спрос на зерновые и иные богатые углеводами продукты питания, обеспечивая таким образом базовые потребности населения в потреблении калорий с пищей. На следующем этапе, после восстановления производства основных видов продуктов питания, предположительно должна была настать очередь продовольствия, богатого белком и иными видами питательных веществ, необходимых человеку для здоровой и полноценной жизни.

Особое внимание в ходе конференции было обращено на проблему нищеты – причину голода и нужды, и неразрывную связь ее решения и обеспечения надлежащим питанием широких слоев населения через экономический рост и создание дополнительных рабочих мест¹. В резолюции XXIV конференции под названием «достижение экономики изобилия», в частности, отмечается, что «первой причиной голода и недоедания является бедность»; что «содействие полной занятости человеческих и материальных ресурсов, на основе рациональной социально-экономической политики, является первым условием общего роста производства и покупательной способности доходов населения»². То есть, по сути, на конференции была поднята проблема экономической доступности продовольствия для населения, пусть и на национальном уровне.

Таким образом, фиксируется выход данной проблемы на международный уровень, поднимаются проблемы «свободы от нужды», «свободы от голода» и «достижения экономики изобилия», решение которых зависит от темпов экономического роста в мире, динамики мирового производства зерновых, достаточности продовольствия в мире и влияет на уровень нищеты и наличие и изменение количества рабочих мест.

В дальнейшем, развитие идей, в последствии легших в основу концепции продовольственной безопасности, во многом осуществлялось под знаменами

¹ Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности. Рим, Италия. 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² «There has never been enough food for the health of all people. This is justified neither by ignorance nor by the harshness of nature. Production of food must be greatly expanded. The first cause of hunger and malnutrition is poverty. It is useless to produce more food unless men and nations provide the markets to absorb it» (анг); См.: Aylwin P. Lecture in honour of Frank L. McDougall at the opening of the 31st session of the conference of FAO [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep /MEETING/004/Y2255E.HTM> (дата обращения: 01.02.2017) ; Report of the Conference of FAO. Rome. 1970 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep/ x5591e/x5591e0a.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН — международной организации под патронатом ООН, основанной 16 октября 1945 г. ФАО и по сей день является ведущим учреждением в системе ООН, работающим в области развития сельских территорий и поддержания сельского хозяйства под девизом «помогаем построить мир без голода»¹.

Исследователи расходятся в описании господствовавших на протяжении пятидесятих и шестидесятих годов прошлого века подходов к решению продовольственной проблемы. В это время, как и прежде, акцент мировой продовольственной и сельскохозяйственной политики был смещен в сторону стимулирования производства основных сельскохозяйственных культур, преимущественно пшеницы и риса, за счет которого предполагалось решать проблему достижения «свободы от нужды» и «свободы от голода» на мировом уровне, а значит динамика мирового производства зерновых и их запасы в рамках данной концепции все еще могли служить индикатором, отражающим достижение вышеобозначенных свобод. При этом отдельные исследователи полагают², что на национальном уровне в этот период для развитых государств мира было характерно стремление к *продовольственной независимости и минимизации импорта* продуктов питания. Постепенно, в мировом сообществе росло осознание того, что продовольственная помощь может оказывать не только положительное влияние на принимающие страны, но и подрывает их возможности к самообеспечению продовольствием и в среднесрочной перспективе, в конечном итоге ухудшая состояние продовольственного обеспечения населения. Данная позиция нашла свое отражение в ряде публикаций того времени³, а также существенным образом повлияла на работу Всемирной Продовольственной Программы⁴.

В то же время идея достижения свободы от нужды через борьбу с нищетой в мире постепенно исчезает из реальной повестки дня лиц, принимающих политические и управленческие решения. На практике возобладала альтернативная вышеназванной концепция избавления мирового населения от нужды – не через борьбу с бедностью и повсеместное развитие экономики и создание рабочих мест, но именно через оказание прямой

¹ FAO: its origins, formation and evolution, 1945-1981 [Электронный ресурс]. Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1981. URL: <http://www.fao.org/docrep/009/p4228e/P4228E04.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

² Нехода Е.В. Продовольственная безопасность и государственная поддержка сельского хозяйства в интерпретации ВТО // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 377. С. 126.

³ Например, Theodore J. Goering and Lawrence Witt, *United States Agricultural Surpluses in Colombia*, A Review of P.L. 480, Technical Bulletin 289 (East Lansing: Michigan State University, 1963) и Resat Aktan, *Analysis and Assessment of the Economic Effects of Public Law 480 Title I Program, Turkey* (Ankara: University of Ankara, 1964) и др. Источник: Schubert J.N. *The Impact of Food Aid on World Malnutrition* // *International Organization*. 1981. Vol. 35, No. 2. P. 331.

⁴ Muro P., Mazziotta M. *Towards a Food Insecurity Multidimensional Index (FIMI)* [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/uni/FIMI.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

продовольственной помощи (пусть теперь и более адресной) нуждающимся со стороны развитых стран¹.

Таким образом, в 50-е и 60-е гг. действительно в экспертном сообществе обострились дискуссии о влиянии продовольственной помощи на обеспечение продовольствием населения в долгосрочном периоде, однако на практике имело место наращивание производства зерновых в развитых странах и оказываемой продовольственной помощи, то есть скорее не стремление к продовольственной независимости, а своеобразная форма экспортной ориентации.

16 декабря 1966 г. резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи Организация Объединенных Наций был принят «Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах»², статья одиннадцатая части третьей которого провозглашает признание права всех людей на «достаточный жизненный уровень для него и его семьи, включающий *достаточное питание*, одежду и жилище, и на непрерывное улучшение условий жизни»³. Пункт второй данной статьи предусматривает признание права каждого человека на свободу от голода, одновременно закрепляя обязательства стран индивидуально и в порядке международного сотрудничества принимать необходимые конкретные меры с целью: «улучшить методы производства, хранения и *распределения* продуктов питания путем широкого использования технических и научных знаний, распространения знаний о принципах питания и усовершенствования или реформы аграрных систем таким образом, чтобы достигнуть наиболее эффективного освоения и использования природных ресурсов; и обеспечить справедливое распределение мировых запасов продовольствия в соответствии с потребностями и с учетом проблем стран как импортирующих, так и экспортирующих пищевые продукты»⁴. Таким образом, в резолюции отмечается не только важность обеспечивать наличие продуктов питания на внутреннем рынке, но и необходимость обеспечивать физическую, *транспортную доступность* его для населения, а также проводить разъяснительную работу с населением по вопросам здорового питания. При этом взаимосвязь проблем обеспечения экономического роста и обеспечения населения продовольствием не снимается с повестки дня, но делается акцент на расширении *предложения* продуктов питания, а не на развития платежеспособности спроса через борьбу с нищетой.

¹ Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. Рим, Италия. 2012. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017); Schubert J.N. The Impact of Food Aid on World Malnutrition // International Organization. 1981. Vol. 35, no. 2. P. 329.

²Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах. Принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи от 16 декабря 1966 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactecon.shtml (дата обращения: 01.02.2017).

³ Там же.

⁴ Там же.

Начало семидесятых годов двадцатого века ознаменовалось значимыми колебаниями в мировом производстве злаков¹. В результате сокращения мировых запасов зерна и нехватки продовольствия на рынках произошло повышение цен на продукты питания, что актуализировало проблему достижения свободы от нужды и от голода в мире. На этом фоне в ноябре 1974 г., в Риме состоялась Всемирная продовольственная конференция, в работе которой приняли участие представители 134 государств мира. В ходе этой конференции впервые было сформулировано понятие «продовольственная безопасность» («food security»)².

Изначально данный термин имел следующее значение: «наличие в любое время необходимых мировых продовольственных запасов основных продуктов питания, достаточных для поддержания *устойчивого* и расширенного потребления, и для компенсации колебания производства и цен»³. Фразы «в любое время», «компенсация колебаний производства и цен» и «устойчивое потребление» адресуют к стабильности обеспечения продовольствием, выходящей на первый план в сложившейся ситуации.

Кроме того, после кризиса 1974 г. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН сформулировала и стала использовать индикаторы продовольственной безопасности на мировом уровне⁴, в частности:

- 1) Отношение мировых запасов зерновых к объему мирового потребления (%). По мнению ФАО, при прочих равных условиях для обеспечения продовольственной безопасности в мире отношение запасов к ожидаемому объему потребления зерновых должно быть не менее 17-18%;
- 2) Отношение предложения зерна со стороны 5 основных экспортеров к потребностям;
- 3) Отношение запасов зерна 5 основных экспортеров на конец года к суммарному объему его внутреннего потребления и экспорта;
- 4) Суммарное производство злаков в Индии, Китае и странах СНГ;
- 5) Производство зерновых в странах с низкими доходами и дефицитом продовольствия (в так называемых странах LIFDS);

¹ Poverty and Hunger. A World Bank policy study [Электронный ресурс]. Washington D.C.: World Bank, 1986. P. 5. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/166331467990005748/pdf/multi-page.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² Ушачев И.Г. Продовольственная безопасность России в рамках глобального партнерства. М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2013. С. 158.

³ «Availability at all times of adequate world food supplies of basic foodstuffs to sustain a steady expansion of food consumption and to offset fluctuations in production and prices» (англ); См.: FAO: its origins, formation and evolution, 1945-1981 [Электронный ресурс]. Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1981. P. 4. URL: <http://www.fao.org/docrep/009/p4228e/P4228E04.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

⁴ Гумеров Р.Р. Методологические вопросы измерения и оценки национальной продовольственной безопасности // Менеджмент и бизнес администрирование. 2011. № 2. С. 21-23; Trade reforms and food security. Conceptualizing the Linkages [Электронный ресурс]. Rome.: FAO, 2003. P. 6. URL: <http://www.fao.org/3/a-y4671e.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

б) Производство зерновых в странах с низкими доходами и дефицитом продовольствия, за исключением Китая и Индии;

7) Динамика мировых цен на зерно.

Отдельно взятые индикаторы из числа вышеперечисленных и в настоящее время регулярно используются в конъюнктурных обзорах ФАО. Например, оценочное отношение мировых запасов зерновых к объему мирового потребления в 2012-2013 гг. составило 21,7%, что на 0,2 процентных пункта ниже, чем в 2011-2012 гг. Оценочное отношение запасов зерна 5 основных экспортеров на конец года к суммарному объему его внутреннего потребления и экспорта в 2012-2013 гг. составило 18,2%, что на 0,7 процентных пунктов выше, чем в предыдущий рассматриваемый период¹. Кроме того, ФАО регулярно рассчитывает индекс мировых цен на злаки².

По мнению В.Ю. Баганова для 70-х годов прошлого века был характерен акцент на национальном производстве продовольствия и его способности удовлетворять потребности населения страны. В качестве показателя продовольственной безопасности использовалось состояние продовольственного баланса государства³.

Таким образом, для этапа эволюции подходов к продовольственной безопасности, пришедшегося на семидесятые годы двадцатого века, характерен акцент на контроле мировых запасов продовольствия с целью обеспечения стабильности снабжения продовольствием населения и сокращения колебания цен на продукты питания (Таблица 2).

Важной вехой в теоретическом оформлении подходов к определению и измерению продовольственной безопасности явилась работа лауреата нобелевской премии по экономике 1998 г. Амартии Сен «Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation»⁴ (1981 г.) по проблемам голода. Данный труд оказал существенное влияние на признание мировым сообществом важности рассмотрения продовольственной безопасности не только на региональном и глобальном уровне, но и на уровне отдельных личностей и домохозяйств, что ознаменовало собой переход на новый этап в эволюции подходов к продовольственной безопасности (Таблица 2).

Благодаря «зеленой революции» в 80-ых годах производство продовольствия в мире выросло. При этом выяснилось, что стабильные поставки достаточного количества продовольствия на внутренние рынки по постоянным ценам автоматически не обеспечивают

¹ Food Outlook. Global Market Analysis. May 2012 [Электронный ресурс]. Rome.: FAO, 2012. P. 1. URL: <http://www.fao.org/docrep/015/a1989e/a1989e00.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² Там же.

³ См.: Баганов В.Ю. Продовольственная безопасность: сущность, проблемы, подходы и решения: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Баганов Валерий Юрьевич. Иркутск.: 2001. С. 14.

⁴ Sen A. Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation. New York.: Oxford: Clarendon Press, 1981. 257 p.

доступ всего населения к этим продуктам питания, отдельные уязвимые группы населения могут быть лишены физического или экономического доступа к продовольствию даже в благоприятных для экономики в целом условиях. Недоедание и голод – результат работы всей экономики в целом, а не только производства сельскохозяйственной продукции. Согласно определению, данному в книге А. Сен, недоедание – хроническая нехватка необходимого продовольствия для отдельных групп людей (особое внимание в работе уделено важности учета гендерного фактора). Это не хроническая нехватка продовольствия вообще¹.

К примеру, человек может недоедать, голодать и умереть от голода оставшись без работы при условии отсутствия должного социального обеспечения (пособий по безработице, адекватной работы благотворительных организаций). Это возможно и в условиях наличия достаточных и неумещающихся запасов продовольствия в товаропроводящей системе региона. Яркий пример – голод в Бангладеш 1974 г. Голод настал в условиях более высокой обеспеченности продовольствием на душу населения, чем в любой другой год в период с 1971 по 1976 гг. Причиной голода явилась региональная безработица, вызванная наводнением, результаты которого негативно повлияли непосредственно на производство продуктов питания лишь по прошествии многих месяцев, но моментально привели к потере доходов для работников сельскохозяйственных предприятий. Ситуация была усугублена взлетом цен на продовольствие, обусловленным паническими ожиданиями нехватки продуктов питания. Опасность оказалась преувеличенной, после повышения цен последовала их корректировка, но к тому моменту голод в регионе уже бушевал².

В 1983 г. под влиянием обстоятельств, освещенных в работе А. Сен, определение продовольственной безопасности было уточнено по предложению ФАО и с одобрения Комитета по всемирной продовольственной безопасности. В соответствии с уточненным определением продовольственная безопасность это: «гарантированность того, что все люди в любое время будут иметь физический и экономический доступ к основным продуктам питания, в которых они нуждаются»³. В уточненном определении подчеркивается необходимость обеспечения баланса спроса и предложения на продовольственных рынках, вводятся понятия «*физическая доступность продовольствия*» и «*экономическая доступность продовольствия*»,

¹ «Starvation is the characteristic of some people not having enough food to eat. It is not the characteristic of there being not enough food to eat» (анг); См.: Sen A. Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation. New York.: Oxford: Clarendon Press, 1981. P. 1.

² Сен А. Экономическая взаимозависимость и мировая продовольственная проблема [Электронный ресурс] // Экономическая политика: стратегия и тактика. 1999. № 2. URL: http://vasilieva.narod.ru/1_2_99.htm (дата обращения: 01.02.2017).

³ «Ensuring that all people at all times have both physical and economic access to the basic food that they need» (анг); См.: FAO: its origins, formation and evolution, 1945-1981 [Электронный ресурс]. Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1981. P. 4. URL: <http://www.fao.org/docrep/009/p4228e/P4228E04.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

что имеет большое значение, так как наличие продовольствия на складах не означает, что при этом оно доходит до конечных потребителей. Словосочетание «в любое время» адресует к *стабильности*. Таким образом, вопрос достижения продовольственной безопасности был вновь возвращен из сферы сельскохозяйственного производства к проблемам нищеты и отсутствия платежеспособного спроса.

Впоследствии в определении продовольственной безопасности было учтено существование не только мирового и регионального уровней продовольственной безопасности, но и семейного и индивидуального уровней. В 1986 г. был опубликован Доклад Всемирного банка о бедности и голоде¹, затрагивающий проблемы динамики продовольственной безопасности во времени. В докладе отмечается, что за прошедшие несколько лет рост производства продовольствия превышал рост мирового населения, однако на этом фоне оставалось множество стран и сотни миллионов людей, на обеспечение продовольствием которых данное обстоятельство не оказывало влияние по причине низкой покупательной способности. В докладе были разграничены хроническое отсутствие продовольственной безопасности, часто обуславливаемое бедностью и низкими доходами населения, и временное отсутствие, которое может быть следствием стихийных бедствий, военных конфликтов, экономических кризисов.² Страна, район, социальная группа, домохозяйство, отдельный человек хронически находятся в состоянии отсутствия продовольственной безопасности, если по причине недостаточных доходов или производства продовольствия отсутствует возможность потреблять достаточное количество пищевых продуктов постоянно в течение года. Временное отсутствие продовольственной безопасности имеет место при нарушении стабильности доступа к продуктам питания в связи с ростом цен на продовольствие, плохим урожаем или снижением доходов³.

Таким образом, в сферу обеспечения продовольственной безопасности вводился новый фактор – фактор времени. Во многом в данном докладе Всемирного Банка получила свое развитие теория голода по А. Сен. В качестве показателей продовольственной безопасности на национальном уровне в докладе используется не только производство злаков на душу населения⁴, но и доля людей потребляющих недостаточное для полноценной трудовой

¹Poverty and Hunger. A World Bank policy study [Электронный ресурс]. Washington D.C.: World Bank, 1986. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/166331467990005748/pdf/multi-page.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

²Clay E. Food Security: Concepts and Measurement, Paper for FAO Expert Consultation on Trade and Food Security: Conceptualising the Linkages Rome, 11-12 July 2002. Published as Chapter 2 of Trade Reforms and Food Security: conceptualising the linkages [Электронный ресурс]. Rome.: FAO, 2003. URL: <http://www.fao.org/docrep/005/Y4671E/y4671e06.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

³См.: Баганов В.Ю. Продовольственная безопасность: сущность, проблемы, подходы и решения: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Баганов Валерий Юрьевич. Иркутск.: 2001. С. 11.

⁴Poverty and Hunger. A World Bank policy study. Washington D.C.: World Bank, 1986. P. 14.

деятельности (менее 90% от норм, рекомендуемых ФАО или ВОЗ) и поддержания здоровья (менее 80% от норм, рекомендуемых ФАО или ВОЗ) количество калорий с пищей¹. Также в Докладе отмечаются такие показатели, как отношение стоимости импортируемых злаков к суммарной выручке от экспорта государства², волатильность производства и цен на продовольствие³. Данные показатели характеризуют стабильность обеспечения продовольственной безопасности.

В 1990 г. ЮНИСЕФ был опубликован обзор «Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries», в котором, подчеркивалась зависимость питания населения в том числе и от социальных факторов. По мнению авторов обзора, непосредственными причинами истощения и многих смертей являются болезни, усугубляемые неправильным или не сбалансированным питанием⁴. В свою очередь, к болезням приводят низкое качество медицинских услуг и плохая окружающая среда и условия быта (Рисунок 6). Данный подход являлся новаторским для своего времени и служит началом для нового этапа в эволюции подходов к продовольственной безопасности (Таблица 2).

В качестве одного из индикаторов истощения предполагается использовать рождаемость детей с недостатком веса и иными отклонениями, вызванными несбалансированным или недостаточным питанием родителя⁵. (Идея использования антропометрических показателей получила свое развитие в другом докладе ЮНИСЕФ 1991 г. «Challenges for Children and Women in 1990's», в котором в качестве индикатора несбалансированности питания предлагается использовать отклонение роста и веса человека от возрастной нормы для его пола⁶). Важной особенностью подхода ЮНИСЕФ является признание того, что истощение само по себе не может объясняться исключительно проблемами в области продовольственной безопасности (как это отражено на схеме выше) и может быть обусловлены иными факторами (не подходящая окружающая среда, неправильное питание по причине пагубных привычек или нехватки знаний). Негативные последствия от отсутствия продовольственной безопасности могут быть частично скомпенсированы распространением надлежащей медицинской помощи на широкие слои населения, что позволит предотвратить смерть от болезней на фоне истощения. Вместе с тем, даже доступ к достаточному количеству продовольствия для человека не решит проблему истощения, если его организм не способен надлежащим образом усваивать

¹ Poverty and Hunger. A World Bank policy study. Washington D.C.: World Bank, 1986. P. 17.

² Там же. P. 20.

³ Poverty and Hunger. A World Bank policy study. Washington D.C.: World Bank, 1986. P. 22.

⁴ Reinhard, I., Wijayarathne K.B.C. The use of stunting and wasting as indicators of food insecurity and poverty [Электронный ресурс]. Trincomalee, Sri Lanka, 200. P. 5. URL: <http://www.sas.upenn.edu/~dludden/stunting-wasting.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

⁵ Там же. P. 6.

⁶ Challenges for Children and Women in 1990's [Электронный ресурс]. UNICEF, 1991. P. 39 URL: https://www.unicef.org/about/history/files/challenges_children_women_1990s.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

питательные вещества из пищи по причине проблем со здоровьем. Подход ЮНИСЕФ получил свое дальнейшее развитие в ходе Международной конференции по вопросам питания в 1992 г.¹



Источник: составлено автором по Reinhard, I., Wijayarathne K.V.S. The use of stunting and wasting as indicators of food insecurity and poverty [Электронный ресурс]. Trincomalee, Sri Lanka, 200. P. 5. URL: <http://www.sas.upenn.edu/~dludden/stunting-wasting.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

Рисунок 6 — Причины недостаточного питания, истощения и смерти

Одновременно с эволюцией категории «продовольственная безопасность», под влиянием ЮНИСЕФ с середины девяностых годов прошлого столетия происходит становление термина

¹ Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. Рим, Италия. 2012. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

«безопасность питания» (nutrition security)¹. Одно из первых определений данного термина предложено специалистами Международного исследовательского института продовольственной политики (IFPRI). Под безопасностью питания предлагается понимать: «...надлежащий нутритивный статус с точки зрения **усвоенных** белков, калорий, витаминов и минералов всех членов домохозяйства»². В своем исследовании, посвященном изучению роли женщин в обеспечении продовольственной безопасности на уровне домохозяйств, авторы справедливо отмечают, что наличие необходимого продовольствия в распоряжении домохозяйства является необходимым условием для отсутствия истощения его членов, но не достаточным. Кроме этого, необходимы соответствующие санитарные условия, чистая вода, определенное состояние здоровья и т.д. При этом имеет значение не только сбалансированность питания, но и то, как потребленное продовольствие усваивается человеческим организмом.

Вопрос о соотношении категорий «продовольственная безопасность» и «безопасность питания» и по сей день остается открытым. Большинство исследователей солидарны в вопросе того, что данные категории отличны друг от друга, но сильно связаны. При этом продовольственная безопасность часто считают необходимым, но не достаточным условием наличия безопасности питания. Некоторые исследователи полагают, что продовольственная безопасность является частью безопасности питания. Другие полагают, что безопасность питания – неотъемлемая часть продовольственной безопасности³.

Например, первого из вышеобозначенных подходов придерживаются специалисты Всемирного банка, предложившие в 2006 г. следующее определение безопасности питания: «Безопасность питания на уровне домохозяйств имеет место, когда обеспечение доступа к продовольствию сочетается с адекватными санитарными условиями, медицинским обслуживанием и квалифицированным уходом на уровне, достаточном для обеспечения здоровой жизни для всех членов домохозяйства»⁴.

¹ Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности. Рим, Италия. 2012 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² «Adequate nutritional status in terms of protein, energy, vitamins, and minerals for all household members» (анг); См.: Quisumbing A.R., Brown L.R. et al. Women: The key to food security. IFPRI Food Policy [Электронный ресурс]. Washington, 1995. P. 12. URL: <https://www.ifpri.org/publication/women-key-food-security> (дата обращения: 01.02.2017).

³ Обобщение итогов дискуссии № 34 на форуме по продовольственной безопасности и безопасности питания ФАО на тему «Food security and nutrition security – what is the problem and what is the difference». 2009. Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/wa_workshop/docs/FOOD_SECURITY_AND_NUTRITION_SECURITY_-_FSN_Forum_2009.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

⁴ «Nutrition security is achieved for a household when **secure access to food is coupled** with a sanitary environment, adequate health services, and knowledgeable care to ensure a healthy life for all household members» (анг); См.: Repositioning Nutrition as Central to Development [Электронный ресурс]. World Bank, 2006. P. 66. URL: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/12/28/000160016_20051228172228/Rendered/PDF/347750PAPER0Re101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf (дата обращения: 01.02.2017); Стоит отметить,

В свою очередь ФАО включает индикаторы, содержательно характеризующие безопасность питания в число индикаторов продовольственной безопасности (ранее они включались в результирующие показатели), о чем речь пойдет в следующем параграфе. Закономерным итогом и способом разрешения вышеобозначенных противоречий явился синтез и объединение категорий «продовольственная безопасность» и «безопасность питания», о котором речь пойдет ниже.

Параллельно с концепцией безопасности питания, продолжала свое развитие как категория и продовольственная безопасность. В частности, в 1996 г. в ходе Всемирного саммита по вопросам продовольствия в Риме вводится в научный оборот ранее рассмотренное определение продовольственной безопасности¹. Это определение можно назвать каноническим, его введение ознаменовало собой переход к современному этапу эволюции подходов к продовольственной безопасности (Таблица 2). Последующие определения, используемые ФАО, фактически являются модификациями определения, данного выше. Например, в определении 2009 г.² добавляется необходимость обеспечения не только экономической и физической доступности продуктов питания, но и социальной доступности. К числу важнейших характеристик продовольственной безопасности, указанных в декларации Всемирного продовольственного саммита 1996 г., помимо физической и экономической доступности продовольствия, исследователи относят³ автономность и экономическую самостоятельность продовольственной системы страны, устойчивость расширенного воспроизводства продовольствия с учетом возможного роста населения, а также защищенность системы снабжения продовольствием населения от влияния сезонных, погодных и иных колебаний цен и производства продуктов питания.

что широко распространенные материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности, размещенные на сайте ФАО (URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf>) не корректно цитируют данный фрагмент: «Безопасность питания существует тогда, когда продовольственная безопасность сочетается с условиями санитарии, соответствующим уровнем здравоохранения и должными медицинским обслуживанием и режимами питания в целях обеспечения здоровой жизни для всех членов домохозяйства» / «Nutrition security exists when **food security is combined** with a sanitary environment, adequate health services, and proper care and feeding practices to ensure a healthy life for all household members».

¹ «Продовольственная безопасность имеет место только в том случае, когда у всех людей есть физический и экономический доступ к безопасной и питательной еде, которая соответствует их диетическим потребностям и предпочтениям для ведения здоровой и активной жизни»; См.: Rome Declaration on World Food Security. 1996 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.htm> (дата обращения: 01.02.2017).

² «...продовольственная безопасность существует, когда все люди всегда имеют физический, социальный и экономический доступ к достаточному количеству безопасного и полноценного продовольствия для удовлетворения своих диетических потребностей и пищевых предпочтений для ведения активной и здоровой жизни»; См.: Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности. Рим, 16-18 ноября 2009 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/K6050_Rev10_WSFS_OEWG_ru.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

³ Доклад группы экспертов Изборского клуба под руководством академика РАН С.Ю. Глазьева [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dynacon.ru/content/articles/1725/> (дата обращения: 01.02.2017); Нехода Е.В. Продовольственная безопасность и государственная поддержка сельского хозяйства в интерпретации ВТО // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 377. С. 126.

В настоящее время наметилась тенденция к синтезу и объединению проблем продовольственной безопасности и безопасности питания, что дает основание к выделению нового этапа в эволюции подходов к оценке и определению продовольственной безопасности (Таблица 2).

IFPRI использует термин «Продовольственная безопасность и безопасность питания» с середины девяностых годов прошлого столетия¹. С тех пор его значение трансформировалось и изменялось. В наше время активно используется определение ЮНИСЕФ² 2008 года³ (в других источниках определение, схожее с данным до степени смешения, встречается и раньше⁴): «Продовольственная безопасность и безопасность питания достигаются тогда, когда надлежащая пища (по количеству, качеству, безопасности, социально-культурной приемлемости) имеется и доступна для всех людей в любое время и соответственно используется и усваиваются ими для ведения здорового и активного образа жизни»⁵. Таким образом, отмечается не только стабильное наличие и доступность продуктов питания надлежащего качества (т.е. продовольственная безопасность), но также «использование» и возможность усвоить необходимые питательные вещества из имеющегося в наличии продовольствия. Помимо показателей, используемых для оценки продовольственной безопасности, состояние продовольственной безопасности и безопасности питания должно оцениваться и при помощи показателей собственно безопасности питания. К их числу можно отнести данные антропометрических исследований (рождение детей с дефицитом веса; отклонение веса и роста человека от возрастной нормы в зависимости от пола и т.д.), а также показатели, характеризующие состояние медицинского обслуживания, санитарные условия, распространенность в обществе знаний и навыков в области здорового питания и т.д.

К сожалению, данные тенденции все еще не нашли своего отражения в нормативно-правовых актах, действующих в Российской Федерации и на данный момент широко не отражены в работах отечественных исследователей, на основании чего можно сделать вывод,

¹ Rosegrant, M., Malik S. A 2020 Vision for food, agriculture, and the environment in South Asia a synthesis [Электронный ресурс]. IFPRI, 1995. URL: <https://www.ifpri.org/publication/2020-vision-food-agriculture-and-environment-south-asia-0> (дата обращения: 01.02.2017).

² Food and nutrition security in the post 2015 framework. Beyond 2015. Thematic Position Paper, 2012 [Электронный ресурс]. URL: http://www.fao.org/fsnforum/post2015/sites/post2015/files/resources/Beyond2015_FNSPositionPaper_FINAL_0.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

³ Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. Рим, Италия. 2012. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

⁴ Klennert K. Achieving Food and Nutrition Security [Электронный ресурс]. Bonn.: InWEnt, 2005. 206 p. URL: http://www.fao.org/docs/eims/upload/219148/food_reader_engl.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

⁵ «Food and nutrition security is achieved when adequate food (quantity, quality, safety, socio-cultural acceptability) is available and accessible for and satisfactorily used and utilized by all individuals at all times to live a healthy and active life» (анг) ; См.: Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. Рим, Италия. 2012. URL: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

что Российская Федерация на данный момент находится на пятом этапе понимания продовольственной безопасности (Таблица 2) и отстает в этом плане от мирового сообщества.

Выводы по главе:

1. На основании исследования существующих подходов к определению продовольственной безопасности, уточнено и дополнено понятие продовольственная безопасность государства, как «состояние экономики, социальной и экологической сферы страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость государства, гарантируется физическая, социальная и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни»¹.

2. Выделено место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности, подчиненное по отношению к экономической, социальной и экологической безопасности, что позволяет расширить круг показателей для оценки продовольственной безопасности за счет не только экономических, но и отражающих положение дел в социальной и экологической сферах.

3. Предложено выделить в рамках водной безопасности две категории – пищевую водную безопасность и производственную водную безопасность. Под пищевой водной безопасностью предлагается понимать состояние водных ресурсов, экономики и социальной сферы, при котором гарантируется физическая, социальная и экономическая доступность для каждого гражданина страны питьевой воды надлежащего качества, в объемах, необходимых для поддержания активного и здорового образа жизни.

Под производственной водной безопасностью – состояние водных ресурсов, при котором они позволяют производить продовольствие и сельскохозяйственное сырье надлежащего качества и в достаточных количествах для поддержания гражданами активного и здорового образа жизни. При этом производственная водная безопасность, равно как и почвенная безопасность, – составляющие экологической сферы, от которых зависит продовольственная безопасность. Пищевая водная безопасность – составляющая продовольственной безопасности.

4. Выделены этапы в эволюции подходов к трактовке и измерению продовольственной безопасности, которая была обусловлена углублением разделения труда, изменениями в уровне жизни населения, а также научно-техническим прогрессом. Переход между различными

¹ Использованы фрагменты Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

этапами часто осуществлялся на фоне и в связи со значимыми вызовами обеспечению продовольственной безопасности: мировая война, продовольственный кризис.

5. В настоящее время (с начала 2000-х годов) наметилась тенденция к синтезу и объединению проблем продовольственной безопасности и безопасности питания, что дает основание к выделению отдельного, шестого по счету этапа в эволюции подходов к оценке и определению продовольственной безопасности. Данная тенденция еще не находит должного отражения в отечественных научных работах, правовых документах и методиках оценки продовольственной безопасности, обозначая возможное направление их совершенствования.

Глава 2. Опыт измерения продовольственной безопасности в современных условиях

2.1. Подходы к измерению и показателям продовольственной безопасности

Измерение продовольственной безопасности позволяет создать систему целевых индикаторов для лиц, принимающих решения и побуждать представителей власти к осуществлению мероприятий по их достижению. Используемые на государственном уровне способы измерения и показатели продовольственной безопасности непосредственным образом влияют на эффективность мер по обеспечению продовольственной безопасности. То, что нельзя измерить, нельзя и эффективно отрегулировать. Вышесказанное побуждает нас исследовать не только теоретические аспекты определения и измерения продовольственной безопасности, но и обратиться к мировому опыту ее оценки.

По данным на 1999 г. исследователи насчитывали более 450 различных индикаторов, применяемых для оценки состояния продовольственной безопасности¹. В 1992 г. насчитывалось 172 различных исследования по вопросам измерения продовольственной безопасности. В 1997 г. к данному списку добавилось еще 72 ссылки. Число теоретических работ по данной тематике растет с каждым годом, однако, далеко не все из них находят свое воплощение в практике и добиваются международного признания. На наш взгляд, при изучении современных методов оценки и показателей продовольственной безопасности целесообразно сделать акцент именно на тех из них, которые прошли апробацию и на сегодняшний день применяются международными организациями или профильными ведомствами отдельных государств.

2.1.1. Индикаторы продовольственной безопасности, используемые Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН

Как уже отмечалось выше, одной из ведущих организаций, занимающихся не только теоретическим осмыслением проблем продовольственной безопасности, но и ее оценкой и измерением, является Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО). Методология ФАО позволяет оценивать продовольственную безопасность, как на общемировом уровне, что было отмечено в первой главе, так и на региональном уровне с

¹ Hoddinott, J. Operationalizing household food security in development projects: an introduction [Электронный ресурс]. Washington.: IFPRI, 1999. P. 2. URL: <http://www.ifpri.org/publication/operationalizing-household-food-security-development-projects> (дата обращения: 01.02.2017).

помощью определенного набора показателей (индикаторов). Наибольший интерес представляет анализ показателей, используемых ФАО для оценки продовольственной безопасности на региональном (национальном) уровне, разработанных в соответствии с методическими рекомендациями Комитета по Всемирной Продовольственной Безопасности (Committee on World Food Security), в частности – круглого стола по вопросам измерения голода, прошедшего в штаб-квартире ФАО в сентябре 2011 г. Таблица, в которой предлагаемые ФАО показатели конкретизированы и систематизированы приведена в приложении (Приложение А).

В редакции 2012 г., индикаторы были разделены на первичные (input), отражающие структурные условия обеспечения продовольственной безопасности, результирующие (outcomes), включающие данные антропометрических исследований и информацию о недопотреблении пищи и показатели стабильности/уязвимости (vulnerability/stability), отражающие устойчивость к шокам. Первичные индикаторы распределялись между четырьмя основными подгруппами – наличие (availability), экономическая доступность, физическая доступность и использование (utilization). Результирующие делились на индикаторы использования и индикаторы доступа к продовольствию.

В более поздней версии (после 12 октября 2015 г.) система показателей ФАО претерпела существенные изменения. Не ведется разделение на первичные и результирующие показатели. Индикаторы разделены на 4 группы: наличие, доступ, стабильность и использование/полноценность (utilization). Также выделяются дополнительные показатели. В систему были добавлены следующие показатели: валовый внутренний продукт на душу населения, распространенность анемии среди беременных и детей до 5 лет, распространенность дефицита йода и витамина А, среднее потребление жиров на душу населения, потребление жиров на душу населения, доля систематически перепадающих людей и другие.

Общее число индикаторов, используемых ФАО для оценки состояния продовольственной безопасности на национальном уровне, составляет 43 (31 основной и 12 вспомогательных). Информация по ним обновляется с различной степенью регулярности. Часто обновляется информация по индикаторам, производным от потребления калорий с пищей на душу населения. Остальные показатели обновляются реже, данные доступны не по всем странам и не по всем годам.

Отдельного внимания заслуживают способы сбора необходимой информации, используемые ФАО. Данные о производстве, импорте и экспорте продовольственных товаров собираются с опорой на официальную национальную статистику с применением балансового метода. Информация о состоянии транспортной инфраструктуры заимствуется с ресурсов Всемирного Банка.

Значение антропометрических показателей берется с ресурсов Всемирной организации здравоохранения. Итоговая потребность в калориях для каждого региона рассчитывается исходя из возрастано-половой и возрастной структуры населения. Используя эти данные, можно оценить общую потребность в калориях для всего населения в целом. Этот показатель значительно изменяется от страны к стране.

К сожалению, большинство развивающихся стран не имеют удовлетворительной системы сбора сельскохозяйственной статистики, способной обеспечить даже минимальный набор исходных данных, и отвечающей требованиям приемлемой информационной системы по продовольственной безопасности. По этой причине специалисты ФАО часто используют результаты проводимых ими выборочных обследований домохозяйств.

Одной из наиболее известных современных программ по получению информации о продовольствии и продовольственной безопасности в регионах мира является инициатива ФАО CountrySTAT¹. CountrySTAT представляет собой сетевую информационную технологическую систему по продовольственной и сельскохозяйственной статистике на национальном и субнациональном уровнях. Система CountrySTAT была запущена во многих странах Африки южнее Сахары и в настоящее время расширяется на другие африканские страны, а также за пределы региона. Взяв за основу концепции определения и классификации, применяемые ФАО (в частности, в рамках системы ФАОСТАТ (FAOSTAT)), CountrySTAT стал единой информационной системой для стран, организующей, гармонизирующей и стандартизирующей статистические данные из множества источников на универсальной платформе². Как отмечают специалисты, данный подход позволяет выстраивать сложные информационные системы для мониторинга состояния продовольственной безопасности.

В связи с тем, что Российская Федерация относится к числу развитых стран, ФАО не ведет мониторинг некоторых показателей для Российской Федерации. Например, масштабы недоедания (доля населения, находящаяся в зоне риска нехватки калорий) в стране обозначены как менее 5%³, как и во всех развитых странах, более точные цифры не приводятся.

Средняя достаточность энергетической ценности питания превышает 100%, по данным на 2014-2016 гг. составляет 136%⁴ и значения данного индикатора устойчиво растут с конца девяностых годов прошлого века. Считается, что если значение данного индикатора превышает

¹ Сайт CountrySTAT, Food and agriculture data network [Электронный ресурс]. URL: www.countrySTAT.org.

² Материалы круглого стола Комитета по всемирной продовольственной безопасности на тему «Оценка отсутствия продовольственной безопасности: целенаправленные концепции и показатели для принятия конструктивных решений». Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs_roundtable/Round_Table_background_RU.pdf.

³ Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WAcY8Dxki72> (дата обращения: 01.02.2017).

⁴ Там же.

100%, то (при условии надлежащего распределения продовольствия) гарантирует отсутствие голода в стране. Среднее значение данного индикатора для развитых стран также составляет 136%.

Производство продуктов питания на душу населения по данным ФАО в Российской Федерации также растет (в постоянных ценах). По данным на 1999-2001 гг. оно составляло 232 доллара в год на душу населения, в 2011-2013 гг. уже 312 долларов на душу населения¹. Положительная динамика по данному показателю позволяет сделать вывод о том, что при прочих равных условиях имеет место некоторое улучшение ситуации в стране в области наличия продовольствия. В среднем, для развитых стран данный показатель составляет 419 долларов (по данным на 2011-2013 гг.).

При этом доля калорий, получаемых населением России от потребления зерновых, корнеплодов и клубневых постепенно сокращается. Если в начале двухтысячных годов она составляла примерно 47%, то по данным на 2011-2013 гг. в среднем уже 40%², что позволяет сделать вывод о постепенном улучшении структуры питания населения. В среднем для развитых стран данный показатель составляет 32% (по данным на 2009-2011 гг.).

Одновременно в России растет среднедушевое потребление белков и белков животного происхождения, что также свидетельствует об улучшении структуры питания населения. По данным на 1999-2001 гг. в Российской Федерации потребляли в среднем 86 граммов белка на человека в сутки (из них 42 грамма – белки животного происхождения), по данным ФАО на 2009-2011 гг. значение данного показателя составляет уже 101 грамм на человека в сутки (из них 54 грамма – белки животного происхождения)³. В среднем, для развитых стран значение данных показателей составляет 103 и 60 грамм на человека в сутки соответственно.

Плотность дорожной сети в Российской Федерации по данным ФАО постепенно растет, что положительно характеризует изменение возможности физического доступа к рынкам как производителей, так и потребителей. В 2000 г. плотность автомобильных составляла 5,3 км дорог на 100 квадратных километров территории, в 2011 г. уже 6,4 км⁴. К сожалению, в связи с низкой средней плотностью населения Российской Федерации, сопоставимость данного показателя при сравнении России с другими странами сомнительна. Плотность железнодорожной сети по данным ФАО стабильна и составляет 0,5 км железных дорог на 100 квадратных километров территории (по данным на 2014 г. Значение показателя не менялось за всю историю наблюдений по данным ФАО с 1990 г.).

¹ Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WAcY8Dxki72> (дата обращения: 01.02.2017).

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

Индекс внутреннего уровня цен на продукты питания в Российской Федерации, характеризующий относительные цены на продовольствие в стране, выше, чем в среднем среди развитых стран и составляет 4,3 по данным на 2014 г.¹ После 2009 г. индекс для Российской Федерации был равен 4,15, динамика негативная, что при прочих равных условиях может свидетельствовать о постепенном ухудшении экономической доступности продуктов питания для населения. В среднем для развитых стран данный показатель в 2014 г. был равен 1,68.

Российская Федерация является крупным нетто-экспортером зерновых, что, по мнению ФАО, при прочих равных условиях положительно характеризует стабильность продовольственного обеспечения в стране. Динамика по экспорту зерновых положительная. В среднем за 2000-2002 гг. Российская Федерация вывозила на 3,3% зерновых больше, чем потребляла. По данным на 2009-2011 гг. превышение уже составляет 27,5%². В среднем для развитых стран значение данного показателя составляет 18,2% (по данным на 2009-2011 гг.).

Кроме того, по оценкам ФАО и Всемирного Банка, для Российской Федерации характерны стабильно низкие значения индекса политической стабильности и отсутствия терроризма/насилия. Данный показатель характеризует вероятность того, что правительство будет дестабилизировано или смещено неконституционным методом и изменяется от -2,5 (слабая устойчивость) до +2,5 (сильная устойчивость) и для России по данным на 2015 г. он равен минус 0,84³, что позволяет сделать вывод о наличии определенных рисков для обеспечения продовольственной безопасности. Среди развитых стран более низкие значения по данному показателю на 2014 г. только у Украины (-1,93) и у Израиля (-0,99).

Волатильность внутренних цен на продовольствие в Российской Федерации находится примерно на одном уровне с Германией и несколько превышает среднее значение данного показателя для развитых стран.

Как минимум с 1990 г. по данным ФАО в Российской Федерации наблюдается устойчивый рост доли населения, имеющей доступ к улучшенным источникам питьевой воды (к числу которых относятся водопровод, защищенные скважины или колодцы, коллекторы дождевой воды из расчета не менее 20 литров на человека в день из источников не дальше километра от жилища). Если в 1990 г. значение данного показателя было равно 93,4%, то в 2014 г. уже 96,9%⁴, что при прочих равных условиях, отражает улучшение состояния продовольственной безопасности в стране.

¹ Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WAcY8Dxki72> (дата обращения: 01.02.2017).

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

Вместе с тем, по доступу к улучшенным санитарным условиям (к числу которых относятся санитарно-технические условия, позволяющие изолировать людей, животных и насекомых от контактов с продуктами жизнедеятельности) в России динамика негативная. В 1990 г. по данным ФАО и Всемирного Банка подобный доступ имело 72,7% населения Российской Федерации, в 2014 г. уже 72,2%¹. При этом для развитых стран в среднем значение данного показателя составляет 95,6% (по данным на 2014 г.).

Из числа индикаторов ФАО, характеризующих использование продовольствия, отдельного внимания заслуживает распространенность анемии среди беременных женщин (содержание гемоглобина в крови ниже 110 граммов на литр). Анемия может приводить к недополучению плодом кислорода, что негативно сказывается на его развитии. Одной из основных причин анемии в мире является недополучение железа с пищей. В Российской Федерации по распространенности анемии среди женщин наблюдается устойчивая положительная динамика. В 1990 г. значение данного показателя составляло 31,2%, в 2011 г. уже 23,3%², что является одним из самых лучших значений для развитых стран.

Среди дополнительных индикаторов, используемых ФАО для оценки продовольственной безопасности, особый интерес представляет доля систематически передающих людей. В 1990-1992 гг. значение данного показателя для Российской Федерации составляло 25%, постепенно снижалось до 1997-1999 гг., после чего имел место устойчивый рост и по данным на 2014-2016 гг. значение данного показателя для Российской Федерации составляет 46,1%³. Для сравнения, в среднем, для развитых стран доля систематически передающих людей составляет 45,7% (по данным на 2014-2016 гг.), для Германии значение данного показателя составляет 50,3%, для США 60,8%.

Таким образом, применение индикаторов продовольственной безопасности ФАО, дает возможность проводить сопоставление различных стран по конкретным показателям, прослеживать динамику изменения их значений во времени, однако общей интегральной оценки состояния продовольственной безопасности в конкретных странах они дать не позволяют.

¹ Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WAcY8Dxki72> (дата обращения: 01.02.2017).

² Там же.

³ Там же.

2.1.2. Измерение продовольственной безопасности через Global Food Security Index

Помимо опыта оценки продовольственной безопасности Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН, отдельного внимания заслуживает Global Food Security Index (GFSI)¹ – глобальный рейтинг стран мира по уровню продовольственной безопасности и эффективности работы государственных учреждений по ее обеспечению, составляемый аналитическим агентством Economist Intelligence Unit². В его рамках производится оценка состояния продовольственной безопасности в 113 странах мира (на момент выхода отчета GFSI 2015). Для этого используется 28 индикаторов (Приложение Б), некоторые из них получаются методом экспертных оценок. Индикаторы относящихся к 3 группам: экономическая доступность (affordability), наличие и достаточность (availability), качество и безопасность (quality and safety). Индикаторы, относящиеся к первой группе, характеризуют способность потребителей приобретать продукты питания, их уязвимость в этом отношении к возможным ценовым шокам и наличие программ и государственных мер поддержки потребления продуктов питания в случае возникновения подобных шоков. Индикаторы наличия и доступности характеризуют достаточность продовольственных запасов, риски срыва продовольственного обеспечения, возможности по распространению продуктов питания и использование научного потенциала с целью расширения сельскохозяйственного производства.

Значения индикаторов нормализуются (минимальному придается значение 0, максимальному – 100), потом взвешиваются (веса получены методом экспертных оценок) и в результате по каждой стране получается значение индекса, характеризующее состояние продовольственной безопасности.

Для показателей, высокое значение которых положительным образом характеризует состояние продовольственной безопасности (например, среднедушевое потребление животных белков), нормализация происходит по формуле³:

$$y_i = (x_i - \text{Min}(x)) / (\text{Max}(x) - \text{Min}(x)) \times 100, \quad (1)$$

¹ В тексте использованы результаты, опубликованные автором в работе: Белугин А.Ю. Глобальный индекс продовольственной безопасности и его применение на примере стран СНГ // АПК: экономика, управление. 2017. № 4. С. 88–93.

² Сайт Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com>.

³ Global Food Security Index 2016. An annual measure of the state of global food security [Электронный ресурс]. Economist Intelligence Unit, 2016. P. 33. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com/Home> (дата обращения: 01.02.2017).

где $\text{Min}(x)$ и $\text{Max}(x)$ наименьшее и наибольшее значение показателя x среди стран в рейтинге; x_i – исходное значение показателя x для страны i ; y_i – нормализованное значение показателя x для страны i .

Для показателей, высокое значение которых негативным образом характеризует состояние продовольственной безопасности (например, риск возникновения политической нестабильности или уровень тарифа на импорт сельскохозяйственной продукции), нормализация происходит по формуле¹:

$$y_i = (\text{Max}(x) - x_i) / (\text{Max}(x) - \text{Min}(x)) \times 100^2. \quad (2)$$

Процедура нормализации и последующего взвешивания значений индикаторов позволяет получать интегральную оценку состояния продовольственной безопасности в каждой стране и дает возможность сопоставлять, ранжировать и сравнивать различные страны как по общему уровню обеспечения продовольственной безопасности (в трактовке GFSI), так и по уровню доступности, наличия или качества продуктов питания. По итогам исследования 2016 г. лучшее значение GFSI у США (86,6 баллов), наихудшее – у Бурунди (24 балла).

Сама методология оценки весьма специфична. Например, считается, что для всех стран одинаковые показатели имеют равные веса. На наш взгляд, они должны отличаться и учитывать национальную или региональную специфику, а также уровень благосостояния местного населения.

Кроме того, возникают вопросы к квалификации и независимости экспертов, на основе заключения которых формируется значение некоторых показателей. Например, оценка уровня коррупции (наихудшее из всех возможных значений, хуже чем в Нигере и Нигерии) в России может быть завышена. По индикатору 3.2.3 в Республике Беларусь нет системы мониторинга питания (nutrition monitoring and surveillance), что не соответствует действительности.

Вызывают вопросы и отдельные показатели. Например, железа из растительной пищи больше всех получают в Буркина-Фассо (данные 2014 г.), но действительно ли данный факт положительно характеризует состояние продовольственной безопасности в стране? Из-за высоких абсолютных значений данного показателя для Буркина-Фассо относительное его значение для остальных стран занижается (считается от максимума), что приводит к снижению и общего значения GFSI для этих стран.

¹ Global Food Security Index 2016. An annual measure of the state of global food security [Электронный ресурс]. Economist Intelligence Unit, 2016. P. 33. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com/Home> (дата обращения: 01.02.2017).

² В первоисточнике формула имеет вид $(x_i - \text{Max}(x)) / (\text{Max}(x) - \text{Min}(x)) \times 100$, что очевидно является опечаткой (повторяющейся в материалах агентства из года в год), т.к. значение $[x_i - \text{Max}(x)]$ будет всегда принимать не положительные значения, а значения $[(\text{Max}(x) - \text{Min}(x))]$ всегда не отрицательны. Мы позволили себе исправить опечатку первоисточника.

По результатам исследования GFSI 2016 г. Российская Федерация занимает 48 место в общем рейтинге с 62,3 баллами. При этом по показателям экономической доступности продовольствия – 40 место с 68,6 баллами, по наличию и достаточности – 71 место с 51,6 баллами, а по качеству и безопасности продуктов питания – 27 место с 75,7 балами (Рисунок 7).



Источник: построено автором по данным исследования Global Food Security Index 2016. Сайт Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com/Home> (дата обращения: 01.02.2017).

Рисунок 7 — Бальная оценка места России в исследовании GFSI 2016

Таким образом, по итогам исследования 2016 г., Российская Федерация относится к числу стран с относительно качественным и безопасным продовольствием (значение соответствующего интегрального показателя превышает 75 баллов) и средним уровнем экономической доступности, наличия и достаточности продуктов питания для населения.

Вместе с тем необходимо отметить негативную динамику по ряду показателей (Таблица 3). Несмотря на то, что в сравнении с 2015 г., общий уровень продовольственной безопасности в Российской Федерации улучшился, в сравнении с 2012 г. имеет место спад. На фоне некоторого роста экономической доступности продовольствия (за счет плавного улучшения значений показателей большинства индикаторов, входящих в данную группу до 2015 г. включительно), его качества и безопасности (за счет увеличения разнообразия рациона питания, уменьшения доли крахмальной пищи в рационе, увеличения среднедушевого потребления белковой пищи и некоторого улучшения доступа населения к питьевой воде), имел место существенный спад по интегральному показателю наличия и достаточности продовольствия (за счет некоторого падения калорийности среднедушевого рациона питания, снижения государственных расходов на НИОКР в сельском хозяйстве, увеличения

волатильности сельскохозяйственного производства, снижения рейтинга политической стабильности в 2015 г., снижения устойчивости сельского хозяйства к последствиям урбанизации. При этом имело место некоторое сокращение уровня потерь продовольствия, которое, тем не менее, не компенсировало ухудшение значений других показателей).

Таблица 3 — Бальная оценка места России в исследовании GFSI за различные годы

В баллах

Аспекты продовольственной безопасности	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Общая оценка продовольственной безопасности	66,7	65,6	62,8	61,5	62,3
Экономическая доступность	67,7	67,9	68,7	68,9	68,6
Наличие и достаточность	63,2	60,7	53,1	49,7	51,6
Качество и безопасность	73,6	73,6	74,5	75,7	75,7

Источник: составлено автором по данным исследования Global Food Security Index 2016. Сайт Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com/HomeDownloadIndex> (дата обращения: 01.02.2017).

К числу сильных сторон в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации в рамках GFSI 2016 относятся наличие развитой продовольственной программы социальной защиты населения (в том числе системы обеспечения доступным школьным питанием), наличие и развитость норм питания (nutritional standards), низкую долю населения, живущего менее чем на 3,1 доллара США (по паритету покупательной способности) в день, высокий уровень безопасности (и соответствия предполагаемого качества приобретаемого продовольствия действительному) продуктов питания, относительно низкий уровень потерь продовольствия, низкий тариф на импорт сельскохозяйственной продукции и относительно высокая доступность финансовых ресурсов (в том числе – государственных) для сельхозпроизводителей.

К числу слабых сторон относятся относительно низкий валовой внутренний продукт на душу населения, низкий уровень затрат на НИОКР в области сельского хозяйства и высокий, по мнению авторов исследования, уровень коррупции.

Сравнивая подходы ФАО и Economist Intelligence Unit к оценке продовольственной безопасности, необходимо отметить, что они имеют много общего. В обоих случаях проблема доступности продовольствия отделяется от проблемы его наличия и производства. Отмечаются показатели, отражающие потребление калорий и питательных веществ с пищей на душу населения в день, а также их животное или растительное происхождение; состояние транспортной инфраструктуры, политическую стабильность; уровень потерь продовольствия и другие. Вместе с тем, у используемых наборов индикаторов есть и существенные различия.

Например, ФАО в числе вспомогательных индикаторов использует не только характеризующие недоедание, но и переедание (доля систематически переедающих людей). В свою очередь, при подсчете GFSI большое внимание уделяется наличию и уровню развития тех или иных институтов в изучаемых странах (различных государственных стратегий, систем мониторинга и т.д.).

Необходимо отметить, что индикаторы, сходные друг с другом до степени смешения, в разных методиках могут входить в разные группы показателей (подробнее в Приложении В). Например, индикаторы, характеризующие состояние транспортной инфраструктуры (доля дорог с твердым покрытием, удельный вес железнодорожных дорог) в рамках системы индикаторов ФАО относятся к показателям (физической) доступности (access) продовольствия и отражает возможность доставлять продовольствие до мест розничной продажи, и доступ населения к ним (Приложение В). В то время как в GFSI состояние портовой и дорожной инфраструктуры относится к показателям наличия и достаточности продовольствия (availability), по всей видимости, в связи с тем, что транспортная инфраструктура может быть лимитирующим фактором при организации зарубежных поставок продовольствия на внутренний рынок.

2.1.3. Продовольственная безопасность и ее измерение в рамках Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь

Определенный интерес представляют и национальные подходы к проблеме измерения продовольственной безопасности. Республика Беларусь выбрана объектом исследования в области оценки и измерения продовольственной безопасности как страна, со схожей с Россией экономикой и во многом общим генезисом правовой системы.

В соответствии с Концепцией национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь (2004 г.) для оценки уже достигнутого уровня продовольственной безопасности в Республике Беларусь выделяется 5 основных критериев¹:

Критерий 1. «Степень удовлетворения физиологических потребностей в компонентах и энергетическом содержании пищевого рациона».

Для оценки по данному критерию в первую очередь определяются продукты питания, достоверным образом отражающие структуру потребления продовольствия, то есть товары, за

¹ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.03.2004 № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь».

счет потребления которых покрывается 80% и более потребностей в калориях. В Республике Беларусь это девять товарных групп: молочные продукты, мясные продукты, яйца, хлебные продукты, картофель, масло растительное, фрукты, овощи и сахар.

К показателям энергетической ценности рациона питания и его обеспеченности пищевыми веществами относятся индекс энергетической ценности и индекс пищевой ценности потребляемых продуктов питания, позволяющие характеризовать соотношение фактически потребляемых с пищей пищевых веществ и физиологических норм. Для оценки самообеспечения продовольствием предлагается использовать производство или потребление соответствующих продуктов питания населением.

Критерий 2. «Соответствие пищевого рациона ограничениям по содержанию в продуктах вредных для здоровья веществ».

Обычно для оценки рациона питания по данному критерию используют показатели, характеризующие загрязненность продукции радионуклидами и загрязненность почв химическими веществами на региональном уровне.

Критерий 3. «Уровень физической и экономической доступности продовольствия».

Физическая доступность продовольствия определяется соотношением количества продовольствия на внутреннем рынке и требуемых объемов соответствующих видов продуктов питания с учетом поставок спецпотребителям. Под экономической доступностью продовольствия понимается возможность для различных групп потребителей приобретать продовольственные товары в нормативном размере на рынке, а также получать их по нерыночным каналам (например, из личных подсобных хозяйств). Учет возможности приобретения продуктов питания не по рыночным каналам является примечательной составляющей белорусского подхода к определению и измерению экономической доступности продовольствия.

Обеспечение экономической доступности продовольствия предполагается достигать путем влияния на равновесный уровень цен продуктов питания и на доходы населения. Целевой индикатор – доля расходов на продовольствие от общих расходов населения, которая не должна превышать 50 процентов, а в перспективе 30-35 процентов. При этом в стране должны быть созданы условия, гарантирующие возможность для всех социальных групп населения потреблять продовольствие в соответствии с медицинскими нормами.

Критерий 4. «Степень зависимости продовольственного снабжения страны и ресурсного обеспечения агропромышленного комплекса от импортных поставок».

По мнению белорусских специалистов, для Республики Беларусь приемлем объем импорта в пределах 25 % от общего объема потребления.

Отдельно выделяется важность стабильности поставок белорусского продовольствия на внутренний рынок. Одним из показателей, характеризующих стабильность, является защищенность собственного производства. Для ее оценки используется коэффициент конкурентности, рассчитываемый делением рыночной стоимости отдельных видов продуктов питания, поступающих по импорту на величину себестоимости аналогичного продовольствия для местных производителей.

Критерий 5. Соответствие размеров оперативных и стратегических запасов нормативной потребности.

Достаточность соответствующих запасов характеризуется возможностью обеспечения продовольственного снабжения населения за их счет в объемах потребительской корзины в экстремальных условиях.

С целью оценки динамики национальной и региональной продовольственной безопасности по данным критериям Концепция национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь предусматривает набор однозначно интерпретируемых коэффициентов и индикаторов, в числе которых:

- индекс производства продукции ($J_{пп}$). Рассчитывается путем деления фактического объема производства по каждому виду продукции на нормативный объем потребления¹:

$$J_{пп_i} = \frac{m(i)}{m^o(i)}, \quad (3)$$

где $m(i)$ – фактический объем производства i -го продукта; $m^o(i)$ – нормативный объем потребления i -го продукта. Аналогичным образом рассчитывается индекс потребления, равный отношению потребления соответствующего продукта к нормативному значению.

- интегральный индекс производства продуктов (J_{Σ}), рассчитываемый как сумма индексов производства, деленная на количество продуктов, достоверно отображающий структуру потребления Республики (в данном случае 9)²:

$$J_{\Sigma} = \frac{1}{9} \sum_i J_{пп_i}, \quad (4)$$

Помимо интегральных, используются также коэффициенты дефицита калорий, белков в рационе питания и другие. Отдельно взятые, данные коэффициенты отражают те же аспекты продовольственной безопасности, на которые делает акцент ФАО и иные международные организации, но стремление к использованию интегральных показателей, одновременно учитывающих множество факторов, является отличительной чертой белорусского подхода.

К числу наиболее примечательных интегральных показателей можно отнести индекс

¹ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.03.2004 № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь».

² Там же.

жизнеспособности ($J_{\Sigma}^{\text{ж}}$), имеющий единый обобщенный характер и рассчитываемый по формуле¹:

$$J_{\Sigma}^{\text{ж}} = \frac{1}{2} (J_{\Sigma}^{\text{э}} + J_{\Sigma}^{\text{п}}), \quad (5)$$

где $J_{\Sigma}^{\text{э}}$ – интегральный индекс энергетической ценности, $J_{\Sigma}^{\text{п}}$ – интегральный индекс пищевой ценности. Наличие однозначных интегральных показателей упрощает процедуру принятия решений регуляторами, ибо делает соизмеримыми показатели, с различных сторон характеризующие продовольственную безопасность, что необходимо учесть при оценке продовольственной безопасности Российской Федерации.

Уровень доступности продовольствия измеряется при помощи общего коэффициента доступности, рассчитываемого путем деления стоимости продовольственной корзины на средний доход на душу населения.

Помимо этого рассчитывается коэффициент самообеспечения, учитывающий как фактическое, так и нормативное потребление населением продуктов питания.

Оценка продовольственной безопасности в Республике Беларусь проводится по семи уровням². Первый уровень обеспечения продовольственной безопасности – пороговый или критический, предполагает среднедушевое потребление около 1800-2300 ккал энергии с пищей в день, что является достаточным для преодоления хронического недоедания.

Второй уровень – среднедушевое потребление 2300-2800 ккал, при котором считается, что продовольствия в товаропроводящей системе страны достаточно для исключения эпизодического голода и обеспечения устойчивого прироста населения.

Третий уровень – среднедушевое потребление 2800-3600 ккал. Такой уровень потребления означает, что продовольственных ресурсов в стране достаточно для обеспечения стабильного, хотя и не обязательно сбалансированного по элементам питания пищевого рациона. Данный уровень является базовым для Белоруссии ввиду того, что в момент одобрения Концепции он был уже стабильно достигнут в Республике на протяжении 10 прошедших лет.

Четвертому уровню соответствует среднедушевое потребление в пределах до 3300-3500 ккал (достаточное по энергетической ценности) в сутки при условии сбалансированности рациона по белкам, витаминам и иным важнейшим компонентам.

Пятому уровню соответствуют требования соответствующего среднедушевого потребления «экологически чистых» продуктов питания, способствующих укреплению здоровья граждан.

¹ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.03.2004 № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь».

² Там же.

На шестом уровне предполагается потребление соответствующих продуктов всеми социальными группами населения.

Седьмому уровню соответствует структура рациона, позволяющая «совершенствовать природу человека»¹ и «продлевать его активную жизнедеятельность»².

Соответствие состояния продовольственной безопасности первым трем уровням означает количественную достаточность продовольствия для сохранения жизни граждан, отсутствие голода. На следующих четырех уровнях учитывается также и качество потребляемого продовольствия.

Таким образом, калорийность среднесуточного рациона питания все еще остается значимым показателем обеспечения продовольственной безопасности как в Белоруссии, так и в других странах мира. Вместе с тем, во многих странах существуют группы населения, имеющие необходимый достаток для обеспечения собственного сбалансированного питания, их положение соответствует высоким уровням по белорусской методологии. Примечательной отличительной чертой Белорусских подходов к продовольственной безопасности является их ориентация не только на средние показатели, но и на положение всех социальных групп населения.

2.1.4. Измерение продовольственной безопасности в США

Особого внимания заслуживает система оценки и измерения продовольственной безопасности, существующая в США. Соединенные Штаты Америки являются экономически развитым государством с развитой транспортной системой и относятся к числу стран – мировых лидеров по среднелюдному производству продуктов питания. Проблема обеспечения наличия и физической доступности продовольствия в Соединенных Штатах Америки не является острой. Поэтому на первый план выходят проблемы экономической доступности продуктов питания для населения, качества и безопасности потребляемого продовольствия, а также стабильность обеспечения продовольственной безопасности.

Оценка и измерение продовольственной безопасности в Соединенных Штатах Америки опирается на значительную правовую базу. Среди американских законов, связанных с продовольственной безопасностью, можно выделить несколько наиболее значимых.

¹ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.03.2004 № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь».

² Там же.

Хронологически первый из них – закон 1985 г. «О продовольственной безопасности США» (Food Security Act of 1985¹).

Согласно этому закону, продовольственная безопасность связана с возможностью экспортировать продовольствие² (по разным группам продовольственных товаров были зафиксированы минимальные пороговые значения экспорта. Например, по молоку и молочным продуктам в 1988 г. – 150 000 тонн³, из которых 100 000 тонн должно было приходиться на масло, 20 000 тонн на сыры).

В 2002 г. принят так называемый аграрный закон США («Farm Security and Rural Investment Act of 2002»⁴), на смену которому пришел сельскохозяйственный «Закон о продовольствии, защите почвы и развитии энергетики» США, вступивший в силу в июне 2008 г. (Food, Conservation, and Energy Act of 2008)⁵. В Законе сформулированы три приоритетных направления развития современной аграрной политики США – обеспечение продовольственной безопасности населения страны, поддержка природоохранных мероприятий и плодородия почв, а также развитие новой роли аграрного сектора как источника получения альтернативной энергии в рамках диверсификации энергоснабжения страны.

Закон о модернизации пищевой безопасности (Food Safety Modernization Act – FSMA⁶), вступивший в силу в 2011 г. во многом способствовал смещению акцентов в обеспечении безопасности импортных продуктов питания с реагирования на уже выявленные случаи несоответствия продукции стандартам на контроль и надзор за импортерами продовольствия с целью минимизации возможностей поставки такой продукции. Полномочия соответствующих надзорных служб были значительно расширены.

Принципиальной особенностью измерения состояния продовольственной безопасности в США является широкое использование результатов выборочных обследований домохозяйств. В восьмидесятых годах прошлого века экспертами рабочей группы Американского института питания были разработаны основные подходы к определению и оценке отсутствия продовольственной безопасности (food insecurity).

¹ United States Public Law 99-198 — dec. 23, 1985.

² Ерасова Е. А. Экономико-правовые аспекты продовольственной безопасности России // Вестник Санкт-Петербургского университета, сер. 5. 2009. № 4. С. 50.

³ «SEC. 1163. (a) In each of the fiscal years ending September 30, 1986, September 30, 1987, and September 30, 1988, the Secretary of Agriculture shall sell for export, at such prices as the Secretary determines appropriate, not less than 150,000 metric tons of dairy products owned by the Commodity Credit Corporation, of which not less than 100,000 metric tons shall be butter and not less than 20,000 metric tons shall be cheese, if that disposition of such commodities will not interfere with the usual marketings of the United States nor disrupt world prices of agricultural commodities and normal patterns of commercial trade» (анг); См.: United States Public Law 99-198 — dec. 23, 1985.

⁴ Сайт национального центра по сельскохозяйственному законодательству США [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nationalaglawcenter.org/assets/farmbills/2002.htm>.

⁵ Сайт Farm Service Agency (США) [Электронный ресурс]. URL: http://www.fsa.usda.gov/Internet/FSA_File/2008fbgrpsummary.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

⁶ United States Public Law 111-353 — jan. 4, 2011.

Сбор первичной информации о состоянии продовольственной безопасности происходит при помощи проведения выборочных обследований по вопросам продовольственной безопасности методом анкетирования. Членом домохозяйств предлагается ответить на некоторые вопросы, характеризующие их расходы на еду; минимально необходимый расход на продовольствие; участие в программе продовольственной помощи; способы избежать или смягчить момент наступления голода; достаточность продовольствия. Число вопросов зависит от состава домашнего хозяйства – для домохозяйства без детей их 10. Для домохозяйства, в составе которого есть несовершеннолетние дети – 18.

В процессе измерения состояния продовольственной безопасности каждой семьи определяется в интервале от высокого уровня продовольственной безопасности до очень низкого уровня. Шкала определения уровня продовольственной безопасности содержит четыре диапазона и имеет следующий вид¹:

Высокий уровень продовольственной безопасности (food secure) — у домашнего хозяйства нет серьезных проблем с обеспечением продовольственной безопасности. В данную группу входят домохозяйства, положительно ответившие не более чем на 2 вопроса анкеты (положительные ответы на вопросы анкеты свидетельствуют на наличие тех или иных проблем в области продовольственной безопасности).

Отсутствие продовольственной безопасности, но без голода (food insecure without hunger) — положение домохозяйства вызывает озабоченность у его членов. Как правило, рацион питания таких домашних хозяйств не сбалансирован, возможны проблемы с качеством потребляемых продуктов питания, но при этом количественно потребление продуктов питания достаточно или незначительно отстает от норм. В данную группу включаются домашние хозяйства, члены которых утвердительно ответили на 3-7 вопросов при наличии детей и на 3-5 при их отсутствии.

Отсутствие продовольственной безопасности и умеренный голод (food insecure with hunger (moderate)) – рацион питания взрослых членов домохозяйства недостаточен, они периодически испытывают чувство голода. Скорее всего (но не всегда) недопотребление продуктов питания не сказывается критически на детях. В данную группу включаются домашние хозяйства, члены которых утвердительно ответили на 8-12 вопросов при наличии детей и на 6-8 при их отсутствии.

¹ Bickel G., Nord M. et al. Guide to Measuring Household Food Security [Электронный ресурс]. USDA Food and Nutrition Service. Retrieved. P. 11. URL: <http://www.iehham.org/html/docs/Guide%20to%20Measuring%20Household%20Food%20Security.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

Отсутствие продовольственной безопасности и сильный голод (food insecure with hunger (severe)) — на данном уровне нехватка продуктов питания достигает критических значений и от нее страдают даже дети.

Помимо информации, характеризующей продовольственную безопасность домохозяйства, собирается сопутствующая информация по демографическим и социальным характеристикам обследуемых: возрасту, полу, расе, латиноамериканском происхождении, семейном положении, ветеранском статусе, сведения об образовании, профессии и доходах. В результате исследователи получают информацию о том, в каких социальных группах имеются проблемы, и правительство получает возможность для принятия адресных мер. Так, в 2008 г. 55% домашних хозяйств США участвовали в крупнейших Федеральных продовольственных программах, программе продовольственных талонов, программе школьного питания¹.

Необходимо подчеркнуть, что, несмотря на различия в подходах разных государств к определению и измерению продовольственной безопасности, общей чертой для многих является констатация необходимости поддержания продовольственного обеспечения населения на уровне, при котором гарантируется социальная стабильность в обществе и устойчивое экономическое развитие².

2.2. Измерение продовольственной безопасности в Российской Федерации

Прежде чем приступать к рассмотрению показателей и опыта измерения продовольственной безопасности в Российской Федерации, целесообразно уделить внимание особенностям статистической информации, используемой при ее оценке. В первую очередь — при оценке среднедушевого потребления продуктов питания.

В Российской Федерации существуют три основных официальных источника информации о среднедушевом потреблении основных продуктов питания. Во-первых, среднедушевое потребление основных продуктов питания населением рассчитывается на основе *балансов* продовольственных ресурсов. Росстат ежегодно публикует соответствующие

¹ Сайт Министерства сельского хозяйства США [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ers.usda.gov> (дата обращения: 01.02.2017).

² Метелев С.Е. Менеджмент экономической безопасности: Учебное пособие. Омск: Типография ИП Долгов Р.Н., 2006. С. 190.

данные в сборнике «Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации»¹.

Схема баланса в общем виде имеет вид²:

$$Z_n + П + И = ПП + ПНЦ + Пот + Э + ФП + Z_k, \quad (6)$$

где Z_n и Z_k – запасы в сельском хозяйстве, перерабатывающей промышленности, оптовой и розничной торговле на начало и конец отчетного периода;

П – производство за период;

И – импорт (для субъектов Российской Федерации – ввоз, включая импорт);

ПП – производственное потребление в хозяйствах сельхозпроизводителей;

ПНЦ – переработка на непищевые цели;

Пот – потери;

Э – экспорт (для субъектов Российской Федерации – вывоз, включая экспорт);

ФП – фонд личного потребления.

Таким образом, фонд личного потребления по каждому продукту может быть рассчитан по формуле:

$$ФП = Z_n + П + И - ПП - ПНЦ - Пот - Э - Z_k. \quad (7)$$

Фонд потребления основных продуктов питания населением рассчитывается путем исключения не использованной для питания в данном году части из всех ресурсов продукции.

Таким образом, исключаются:

- производственное потребление;
- потери на всех стадиях от производства до реализации продукции;
- экспорт и вывоз продукции за пределы региона;
- изменение запасов на начало и конец периода.

Среднедушевое потребление каждого продукта рассчитывается путем деления фонда потребления на численность населения. Необходимо учитывать, что фонд потребления формируется в натуральном выражении. При этом продукты переработки сельскохозяйственной продукции, входящие в фонд потребления, пересчитываются в исходный продукт с помощью системы коэффициентов.

Именно с использованием балансов продовольственных ресурсов традиционно рассчитывается показатель, характеризующий продовольственную независимость страны: «уровень самообеспечения основными видами сельскохозяйственной продукции»¹.

¹ Сайт Федеральной Службы Государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828 (дата обращения: 01.02.2017).

² Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации: стат. бюл. – М.: ГМЦ РОССТАТА, 2016. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828 (дата обращения: 01.06.2017).

Во-вторых, Росстат регулярно публикует данные о среднедушевом потреблении основных продуктов питания², рассчитанные на основе выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств.

Обследованием охватываются все домашние хозяйства Российской Федерации, кроме так называемых коллективных домашних хозяйств (больниц, интернатов, домов престарелых, монастырей и т.д.). Обследования проводятся во всех субъектах Российской Федерации и основываются на принципах добровольного участия респондентов.

По каждому участвующему в обследовании домохозяйству на основании опросов собираются социально-экономические характеристики (состав домохозяйства, демографические характеристики его членов, сфера приложения труда членов домохозяйства, источники и уровень доходов и т.д.).

Каждое из обследуемых домашних хозяйств две недели самостоятельно ведет подробный ежедневный учет денежных расходов, в том числе на покупку продуктов питания. Кроме того, фиксируются имеющиеся в домашнем хозяйстве в первый и в последний день исследования запасы продуктов питания, количество потребленных без оплаты продуктов питания (продовольствие собственного производства, подарки, иная безвозмездная помощь) и количество оплаченных продуктов питания, не предназначенных для потребления членами домохозяйства.

Для получения данных по агрегированным группам продуктов используются специальные коэффициенты, рассчитываемые по данным о фактическом расходе мяса, молока, муки, сахара на выработку единицы производной продукции³.

В-третьих, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010 г. № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения» с периодичностью раз в 5 лет проводится выборочное наблюдение рациона питания населения⁴.

¹ Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации: стат. бюл. – М.: ГМЦ РОССТАТА, 2016. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828 (дата обращения: 01.06.2017).

² Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году: стат. бюл. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

³ Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2014 году: стат. бюл. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

⁴ Выборочное наблюдение рациона питания населения 2013 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html (дата обращения: 01.06.2017).

Сбор и обработка информации о рационе питания происходит в 5 этапов¹. На первом этапе происходит регистрация качественных и количественных характеристик суточного рациона (в течении суток, предшествующих дню проведения опроса) респондента с использованием Альбома блюд и продуктов. Опросы респондентов и заполнение вопросников производятся интервьюерами со слов респондентов и без предъявления каких-либо документов, подтверждающих достоверность ответов. На втором этапе происходит кодирование записей с использованием кодификатора блюд и продуктов (2300 позиций). На третьем этапе с использованием матрицы коэффициентов содержания пищевых веществ по каждому блюду и продукту получают данные о пищевой ценности потребляемых продуктов питания. После этого с использованием рецептуры приготовления блюд и конечных продуктов, получают сводные данные по потреблению продуктов по основным товарным группам. На последнем этапе данные по товарным группам сводятся в основные группы пищевых продуктов в пересчете на первичный продукт. В целях учета сезонных изменений в рационе питания населения, проведение выборочного наблюдения рациона питания населения распределяется в каждом году проведения наблюдения на 2 периода (апрель, сентябрь).

При этом происходит классификация домохозяйств по месту проживания, демографическим типам и экономическим характеристикам (по доле расходов на питание, по децильным группам по доходам). Учитываются следующие классификационные признаки населения: по возрастным группам, по социально-экономическому положению, по виду экономической деятельности, по уровню образования, по состоянию здоровья, по физиологическим особенностям (в том числе по индексу массы тела), по уровню физической активности, по особенностям организации рациона питания (режим питания в течение рабочего/учебного дня, наличие диетологических ограничений в рационе питания, следование рекомендациям по здоровому питанию, самооценка объема рациона и особенностей питания, место питания)².

Таким образом, выборочное наблюдение рациона питания населения является источником данных об индивидуальном потреблении продовольствия, питательной и энергетической ценности среднесуточного рациона питания, структуре питания потребителей с учетом социальных, экономических и поведенческих факторов, влияющих на обеспечение полноценного и здорового питания.

¹ Лайкам К.Э. Государственная система наблюдения за состоянием питания населения [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/food_1-06_2.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

² Лайкам К.Э. Государственная система наблюдения за состоянием питания населения [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/food_1-06_2.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

Данные из 3-х источников отличаются (Рисунок 8). По данным выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств уровень потребления мяса, молока и фруктов существенно выше, чем по данным, полученным балансовым методом или в результате выборочного наблюдения рациона питания. При этом по балансам выше потребление сахара, картофеля, овощей и хлебных продуктов.



Источник: построено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2014 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Стат. бюл. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации [Электронный ресурс] М.: ГМЦ РОССТАТА, 2016. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828 (дата обращения: 01.06.2017) ; Лайкам К.Э. Государственная система наблюдения за состоянием питания населения [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/food_1-06_2.pdf (дата обращения: 01.06.2017).

Рисунок 8 — Среднедушевое потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации в 2012 г. по различным данным

Специалисты Росстата объясняют несовпадение данных, полученных балансовым методом и методом выборочной оценки тем, что балансовые данные характеризуют потребление всего населения, в то время как в выборочные обследования не включаются

коллективные домохозяйства (больницы, интернаты, монастыри и т.д.)¹. Кроме того, данные, полученные по результатам обследования бюджетов домашних хозяйств не учитывают питание вне дома (в столовых, ресторанах и т.д.).

Помимо этого, одной из причин расхождений может быть несовершенство способов пересчета данных по потреблению по товарным группам (группам продуктов питания) в потребление первичных продуктов или же фальсификация (замета животного сырья на растительное) относительно дорогих мясных и молочных продуктов.

Потребление в пищу фальсифицированных продуктов питания может привести к завышению среднестатистического потребления мяса по результатам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств. Так, по данным на 2002 г. 21%² (от общего объема проинспектированных товаров) отечественных колбасных изделий и 24% импортных были забракованы или снижены в сортности. По данным на 2013 г. установлено ненадлежащее качество 2%³ отечественных колбасных изделий (от числа обобраных образцов) и 0,4% импортных. Понижение в сортности означает использование при приготовлении продукта меньшей доли мяса⁴. По сырам в 2014 г. соответствующий показатель для отечественной продукции составил 2,5%, для импортной – 3,9%. По цельномолочной продукции: 4,3% и 2,1% соответственно.

Помимо этого, превышение потребления овощей и картофеля, рассчитанного с применением балансового метода, над соответствующими показателями, полученными при помощи выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств может быть вызвано завышением балансового производства овощей и картофеля, в частности, в личных подсобных хозяйствах, на долю которых (по данным официальной статистики), приходится около 70% всех производимых в Российской Федерации овощей, и около 80% картофеля⁵.

Урожай картофеля и овощей в садах и огородах в хозяйствах населения рассчитывается умножением общей посевной площади, закрепленной за данной категорией хозяйств, на долю посадок картофеля и на урожайность по данным обследования. Вместе с тем, рассчитанная статистическими органами посевная площадь в хозяйствах населения может быть в значительной степени завышена. По утверждению академика В. Н. Хлыстуна, бывшего

¹ Шагайда Н.И., Узун В.Я. Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы. М.: Издательский дом Дело. РАНХиГС, 2015. С. 28.

² Россия в цифрах 2015: крат. стат. сб. М.: Росстат, 2015 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B03_11/IssWWW.exe/Stg/d020/i020460r.htm (дата обращения: 01.06.2017).

³ Россия в цифрах 2015: крат. стат. сб. М.: Росстат, 2015 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B03_11/IssWWW.exe/Stg/d020/i020460r.htm (дата обращения: 01.06.2017).

⁴ Т.е. в дневнике записано, что домохозяйство потребило килограмм вареной колбасы высшего сорта с высоким коэффициентом пересчета в мясо, чеки это подтверждают, а на самом деле содержание мяса в продукте низкое, оно было замешено растительными белками.

⁵ Рассчитано по данным сайта Федеральной службы государственной статистики на 2014 год.

министра сельского хозяйства Российской Федерации, в современной России имеется большое количество фактически бесхозных земель, а картографическое обеспечение находится в неудовлетворительном состоянии¹.

Таким образом, в Российской Федерации существует несколько источников информации о среднечеловеческом потреблении продуктов питания населением. Какие данные должны служить базой для оценки продовольственной безопасности?

На наш взгляд, наиболее детальная информация получается по результатам выборочного наблюдения рациона питания населения. Однако периодичность – 1 раз в 5 лет является недостаточной для оперативной оценки состояния продовольственной безопасности. Кроме того, причины, по которым среднечеловеческое потребление всех основных продуктов, кроме картофеля по результатам выборочного наблюдения рациона не больше, чем по результатам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств не вполне ясны.

Данные выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств содержат в себе информацию не только о среднечеловеческом потреблении, но и о уровне потребления в зависимости от социальных характеристик домохозяйства, позволяют проводить дифференциацию по уровню доходов. С учетом того, что в мировой практике при оценке продовольственной безопасности часто используются именно данные выборочных обследований, в рамках данного диссертационного исследования считаем целесообразным отдавать им предпочтение, в особенности при оценке экономической доступности продовольствия для различных групп населения. Завышение потребления относительно дорогих продуктов питания (мяса, молока) из-за фальсификаций, считаем пренебрежимо малым т.к. доля фальсификата на рынке по данным на 2014 г. существенно снизилась в сравнении с уровнем начала двухтысячных годов. Вместе с тем, для сравнения показателей производства продуктов питания с его экспортом и импортом, а также с потреблением в масштабах всей страны целесообразно использовать данные, полученные балансовым методом.

При этом, анализируя временные ряды данных по среднечеловеческому потреблению продуктов питания в Российской Федерации, полученные с использованием метода выборочной оценки бюджетов домашних хозяйств, необходимо принимать во внимания различные изменения в методах сбора и обработки соответствующей информации.

Соответствующие данные, представленные в актуальных статистических сборниках и бюллетенях², обозначаемые как потребление домашних хозяйств в городской местности до

¹ Хлыстун В.Н. Любая экономика должна подстраховываться от кризисных ситуаций. Мы этого, к сожалению, в должном объеме не сделали [Электронный ресурс] // Аграрное обозрение. 2009. № 4. URL: <http://agroobzor.ru/?dn=article&to=art&id=288>(дата обращения: 01.02.2017).

² Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году: стат. бюл. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

1990 г. характеризуют потребление продуктов питания в хозяйствах рабочих и служащих. Данные, обозначаемые как потребление домашних хозяйств в сельской местности до 1990 г. характеризуют потребление продуктов питания в хозяйствах колхозников.

После 1990 г., следующее существенное изменение в методологии произошло в 1996 г. По причинам невозможности достоверной оценки количества продуктов питания, потребляемых вне дома, из объемов потребления исключается продовольствие, потребленное в столовых на предприятиях, в школах, детских дошкольных учреждениях, ресторанах, кафе и иных предприятиях общественного питания.

Начиная с 1997 г. из программы обследования были исключены вопросы о производстве сельскохозяйственной продукции и обороте продуктов питания.

В 2005 г. изменилась методика оценки запасов продовольствия создаваемых в домашних хозяйствах. Кроме того, с 2005 г. группа «фрукты и ягоды» расширена за счет добавления в нее фруктовых соков в пересчете на фрукты, группа «овощи и бахчевые» – за счет грибов, ранее учитывавшихся отдельно. Таким образом, сопоставимость данных до 2005 г. и после под вопросом. В рамках данного диссертационного исследования целесообразно использовать данные после 2006 г.

Рассмотрев специфику источников информации, вернемся к показателям и опыту измерения продовольственной безопасности России. Традиционно, в Российской Федерации в основном делается акцент на политическую и воспроизводственную сторону обеспечения продовольственной безопасности¹, социальным аспектам же уделяется меньшее внимание. Данная особенность нашла свое отражение, в том числе, и в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации², в соответствии с которой единственным³ критерием, используемым для оценки состояния продовольственной безопасности на национальном уровне является удельный вес отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка.

В Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации установлены пороговые значения по данному показателю для восьми продуктов и продуктовых групп: для зерна и картофеля – не менее 95%; для молока и молокопродуктов – не менее 90%; для мяса и мясопродуктов и соли – не менее 85%; для сахара, растительного масла и рыбной продукции – не менее 80%⁴. Динамика по данным показателям приведена в Таблице 4. Фактически, в

¹ Телятников Н.Б., Малева Ю.Н. О дифференцированном подходе к оценке продовольственной безопасности на региональном уровне // Вопросы статистики. 2011. № 10. С. 49.

² Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

³ Слово «единственный» не используется, однако других критериев в Доктрине нет.

⁴ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

соответствии с нормативно-правовой базой продовольственная безопасность Российской Федерации оценивается через продовольственную независимость страны¹.

Таблица 4 — Удельный вес сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия отечественного производства в общем объеме ресурсов (с учетом переходящих запасов) в Российской Федерации

В процентах

Виды сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Пороговые значения Доктрины
Зерно	99,3	98,8	98,4	98,9	99,2	99,2	95
Картофель	95,3	96,8	97,6	97,1	97,1	97,7	95
Молоко и молокопродукты (в пересчете на молоко)	79,9	78,9	76,5	77	79,4	81,5	90
Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)	73,4	74,8	77,3	81,9	87,2	89,7	85
Масло растительное	78	83,6	81,4	85	82,5	83,6	80
Сахар (произведенный из сахарной свеклы)	62,4	77,9	84,3	81,9	83,3	88,7	80

Источник: Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2016 году Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2013 – 2020 годы» [Электронный ресурс]. М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2017. 244 с. URL: <http://mcx.ru/activity/state-support/programs/program-2013-2020/> (дата обращения: 01.06.2017).

По итогам 2016 г. в Российской Федерации достигнуты пороговые значения по удельному весу сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в общем объеме ресурсов (с учетом переходящих запасов) для зерна, картофеля, мяса и мясопродуктов, масла растительного и сахара (Таблица 4). По молоку и молокопродуктам в 2016 г. пороговые значения не достигнуты, однако, динамика по данному показателю положительная. На основе вышесказанного можно сделать вывод, что ситуация в области обеспечения продовольственной независимости Российской Федерации и продовольственной безопасности Российской Федерации по критерию, предусмотренному Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, улучшается.

¹ Зинчук Г.М. Сущность продовольственной безопасности, факторы и показатели ее оценки // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2012. № 3. С. 6.

Помимо критерия продовольственной безопасности, Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации предусмотрена также система показателей в сферах потребления, производства и национальной конкурентоспособности, а также в сфере организации управления¹. Рассмотрим показатели подробнее.

Одним из важнейших показателей, характеризующих экономическую доступность продовольствия для населения, является средний уровень доходов в стране, который может характеризоваться располагаемыми ресурсами домашних хозяйств. Динамика по данному показателю приведена в Таблице 5.

Таблица 5 — Располагаемые ресурсы домашних хозяйств, в среднем на члена домашнего хозяйства в Российской Федерации

В рублях

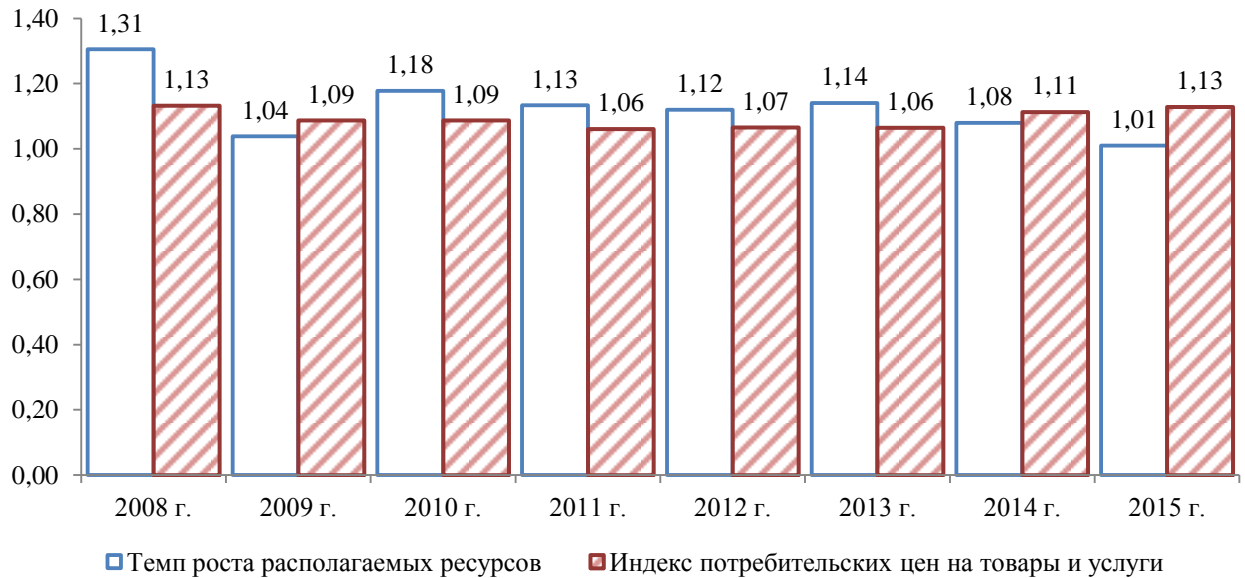
Период	2007 г.	2008 г.	2010 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
В месяц	9157	11955	14633	18582	21198	22890	23084	24210
В год	109883	143462	175598	222988	254382	274681	277018	290510

Источник: составлено автором по данным стат. бюл. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2016 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_102/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Как мы видим, в период с 2007 по 2016 гг. наблюдается устойчивый рост по данному показателю продовольственной безопасности, предусмотренному Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации. Вместе с тем, приведенные величины являются номинальными и для оценки экономической доступности продовольствия необходимо учесть уровень инфляции (Рисунок 9).

В период с 2010 по 2013 гг. включительно рост располагаемых ресурсов населения превышал индекс потребительских цен, из чего можно сделать вывод, что благосостояние населения в рассматриваемый период при прочих равных условиях росло, что положительно характеризует изменение экономической доступности продовольствия для населения. По данным за 2015 г. рост располагаемых ресурсов населения не превысил индекс потребительских цен, что позволяет судить о некотором падении уровня жизни. Вместе с тем, в целом, в период с 2007 по 2015 гг. номинальные располагаемые ресурсы населения выросли почти в 2,5 раза, в то время как цены на товары и услуги только в 2 раза.

¹ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).



(ИПЦ – декабрь отчетного года по отношению к декабрю предыдущего года).

Источник: построено автором по данным стат. бюл. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2016 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_102/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/# (дата обращения: 01.02.2017).

Рисунок 9 – Соотношение цепных темпов роста располагаемых ресурсов (в среднем на члена домохозяйства) и индексов потребительских цен за соответствующие годы в России

При этом необходимо учитывать, что располагаемые ресурсы, в том числе денежные доходы, распределены в обществе не равномерно (Таблица 6). Так, по данным на 2001 г. беднейшие 20% населения получали суммарно 5,7% всех денежных доходов населения, при этом самые богатые 20% – 45,7% всех денежных доходов населения. По итогам 2015 г. в сравнении с 2001 г. разрыв в относительном уровне доходов между самыми бедными и самыми богатыми увеличился, что отразилось на коэффициенте (индексе) Джини (коэффициенте концентрации Лоренца¹), который также вырос. В целом, в период с 2001 г. по 2007 гг. включительно наблюдался рост дифференциации населения по доходам по данному показателю. После 2007 г. имеет место некоторое снижение дифференциации доходов в Российской Федерации, что при прочих равных условиях свидетельствует об относительном росте благосостояния беднейших слоев населения в период с 2007 до 2015 гг. и соответствующем росте экономической доступности продовольствия для них.

¹ См.: сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/met_4.rar (дата обращения: 01.02.2017).

Таблица 6 – Распределение общего объема денежных доходов в Российской Федерации

Год	Денежные доходы всего, в процентах	в том числе по 20-процентным группам населения (в процентах):					Коэффициент Джини
		первая	вторая	третья	четвертая	пятая	
2001	100	5,7	10,4	15,4	22,8	45,7	0,397
2002	100	5,7	10,4	15,4	22,7	45,8	0,397
2003	100	5,5	10,3	15,3	22,7	46,2	0,403
2004	100	5,4	10,1	15,1	22,7	46,7	0,409
2005	100	5,4	10,1	15,1	22,7	46,7	0,409
2006	100	5,3	9,9	15	22,6	47,2	0,415
2007	100	5,1	9,8	14,8	22,5	47,8	0,422
2008	100	5,1	9,8	14,8	22,5	47,8	0,421
2009	100	5,2	9,8	14,8	22,5	47,7	0,421
2010	100	5,2	9,8	14,8	22,5	47,7	0,421
2011	100	5,2	9,9	14,9	22,6	47,4	0,417
2012	100	5,2	9,8	14,9	22,5	47,6	0,42
2013	100	5,2	9,8	14,9	22,5	47,6	0,419
2014	100	5,2	9,9	14,9	22,6	47,4	0,416
2015	100	5,3	10	15,1	22,8	47	0,412

Источник: составлено по данным сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level (дата обращения: 01.06.2017).

Следующим важным показателем продовольственной безопасности в сфере потребления является обеспеченность населения площадями для осуществления торговли и организации питания. По сути, данный показатель характеризует физическую доступность продовольствия для населения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.04.2016 N 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности площадями торговых объектов...» базовый показатель минимальной обеспеченности населения площадью стационарных торговых

объектов, на которой осуществляется продажа продовольственных товаров, принимается равным 202 кв. метрам на 1000 человек и 387 кв. метрам на 1000 человек для непродовольственных товаров¹ (т.е. в сумме 589 кв. метра на 1000 человек). Исходя из данного базового показателя, с поправкой на коэффициент региональной коррекции, субъекты Российской Федерации устанавливают нормативы минимального обеспечения населения площадью торговых объектов.

Необходимо отметить, что до 2016 г., в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2010 г. N 754 «Об утверждении Правил установления нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов» базовый показатель минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов был ниже и составлял для продовольственных товаров по Российской Федерации – 159 кв. метров на 1 тыс. человек и для непродовольственных – 362 кв. метров на 1 тыс. человек² (в сумме 521 кв. метра на 1000 человек). Статистика по обеспеченности торговыми площадями (суммарно для торговли продовольственными и непродовольственными товарами), ресторанами, кафе, барами и т.д. приведена в Таблице 7.

Таблица 7 – Обеспеченность населения торговой площадью, ресторанами, кафе, барами, общедоступными столовыми и закусочными (на 1000 жителей) в Российской Федерации

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Торговые залы магазинов, кв. метры	525,3	599,5	644,1	702,6
Торговые залы павильонов, кв. метры	22,5	32,1	34,6	30,3
Площадь залов обслуживания общедоступных столовых и закусочных, кв. метры	14,4	14,4	14,8	15,5
Места в общедоступных столовых и закусочных	7,2	7,5	7,6	7,7
Площадь залов обслуживания ресторанов, кафе, баров, кв. метры	54,5	56,8	61,6	66,3
Места в ресторанах, кафе и барах	23,5	25,1	26,7	28,5

Источник: составлено автором по данным стат. сбор. Торговля в России. 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_58/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 N 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности площадями торговых объектов...».

² Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2010 г. N 754 «Об утверждении Правил установления нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов».

Обеспеченность населения площадями стационарных торговых объектов в среднем по Российской Федерации устойчиво превышает установленные законом пороговые значения, имеет место тенденция к росту обеспеченности, что при прочих равных условиях положительно характеризует изменение физической доступности продовольствия для населения.

Отдельного внимания заслуживает такой показатель продовольственной безопасности в сфере потребления, как потребление пищевых продуктов на душу населения. Данный показатель во многом является интегральным, характеризуя одновременно различные аспекты продовольственной безопасности: и наличие продовольствия на внутреннем рынке, и его экономическую и физическую доступность, о чем речь пойдет в третьей главе. Устойчивый высокий уровень потребления продуктов питания при прочих равных условиях также позволяет делать выводы о стабильности продовольственного обеспечения, а анализируя структуру потребления пищевых продуктов, можно характеризовать полноценность питания.

Данные по потреблению основных продуктов питания населением Российской Федерации по данным выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств приведены в Таблице 8. Среднедушевое потребление растительного масла, сахара, рыбной продукции, а также мяса и мясной продукции (в пересчете на мясо) на протяжении всего рассматриваемого периода устойчиво превышает нижнюю границу нормы потребления, установленную Приказом Министерства здравоохранения¹. Потребление яиц, молочной продукции (в пересчете на молоко), фруктов, овощей и картофеля отстает от нижней границы нормы на всем рассматриваемом промежутке времени, при этом потребление картофеля постепенно сокращается, динамика потребления остальных продуктов питания положительная. Среднедушевое потребление хлебных продуктов (хлеба и макаронных изделий в пересчете на муку, муки, крупы и бобовых) также постепенно сокращается и по итогам 2015 г. оно не достигает нижней границы рекомендуемой нормы потребления.

¹ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания». Приказом Минздрава России от 15 августа 2016 г. N 598н настоящий приказ признан утратившим силу. Новые рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утверждены Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 года № 614. В отличие от прежних норм, новые рекомендации представляют собой конкретные значения, а не интервалы. Новые нормы по всем товарным группам (кроме картофеля, нормы по которому понизились) находятся в пределах старых норм. В среднем, нормы по потреблению хлебных продуктов, сахара и молочных продуктов понизились, по овощам, фруктам, рыбе и растительному маслу повысились. В связи с тем, что статистические данные по второй половине 2016 г. в необходимом объеме пока не доступны, в данном диссертационном исследовании будут использоваться нормы, утвержденные в 2010 г. Здесь и далее используются рекомендуемые нормы по товарным группам «хлебные продукты», картофель, «овощи и бахчевые», «фрукты и ягоды», «мясо и мясопродукты», «молоко и молочные продукты», яйца, рыба и рыбопродукты, сахар, масло растительное. Разбиением товарных групп на отдельные продукты (например, мясных продуктов на говядину, свинину и так далее) пренебрегаем.

Таблица 8 — Потребление продуктов питания населением Российской Федерации по данным выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств

В килограммах на одного человека в год

Вид продовольствия	1990 г.*	2007 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Нижняя граница рациональной нормы
Хлебные продукты	97	103,7	99,3	101,5	98,6	98,1	96,1	95,4	94,9	95
Картофель	94	71,8	67,1	66,3	63,5	63,8	60,6	58,5	57,6	95
Овощи и бахчевые	85	88,8	94,7	96,5	97,8	99,6	96,5	97,7	99,5	120
Фрукты и ягоды	37	57,6	63,9	70,2	70,8	74,3	76,6	76	71,0	90
Мясо и мясные продукты в пересчете на мясо	70	70,9	73,5	79	80,9	82,7	84,5	84,7	84,9	70
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	378	246	256	263	263	267	270	266	266	320
Яйца,	231	204	211	221	217	220	217	216	218	260
Рыба и рыбные продукты	15	18,1	20,3	21,2	21,2	21,7	22,3	22,3	21,2	18
Сахар и кондитерские изделия	32	32,3	31,4	32,5	31,9	32	31,6	31,3	30,7	24
Масло растительное и другие жиры	-	10,7	10,8	11,2	11	10,8	10,6	10,5	10,6	10

* – Данные 1990 г. не сопоставимы с данными после 2005 г. и приведены справочно.

Источник: составлено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н.

Необходимо учитывать, что помимо нижней границы, рекомендуемые нормы потребления имеют также и верхние границы. Например, потребление хлебных продуктов в период с 2007 до 2015 гг. находилось в пределах рекомендуемых норм, при этом в начале рассматриваемого периода было близко их к верхней границе (Рисунок 10).



Источник: построено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н.

Рисунок 10 – Потребление хлеба и хлебных продуктов в Российской Федерации

Тот факт, что у населения была возможность потреблять соответствующее количество хлебных продуктов позволяет сделать вывод о наличии необходимых объемов хлебных продуктов на внутреннем рынке страны, а также о том, что в среднем, по хлебным продуктам была обеспечена экономическая и физическая доступность их для населения.

Среднедушевое потребление мяса и мясных продуктов в пересчете на мясо населением Российской Федерации начиная с 2010 г. напротив, устойчиво превышает рекомендуемые нормы потребления, потребление продуктов данной группы постепенно растет (Рисунок 11).

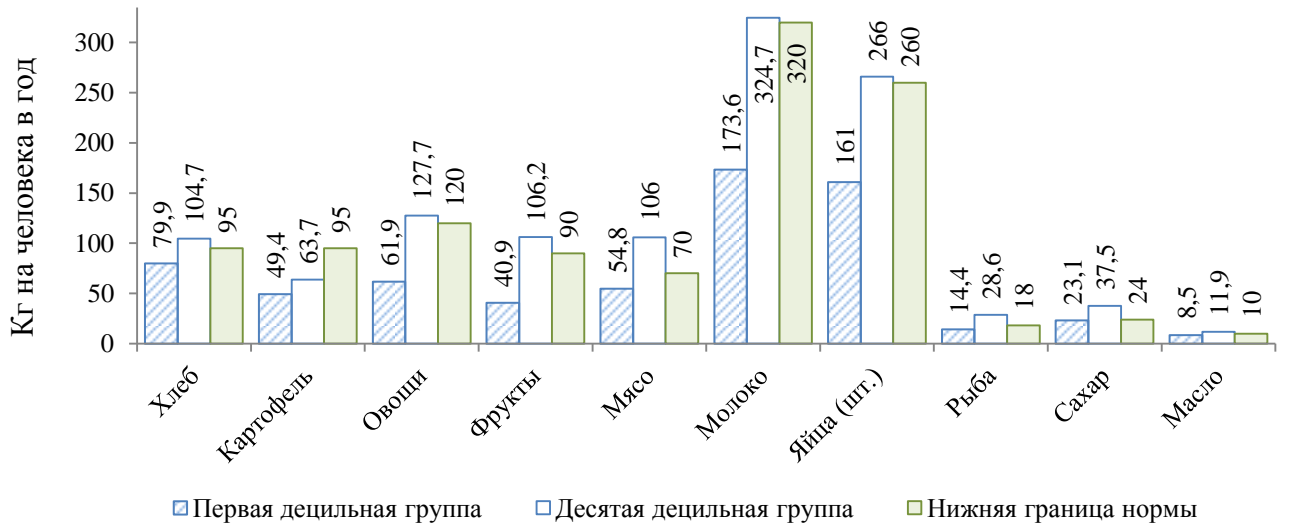


Источник: построено автором по данным: стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н.

Рисунок 11 — Потребление мяса и мясных продуктов в Российской Федерации

Анализируя данные по потреблению продуктов питания населением, необходимо учитывать его неоднородность по располагаемым доходам и финансовому благополучию, уже отмеченные выше. Уровень доходов влияет на объем и структуру питания населения (Рисунок 12).

По всем рассмотренным группам продуктов питания, наиболее обеспеченные десять процентов населения России потребляют (покупают) пищевые продукты в больших объемах, нежели самые бедные. При этом по всем рассматриваемым товарным группам (кроме картофеля), потребление основных продуктов питания наиболее обеспеченными десятью процентами населения превышает нижнюю границу соответствующих норм. Наименее обеспеченные десять процентов населения России не достигают рекомендуемых норм потребления ни по одной из рассмотренных групп продовольственных товаров, что может свидетельствовать о недостаточной экономической доступности продуктов питания, входящих в эти группы.



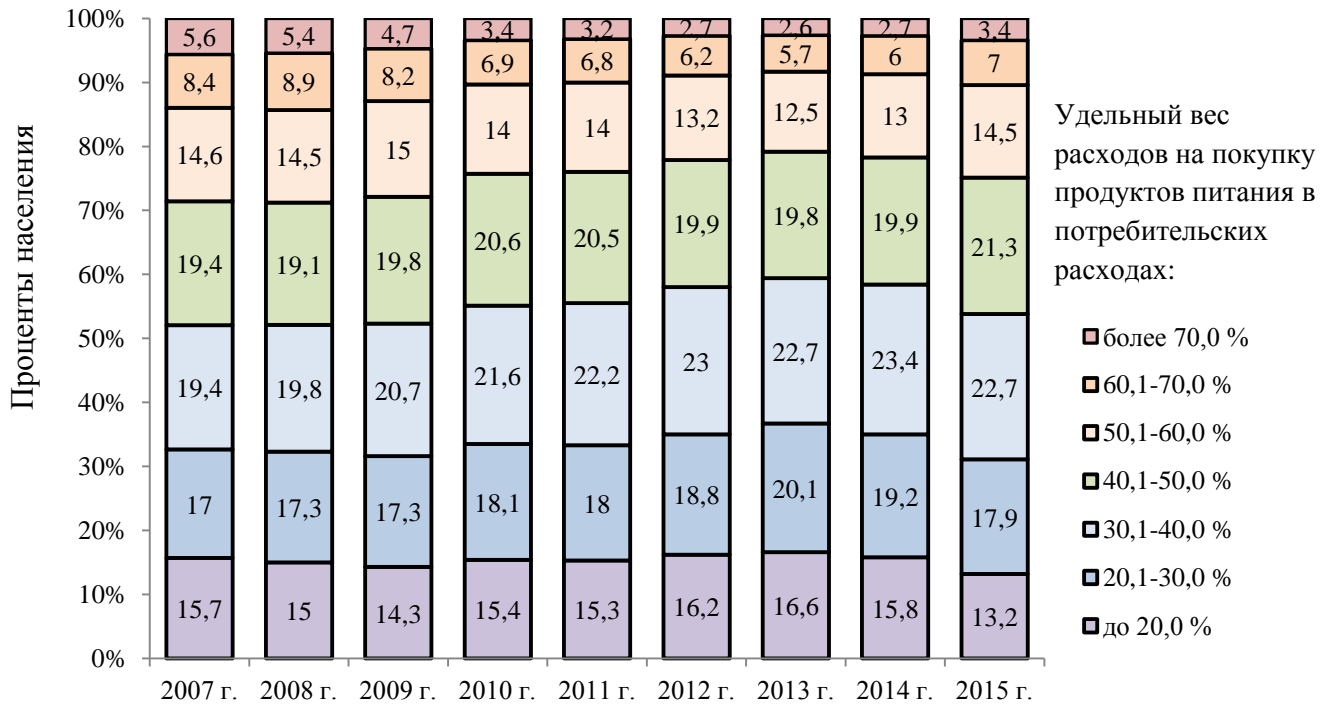
Источник: построено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017); Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н.

Рисунок 12 – Потребление основных продуктов питания первой и десятой децильными группами по уровню среднедушевых располагаемых ресурсов в 2015 г., в Российской Федерации¹

При этом различные по своим социально-экономическим характеристикам домохозяйства на приобретение продовольствия расходуют разную долю своего бюджета (Рисунок 13). По данным 2015 г. удельный вес расходов на приобретение продуктов питания в потребительских расходах для 13,2% домохозяйств составляет менее 20%, для 3,4% домохозяйств – более 70%. Для среднестатистического гражданина Люксембурга доля расходов на приобретение продуктов питания в структуре потребительских расходов составляет 8,7%, Эстонии – 27%, Германии – 12,1% (по данным на 2013 г., с учетом безалкогольных напитков)².

¹ На данном графике хлеб – хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупа и бобовые; овощи – овощи и бахчевые; фрукты – фрукты и ягоды, включая сушеные в пересчете на свежие; мясо – мясо и мясопродукты в пересчете на мясо; молоко – молоко и молочные продукты в пересчете на молоко; сахар – сахар, включая кондитерские изделия в пересчете на сахар; рыба – Рыба и рыбопродукты в пересчете на рыбу; масло – масло растительное и другие жиры.

² Рейтинг стран Европы по доле расходов семей на продукты питания. 2015. РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. URL: <http://riarating.ru/infografika/20151224/630004998> (дата обращения 10.09.2016).



Источник: построено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

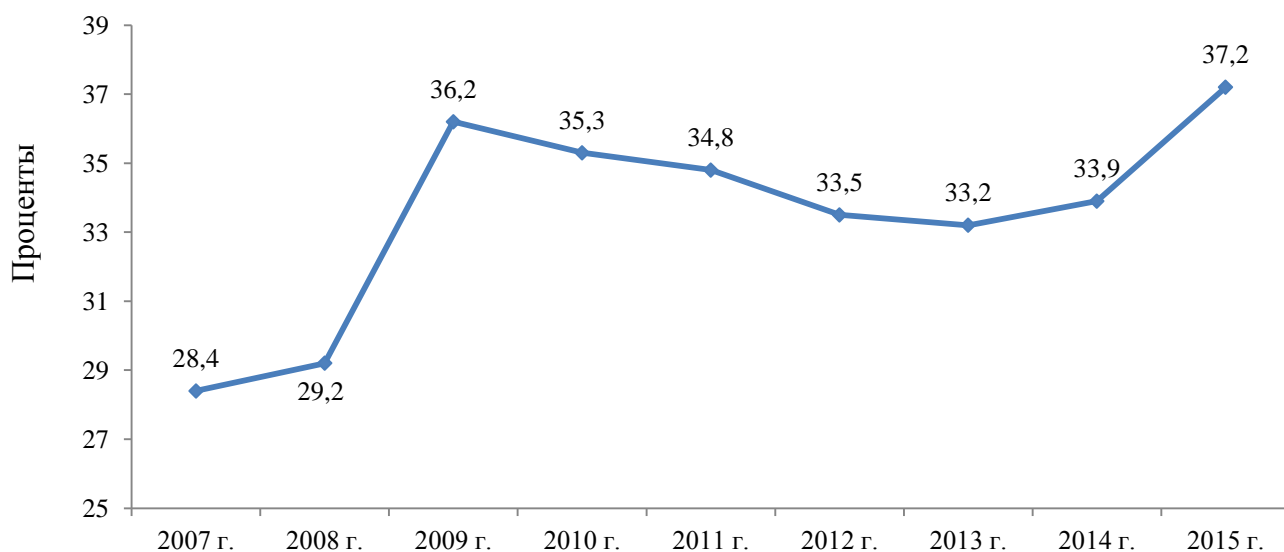
Рисунок 13 – Распределение домашних хозяйств Российской Федерации по удельному весу расходов на покупку продуктов питания в потребительских расходах

Данные, приведенные выше, позволяют сделать вывод о низком уровне экономической доступности продовольствия для определенной части граждан России. Многие из них вынуждены тратить на продукты питания большую часть своих доходов. До недавнего времени, с 2007 до 2013 гг. доля домашних хозяйств с высоким удельным весом расходов на продукты питания в потребительских расходах сокращалась, при этом постепенно росла доля граждан с расходами на продовольствие в пределах 30%, из чего следует, что в указанный период продовольствие в целом постепенно становилось более экономически доступным для населения.

Вместе с тем, доля граждан, удельный вес расходов на продукты питания в потребительских расходах которых более 50% в 2014 и 2015 гг. выросла, а доля тех, для которых аналогичный показатель составляет менее 20% – уменьшилась, что также может свидетельствовать об ухудшении экономической доступности продовольствия для населения и общем ухудшении уровня жизни в стране.

В среднем по Российской Федерации доля расходов на питание в общей сумме расходов устойчиво сокращалась, начиная с 2009 г. (Рисунок 14) и по 2013 г. Рост доли расходов на

питание с 2007 по 2009 гг. происходил во время экономического кризиса. В этот период номинальные расходы на конечное потребление росли (6540 рублей в месяц в 2007 г., 8216,8 рублей в месяц в 2008 г. и 9054 рублей в месяц в 2009 г.¹), как и располагаемые ресурсы в среднем на члена домохозяйства (9156,9 рублей в месяц в 2007 г., 11955,2 рублей в месяц в 2008 г. и 12419,4 рублей в месяц в 2009 г.²). По данным на 2013 г. расходы на конечное потребление в среднем на члена домохозяйства в месяц составили 14154 рубля, а в 2014 г. – 15094 рубля, при этом доля расходов на питание из общей суммы расходов на конечное потребление впервые за 4 года увеличилась с 33,2 % в 2013 г. до 33,9% в 2014 г.



Источник: построено автором по данным стат. бюл. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2015 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) [Электронный ресурс]. http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_102/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Рисунок 14 — Доля расходов на питание из общей суммы расходов на конечное потребление в Российской Федерации

По итогам 2015 года тенденция к росту доли расходов на питание в общей сумме расходов на конечное потребление продолжилась. При номинальных расходах на конечное потребление в 15347 рубля в среднем на члена домохозяйства в месяц, доля расходов на питание в общей сумме расходов на конечное потребление составила уже 37,2%. Это также может свидетельствовать об ухудшении экономической доступности продуктов питания для населения и об общем ухудшении уровня жизни в стране.

¹ Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2012 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств): стат. бюл [Электронный ресурс]. http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_102/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

² Там же.

Также к числу показателей продовольственной безопасности в сфере потребления Доктриной относятся объемы адресной помощи населению. Общие объемы социальных выплат отражены в Таблице 9. За рассматриваемый период соответствующие выплаты растут.

Таблица 9 – Общие объемы социальных выплат в Российской Федерации

В миллиардах рублей

Вид выплат	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Социальные выплаты	4247,7	5761,8	6514	7321	8295,7	8628,2
из них:						
пенсии	2825,8	3987,2	4415,5	5078,7	5849,7	6055,5
пособия	1167,9	1522,7	1831,4	1935,9	2076,2	2179,3
стипендии	39,8	41	51,6	60,8	75,1	77,1

Источник: составлено автором по данным стат. сб. Социальное положение и уровень жизни населения России –2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_44/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Помимо этого, показателями продовольственной безопасности в сфере потребления в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации значатся суточная калорийность питания человека, а также количество белков, жиров и углеводов, потребляемых человеком с пищей в сутки.

Питательность среднесуточного рациона и потребление белков, жиров и углеводов в среднем по Российской Федерации превышают минимальные значения, зафиксированные в соответствующих нормах (Таблица 10).

В соответствии с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для Российской Федерации¹ потребность в белках для взрослого населения составляет от 65 до 117 г/сутки для мужчин, и от 58 до 87 г/сутки для женщин, для несовершеннолетних – меньше. Содержание белков в среднесуточном рационе среднего россиянина попадает в оба интервала. Физиологическая потребность в жирах для взрослых мужчин составляет от 70 до 154 г/сутки и для взрослых женщин – от 60 до 102 г/сутки. Для несовершеннолетних – меньше. Аналогичным образом, содержание жиров в среднесуточном рационе среднего россиянина превышает оба минимальных значения. Содержание белков и жиров в рационе устойчиво повышалось до 2013 г., в 2014 и 2015 гг. имел место некоторых

¹ Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Утв. Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г. Онищенко 18 декабря 2008 г.

спад, что негативно характеризует изменение уровня продовольственной безопасности в стране в последние годы.

Таблица 10 — Состав пищевых веществ в среднесуточном рационе питания в России

Пищевое вещество	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Белки, г	71,7	72,8	73,3	76,6	76,7	77,5	78,1	77,7	77,4
Жиры, г	97,4	98,5	99,3	104,5	104,7	105,3	106,2	105,3	104,9
Углеводы, г	347,4	340,4	338,2	348,4	340,6	341	336,5	333	329,2
Килокалории с пищей	2564	2550	2551	2652,4	2623,6	2633,3	2626,4	2602,8	2582,5

Источник: составлено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Для взрослого человека физиологическая потребность в усвояемых углеводах составляет от 257 до 586 г/сутки, для ребенка меньше. Потребность в энергии – от 2100 до 4200 ккал/сутки для мужчин и от 1800 до 3050 ккал/сутки для женщин. Таким образом, рацион среднестатистического россиянина сбалансирован по основным пищевым веществам, несмотря на некоторое ухудшение в структуре питания, наметившееся в последние годы. Вместе с тем в отдельные годы наблюдается разнонаправленная динамика по содержанию различных пищевых веществ в среднесуточном рационе питания (например, в 2013 г. в сравнении с 2012 г. увеличилось потребление белков и жиров с пищей на фоне снижения потребления углеводов и общей калорийности питания), что не всегда позволяет делать однозначные выводы о изменении полноценности питания как составляющей продовольственной безопасности.

Состав пищевых веществ в суточном рационе питания во многом зависит не только от доходов потребителей, но и от места их проживания. Как и в среднем по стране, содержание пищевых веществ (белков, жиров и углеводов) в потребляемой пище и калорийность питания городских жителей постепенно увеличивается от первой децильной группы по доходам к десятой (Таблица 11). Потребление белков в первой децильной группе отстает от нормы (как для мужчин, так и для женщин).

Таблица 11 — Состав пищевых веществ и энергетическая ценность суточного рациона городских жителей Российской Федерации в 2015 г. в зависимости от уровня дохода

Пищевое вещество	Децильная группа (по доходам)									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Белки, г	54	63,6	69,2	74,4	78,3	81,1	80,3	84	89,8	94,6
Жиры, г	73,4	85,2	94,1	101	107	111,1	109,7	113,9	122,8	127,8
Углеводы, г	243,3	275	292,4	311,3	325	331,8	321,2	331,3	350,1	368,4
Килокалории с пищей	1857	2130	2303	2463	2587	2664	2606	2699	2879	3018

Источник: составлено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Аналогичным образом, потребление всех пищевых веществ и калорий с пищей растет с ростом доходов и в сельской местности (Таблица 12). При этом калорийность среднесуточного рациона питания для всех групп населения по доходам в сельской местности выше, чем для соответствующих групп в городской местности за счет большего содержания углеводов в потребляемой ими пище. Члены домохозяйств из 8-ой, 9-ой и 10-ой децильных групп по доходам (самые обеспеченные) в сельской местности также потребляют больше белков и жиров, чем члены домохозяйств городской местности из соответствующих децильных групп по доходам.

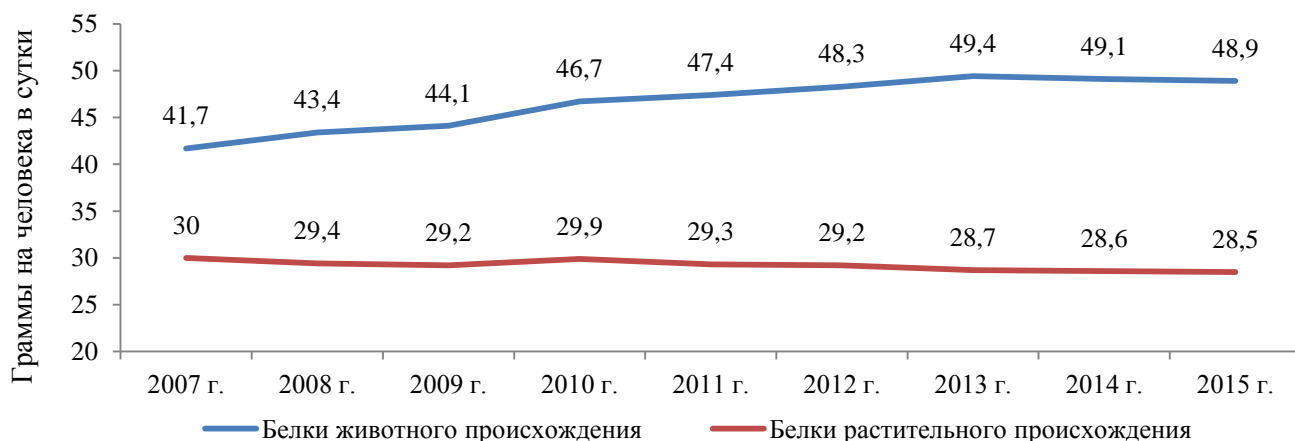
Таблица 12 — Состав пищевых веществ и энергетическая ценность суточного рациона сельских жителей Российской Федерации в 2015 г. в зависимости от уровня дохода

Пищевое вещество	Децильная группа (по доходам)									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Белки, г	52,5	62,6	69,1	73,5	76,5	78,4	82,9	85,4	93,9	98,3
Жиры, г	67,9	82,4	91,5	97,6	102	106,3	112,8	116,7	128,8	135,1
Углеводы, г.	280	315,4	339	355	361,9	366,6	382,7	391,4	424,5	436,3
Килокалории с пищей	1950	2262	2464	2601	2683	2748	2890	2970	3247	3369

Источник: составлено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

В среднем по России до недавнего времени (2013 г.) происходило замещение растительных белков в рационе питания животными белками, что свидетельствовало о постепенном улучшении структуры питания (Рисунок 15). В 2014 и 2015 гг. имел место спад в

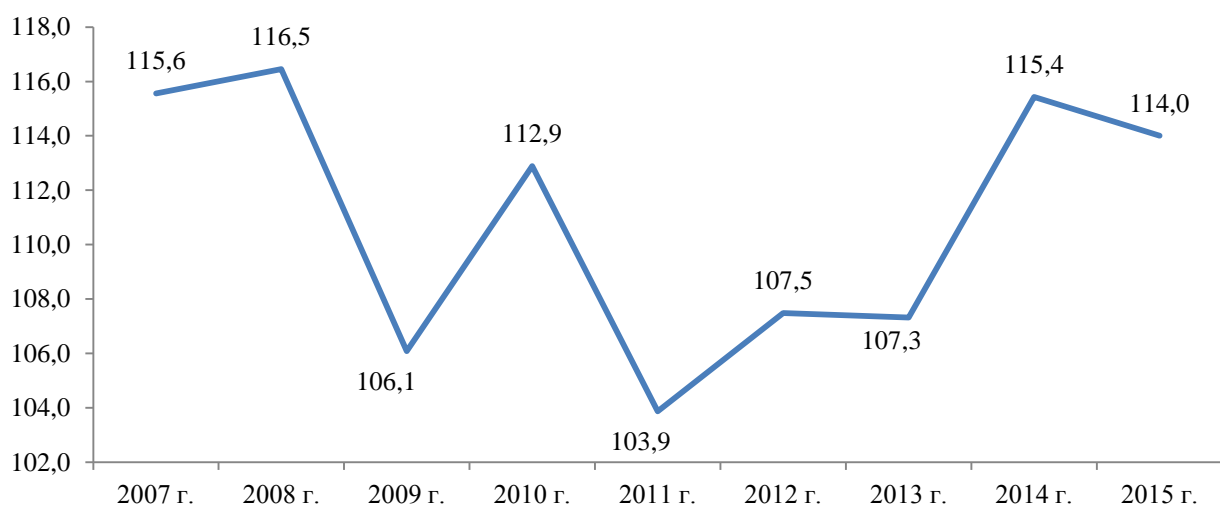
потреблении как животного белка, так и растительного, что негативным образом характеризует изменение состояния продовольственной безопасности в указанный период.



Источник: построено автором по стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Рисунок 15 – Содержание животных и растительных белков в среднесуточном рационе питания жителя Российской Федерации

Индекс потребительских цен (ИПЦ) на пищевые продукты, в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности, также является показателем продовольственной безопасности. Данные по индексу потребительских цен на продовольственные товары приведены на Рисунке 16.

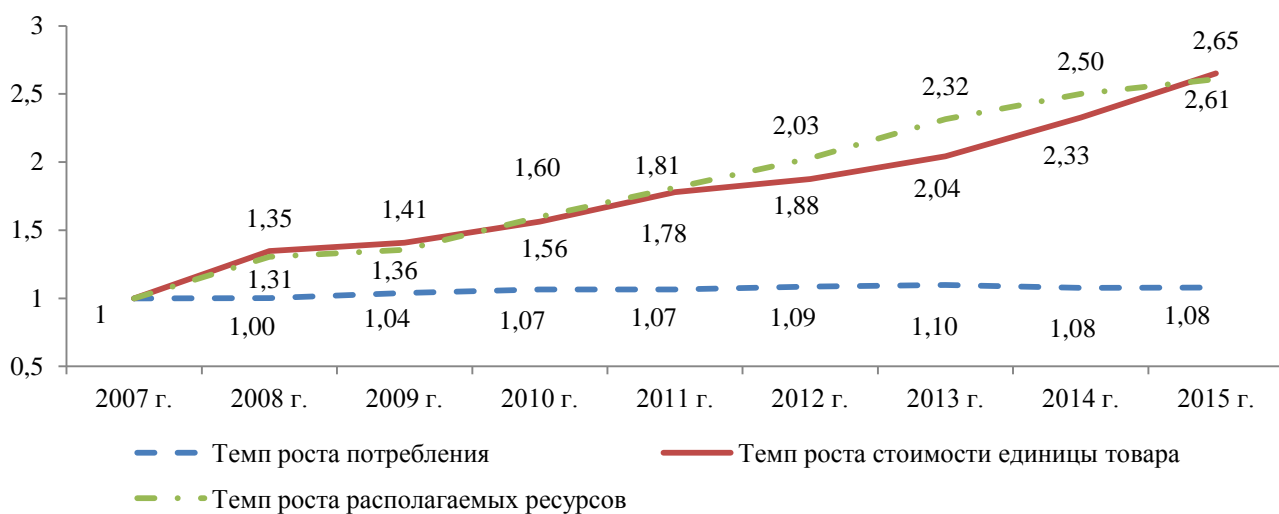


Источник: построено автором по данным сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/potr/tab-potr1.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Рисунок 16 – Индекс потребительских цен на продовольственные товары в Российской Федерации

Сам по себе ИПЦ без его сопоставления с показателями, характеризующими доход населения (как это было продемонстрировано на Рисунке 9), не позволяет однозначно характеризовать изменения экономической доступности продовольствия и продовольственной безопасности населения.

Кроме того, динамика экономической доступности по различным товарам может отличаться. Для ее оценки при прочих равных условиях возможно использование соотношения базисных темпов роста стоимости единицы продукта (в текущих ценах) с темпом роста (номинальных) располагаемых ресурсов населения. Например, в период с 2007 по 2011 гг. базисные темпы роста стоимости килограмма молока и молочных продуктов (в пересчете на молоко) (стоимость покупки единицы товара для потребителей рассчитана путем деления расходов населения на покупку продуктов из данной товарной группы на потребление товаров из данной товарной группы. Возможными структурными изменениями пренебрегаем) были сопоставимы с базисными темпами роста располагаемых ресурсов населения (Рисунок 17), из чего следует, что при прочих равных условиях экономическая доступность молокопродуктов для среднего жителя Российской Федерации в данный период не изменялась.

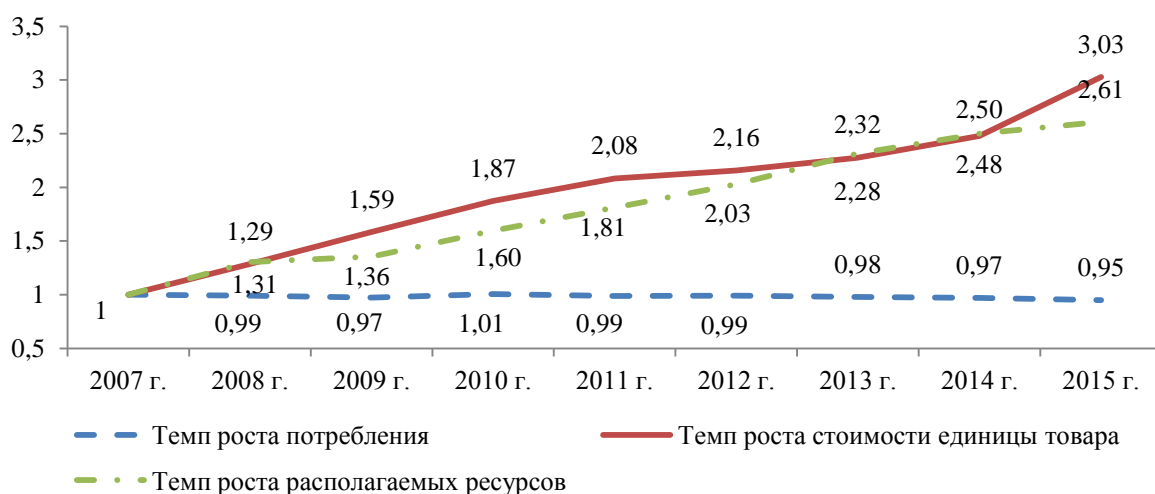


Источник: построено автором по данным стат. бюл. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2015 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) [Электронный ресурс]. http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_102/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Рисунок 17 — Соотношение базисных темпов роста потребления молока и молочных продуктов, базисных темпов роста стоимости его приобретения и базисных темпов роста средних располагаемых ресурсов населения в Российской Федерации

С 2011 г. по 2013 г. базисные темпы роста стоимости молока и молочных продуктов отставали от базисных темпов роста располагаемых ресурсов, из чего можно сделать вывод, что в этот период при прочих равных молочная продукция становилась экономически доступнее для среднего жителя Российской Федерации, что отразилось на потреблении населением молочных продуктов. В 2014 г. разрыв между темпами роста средней стоимости потребляемых молочных продуктов и располагаемыми ресурсами населения сократился, а в 2015 г. был практически ликвидирован, что при прочих равных условиях можно интерпретировать как уменьшение экономической доступности молочных продуктов для населения Российской Федерации.

Схожую динамику демонстрирует соотношение базисных темпов роста стоимости рыбы и рыбных продуктов и базисных темпов роста располагаемых ресурсов населения. При этом, например, базисные темпы роста стоимости сахара и кондитерских изделий (в пересчете на сахар) в рассматриваемый период в основном превышают темпы роста располагаемых ресурсов (Рисунок 18), что при прочих равных условиях позволяет сделать вывод о снижении экономической доступности продуктов данной товарной группы для населения (или может быть следствием структурного сдвига в потреблении – уменьшения потребления относительно более дешевых кондитерских изделий).



Источник: построено автором по данным стат. бюл. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2015 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) [Электронный ресурс]. http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_102/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Рисунок 18 — Соотношение базисных темпов роста потребления сахара и кондитерских изделий в пересчете на сахар, базисных темпов роста стоимости их приобретения и базисных темпов роста средних располагаемых ресурсов населения в Российской Федерации

В целом, в период с 2007 до 2015 гг. экономическая доступность для населения в среднем продуктов питания из различных товарных групп изменялась различным образом, однако в 2015 году по всем изученным товарным группам она ухудшилась.

Ключевым показателем продовольственной безопасности в сфере производства и национальной конкурентоспособности являются объемы сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия, производимые в Российской Федерации. Данные по производству основных видов продовольствия приведены в Таблице 13.

Таблица 13 — Производство отдельных видов продовольствия и сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации

Вид сельскохозяйственной продукции и продовольствия	2007 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Производство зерна (млн тонн)	81,5	97,1	61,0	94,2	70,9	105,3	104,8	120,7
Производство мяса и мясопродуктов (тыс. тонн)	5 790	6 720	7 167	7 520	8 090	9 070	9 565	9 910
Производство молока и молокопродуктов (тыс. тонн)	31 988	32 570	31 847	31646	31831	30791	30797	30724
Производство яиц (млн штук)	38 208	39 429	40 600	41 113	42 033	41 859	42 570	-
Производство картофеля (тысяч тонн)	27 195	31 134	21141	32681	29533	31502	33646	31021
Производство овощей и прод. бахчевых (тысяч тонн)	12 362	14 820	13278	16270	16079	16885	17777	-
Производство плодов, ягод, винограда (тыс. тонн)	2 818	3 067	2 474	2 927	2 931	3525	3379	-

Примеч.: 2016 г. – данные предварительные.

Источник: составлено автором по данным сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/# (дата обращения: 01.06.2017).

Положительная динамика в рассматриваемый период наблюдается по производству мяса и мясопродуктов (в том числе из-за увеличения производства мяса птицы), а также овощей, по другим товарам динамика разнонаправленная. При этом в целом, по итогам 2015 г.

производство зерна, мясной продукции, яиц, картофеля, овощей и бахчевых и плодов, ягод и винограда выросли в сравнении с 2007 г., что при прочих равных условиях положительно характеризует изменение состояния продовольственной безопасности Российской Федерации в указанный период времени, главным образом по таким ее составляющим, как стабильность обеспечения продовольственной безопасности и наличие продовольствия. При этом, при отсутствии пороговых значений по данным показателям, можно констатировать лишь наличие положительной динамики, но делать выводы о том, обеспечена ли продовольственная безопасность в результате – невозможно. Производство молока и молочных продуктов за рассматриваемый период времени несколько сократилось.

Кроме объемов производства продовольствия, продовольственную безопасность в сфере производства и национальной конкурентоспособности с точки зрения Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, характеризует импорт сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия. Данные по импорту и экспорту сельскохозяйственной продукции и продовольствия приведены в Таблице 14.

Таблица 14 – Российский импорт и экспорт сельскохозяйственной продукции и продовольствия (ТНВЭД 01-24)

В тысячах долларов США

Год	Импорт	Экспорт	Баланс
2001	8736344	1459765	-7276579
2002	9831884	2177419	-7654465
2003	11312382	2690114	-8622268
2004	12820291	2478685	-10341606
2005	16297752	3881488	-12416264
2006	20386639	4848590	-15538049
2007	26155775	8257049	-17898726
2008	33347558	8389513	-24958045
2009	28354519	9280778	-19073741
2010	33619789	7562465	-26057324
2011	39209913	11336845	-27873068
2012	40569564	16737609	-23831955
2013	43164462	16227475	-26936987
2014	39904989	18980997	-20923992
2015	26456817	16180677	-10276140
2016	24902189	17044501	-7857688

Источник: составлено автором по данным сайта International Trade Center [Электронный ресурс]. URL: <http://www.trademap.org> (дата обращения: 01.02.2017).

Российская Федерация является нетто-импортером продовольствия и сельскохозяйственной продукции. Сальдо торгового баланса по продовольственным товарам и сельскохозяйственному сырью устойчиво отрицательное.

В сфере организации управления показателем продовольственной безопасности являются запасы сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия. Данные по запасам отдельных видов продовольствия и сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации приведены в Таблице 15.

Таблица 15 — Запасы отдельных видов продовольствия и сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации (на конец периода)

Вид сельскохозяйственной продукции и продовольствия	2007 г.	2009 г.	2011 г.	2012 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Зерна (млн тонн)	43,2	69,5	59,0	43,1	60,2	64,8	76,9
Мясо и мясопродукты (тыс. тонн)	733	804	791	838	807	812	771
Молоко и молокопродукты (тыс. тонн)	1 926	1 857	1995	2032	2120	1948	1718
Яйца (млн штук)	959	1 082	1 116	1 169	1 054	1 146	-
Картофель (тыс. тонн)	18 443	20 369	19930	19846	21900	24254	-
Овощи и прод. бахчевые (тыс. тонн)	7 397	7 009	7516	7375	7833	8169	-
Плоды, ягоды, виноград (тыс. тонн)	1 730	1 618	2 133	2 448	2252	1976	-

Источник: составлено автором по данным сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/# (дата обращения: 01.06.2017).

В целом, до 2015 г. имеет место рост запасов по всем товарным группам, упомянутым в таблице, кроме молока и молочных продуктов, запасы которых стабильны. При прочих равных условиях, это свидетельствует об улучшении стабильности продовольственного обеспечения и снижении его уязвимости, то есть об улучшении состояния продовольственной безопасности по данным аспектам. При этом необходимо отметить, что параллельно с ростом запасов, имеет место и рост потребления по некоторым товарным группам и если в 2007 г., например, запасы мяса и масопродуктов позволяли удовлетворять личное потребление на уровне 2007 г. (при условии сохранения его неизменным) в течении 30,5 дней, то в 2015 г. уже только 27,7 дней.

Таким образом, существует целый ряд показателей продовольственной безопасности, различным образом характеризующих разные аспекты продовольственной безопасности.

Вместе с тем, их обилие и разнородность не позволяют сделать вывод об динамике изменения продовольственной безопасности страны в целом.

Кроме того, Правительством Российской Федерации утвержден перечень из сотен показателей¹ в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Однако представители научного сообщества высказывают обоснованные сомнения по поводу возможности делать содержательные выводы из столь объемного, не сводимого к интегральным значениям, массива², в особенности при отсутствии методологического обоснования работы с ним³.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 2138-р О перечне показателей в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации Минсельхозу России совместно с Минэкономразвития России, Минздравом России, Минрегионом России, Минфином России, Минпромторгом России, Минкомсвязью России, ФСБ России, ФТС России, Роспотребнадзором и Росстатом было поручено представить в Правительство Российской Федерации в первом полугодии 2014 г. проект концепции создания государственной автоматизированной информационной системы в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Министерство сельского хозяйства профинансировало работы по организации системы мониторинга продовольственной безопасности. Однако на сегодняшний день воспользоваться результатами этих работ не представляется возможным⁴.

Выводы по главе:

1. С точки зрения методологии оценки продовольственной безопасности, применяемой ФАО, Российская Федерация относится к числу развитых стран. По ряду показателей продовольственной безопасности в России наблюдается положительная динамика. При этом их значения не всегда достигают уровней, средних для развитых стран. К числу показателей продовольственной безопасности ФАО, по которым в России наблюдаются наибольшие проблемы, можно отнести высокий индекс уровня цен на продукты питания и низкие значения индекса политической стабильности и отсутствия терроризма / насилия.

2. По итогам исследования GFSI 2016 г., Российская Федерация относится к числу стран с относительно качественным и безопасным продовольствием и средним уровнем экономической доступности, наличия и достаточности продуктов питания для населения. При этом по ряду показателей динамика негативная. Несмотря на то, что в сравнении с 2015 г.,

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 2138 «Об утверждении перечня показателей в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации».

² Шагайда Н.И., Узун В.Я. Продовольственная безопасность: проблемы оценки // Вопросы экономики. 2015. № 5. С. 64.

³ Крылатых Э.Н. Концепции и методологические основы изучения продовольственной безопасности // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. С. 4

⁴ Шагайда Н.И., Узун В.Я. Продовольственная безопасность: проблемы оценки // Вопросы экономики. 2015. № 5. С. 64.

общий уровень продовольственной безопасности в Российской Федерации улучшился, в сравнении с 2012 г. имеет место спад. На фоне некоторого роста экономической доступности продовольствия, его качества и безопасности, имел место существенный спад по интегральному показателю наличия и достаточности продовольствия.

3. Индикаторы, сходные друг с другом по описанию до степени смешений, в разных методиках могут входить в разные группы показателей. Индикаторы, характеризующие состояние транспортной инфраструктуры (доля дорог с твердым покрытием, удельный вес железнодорожных дорог) в рамках подходов ФАО относятся к показателям (физической) доступности (access) продовольствия и отражает возможность доставлять продовольствие до мест розничной продажи, и доступ населения к ним. В то время как в GFSI состояние портовой и дорожной инфраструктуры относится к показателям наличия и достаточности продовольствия (availability), по всей видимости, в связи с тем, что транспортная инфраструктура может быть лимитирующим фактором при организации зарубежных поставок продовольствия на внутренний рынок.

4. К числу особенностей метода расчета Global Food Security Index можно отнести нормализацию значения показателей продовольственной безопасности и широкой использование различных вариаций метода экспертных оценок, что может негативно сказываться на достоверности результатов. При этом в процессе взвешивания при расчете интегрального показателя по стране, для всех стран показатели имеют равные веса. На наш взгляд, веса должны отличаться и учитывать национальную или региональную специфику, а также уровень благосостояния местного населения. Также недостатком GFSI является то, что если у страны нерационально высокие значения какого-то показателя, то нормализованное его значение для остальных стран занижается, что приводит к снижению и общего значения GFSI для этих стран.

5. Подход Республики Беларусь к оценке продовольственной безопасности отличается широким использованием однозначно интерпретируемых интегральных показателей и ранжированием продовольственной безопасности по уровням не количественным, но и по качественным показателям. Белорусский опыт построения и применения интегральных показателей может быть адаптирован для использования при измерении продовольственной безопасности Российской Федерации.

6. Перспективной особенностью подходов США к оценке продовольственной безопасности является акцент на использование выборочных обследований населения для сбора первичной информации. При этом учитываются социально-демографические характеристики населения. Примечательной является практика использования минимального порогового

значения экспорта тех или иных продуктов питания как критерия продовольственной безопасности. В последние годы особое внимание уделяется качественным характеристикам потребляемых в США продуктов питания. При этом акцент постепенно смещается с реагирования на выявленные случаи несоответствия продуктов стандартам качества на предотвращение попадания некачественных продуктов на внутренний рынок.

7. Одной из проблем, возникающих при оценке продовольственной безопасности, является отсутствие необходимых данных в открытом доступе, а также их достоверность. Большинство развивающихся стран не имеют удовлетворительной системы сбора сельскохозяйственной статистики. Национальная специфика методологий сбора и агрегации статистической информации порождает проблему международной сопоставимости данных и обуславливает необходимость гармонизации применяемых стандартов и практик сбора и обработки статистической информации.

8. В Российской Федерации существует несколько источников информации о среднестатистическом потреблении продуктов питания населением. С учетом того, что в мировой практике при оценке продовольственной безопасности часто используются именно данные выборочных обследований, в рамках данного диссертационного исследования считаем целесообразным отдавать им предпочтение, в особенности при оценке экономической доступности продовольствия для различных групп населения. Вместе с тем, для сравнения показателей производства продуктов питания с его экспортом и импортом, а также с потреблением в масштабах всей страны целесообразно использовать данные, полученные балансовым методом.

9. Существует целый ряд показателей продовольственной безопасности, различным образом характеризующих разные аспекты продовольственной безопасности. Вместе с тем, их обилие и разнородность не позволяют сделать вывод о динамике изменения продовольственной безопасности страны в целом.

Глава 3. Совершенствование системы измерения продовольственной безопасности в Российской Федерации

3.1. Адаптация показателей продовольственной безопасности к современным условиям

Как уже отмечалось выше, в соответствии с действующей нормативно-правовой базой единственным критерием, используемым в Российской Федерации для оценки состояния продовольственной безопасности на национальном уровне является удельный вес отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка. При прочих равных условиях, изменение данного показателя косвенным образом характеризует уровень развития отечественного аграрно-промышленного комплекса, отражая увеличение или уменьшение производства продовольствия в стране, а также их конкурентоспособность относительно импортных аналогов. Однако в ситуации значительно изменяющихся условий социально-экономического развития страны, актуализации и появления новых рисков и угроз, в том числе вызванных недружественными действиями ряда стран, корректность использования подобного показателя в качестве основного критерия для оценки продовольственной безопасности страны вызывает сомнения.

Так, внешнеторговые ограничения (в том числе связанные с «санкционными» и «антисанкционными» действиями) оказывают значительное влияние на продовольственные рынки, как создавая условия для импортозамещения, так и ограничивая возможности использования преимуществ международного разделения труда. В частности, наличие тех или иных внешнеторговых ограничений в области сельскохозяйственного сырья и продовольствия оказывает серьезное воздействие на состояние продовольственной безопасности¹, порождая неопределенность, неустойчивость, непредсказуемость и напряженность во всей аграрной сфере экономики².

7 августа 2014 г. в соответствии с Указом Президента Российской Федерации³ Правительство Российской Федерации запретило импорт сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, произведенных в США, странах Европейского союза, Канаде,

¹ Шагайда Н.И., Узун В.Я. Продовольственная безопасность: проблемы оценки // Вопросы экономики. 2015. № 5. С. 77.

² Алтухов А.И. Новая аграрная политика – основа обеспечения продовольственной безопасности страны // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 4. С. 2.

³ Указ Президента РФ от 6 августа 2014 г. № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».

Австралии и Королевстве Норвегия¹. Перечень запрещенных к ввозу товаров (кроме предназначенных для детского питания) приведен в Таблице 16.

Таблица 16 — Перечень товаров, запрещенных к ввозу в Российскую Федерацию

Код ТН ВЭД ТС	Наименование товара
0201	Мясо крупного рогатого скота, свежее или охлажденное
0202	Мясо крупного рогатого скота, замороженное
0203	Свинина свежая, охлажденная или замороженная
0207	Мясо и пищевые субпродукты домашней птицы, указанной в товарной позиции 0105, свежие, охлажденные или замороженные
из 0210	Мясо соленое, в рассоле, сушеное или копченое
0301 – 0308	Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные
0401 – 0406	Молоко и молочная продукция
0701, 0702 00 000, 0703-0706, 0707 00, 0708-0714	Овощи, съедобные корнеплоды и клубнеплоды
0801-0811, 0813	Фрукты и орехи
1601 00	Колбасы и аналогичные продукты из мяса, мясных субпродуктов или крови; готовые пищевые продукты, изготовленные на их основе
1901 90 110 0, 1901 90 910 0	Готовые продукты, включая сыры и творог на основе растительных жиров
2106 90 920 0, 2106 90 980 4, 2106 90 980 5, 2106 90 980 9	Пищевые продукты (молочосодержащие продукты, на основе растительных жиров)

Источник: составлено автором по Постановлению Правительства РФ от 7 августа 2014 г. № 778 ; Таблица использована в статье: Жорова М.Д., Белугин А.Ю. Молочный рынок России в условиях санкций // Аграрная политика России в условиях международной и региональной интеграции. Труды Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства. Часть 2. — ФГБНУ ВНИИЭСХ Москва, 2015. — С. 88–92.

С 24 июня 2015 г. действие «контрсанкционных» мер было продлено до 6 августа 2016 г.² В дальнейшем, список стран, на которые распространяются торговые ограничения, неоднократно изменялся, как и номенклатура запрещенных к ввозу в Российскую Федерацию товаров³.

¹ Постановление Правительства РФ от 7 августа 2014 г. № 778 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 560 "О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации"».

² Указ Президента РФ от 24.06.2015 № 320 «О продлении действия отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».

³ Сайт ИА Интерфакс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.interfax.ru/russia/488163> (дата обращения: 10.09.2016).

Возможны различные способы оценки последствия данных внешнеторговых ограничений для продовольственной безопасности страны¹. В условиях дефицита и постоянного обновления и корректировки статистической информации целесообразно проводить *ex ante* анализ с использованием методов экономико-математического моделирования². В 2014 г. группа ученых из числа сотрудников Аграрного центра МГУ смоделировали влияние вышеобозначенных внешнеторговых ограничений на состояние продовольственных рынков и агропромышленного комплекса России³. При этом была использована эконометрическая модель частичного равновесия EPACIS, приспособленная к условиям членства Российской Федерации в Таможенном союзе и ВТО. При моделировании не были учтены падение курса национальной валюты и снижение цен на энергоносители, которые относятся к основным причинам кризисных явлений в экономике России⁴. Таким образом, моделировались именно последствия внешнеторговых ограничений.

По результатам моделирования общее сокращение импорта продовольствия в Российскую Федерацию было оценено в 12,5–22,3%. По мясу, овощам и картофелю модельное сокращение импорта оценивалось в 10–14% на фоне некоторого замещения поставок продовольствия из «санкционных» стран продуктами из стран дальнего зарубежья и из Таможенного союза. Прогнозировалось, что импорт фруктов, молока и молочных продуктов из «санкционных» стран будет скомпенсирован практически полностью.

Данное сокращение импорта по некоторым группам продуктов питания может привести к увеличению удельного веса отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка. К примеру, десятипроцентное сокращение ввоза в страну мяса и мясопродуктов при прочих равных условиях приведет к росту соответствующего удельного веса с 77,5%⁵ (значение 2013 г.) до 79,75%⁶. Это всего на 5,25 процентных пунктов ниже порогового значения Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации (в 2013 г. отставание составляло 7,5 процентных пунктов). Аналогично, при прочих равных

¹ В тексте использованы результаты, опубликованные автором в работе: Белугин А.Ю. Продовольственная безопасность государства в условиях санкций // Научно-аналитический журнал *Обозреватель — Observer*. 2015. № 10. С. 75–85.

² Киселев С.В., Строков А.С., Белугин А.Ю. Последствия возможного вступления Республики Беларусь в ВТО: сценарии для сельского хозяйства // *Торговая политика*. 2015. № 1. С. 128–143; Киселев С.В., Ромашкин Р.А. ВТО и сельское хозяйство России // *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2006. № 4. С. 75–93.

³ Киселев С.В., Строков А.С., Жорова М.Д., Белугин А.Ю. Агропромышленный комплекс России в условиях санкций и необходимости обеспечения продовольственной безопасности // *АПК: экономика, управление*. 2015. № 2. С. 12–19.

⁴ Бялый Ю.В. Экономический фронт: краткий экскурс // *Россия XXI*. 2015. № 1. С. 6

⁵ Сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/quotes/11326> (дата обращения: 10.09.2016).

⁶ См. подробнее: Белугин А.Ю. Продовольственная безопасность государства в условиях санкций // *Научно-аналитический журнал Обозреватель — Observer*. 2015. № 10. С. 77.

условиях десятипроцентное падение ввоза в страну картофеля приведет к росту удельного веса отечественного картофеля в товарных ресурсах с 97,5% до 97,75%¹.

Параллельно с улучшением состояния продовольственной безопасности по критерию, зафиксированному в Доктрине, по итогам моделирования прогнозировалось снижение потребления некоторых продуктов питания населением: потребление свинины могло снизиться на 13%, фруктов на 11%, молока и молокопродуктов – на 4,5%, а овощей – на 1,3%².

То есть, по результатам моделирования имеет место снижение потребление тех продуктов, которые россияне потребляют недостаточно относительно рекомендованных Минздравсоцразвития России норм.

К аналогичным выводам можно прийти, анализируя данные официальной статистики. Например, в 2014 г. удельный вес отечественного молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) составил 77%, что на 0,5 процентных пункта выше, чем в 2013 г. В 2015 г. удельный вес отечественного молока и молокопродуктов в общем объеме ресурсов в Российской Федерации составил уже 79,4%, что на 2,4 процентных пункта выше, чем в 2013 г. (Таблица 4).

При этом потребление молока и молокопродуктов в 2014 г. сократилось. По данным выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств сокращение составило примерно 4 килограммов на человека в год по сравнению с 2013 г. При этом, как уже отмечалось выше, молочные продукты относятся к числу продуктов питания, потребление которых не достигает рациональных норм потребления, утвержденных приказом Минздравсоцразвития (Рисунок 19). Среднедушевое потребление молока и молочных продуктов в пересчете на молоко, рассчитанное при помощи балансов продовольственных ресурсов также сократилось, с 248 кг на человека в год в 2013 г. до 244 кг на человека в год в 2014 г.³. Аналогично, имеет место и некоторое сокращение среднедушевого потребления растительного масла в 2014 г. в сравнении с 2013 г. на фоне роста удельного веса отечественных растительных жиров в общих объемах ресурсов данного типа за аналогичный период.

Таким образом, наблюдается противоречие между критерием продовольственной безопасности, определенным Доктриной (доля отечественного продовольствия на внутреннем рынке), с позиций которого состояние продовольственной безопасности улучшается, и снижающимся потреблением продуктов питания, которое негативно характеризует изменение состояния продовольственной безопасности. Можно предположить даже такую ситуацию, при

¹ См. подробнее: Белугин А.Ю. Продовольственная безопасность государства в условиях санкций // Научно-аналитический журнал Обозреватель — Observer. 2015. № 10. С. 77.

² Киселев С.В., Строков А.С., Жорова М.Д., Белугин А.Ю. Агропромышленный комплекс России в условиях санкций и необходимости обеспечения продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление. 2015. № 2. С. 17.

³ Сайт Федеральной Службы Государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/# (дата обращения: 01.02.2017).

которой импорт продуктов питания в Российскую Федерацию прекратится полностью. В условиях подобной «продовольственной автаркии» доля отечественного продовольствия на внутреннем рынке достигнет 100%, однако физическая и экономическая доступность продовольствия для потребителей в надлежащих объемах сомнительна. Из вышесказанного следует, что удельный вес отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка не может быть единственным критерием для оценки продовольственной безопасности.



Источник: построено автором по данным стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н.

Рисунок 19 – Потребление молока и молочных продуктов в пересчете на молоко населением Российской Федерации по данным выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств

Более того, если в обычных условиях удельный вес отечественной сельскохозяйственной продукции на внутреннем рынке характеризует продовольственную независимость и самообеспеченность (косвенно отражая, в том числе, конкурентоспособность отечественного производства продуктов питания) и, наряду с другими показателями, стабильность¹ как аспект

¹ Как уже отмечалось выше, под стабильностью мы, как и ФАО, понимаем «возможность для групп населения, домохозяйств и отдельных людей иметь доступ к достаточному количеству продовольствия в любое время и не находиться под риском потерять доступ к продовольствию в результате шоков спроса или предложения (в том числе экономических или климатических кризисов), а также циклических событий (например, влияния сезонности)»; См.: ФАО. Food Security. Policy Brief [Электронный ресурс]. FAO Agricultural and Development Economics Division, 2006. P.1. URL: <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

продовольственной безопасности, то в условиях внешнеторговых ограничений данный показатель не может выполнять эту функцию. Удельный вес отечественной сельскохозяйственной продукции не отражает устойчивость обеспечения продовольственной безопасности к реализации риска возникновения торговых ограничений (или прекращения поставок импортного продовольствия по иным причинам, что является шоком предложения), когда данный риск уже реализовался. Значения показателя не сопоставимы со значениями до шока, критические значения требуют пересмотра.

В условиях внешнеторговых ограничений для оценки стабильности продовольственного обеспечения необходимо использовать, в числе прочих, показатели, не зависящие от объемов импорта и экспорта продуктов питания. В первом приближении к числу таких показателей можно отнести соотношение производства продуктов питания (в среднем на душу населения или в общем по стране) к фактическому потреблению этих продуктов. Подобный показатель может использоваться для расчета уровня самообеспечения продовольствием¹.

При этом, на наш взгляд, необходимо учитывать, что не все производимые продовольственные товары потребляются населением. Часть может быть использована на непищевые нужды (кормление скота, семена, производство не потребляемых в пищу товаров). Кроме того, возможны потери продуктов питания, а потерянное продовольствие населением не потребляется.

В работах Н.И. Шагайды и В.Я. Узуна предлагается рассчитывать продовольственную независимость страны по отдельным продуктам питания следующим образом²:

$$\text{ПН} = (\text{ОП} / \text{ЛП}) \times 100\%, \quad (8)$$

где ОП – объем производства с учетом изменения запасов; ОЛ – объем личного и производственного потребления внутри страны.

Данный показатель учитывает изменение запасов продовольствия и производственное потребление продуктов питания, что, на наш взгляд, правильно.

С другой стороны, уровень фактического потребления продовольствия населением, в том числе, зависит от наличия продовольствия на внутреннем рынке, часть из которого поступает по импорту. Это значит, что отношение производства продукта питания к его потреблению может расти не только за счет роста внутреннего производства данного продукта (что, при прочих равных условиях, положительно характеризует изменение стабильности продовольственного обеспечения), но и из-за сокращения фактического потребления.

¹ Чарыкова О.Г., Нестеров М.С. Теоретические аспекты обоснования рационального уровня самообеспечения регионов продовольствием. Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. С. 169.

²Шагайда Н.И., Узун В.Я. Продовольственная безопасность: проблемы оценки // Вопросы экономики. 2015. № 5. С. 67.

Подобный рост не означает увеличения стабильности продовольственного обеспечения, его устойчивости к шокам предложения, связанным с возникновением торговых барьеров и не может положительно характеризовать изменение состояния продовольственной безопасности. Данное обстоятельство можно учесть, используя не фактическое потребление, а нормативное.

В этой связи интерес представляет формула¹, используемая А.А. Кайгородцевым для оценки уровня продовольственного самообеспечения на региональном уровне:

$$C = 1 - (НП - П) / НП, \quad (9)$$

где С – уровень самообеспеченности; НП – нормативное потребление продовольствия; П – фактический объем производства на душу населения.

В данной формуле используется нормативное потребление, что делает показатель независимым от сокращения фактического потребления и позволяет использовать его в условиях внешнеторговых ограничений. Вместе с тем, производство не корректируется на уровень потерь и производственное потребление на непищевые нужды.

Отдельное внимание заслуживает формула, которая использовалась для расчета продовольственной безопасности Министерством экономики и промышленности Республики Татарстан²:

$$Упп = (Зн + П - ПП - ПНЦ - Пот - Зк) / ГНТ, \quad (10)$$

где Упп – уровень продовольственной безопасности; П – производство за период, Зн и Зк – запасы на начало и на конец отчетного периода; ПП – производственное потребление; Пот – потери; ПНЦ – переработка на непищевые цели и ГНТ – годовое нормативное потребление.

Данный показатель не зависит от фактического потребления и не может повышаться за счет его снижения. Одновременно с этим, формула учитывает потери продовольствия, производственное потребление и переработку на непищевые нужды. Таким образом, данный показатель может использоваться для оценки стабильности продовольственного обеспечения в современных условиях, однако он не может быть единственным критерием для оценки продовольственной безопасности и на региональном, и на национальном уровне, так как отражает лишь отдельный аспект продовольственной безопасности.

Кроме того, при оценке стабильности продовольственного обеспечения и продовольственной независимости целесообразно рассматривать отношение запасов к нормативному потреблению соответствующих продуктов как отдельный показатель.

На основе анализа и сопоставления вышеобозначенных показателей и формул с учетом специфики современных условий, предлагаем для оценки продовольственного

¹ Кайгородцев А.А. Самообеспечение как индикатор национальной продовольственной безопасности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2006. № 4. С. 74.

² Костусенко И.И. Продовольственная безопасность и продовольственная независимость регионов: сущность и подходы к их оценке // Аграрный вестник Урала. 2009. № 1. С. 11.

самообеспечения как аспекта стабильности и продовольственной безопасности использовать индексы достаточности производства, рассчитываемые по следующей формуле¹:

$$I_{ci} = P_{pi} / P_{ni}, \quad (11)$$

где I_{ci} – индекс достаточности производства для товарной группы i ; P_{pi} – производство продовольствия товарной группы i ; P_{ni} – нормативное значение производства продуктов товарной группы i .

В качестве нормативного объема производства (P_{ni}) примем произведение верхней границы рациональной² нормы потребления по каждому из основных продуктов³ на численность населения страны. При этом для индексов достаточности производства по каждой товарной группе можно предложить критические значения (I_{cmin_i}), численно равные частному от деления нижних границ упомянутых рациональных норм на соответствующие верхние границы. Получим следующие значения:

для хлеба и хлебных продуктов – 0,9⁴; для картофеля – 0,95; для овощей и бахчевых – 0,86; для фруктов и ягод – 0,9; для мяса и мясопродуктов – 0,93; для молока и молокопродуктов – 0,94; для яиц – 1; для рыбы и рыбных продуктов – 0,82; для сахара – 0,86; для растительного масла – 0,83. Если I_{ci} меньше соответствующего значения I_{cmin_i} , то внутреннего производства товаров товарной группы i недостаточно для обеспечения питания населения даже по нижней границе рациональной нормы, самообеспечение по данной товарной группе не достигнуто. Значение I_{ci} равное или превышающее I_{cmin_i} означает наличие самообеспеченая в стране по товарной группе i .

Производство продовольствия товарной группы i рассчитывается как производство товарной группы i за вычетом переработки на непищевые нужды (считая промежуточное потребление на непищевые нужды – на корм скоту, семена и т.д.) и потерь:

$$P_{pi} = P_i - ПНЦ_i - Пот_i - ПП_i, \quad (12)$$

где ПНЦ_{*i*} – переработка на непищевые цели продовольствия товарной группы i ;

Пот_{*i*} – потери продовольствия товарной группы i ;

ПП_{*i*} – производственное потребление в хозяйствах сельхозпроизводителей продовольствия товарной группы i ;

P_i – производство за период продовольствия товарной группы i .

¹ В тексте использованы результаты, опубликованные в работе: Киселев С.В., Белугин А.Ю. Продовольственная безопасность России в условиях эмбарго // АПК: экономика, управление. 2017. № 5. С. 66–73.

² Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания».

³ Овощи и продовольственные бахчевые культуры; картофель; фрукты и ягоды; мясо и мясопродукты в пересчете на мясо; молоко и молочные продукты в пересчете на молоко; яйца; рыба и рыбопродукты; сахар; масло растительное; хлебные продукты.

⁴ Результат деления 95 на 105.

Из схемы баланса в общем виде следует:

$$Пп = П - ПНЦ - Пот - ПП = ФП + Э - И - Зн + Зк , \quad (13)$$

где Z_n и Z_k – запасы в сельском хозяйстве, перерабатывающей промышленности, оптовой и розничной торговле на начало и конец отчетного периода соответственно;

ФП – фонд личного потребления;

И – импорт;

Э – экспорт.

Не по всем товарным группам доступны балансы ресурсов и использования и статистическая информация по фонду личного потребления, но фонд личного потребления может быть рассчитан путем перемножения балансового среднедушевого потребления на численность населения:

$$ФП = Пд \times N , \quad (14)$$

где P_d – среднедушевое потребление, рассчитанное балансовым методом; N – население Российской Федерации в исследуемом году.

Получаем:

$$I_{ci} = (P_i - ПНЦ_i - Пот_i - ПП_i) / Пн_i , \quad (15)$$

или

$$I_{ci} = (Пд_i \times N + Э_i - И_i - Зн_i + Зк_i) / Пн_i . \quad (16)$$

Рассчитаем индексы достаточности производства за 2015 г. для следующих товарных групп: овощи и продовольственные бахчевые культуры; картофель; фрукты и ягоды; мясо и мясопродукты в пересчете на мясо; молоко и молочные продукты в пересчете на молоко; яйца; рыба и рыбопродукты; сахар; масло растительное; хлебные продукты (хлебобулочные и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые (10 товарных групп) (Таблица 17). По импорту, экспорту и изменению запасов используются данные по крупе и муке из зерновых и зернобобовых).

На основании проделанных расчетов можно сделать вывод, что производство картофеля, яиц, рыбы и рыбных продуктов, сахара, масла растительного и хлебных продуктов в Российской Федерации достаточно для обеспечения нормативного потребления населения (при условии равномерного распределения продовольствия) с учетом нынешнего уровня потерь продовольствия, производственного потребления в хозяйствах сельхозпроизводителей, а также переработки товаров, входящих в данные товарные группы на непищевые цели. Таким образом, по данным товарным группам в Российской Федерации имеет место продовольственное самообеспечение, что положительно характеризует такой аспект продовольственной безопасности, как стабильность. Вместе с тем по овощам и продовольственным бахчевым, фруктам и ягодам, мясу и мясопродуктам, а также по молоку и молочным продуктам

производство продовольствия не достигает нормативных значений, значение соответствующих индексов I_c не превышает значений I_{cmin} , то есть самообеспечение по данным видам продовольствия не достигнуто. Это значит, что возможность для населения иметь доступ к достаточному количеству продовольствия данных товарных групп в любое время и не находиться под риском потерять доступ к продовольствию в результате шоков спроса или предложения (в том числе вызванным торговыми ограничениями) не обеспечена т.е. имеют место проблемы с обеспечением стабильности как аспекта продовольственной безопасности.

Таблица 17 – Расчет индексов достаточности производства, 2015 г.

В тысячах тонн

Товарные группы	$Пн_i$	$Пд \times N$	экспорт	импорт	$Зк-Зн$	I_c (индекс)
Картофель	14630	16385,6	207	928	2354	1,23
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	20482	16239,3	1101	2636	336	0,73
Фрукты и ягоды	14630	8924,3	140	6511	-276	0,16
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо	10972,5	10679,9	143	1360	5	0,86
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	49742	34965,7	606	7917	-172	0,55
Яйца (млн штук)	38038	39354,7	354	1236	92	1,01
Рыба и рыбопродукты ¹	3218,6	3335,64	2491	1979	67	1,22
Сахар	4096,4	5705,7	7,6 ²	348,4 ³	474,7 ⁴	1,43
Масло растительное	1755,6	1989,68	2000,6 ⁵	999,7 ⁶	-54,8 ⁷	1,67
Хлебные продукты	15361,5	17263,4	306,7 ⁸	83,9 ⁹	70,2 ¹⁰	1,14

Импорт, экспорт и изменение баланса для хлебных продуктов рассчитаны как сумма соответствующих величин для крупы и муки из зерновых и зернобобовых.

Источник: рассчитано автором по данным стат. бюл. Балансы товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции) за 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1264687799516 (дата обращения: 01.06.2017).

¹ Данные за 2014 г.

² Код ТН ВЭД ЕАЭС 170199100.

³ Код ТН ВЭД ЕАЭС 170199100.

⁴ Код ОКПД 15.83.12.102.

⁵ Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 1507, 1508, 1509, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515.

⁶ Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 1507, 1508, 1509, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515.

⁷ Код ОКПД 15.41.12.002.

⁸ Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 110100, 1102, 1106100000 и 1103.

⁹ Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 110100, 1102, 1106100000 и 1103.

¹⁰ Код ОКПД 15.61.02 и 15.61.31.101.

Интегральная оценка продовольственного самообеспечения возможна несколькими способами. Например, по аналогии с GFSI интегральную оценку можно получить путем перемножения индексов достаточности производства по различным товарным группам на веса (полученные методом экспертной оценки) с последующим суммированием результатов. Если для случая 10 товарных групп принять все веса одинаковыми и равными 1/10, то в результате интегральный индекс достаточности производства (J_c) будет рассчитываться по формуле среднего арифметического:

$$J_c = \sum_{i=1}^{10} I_{c_i} / 10 . \quad (17)$$

Интегральный индекс достаточности производства по данным на 2015 г. рассчитанный подобным образом численно равен 1,001.

А.И. Костяев и М.У. Тимофеев для оценки уровня продовольственной зависимости используют¹ агрегатный и индивидуальный индексы, рассчитываемые по формуле:

$$J'_{пз} = \sum q_3 p / \sum q_1 p , \quad (18)$$

$$I'_{пз} = q_3 / q_1 , \quad (19)$$

где $J'_{пз}$ – агрегатный индекс объемов потребления, $I'_{пз}$ – индивидуальный индекс объема потребления, q_3 и q_1 – объемы местного производства продовольствия и фактического потребления продовольствия соответственно, p – цены на продукты питания.

По факту, расчет агрегатного индекса объемов производства происходит посредством перемножения индивидуальных индексов объема производства по различным товарным группам на веса, равные отношению произведения стоимости единицы товара данной группы (p) на объем фактического потребления товаров данной группы (q_1) к совокупным затратам населения на продовольствие ($\sum q_1 p$) и последующего суммирования результатов.

В связи с тем, что текущие цены на продукты питания меняются от года к году (а в условиях торговых ограничений возможен резкий рост цен на отдельные товары), что ведет к изменению соответствующих весов, в современных условиях целесообразно использовать постоянные или средние за длительный период цены, а не текущие.

По аналогии с вышеобозначенным способом, рассчитаем веса для всех товарных групп по формуле:

$$B_i = \frac{Пнб_i \times p_{ci}}{\sum_i (Пнб_i \times p_i)} , \quad (20)$$

где B_i – вес индекса достаточности производства для товарной группы i ; $Пнб_i$ – нормативное значение производства продуктов товарной группы i в среднем за последние 5 лет (с 2011 по 2015 гг.); p_{ci} – стоимость приобретения потребителями единицы товара товарной группы i в

¹ Приводится по: Костусенко И.И. Продовольственная безопасность и продовольственная независимость регионов: сущность и подходы к их оценке // Аграрный вестник Урала. 2009. № 1. С. 11.

среднем за последние 5 лет (с 2011 по 2015 гг.), рассчитанная путем деления расходов население на приобретение товаров данной группы на объем потребления продуктов из этой товарной группы.

Получаем следующие значения весов индексов достаточности производства для товарных групп: для хлеба и хлебных продуктов – 0,14; для картофеля – 0,04; для овощей и бахчевых – 0,133; для фруктов и ягод – 0,116; для мяса и мясопродуктов – 0,250; для молока и молокопродуктов – 0,175; для яиц – 0,019; для рыбы и рыбных продуктов – 0,061; для сахара – 0,052; для растительного масла – 0,016. Необходимо отметить, что веса тем больше, чем выше стоимость единицы товара данной товарной группы, а также чем выше рациональная норма потребления данной категории продуктов питания.

Тогда интегральный индекс достаточности производства с использованием этих весов будет рассчитываться по формуле:

$$J_{c_m} = \sum_i (B_i \times I_{c_i}), \quad (21)$$

где J_{c_m} – взвешенный модифицированный вариант интегрального индекса достаточности производства.

Вместе с тем, не всегда более дорогие продукты питания являются предпочтительными с позиций питательной ценности, что необходимо учитывать при использовании вышеобозначенного способа интегральной оценки достаточности производства. Предположим, что все рассмотренные выше группы продуктов равнозначны и вернемся к первоначальному интегральному индексу J_c . Из Таблицы 17 следует, что значения части индексов достаточности производства (по рыбе и рыбным продуктам, сахару и маслу растительному) значительно превышают единицу. При расчете интегрального индекса достаточности производства по формуле среднего арифметического из индексов достаточности производства существенный вклад в рост интегрального индекса оказывает превышение производства продовольствия отдельных товарных групп над нормативными значениями, что на наш взгляд, не всегда корректно. Потребление дополнительных литров растительного масла не заменяет в полной мере недопотребления молока и молочных продуктов. Более того, потребление слишком большого количества сахара, превышающее рациональные нормы может быть вредным. В связи с этим возможна еще одна модификация интегрального индекса достаточности производства путем приравнивания при его расчете значений отдельных индексов I_{c_i} единице в случае, если они превышают единицу.

Тогда модифицированный интегральный индекс достаточности производства ($J_{c_{m2}}$) будет рассчитываться по формуле:

$$J_{c_{m2}} = \sum_{i=1}^{10} (\min (I_{c_i}, 1)) / 10. \quad (22)$$

Для 2015 г. $J_{с_{м2}}$ будет равен:

$$J_{с_{м2}} = (1 + 0,73 + 0,16 + 0,86 + 0,55 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) / 10 = 0,831.$$

Проследим динамику различных индексов достаточности производства за последние годы (Таблица 18).

Таблица 18 — Индексы достаточности производства для Российской Федерации

Индекс	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Ис для картофеля	1,36	1,06	1,10	1,13	1,23
Ис для овощей и продовольственных бахчевых культур	0,70	0,68	0,67	0,70	0,73
Ис для фруктов и ягод	0,14	0,14	0,16	0,16	0,16
Ис для мяса и мясопродуктов в пересчете на мясо	0,70	0,75	0,78	0,81	0,86
Ис для молока и молочных продуктов в пересчете на молоко	0,58	0,57	0,55	0,546	0,553
Ис для яиц	1,02	1,04	1,01	1,01	1,01
Ис для рыбы и рыбопродуктов	1,26	1,29	1,29	1,22	<u>1,22¹</u>
Ис для сахара	1,59	1,35	1,33	1,36	1,43
Ис для масла растительного	1,16	1,76	1,72	2,02	1,67
Ис для хлебных продуктов	1,16	1,14	1,12	1,12	1,14
J_c	0,967	0,977	0,973	1,008	1,001
$J_{с_{м2}}$	0,812	0,814	0,816	0,822	0,831
Справочно – $J_{с_{м}}$	0,798	0,791	0,793	0,807	0,830

Источник: расчеты автора.

Таким образом, за рассматриваемый период производство картофеля, яиц, рыбы, сахара, масла растительного и хлебных продуктов (за вычетом потерь, производственного потребления и переработки на непищевые нужды) в Российской Федерации устойчиво превышает нормативное производство для каждого из годов соответственно ($I_{с_i} > 1$), на основании чего можно сделать вывод, что имеет место самообеспечение России продовольствием по данным товарным группам. При этом по овощам и бахчевым, фруктам и ягодам, мясу и мясопродуктам по итогам 2015 г. уровень самообеспечения вырос по сравнению с 2011 г. По молоку и

¹ Рассчитано по данным за 2014 г.

молочным продуктам – сократился, хотя в 2015 г. и имеет место некоторый рост показателя в сравнении с 2014 г.

В целом, значение модифицированного интегрального индекса достаточности производства в рассматриваемый период устойчиво растет, из чего можно сделать вывод о постепенном увеличении уровня самообеспечения основными видами продовольствия в Российской Федерации, увеличении продовольственной независимости Российской Федерации и улучшении стабильности как аспекта продовольственной безопасности т.е. повышении возможности для населения иметь доступ к достаточному количеству продовольствия в любое время и не находиться под риском потерять доступ к продовольствию в результате шоков предложения.

К числу недостатков предлагаемых интегральных индексов достаточности производства как возможных способов оценки стабильности обеспечения продовольственной безопасности можно отнести их нечувствительность к происхождению сырья и ресурсов для производства продовольствия, которые могут быть и импортными. Так, по оценкам экспертов, обеспечение потребностей страны инкубационным яйцом на 62-65% осуществляется за счет импорта¹.

Вместе с тем, преимуществом различных вариантов интегрального индекса достаточности производства является их независимость от импорта продовольствия и колебаний фактического потребления, что позволяет использовать данные индексы для оценки уровня продовольственного самообеспечения как в условиях внешнеторговых ограничений, так и в ситуации их отсутствия. Кроме стабильности, интегральные индексы достаточности производства, наряду с другими показателями, также в некоторой степени характеризуют наличие продовольствия в стране.

Для более точной оценки наличия продовольствия на внутреннем рынке как аспекта продовольственной безопасности необходимо соответствующий показатель скорректировать на объемы импорта (которые поступают на внутренний рынок, хотя и не производятся внутри страны), объемы экспорта (которые, соответственно, производятся в стране, но не поступают на внутренний рынок), а также на изменение запасов продуктов соответствующих товарных групп.

Скорректированный таким образом показатель будет иметь вид:

$$J_n = \sum_{i=1}^{10} I_{n_i} / 10, \quad (23)$$

где J_n – интегральный индекс наличия продовольствия; I_{n_i} – индекс наличия продовольствия для товарной группы i , рассчитываемый по формуле:

$$I_{n_i} = (P_i - ПНЦ_i - Пот_i - ПП_i + И_i - Э_i - Зк_i + Зн_i) / Пн_i, \quad (24)$$

¹ Костяев А.И., Никонова Г.Н. О необходимости новой парадигмы продовольственной безопасности России // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. С. 6.

или

$$I_{ni} = (P_{Di} \times N) / P_{ni} . \quad (25)$$

Если I_{ni} больше единицы, то наличие продовольствия данной товарной группы в стране обеспечено на достаточном уровне. Если I_{ni} меньше соответствующего значения I_{cmin_i} , то имеющихся на внутреннем рынке товаров товарной группы i недостаточно для обеспечения питания населения даже по нижней границе рациональной нормы, наличие продовольствия по данной товарной группе не достигнуто.

По аналогии с интегральным индексом достаточности производства возможна модификация интегрального индекса наличия продовольствия. Соответствующий модифицированный индекс будут иметь вид:

$$J_{nm} = \sum_{i=1}^{10} (\min (I_{ni} , 1)) / 10 , \quad (26)$$

где J_{nm} – модифицированный интегральный индекс наличия продовольствия.

Рассчитаем индексы наличия продовольствия за различные годы (Таблица 19).

Таблица 19 – Индексы наличия продовольствия для Российской Федерации

Индекс	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Ин для картофеля	1,1	1,11	1,11	1,11	1,12
Ин для овощей и продовольственных бахчевых культур	0,757	0,779	0,779	0,793	0,793
Ин для фруктов и ягод	0,6	0,61	0,64	0,64	0,61
Ин для мяса и мясопродуктов в пересчете на мясо	0,947	0,987	1	0,987	0,973
Ин для молока и молочных продуктов в пересчете на молоко	0,724	0,732	0,729	0,718	0,703
Ин для яиц	1,042	1,062	1,035	1,035	1,035
Ин для рыбы и рыбопродуктов	1,045	1,127	1,127	1,036	1,036 ¹
Ин для сахара	1,429	1,429	1,429	1,429	1,393
Ин для масла растительного	1,125	1,142	1,142	1,150	1,133
Ин для хлебных продуктов	1,133	1,133	1,124	1,124	1,124
J_{nm}	0,903	0,911	0,915	0,914	0,908

Источник: расчеты автора.

За рассматриваемый период времени наличие на внутреннем рынке картофеля, яиц, рыбы, сахара, масла растительного и хлебных продуктов (с учетом потерь, производственного потребления и переработки на непищевые нужды, без учета запасов и их изменения) в Российской Федерации было достаточным для обеспечения нормативного потребления ($I_{ni} > 1$). Индексы наличия продовольствия для овощей и продовольственных бахчевых, фруктов и ягод, молока и молочных продуктов не достигали соответствующих критических значений (I_{cmin_i}),

¹ Рассчитано по данным за 2014 г.

из чего следует, что объемы продовольствия данных товарных групп на внутреннем рынке были недостаточны для обеспечения потребления населения даже на уровне нижней границы утвержденной рациональной нормы¹.

Вместе с тем, индекс наличия продовольствия для мяса и мясопродуктов не превышал единицы, при этом устойчиво превышая критический уровень ($I_{\text{сmin}_i}$), из чего следует, что имеющихся на внутреннем рынке продуктов данной товарной группы недостаточно для обеспечения возможности для всего населения (в среднем) питаться в соответствии с верхней границей рекомендуемой нормы, но достаточно для питания в пределах нормы в целом.

Значение модифицированного интегрального индекса наличия продовольствия в 2015 г. выросло в сравнении 2011 г., но снизилось по отношению к 2014 г. на основании чего можно сделать вывод, что ситуация в области наличия продовольствия на внутреннем рынке в 2015 г. улучшилась по отношению в 2011 г., но ухудшилась по отношению в 2014 г. Одна из причин ухудшения в 2015 г. – значимое сокращение импортных поставок фруктов, а также молочных и мясных продуктов по сравнению с 2014 г.

Помимо адаптации показателей к наличию внешнеторговых ограничений, другим важным направлением совершенствования системы измерения продовольственной безопасности Российской Федерации может быть интеграция в нее элементов почвенной и водной безопасности, отражающих состояние экологической сферы, непосредственным образом влияющей на «доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни»². Об этом речь пойдет в следующем параграфе.

3.2. Интеграция элементов почвенной и водной безопасности в систему показателей продовольственной безопасности

3.2.1. Учет состояния почвенной безопасности при измерении продовольственной безопасности

Как уже было отмечено в первой главе, почвенная безопасность связана с продовольственной безопасностью через две функции почв. По мнению ряда авторов³,

¹ При условии равномерного распределения продовольствия.

² Часть определения продовольственной безопасности. См.: Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

³ McBratney, A., Field D. J., Koch A. The dimensions of soil security // *Geoderma*. 2014. № 213. P. 204.

количество, качество и доступность производимого продовольствия непосредственным образом зависит от продуктивности почв, доступных для производства продуктов питания на них, а также от способности почв предотвращать попадание вредных веществ в произрастающие на них растения.

Важность повышения почвенного плодородия для обеспечения продовольственной безопасности отмечена¹ в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации². Несмотря на то, что продуктивность используемых в сельском хозяйстве земельных ресурсов обозначена в качестве одного из показателей продовольственной безопасности России в сфере обеспечения производства и национальной конкурентоспособности, в Доктрине не содержится индикаторов, с помощью которых можно было бы количественно оценить данный показатель.

Распоряжение Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 2138-р «О перечне показателей в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации» вообще не содержит в себе слов «земля», «почва» или «плодородие». Влияние состояния почвенных ресурсов на продовольственную безопасность учитывается перечисляемыми в документе показателями лишь косвенным образом, например, в показателе мониторинга в сфере производства сельскохозяйственной и рыбной продукции «урожайность сельскохозяйственных культур».

В научной литературе имеются примеры использования показателей, связанных с земельными и почвенными ресурсами для оценки продовольственной безопасности. Например, М.-Т.А. Ибрагимов и С.В. Дохолян для оценки обеспеченности региона земельными ресурсами используют следующую формулу³:

$$I_3 = \Delta F_{\phi} / \Delta F_n , \quad (27)$$

где I_3 – индекс уровня обеспеченности земельными ресурсами (в данном случае – пашней) на одного человека; ΔF_{ϕ} и ΔF_n – доля пашни, приходящаяся на одного человека, соответственно, фактическая и нормативная. Величина ΔF_n определяется соотношением научно обоснованных нормативов питания и урожайности. Высокие значения индекса положительно характеризуют возможность региона обеспечивать свое население продовольствием за счет внутреннего производства.

При оценке продовольственной безопасности, деградация сельскохозяйственных земель авторами учитывается при помощи следующего индекса:

¹ В качестве направления государственной экономической политики в области производства сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия, в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Пункт 13 Доктрины.

² Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120).

³ Ибрагимов М.-Т.А., Дохолян С.В. Методические подходы к оценке состояния продовольственной безопасности региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2010. № 4. С. 185.

$$I_{\text{схз}} = 1 - (F_{\text{д}} / F_0)^1, \quad (28)$$

где $I_{\text{схз}}$ – индекс степени деградированных сельскохозяйственных земель; $F_{\text{д}}$ – площадь деградированных сельскохозяйственных земель; F_0 – общая площадь (сельскохозяйственных) земель. Приближение значения $I_{\text{схз}}$ к нулю негативно характеризует возможности региона по самообеспечению продовольствием.

Также, по мнению авторов, при оценке продовольственной безопасности необходимо учитывать долю земель, на которых не целесообразно выращивать аграрную продукцию из-за загрязнений тяжелыми металлами и радионуклидами.

Общей чертой вышеназванных индексов является то, что при их расчете учитывались площади земель, но не качественные характеристики деградированных и используемых земель. На наш взгляд, при оценке продовольственной безопасности необходимо акцентировать внимание не только на объемах фактически выбывающих земельных ресурсов, но и на состоянии используемых ресурсов и его динамику.

Состояние почвенных ресурсов ухудшается в результате различных деградационных процессов. Под деградацией почв понимаются процессы, результатом которых является изменение функций почвы, ухудшение ее свойств и режимов, а также падение природно-хозяйственной ценности земель². То есть в результате деградации почвы теряют возможность выполнять свои функции, непосредственным образом влияющие на продовольственную безопасность.

Обычно выделяют несколько наиболее значимых типов деградации почв и земель, учитывая их происхождение, фактическую распространённость и существенность последствий: водная эрозия, ветровая эрозия, засоление, осолонцевание, заболачивание, переуплотнение, агроистощение.

Для каждого типа деградации почв существуют основные и дополнительные показатели. Распределение показателей деградации по типам деградации приведено в Приложении Г.

Некоторые показатели являются абсолютными характеристиками свойств почв, другие являются относительными и характеризуют отклонение свойств почв от «эталона», при котором потеря природно-хозяйственной значимости земель не имеет места. Некоторые показатели являются характеристикой скорости изменения состояния почвы и земель.

¹ В статье формула выглядит так: $I_{\text{схз}} = 1 - (F_{\text{д}} - F_0)$, и, на наш взгляд, содержит опечатку, которую мы позволили себе исправить.

² Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Роскомземом, Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованные с РАСХН. Письмо Роскомзема от 27.03.95 N 3-15/582.

Уровень (степень) деградации почв и земель по каждому показателю принято характеризовать пятью уровнями. Перечень возможных показателей для типов деградации почв и земель и их пороговые значения приводится в Приложении Д.

Установление уровня деградации почв и земель возможно по любому из показателей. При наличии нескольких показателей оценка степени деградации почв и земель проводится по показателю, устанавливающему максимальную степень.

Сельскохозяйственные угодья 3 и 4 степени (уровня) деградации подлежат консервации¹, если дальнейшая эксплуатация земель по назначению приводит к усугублению негативных процессов, ухудшению экологической обстановки и состояния почв. Такие земли выбывают из сельскохозяйственного оборота. Выбытие ранее возделываемых земель при прочих равных условиях негативно сказывается на стабильности обеспечения продовольственной безопасности, в особенности если выбытие происходит в регионе с дефицитом сельскохозяйственных земель. В любом случае вовлечение в сельскохозяйственный оборот новых территорий взамен выбывающих сопряжено с издержками, как финансовыми, так и с временными.

В рамках данного диссертационного исследования наибольший интерес представляют показатели деградации почв, чувствительные к антропогенным воздействиям, в частности, показатели агроистощения. В первую очередь к ним относятся уменьшение содержания подвижного фосфора P_2O_5 и обменного калия K_2O (в % от средней степени обеспеченности), а также уменьшение содержания микроэлементов (Mn, Co, Mb, B, Cu, Fe), уменьшение запасов гумуса в профиле почвы (в % от исходного) и уменьшение степени кислотности почвы. Рассмотрим подробнее первые два показателя.

Вынос подвижного фосфора и обменного калия из почвы в процессе агроистощения происходит вместе с урожаем сельскохозяйственных культур (основной и сопутствующей продукции), примерные значения приведены в Таблице 20.

Вынос питательных веществ из земли увеличивается при повышении урожаев. Однако прямой пропорциональной связи между урожайностью и объемами выноса питательных веществ зачастую нет. При прочих равных условиях при более высокой урожайности расходы элементов питания на формирование единицы продукции, как правило, снижаются.

Наиболее эффективное использование растениями питательных веществ как правило имеет место при благоприятных почвенно-климатических условиях, соответствующем уровне

¹ При наличии эрозии, опустынивания и т.д.

агротехники и оптимальном применении удобрений. При этом на каждый килограмм продукции элементы питания потребляются минимально¹.

Таблица 20 — Ориентировочные затраты основных элементов питания на производство единицы товарной продукции

В килограммах

Продукция	Элемент питания в расчете на		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
На 10 ц основной продукции и соответствующее количество побочной			
Зерно пшеницы, ржи, ячменя, овса	30–35	10–12	20–25
Зерно кукурузы	30–35	8–12	25–35
Зерно крупяных культур (гречиха, просо)	30–35	10–15	30–40
Зерно бобовых (горох, вика)	60–70	12–15	20–25
Волокно льна	70–90	35–45	65–80
Семена подсолнечника	55–70	25–30	170–210
На 100 ц основной продукции и соответствующее количество побочной			
Клубни картофеля	50–60	15–20	70–90
Клубни сахарной свеклы	50–60	15–20	60–100
Корнеплоды кормовые	45–60	10–20	60–120
Кочаны капусты	30–40	12–17	40–60
Помидоры	30–35	10–15	35–50

Источник: Смирнов П.М., Муравин П.А. Агрохимия. – М.: Колос, 1984, с. 39.

Агрохимическое обследование конкретных участков сельскохозяйственных угодий проводится не ежегодно, а с определенной периодичностью. Получение представления о возможных изменениях содержания питательных веществ в почве, которые могут произойти между циклами обследования, возможно при помощи составления балансов питательных веществ в земледелии (метод элементного баланса). В расходной части таких балансов учитывается вынос питательных веществ с урожаем сельскохозяйственных культур, возделываемых на пахотных почвах, в приходной части — поступление питательных веществ с минеральными и органическими удобрениями.

Ниже, в Таблице 21 приведен пример подобного динамического баланса отдельных питательных элементов в земледелии Владимирской области.

¹ Смирнов П.М., Муравин П.А. Агрохимия. М.: Колос, 1984, с. 39.

После 1993 г. баланс подвижного фосфора и обменного калия в земледелии Владимирской области устойчиво отрицательный, что обусловлено значительным снижением использования удобрений в указанные годы. Уровень возмещения питательных веществ, начиная с 1994 г., составляет от 20% (возмещение K_2O в среднем в с 2001 по 2005 гг.) до 50% (возмещение P_2O_5 в 1994 г.) при рекомендуемом уровне 100%¹, что, при прочих равных условиях, позволяет сделать вывод, что агроистощение земель Владимирской области, используемых для ведения сельского хозяйства, увеличивается.

Таблица 21 — Баланс и относительный дефицит основных питательных веществ в земледелии Владимирской области, в расчете на 1 га пахотной земли (за период 1991–2010 гг.)

Показатель	Питательные вещества	1991 г.	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996–2000 гг.	2001–2005 гг.	2006–2010 гг.
Вынос питательных веществ с урожаем с/х культур с 1 га/кг	N	62	45	74	88	69	72	67	72
	P_2O_5	23	17	30	34	27	28	26	28
	K_2O	60	44	67	81	63	65	60	63
	Всего	143	106	171	203	159	165	153	162
Приход с органическими и минеральными удобрениями на 1 га/кг	N	91	86	62	40	28	31	27	34
	P_2O_5	66	66	38	17	11	10	8	11
	K_2O	83	83	56	28	17	15	12	18
	Всего	240	235	156	85	56	56	47	63
Баланс +/-	N	+29	+41	-12	-48	-41	-41	-40	-38
	P_2O_5	+43	+49	+8	-17	-16	-18	-18	-17
	K_2O	+23	+39	-11	-53	-46	-50	-48	-45
	Всего	+95	+129	-15	-118	-103	-109	-106	-99

Источник: Н.А. Комарова, В.И. Комаров, А.В. Гришина и др. Баланс питательных веществ в почвах и динамика изменения величины почвенно-агрохимического индекса. // XXI Век: Итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2013. № 9. С. 236.

¹ Комарова Н.А., Комаров В.И., Гришина А.В. Баланс питательных веществ в почвах и динамика изменения величины почвенно-агрохимического индекса // XXI Век: Итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2013. № 9. С. 236.

Подобная ситуация характерна и для многих регионов России. После того как уменьшение запасов подвижного фосфора или обменного калия на определенной обрабатываемой территории будет достигать 40% от средней степени обеспеченности (т.е. будет иметь место 3-я степень деградации сельскохозяйственных угодий), такие территории могут быть законсервированы. К аналогичным последствиям приводит уменьшение запасов гумуса в профиле почвы на 40%. При этом, по мере приближения уровня деградации почв к критическим значениям, при прочих равных условиях, потенциальная урожайность на территориях, подверженных деградации, будет постепенно и нелинейно сокращаться¹.

С целью учета фактора деградации почв в процессе измерения продовольственной безопасности, предлагаем использовать показатель баланса питательных веществ в почве, рассчитываемый по формуле:

$$I_{б_{i,j}} = \frac{P_{o_{i,j}} - P_{к_{i,j}}}{P_{в_{i,j}} - P_{п_{i,j}}}, \quad (29)$$

где $I_{б_{i,j}}$ – показатель баланса питательных веществ в почве, рассчитанный для земельного участка j и питательного вещества i (гумус, подвижный фосфор, обменный калий и т.д.), содержащегося в почве; $P_{o_{i,j}}$ – текущий запас в почве питательного вещества i на земельном участке j ; $P_{к_{i,j}}$ – критический уровень содержания в почве питательного вещества i для участка j ; $P_{в_{i,j}}$ – вынос питательного вещества i с урожаем сельскохозяйственных культур и сорняками на участке j в среднем за последние годы (например, 5 лет); $P_{п_{i,j}}$ – приход с органическими и минеральными удобрениями питательного вещества i на участке j в среднем за последние 5 лет. Для того, чтобы показатель имел экономический смысл, значения $P_{o_{i,j}}$ должны быть не меньше значений $P_{к_{i,j}}$.

Значение $P_{o_{i,j}}$ может быть получено по данным последнего агрохимического обследования данной территории, скорректированного по результатам составления динамических балансов питательных веществ в почве за последующие годы. $P_{к_{i,j}}$ численно равен значению содержания данного вещества i в почве на участке j , при котором наступает 3-я степень деградации сельскохозяйственных угодий.

В связи с тем, что урожайность зависит от агрохимических факторов, подчиняясь закону минимальных значений, общее, интегральное значение показателя баланса питательных веществ в почве необходимо рассчитывать как минимальное (наихудшее) значение из соответствующих индексов по каждому питательному веществу i :

$$J_{б_j} = \min_i (I_{б_{i,j}}), \quad (30)$$

¹ Мерецкий В.А., Мякий П.А. Методические подходы к экономической оценке агроистощения земель // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2005. № 1. С. 22.

где $J_{пj}$ – интегральный показатель баланса питательных веществ в почве, рассчитанный для земельного участка j .

Значение $J_{пj}$ численно равно периоду времени (в годах), через который земельный участок j при прочих равных условиях достигнет 3-ей степени деградации под влиянием агроистощения. Отрицательные значения данного показателя будут свидетельствовать о положительном балансе питательных веществ по всем питательным веществам на участке j . Высокие положительные значения $J_{пj}$ означают, что при сохранении существующих тенденций, при прочих равных условиях, возможно еще длительное время эксплуатировать данный земельный участок в сельскохозяйственных целях, что положительно сказывается на возможности продовольственного самообеспечения региона.

Низкие положительные значения $J_{пj}$ означают, что данный земельный участок j скоро достигнет 3-ей степени деградации под влиянием агроистощения и может быть законсервирован, что негативно влияет на возможность самообеспечения продовольствием рассматриваемого региона, и негативно сказывается на стабильности как аспекте продовольственной безопасности. Кроме того, косвенно, выбытие сельскохозяйственных земель из оборота может приводить к снижению производства сельскохозяйственной продукции, часть из которой идет на экспорт, обеспечивает поступление валюты в страну, что тоже негативно влияет на стабильность как аспект продовольственной безопасности. Также выбытие земель из обращения может привести к потере доходов для лиц, ранее занимавшихся сельскохозяйственной деятельностью на данной территории, что негативно скажется на экономической доступности продовольствия для этих категорий населения.

Определяя границы участков j , целесообразно брать территориально близкие участки, с одинаковым типом почв. При этом возможно включение в число j как фактически обрабатываемых сельскохозяйственных земель, так и земель сельскохозяйственного назначения, на которых пока не ведется сельскохозяйственной деятельности.

Рассматриваемый показатель баланса питательных веществ в почве характеризует направление и динамику деградационных процессов на участке j , при этом, не отражая текущего уровня агроистощения. Для его оценки может использоваться индекс питательных веществ в почве, рассчитываемый по формуле:

$$I_{пi,j} = P_{оi,j} / P_{кi,j}, \quad (31)$$

где $I_{пi,j}$ – индекс питательных веществ в почве для питательного вещества i и земельного участка j .

Близкие к единице (или меньшие ее) значения $I_{pi,j}$ означают близость текущего уровня содержания питательного вещества i в почве на участке j к критическому, что создает дополнительные риски для обеспечения продовольственной безопасности.

Возможны несколько способов агрегации значений $J_{bp,j}$ на региональном или национальном уровне. В частности – взвешивание значений $J_{bp,j}$ по относительному размеру участков j или суммирование площадей j для участков с общим уровнем динамики потери питательных веществ с целью определения их удельного веса в общем объеме сельскохозяйственных земель изучаемого региона или страны в целом. Тогда:

$$J_{bpk} = \sum_j S_{bpk,j} / S, \quad (32)$$

где J_{bpk} – доля земель с критической динамикой потери питательных веществ в почве; $S_{bpk,j}$ – площадь участка j с критической динамикой потери питательных веществ в почве; S – площадь сельскохозяйственных земель в регионе.

Аналогичным образом можно рассчитать доли земель с плохой, удовлетворительной и благоприятной динамикой потери питательных веществ в почве. Соотношение данных показателей влияет на стабильность обеспечения продовольственной безопасности в будущем.

Возможен альтернативный метод расчета агрегатного показателя, характеризующего динамику агроистощения на региональном или национальном уровне.

$$I_{bp_i} = \frac{(\sum_{j=1}^n Po_{i,j} - \sum_{j=1}^n Pk_{i,j})}{(\sum_{j=1}^n Pv_{i,j} - \sum_{j=1}^n Pp_{i,j})}, \quad (33)$$

где I_{bp_i} – показатель баланса питательного вещества i в почве для региона, состоящего из земельных участков j (n штук). Значение $\sum_j Po_{i,j}$ должно быть не меньше значения $\sum_j Pk_{i,j}$.

$$J_{bp} = \min (I_{bp_i}), \quad (34)$$

где J_{bp} – интегральный показатель баланса питательных веществ в почве на региональном (национальном) уровне. Значение данного показателя численно равно промежутку времени (в годах), через который все земли сельскохозяйственного назначения в среднем достигнут критического уровня по содержанию питательных веществ в почве при сохранении нынешней динамики выноса и прихода питательных веществ. Очевидным недостатком данного интегрального показателя является невозможность учесть неравномерность деградационных процессов на различных территориях с его помощью, в связи с чем данный показатель целесообразно применять совместно с показателями доли земель с различной динамикой потери питательных веществ в почве. Вместе с тем J_{bp} позволяет в первом приближении оценивать отдельные составляющие агроистощения, влияющие на стабильность продовольственного обеспечения и продовольственную безопасность на региональном и национальном уровне.

При этом прогнозирование динамики деградации почв возможно не только на основе экстраполяции существующих тенденций выноса и прихода питательных веществ в почву, но и с применением методов сценарного анализа и оценки на основе предполагаемых величин (ожидаемой урожайности и предполагаемого уровня внесения различных удобрений), что открывает дополнительные возможности по использованию элементов почвенной безопасности при измерении продовольственной безопасности.

3.2.2. Использование показателей водной безопасности при измерении продовольственной безопасности

Как уже отмечалось выше, продовольственная безопасность во многом зависит от состояния экологической сферы и в том числе – от наличия производственной водной безопасности. Качественные и количественные характеристики имеющихся на национальном уровне водных ресурсов влияют на потенциальные возможности внутреннего производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия, а значит – на наличие в стране продовольствия и на стабильность обеспечения им населения.

По оценкам ФАО, в среднем в мире на долю сельского хозяйства приходится около 70% от совокупного потребления свежей воды (freshwater)¹. В Российской Федерации данный показатель существенно ниже. По данным 2014 г. забор пресных вод для использования в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве, а также рыбоводстве составил 16019,18 млн м³ в год² при общем объеме забора пресных вод для использования в Российской Федерации в 57826,67 млн м³ в год, то есть забор на нужды сельского хозяйства составляет менее 28%.

При этом отношение общего объема ежегодного забора поверхностных и подземных пресных вод к общему объему возобновляемых пресноводных ресурсов (так называемый индекс эксплуатации водных ресурсов, ИЭВР) для Российской Федерации составляет менее 2%³. В мировой практике пороговое значение индекса ИЭВР, после превышения которого в регионе имеет место напряженный водный режим составляет 20%. Высокая напряженность наступает, когда ИЭВР превышает 40%⁴.

¹ Coping with water scarcity. An action framework for agriculture and food security: FAO water report [Электронный ресурс]. Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2012. P. 1. URL: <http://www.fao.org/docrep/016/i3015e/i3015e.pdf> (дата обращения: 01.02.2017).

² Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году». М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2014. С. 15.

³ Там же. С. 17

⁴ Там же.

Таким образом, в среднем для Российской Федерации количественная составляющая производственной водной безопасности не является лимитирующим фактором¹ для обеспечения продовольственной безопасности страны. Вместе с тем, в случае климатических изменений (повышения среднегодовой температуры, уменьшения выпадения осадков) ситуация может измениться. В подобных условиях развитие ирригационных систем будет сопровождаться увеличением забора пресной воды из поверхностных источников, ростом соответствующих издержек и изменением относительной экономической эффективности выращивания различных сельскохозяйственных культур, что повлияет на объемы и структуру сельскохозяйственного производства². В связи с этим, в отдаленной перспективе необходимость учета количественных характеристик водного баланса при оценке продовольственной безопасности Российской Федерации может актуализироваться. Данная проблема может и должна быть предметом дальнейшего научного изучения, но более подробное ее рассмотрение выходит за рамки задач, поставленных в нашем диссертационном исследовании.

Оценка качественной составляющей производственной водной безопасности, влияющей на возможности хозяйственного использования водных ресурсов, возможна по результатам гидробиологических наблюдений за состоянием пресноводных водоемов. Изменение параметров экологических сообществ (фитопланктона, зоопланктона и других), чувствительных к качественным характеристикам поверхностных вод, при прочих равных условиях позволяет делать выводы об изменениях в химическом составе воды. Согласно данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году»³ в 2014 г. состояние наблюдаемых экосистем рек, озер и водохранилищ в Российской Федерации стабильное, кардинальных изменений по сравнению с предыдущими годами наблюдений не выявлено. В отдельных регионах наблюдается некоторое улучшение состояния экосистем водных объектов. В других – некоторое ухудшение. Особо в данном докладе отмечены поверхностные воды города Чита, характеризующиеся как загрязненные.

Помимо производственной водной безопасности, интерес представляет учет пищевой водной безопасности как составляющей продовольственной безопасности в процессе ее оценки и измерения. Как и производственная водная безопасность, пищевая водная безопасность имеет качественную и количественную составляющую.

¹ Кроме отдельных регионов. Например, Крыма, Башкирии или некоторых районов Тюменской области. См. подробнее: Фролова Н.Л., Ивановская В.В. Особенности водопользования в условиях дефицита водных ресурсов (на примере реки Ишим) // Водное хозяйство России. 2015. № 2. С. 4–19.

² Kiselev S.V., Stokov A.S., Belugin A.Yu. Projections of Russia's Agricultural Development under the Conditions of Climate Change // Studies on Russian Economic Development. 2016. Vol. 27, no. 5. P. 548–556.

³ Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году». С. 21 // URL: http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/b27/gosdoklad_2015.pdf (дата обращения: 01.02.2017).

Оценка количественной составляющей пищевой водной безопасности, то есть достаточности и доступности питьевой воды для удовлетворения физиологических и хозяйственно-бытовых потребностей населения, возможна при помощи различных показателей. ФАО использует уже рассмотренный нами во второй главе показатель доступа населения к улучшенным источникам воды, динамика по которому в Российской Федерации устойчиво положительная, что при прочих равных условиях позволяет сделать вывод о постепенном улучшении состояния пищевой водной безопасности как составляющей продовольственной безопасности России. Вместе с тем Российская Федерация отстает от многих развитых стран по значениям данного показателя. Если по итогам 2014 г. для России он составил 96,9% (населения с доступом к улучшенным источникам воды), то в среднем для развитых стран он был равен 99,2%. В Германии – 100%, на Украине – 96,3 % (динамика негативная), в среднем в мире – 89,6 %¹.

При этом в территориальном разрезе ситуация с доступом населения России к питьевой воде из улучшенных источников, и в особенности – к водопроводной воде, не однородна. По итогам 2014 г. жилища почти 40% сельских жителей не подключены к водопроводным системам. Впрочем, динамика по данному показателю положительная: если в 2007 г. только 44,7%² сельских жителей были обеспечены питьевой водопроводной водой, то по итогам 2014 г. значение данного показателя составило 60,2%³. Таким образом, по данному показателю наблюдается положительная динамика, что, при прочих равных условиях, позволяет положительно оценить изменение состояния пищевой водной безопасности в указанный период. Вместе с тем, нынешний охват сельского населения системами централизованного водоснабжения нельзя назвать достаточным, что порождает насущную необходимость дальнейшего осуществления Правительством Российской Федерации необходимых мер по улучшению ситуации и делает показатель доступа сельских жителей к питьевой водопроводной воде важным индикатором состояния продовольственной безопасности.

Для оценки качественной составляющей пищевой водной безопасности возможно в качестве показателя использовать долю проб питьевой воды (используемой в том числе в быту), не отвечающих нормативным показателям. Данный показатель позволяет оценить риски негативного воздействия некачественной питьевой воды на здоровье населения. По итогам

¹ Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/> (дата обращения: 01.02.2017).

² Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2012 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 годы». М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2013. 282 с.

³ Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2015 году Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2013 – 2020 годы» [Электронный ресурс]. М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2016. 316 с. URL: <http://mcx.ru/news/news/show/50734.355.htm> (дата обращения: 01.06.2017).

2014 г. из 1545219 проб воды, взятых для анализа на соответствие гигиеническим требованиям, получено 140275 проб, не соответствующих тем или иным нормативам, что составляет примерно 9,08%¹. По итогам 2010 г. из 1609790 отобранных проб не соответствовало нормативам 168223, то есть примерно 10,45%². На основании вышеприведенных данных можно заключить, что качество питьевой воды в Российской Федерации в среднем постепенно улучшается, что снижает риски для здоровья населения при ее потреблении или использовании и хозяйственно-пищевых целях. При прочих равных условиях, данное обстоятельство положительно характеризует изменение продовольственной безопасности Российской Федерации в указанный период.

3.3. Интегральная оценка состояния продовольственной безопасности в Российской Федерации

Выше, в диссертации были рассмотрены некоторые показатели и способы измерения продовольственной безопасности, позволяющие оценить различные ее аспекты. Вместе с тем, проблема интегральной количественной оценки состояния продовольственной безопасности Российской Федерации раскрыта не полностью.

Возможны различные подходы к решению данной задачи. Например, из широкого набора показателей продовольственной безопасности, можно выделить тот, который наиболее достоверным образом отображает состояние продовольственной безопасности в стране. На наш взгляд, по причинам, рассмотренным в начале третьей главы, удельный вес отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка, не может выступать в качестве такого показателя в современных условиях.

На основе анализа существующих подходов к определению и измерению продовольственной безопасности можно сделать вывод, что к числу основных и наиболее универсальных показателей в данной области относится потребление населением незаменимых питательных веществ и калорий с пищей. Например, в состав Global Food Security Index входит показатель «потребление продовольствия», измеряемый в калориях на душу населения в день и характеризующий достаточность питания, а также «доля не крахмальной пищи» и потребление определенных белков определенного, характеризующие качество и безопасность питания.

¹ Для сравнения: в США более 90% централизованно распространяемой питьевой воды соответствует местным гигиеническим стандартам. См.: Beauvais, J. Moving Forward for America's Drinking Water [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.epa.gov/blog/2016/04/moving-forward-for-americas-drinking-water> (дата обращения: 01.02.2017).

² Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году». М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2015. С. 16.

Аналогичным образом, среднее потребление калорий, жиров, белков и белков животного происхождения, а также доля энергетической ценности питания, получаемой из зерновых, корнеплодов и клубневых используются ФАО в процессе оценки продовольственной безопасности.

Следует отметить, что уровень фактического потребления калорий и пищевых веществ косвенным образом характеризует сразу несколько аспектов продовольственной безопасности: наличие продуктов питания на рынке, полноценность питания и различные виды доступности продовольствия для населения. Так, высокие значения потребления питательных веществ с пищей означают, что потребители имели и экономический, и физический доступ к соответствующим продуктам. Обратное не верно. Кроме того, достаточно высокий показатель среднедушевой калорийности питания населения позволяет сделать вывод о стабильности обеспечения продовольственной безопасности в среднесрочной перспективе, хотя и не отражает устойчивость ко всем рискам. В частности, в соответствии с рассмотренной во второй главе белорусской концепцией продовольственной безопасности, потребление 2300-2800 ккал на душу населения в сутки в среднем за год обозначает достаточность продовольственных ресурсов для исключения эпизодического голода.

Таким образом, на основе данных по среднедушевому потреблению калорий и питательных веществ в стране можно характеризовать сразу несколько аспектов продовольственной безопасности. Состав пищевых веществ в среднесуточном рационе питания в Российской Федерации за различные годы рассмотрен во второй главе¹ (Таблица 10). Динамика потребления различных пищевых веществ за разные годы разнонаправлена.

Для агрегации данных по потреблению различных пищевых веществ и калорийности питания в единый интегральный показатель необходимо рассчитать индексы потребления белков, жиров, углеводов и индекс калорийности питания, для чего требуется определить нормативные уровни потребления соответствующих веществ, в среднем для населения Российской Федерации.

Интересен подход ФАО к определению минимальной диетической потребности в калориях (MDER)². Для различных стран он рассчитывается в отдельности и зависит от половозрастной структуры общества и уровня физической активности его членов. Для Российской Федерации, как и для всех развитых стран, он составляет в среднем 1942 калории на душу населения в сутки (по данным за 2014–2016 гг.). Отдельно рассчитывается средняя

¹ По итогам 2015 года среднедушевое потребление белков с пищей составило 77,4 граммов в сутки, жиров – 104,9 граммов в сутки, углеводов – 329,2 грамма в сутки, калорийность среднедушевого суточного рациона питания – 2582,5 грамма в сутки.

² Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WAcY8Dxki72> (дата обращения: 01.02.2017).

диетическая потребность в калориях (ADER) – количество калорий в сутки, потребление которых на душу населения в среднем означает отсутствие голода в стране. Для Российской Федерации это 2505 калорий на душу населения в сутки (по данным за 2014–2016 г.).

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации подробнее рассмотрены во второй главе.

Предлагаем в качестве нормативного значения среднедушевого потребления калорий и пищевых веществ на душу населения в сутки взять среднее значение между нижней границей соответствующих норм и верхней границей, взвешенные в соответствии с половой структурой населения (для упрощения расчетов возрастной структурой – пренебречь). В среднем, за последние годы соотношение мужчин и женщин в стране почти не изменилось: мужчин примерно 46% населения, женщин – 54%¹. Округлив результаты, получаем следующие средневзвешенные нормативные значения потребления:

Нормативное значение среднедушевого потребления белков: $P_{бн} = 81$ (грамм на человека в сутки); нормативное значение среднедушевого потребления жиров: $P_{жн} = 95$ (грамм на человека в сутки); нормативное значение среднедушевого потребления углеводов: $P_{ун} = 422$ (грамма на человека в сутки); нормативное значение среднедушевого потребления калорий с пищей: $P_{кн} = 2761$ (на человека в сутки).

Рассчитаем индексы потребления белков, жиров, углеводов и индекс калорийности питания по следующим формулам:

$$I_b = P_b / P_{бн}, \quad (35)$$

где I_b – индекс потребления белков; P_b – среднедушевое потребление белков; $P_{бн}$ – нормативное значение среднедушевого потребления белков.

$$I_j = P_j / P_{жн}, \quad (36)$$

где I_j – индекс потребления жиров; P_j – потребление жиров; $P_{жн}$ – нормативное значение среднедушевого потребления жиров.

$$I_u = P_u / P_{ун}, \quad (37)$$

где I_u – индекс потребления углеводов; P_u – среднедушевое потребление углеводов; $P_{ун}$ – нормативное значение среднедушевого потребления углеводов.

$$I_k = P_k / P_{кн}, \quad (38)$$

где I_k – индекс потребления калорий с пищей; P_k – среднедушевое потребление калорий с пищей; $P_{кн}$ – нормативное значение среднедушевого потребления калорий с пищей.

Получаем следующие значения соответствующих индексов (Таблица 22).

¹ Рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/# (дата обращения: 01.02.2017).

Для интерпретации полученных результатов необходимо определить максимальный и минимальный критические уровни для каждого из индексов. Для этого вновь обратимся к нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Взвесим по половой структуре населения минимальные и максимальные значения физиологической потребности населения в белках, жирах, углеводах и калориях, получаемых с пищей. Округлив результаты, получаем приведенные ниже средневзвешенные нормативные значения максимального и минимального потребления.

Нормативное значение минимального среднедушевого потребления белков: $P_{b_{min}} = 61$ (грамм на человека в сутки); нормативное значение минимального среднедушевого потребления жиров: $P_{ж_{min}} = 65$ (грамм на человека в сутки); нормативное значение минимального среднедушевого потребления углеводов: $P_{у_{min}} = 257$ (грамма на человека в сутки); нормативное значение минимального среднедушевого потребления калорий с пищей: $P_{к_{min}} = 1939$ (на человека в сутки).

Таблица 22 — Характеристика среднедушевого рациона питания населения России

Показатель	Нормативное значение	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Потребление белков, г/сут.	81	71,7	72,8	73,3	76,6	76,7	77,5	78,1	77,7	77,4
Потребление жиров, г/сут.	95	97,4	98,5	99,3	104,5	104,7	105,3	106,2	105,3	104,9
Потребление углеводов, г/сут.	422	347,4	340,4	338,2	348,4	340,6	341	336,5	333	329,2
Потребление килокалорий с пищей, ккал/сут.	2761	2564	2550	2551	2652,4	2623,6	2633,3	2626,4	2602,8	2582,5
Индекс потребления белков	1	0,89	0,90	0,90	0,95	0,95	0,96	0,96	0,96	0,96
Индекс потребления жиров	1	1,03	1,04	1,05	1,10	1,10	1,11	1,12	1,11	1,10
Индекс потребления углеводов	1	0,82	0,81	0,80	0,83	0,81	0,81	0,80	0,79	0,78
Индекс потребления калорий	1	0,93	0,92	0,92	0,96	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94

Источник: расчеты автора и данные стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Нормативное значение максимального среднедушевого потребления белков: $P_{b_{max}} = 101$ (грамм на человека в сутки); нормативное значение максимального среднедушевого потребления жиров: $P_{ж_{max}} = 126$ (грамм на человека в сутки); нормативное значение максимального среднедушевого потребления углеводов: $P_{у_{max}} = 586$ (грамма на человека в сутки); нормативное значение максимального среднедушевого потребления калорий с пищей: $P_{к_{max}} = 3583$ (на человека в сутки).

Нормативному максимальному среднедушевому потреблению белков, жиров, углеводов и калорий с пищей соответствуют следующие значения индексов:

$$I_{b_{max}} = 1,24; I_{ж_{max}} = 1,32; I_{у_{max}} = 1,39; I_{к_{max}} = 1,3.$$

Приближение соответствующих индексов к вышеобозначенным критическим значениям при прочих равных условиях положительно характеризует изменение состояния продовольственной безопасности страны. Превышение данных критических значений означает перепотребление соответствующих питательных веществ и калорий в среднем на душу населения и на наш взгляд не может интерпретироваться как улучшение состояния продовольственной безопасности. Например, перепотребление углеводов с пищей не должно компенсировать недопотребления белков.

Нормативному минимальному среднедушевому потреблению белков, жиров, углеводов и калорий с пищей соответствуют следующие значения индексов:

$$I_{b_{min}} = 0,76; I_{ж_{min}} = 0,68; I_{у_{min}} = 0,61; I_{к_{min}} = 0,7.$$

Понижение соответствующих индексов до данных критических значений при прочих равных условиях свидетельствует об ухудшении состояния продовольственной безопасности в стране. Если какой-либо из индексов опустится ниже вышеуказанных значений, это будет означать, что физиологические потребности среднестатистического жителя Российской Федерации в соответствующем пищевом веществе или пищевой энергии не удовлетворены.

При формировании единого обобщенного показателя для оценки продовольственной безопасности целесообразно обратиться к белорусскому опыту использования интегральных показателей. В рамках рассмотренной нами во второй главе Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь (2004 г.) предполагается при оценке продовольственной безопасности использование индекса жизнеспособности, рассчитываемого как среднее арифметическое из интегрального индекса энергетической ценности и интегрального индекса пищевой ценности.

По аналогии с вышеописанным, предполагая равнозначность потребления в соответствии с нормой различных пищевых веществ и калорий с пищей, предлагаем для

интегральной оценки продовольственной безопасности использовать индекс питательной ценности, рассчитываемый следующим образом:

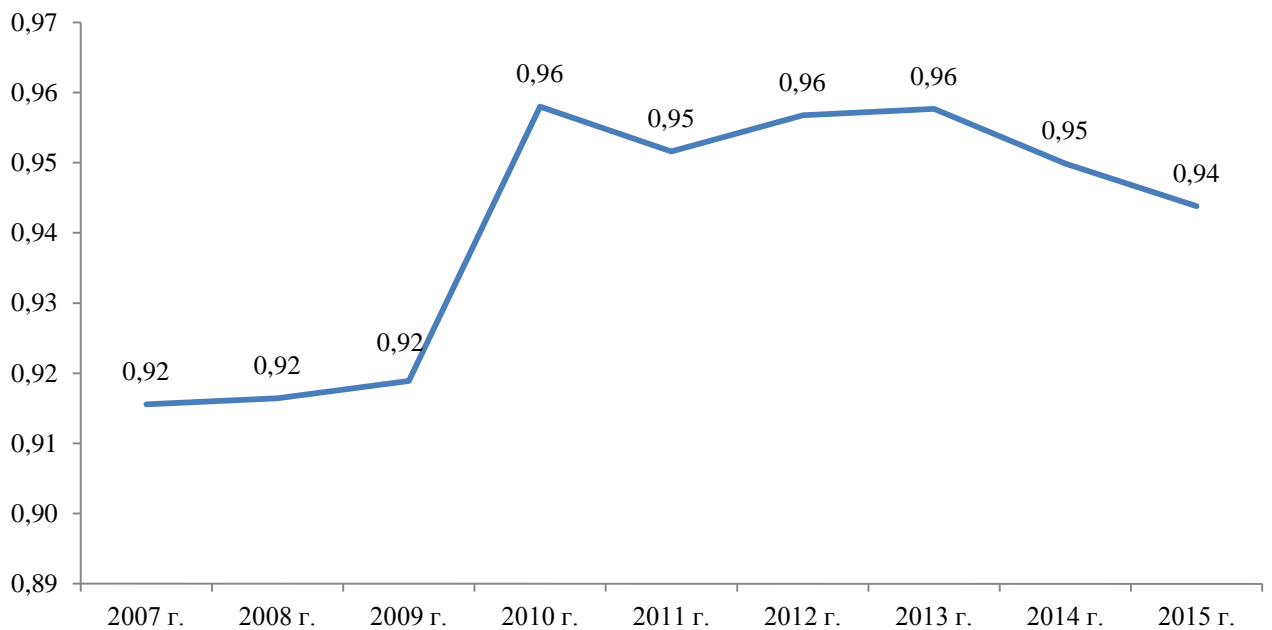
$$I_{пц} = (I_b + I_{ж} + I_y + I_k) / 4, \quad (39)$$

где $I_{пц}$ – индекс питательной ценности.

Значения индекса питательной ценности, рассчитанные за различные годы, приведены на Рисунке 20.

В период с 2007 по 2010 гг. имел место устойчивый рост значений индекса питательной ценности, что свидетельствует об улучшении структуры питания населения Российской Федерации. При прочих равных условиях, это означает также улучшение доступности продовольствия для населения Российской Федерации по какому-либо из аспектов.

Падение значений индекса питательной ценности в период с 2013 по 2015 гг. отражает ухудшение структуры питания населения и позволяет сделать вывод о негативном изменении состояния продовольственной безопасности в указанный период по одному или нескольким аспектам.



Источник: построено автором.

Рисунок 20 — Индекс питательной ценности для Российской Федерации

Как уже отмечалось выше, превышение индексами потребления различных пищевых веществ и калорий с пищей соответствующих максимальных значений не должно интерпретироваться как улучшение состояния продовольственной безопасности. При расчете индекса питательной ценности данное обстоятельство можно учесть, заменяя значения индексов потребления различных пищевых веществ и калорий с пищей на соответствующие

максимальные значения в случае их превышения. Назовем индекс, рассчитываемый подобным образом скорректированным индексом питательной ценности ($I_{пцс}$).

$$I_{пцс} = (\min (I_b , I_{b_{\max}}) + \min (I_{ж} , I_{ж_{\max}}) + \min (I_u , I_{u_{\max}}) + \min (I_k , I_{k_{\max}})) / 4 . \quad (40)$$

В среднем для Российской Федерации в период с 2007 по 2015 гг. максимальные критические значения соответствующих индексов не превышаются. Однако в ситуации общего улучшения состояния продовольственной безопасности Российской Федерации (или по причине структурных сдвигов в потреблении продуктов питания, связанных другими причинами), подобные превышения могут иметь место в будущем.

Для апробации метода расчета скорректированного индекса питательной ценности воспользуемся данными по составу пищевых веществ и энергетической ценности суточного рациона жителей Российской Федерации, относящихся к 10-ой (самой обеспеченной) децильной группе по доходам. Результаты расчётов приведены в Таблице 23.

Таблица 23 – Характеристика среднедушевого рациона питания населения Российской Федерации, относящегося к 10-ой децильной группе по уровню доходов

Показатель	Нормативное значение	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Потребление белков, г./сут.	81	87,3	87,5	89,2	93,5	91,4	94,4	94,1	93,8	95,7
Потребление жиров, г./сут.	95	119,5	121,5	124,2	129,8	126,6	130	130,7	127,7	129,9
Потребление углеводов, г./сут.	422	400,8	392,1	390,2	406,7	390	396,9	390,9	385	387,6
Килокалории в сутки	2761	3042,4	3025,7	3050,3	3184,4	3079,7	3150,1	3132	3079,5	3117
Индекс потребления белков	1	1,08	1,08	1,10	1,15	1,13	1,17	1,16	1,16	1,18
Индекс потребления жиров	1	1,26	1,28	1,31	<u>1,37</u>	<u>1,33</u>	<u>1,37</u>	<u>1,38</u>	<u>1,34</u>	<u>1,37</u>
Индекс потребления углеводов	1	0,95	0,93	0,92	0,96	0,92	0,94	0,93	0,91	0,92
Индекс потребления калорий	1	1,10	1,10	1,10	1,15	1,12	1,14	1,13	1,12	1,13
Индекс питательной ценности		1,097	1,096	1,110	1,159	1,125	1,154	1,150	1,132	1,149
Скорректированный индекс питательной ценности		1,097	1,096	1,110	1,148	1,122	1,142	1,136	1,126	1,137

Источник: расчеты автора и данные стат. бюл. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017).

Значения индекса потребления жиров, выделенные курсивом и подчеркиванием, превышают соответствующие критические максимальные значения. Соответственно, при расчете скорректированного индекса питательной ценности для 2010 и последующих годов значение $I_{ж}$ заменяется на значение $I_{ж_{max}}$, что обуславливает расхождение значений $I_{пц_c}$ и $I_{пц}$ в указанный период времени.

Помимо потребления жителями страны основных питательных веществ и калорий с пищей, к числу наиболее универсальных показателей, одновременно отражающих различные аспекты продовольственной безопасности, можно отнести результаты антропометрических исследований населения.

В международной практике (в частности, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН, см. Приложение А) обычно используются следующие антропометрические показатели:

процент детей в возрасте до 5 лет, страдающих исхуданием (*wasting*), то есть отношение веса к длине тела, для которых отстает от нормы более чем на 2 стандартных отклонения;

процент детей в возрасте до 5 лет с задержкой в росте (*stunting*), то есть детей, длина тела которых отстает от возрастной нормы более чем на 2 стандартных отклонения. Постепенный и накапливающийся процесс отставания в росте, обусловлен устойчивым неполноценным питанием или частыми болезнями, преимущественно в период первых 1000 дней существования ребенка с момента зачатия. В отличие от исхудания, не данный процесс практически не обратим;

процент детей в возрасте до 5 лет с недостатком веса, то есть детей, вес которых отстает от возрастной нормы более чем на 2 стандартных отклонения;

процент взрослого населения, для которого масса тела ниже нормы, определенной Индексом массы тела. Для расчета индекса массы тела необходимо разделить вес (кг) на квадрат роста (м).

В российской практике к числу значимых антропометрических показателей, позволяющих характеризовать физическое развитие человека, обычно также относят охват грудной клетки. Так же как и различные характеристики рациона питания населения, антропометрические показатели характеризуют сразу несколько аспектов состояния продовольственной безопасности населения. Низкая доля населения с недостатком веса означает, что на внутреннем рынке страны достаточно продовольствия, как минимум, для удовлетворения базовых пищевых потребностей, а также обеспечена доступность этого продовольствия для населения. Высокая доля детей с задержкой в росте даже на фоне благоприятной ситуации по данным других показателей с высокой долей вероятности

свидетельствует о проблемах с обеспечением продовольственной безопасности, имевших место в недавнем прошлом.

Важным преимуществом применения антропометрических показателей является возможность их непосредственного наблюдения. Значения антропометрических показателей зависят от объемов фактически потребляемых продуктов питания, а значит, использование антропометрических показателей позволяет учитывать тот факт, что не все приобретенное продовольствие потребляется внутри домохозяйства. Часть выбрасывается, часть может пойти на корм домашних животных, часть может быть съедена гостями, не входящими в состав домохозяйств.

Необходимо отметить, что антропометрические характеристики при прочих равных условиях зависят не только от продовольственной безопасности домохозяйства, в котором рос обследуемый, но также от состояния его здоровья, образа жизни, экологической обстановки вокруг и пищевых предпочтений и т.д. Таким образом, данные показатели могут лишь косвенным образом характеризовать состояние продовольственной безопасности, являясь в первую очередь показателями безопасности питания.

Кроме того, в открытом доступе отсутствуют актуальные статистические данные по результатам антропометрических исследований как в среднем по Российской Федерации, так и по отдельным регионам, что затрудняет апробацию использования антропометрических показателей для интегральной оценки состояния продовольственной безопасности. В научной литературе доступны только локальные данные по отдельным категориям лиц. Вместе с тем, соответствующая информация на постоянной основе собирается, так что должна быть в наличии у компетентных структур.

К числу недостатков антропометрических показателей и скорректированного индекса питательной ценности как интегральных показателей состояния продовольственной безопасности можно отнести то, что они не учитывают дифференциацию населения, в частности по доходам и месту жительства. Кроме того данные показатели отражают не все аспекты продовольственной безопасности, в том числе не отражают в полной мере пищевую безопасность, пищевую водную безопасность, стабильность обеспечения продовольственной безопасности.

Для проведения интегральной оценки продовольственной безопасности, учитывающей все ее аспекты, необходимо агрегировать данные большого числа показателей. Традиционно, методом подобной агрегации выступает расчет среднего арифметического или среднего геометрического из различных показателей, представленных в индексной форме. В качестве альтернативного метода агрегации можно рассматривать взвешивание значений различных

показателей продовольственной безопасности, то есть перемножение их на определенные коэффициенты, отражающие относительную значимость каждого из показателей с последующим их суммированием.

В ходе данного диссертационного исследования были выделены следующие элементы (составляющие) продовольственной безопасности: наличие продовольствия, доступность продовольствия, стабильность обеспечения продовольственной безопасности, пищевая безопасность, пищевая водная безопасность, полноценность питания. Приняв их всех равнозначными, присвоим каждому из них вес, равный $1/6$.

Каждый из элементов продовольственной безопасности можно охарактеризовать при помощи одного или нескольких показателей. Выделим основные из них. Для оценки наличия продовольствия может быть применен модифицированный интегральный индекс наличия продовольствия ($J_{НМ}$);

доля расходов на питание из общей суммы расходов на конечное потребление и коэффициент Джини отражают экономическую доступность продуктов питания для населения; обеспеченность населения площадями для осуществления торговли отражает физическую доступность продовольствия;

стабильность обеспечения продовольственной безопасности можно характеризовать следующими показателями: запасы зерна в Российской Федерации (по данным балансов продовольственных ресурсов) и их соотношение с потреблением; модифицированный интегральный индекс достаточности производства ($J_{СМ2}$) – отражает стабильность как устойчивость к рискам, связанным с возникновением внешнеторговых ограничений; достаточность международных резервов Российской Федерации – отражает возможность государства закупать продовольствие из-за рубежа и устойчивость продовольственной безопасности к рискам, связанным с возможным неурожаем внутри страны; интегральный показатель баланса питательных веществ в почве на национальном уровне ($J_{Бп}$);

для характеристики пищевой безопасности в качестве показателя может использоваться доля отечественных продуктов питания (от общего объема проинспектированных товаров), забракованных или сниженных в сортности (ненадлежащего качества или опасных);

при помощи скорректированного индекса питательной ценности ($I_{пцс}$) можно охарактеризовать полноценность питания;

для характеристики пищевой водной безопасности возможно использовать долю проб питьевой воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд и питья, не отвечающих нормативным показателям и доступ населения к улучшенным источникам воды.

Для расчета интегрального индекса продовольственной безопасности на основании вышеобозначенных показателей, все они должны быть представлены в виде индексов, измеряемых от 0 до 1, при этом наилучшим значением должно быть 1. $J_{нм}$, $J_{с_{м2}}$, и доступ населения к улучшенным источникам воды (назовем соответствующий индекс $I_{ув}$) изначально удовлетворяют данному критерию, остальные показатели требуют корректировки и дополнительных расчетов. Коэффициент Джини изменяется от 0 до 1, чем ближе его значение к нулю, тем более равномерно распределены доходы в обществе¹. Для расчета интегрального показателя предлагаем использовать модифицированный индекс Джини ($I_{джм}$), рассчитываемый как единица минус коэффициент Джини.

Доля расходов на питание из общей суммы расходов на конечное потребление изначально может принимать значения от 0 до 1, но высокие значения данного показателя негативно характеризуют экономическую доступность продовольствия для населения. С целью учета данного обстоятельства при расчете интегрального индекса продовольственной безопасности предлагаем использовать индекс расходов на питание, рассчитываемый по формуле:

$$I_{рп} = 1 - РП, \quad (41)$$

где $I_{рп}$ – индекс расходов на питание; РП – доля расходов на питание из общей суммы расходов на конечное потребление населения Российской Федерации.

Обеспеченность населения площадями для осуществления торговли предлагаем рассчитывать при помощи индекса торговых площадей:

$$I_{тп} = \min (1, (ТП / ТП_{н})), \quad (42)$$

где $I_{тп}$ – индекс торговых площадей; ТП – суммарная обеспеченность населения торговыми залами магазинов и павильонов (в среднем, на 1000 жителей) в Российской Федерации; $ТП_{н}$ – суммарное нормативное значение обеспеченности торговыми площадями в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.04.2016 N 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности площадями торговых объектов...», равное 589 кв. метрам на 1000 человек (202 кв. метрам на 1000 человек для продовольственных товаров и 387 кв. метрам на 1000 человек для непродовольственных товаров)².

¹ См.: сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/met_4.rar (дата обращения: 01.02.2017).

² Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 N 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности площадями торговых объектов...».

При оценке достаточности запасов зерна считаем целесообразным сравнивать запасы на начало года со средним уровнем годового потребления (суммарно – производственного потребления, переработки на муку, крупу и т.д. и личного потребления) за последние 5 лет. Как уже упоминалось во второй главе¹, по мнению ФАО, при прочих равных условиях для обеспечения продовольственной безопасности в мире отношение запасов к ожидаемому объему потребления зерновых должно быть не менее 17–18% (то есть запасы должны быть эквивалентны потреблению за 2 месяца). Примем данное значение в качестве критического. Тогда для оценки достаточности запасов зерна может использоваться следующий индекс:

$$I_{zz} = \min \left(1, \frac{Z_n}{0,17 \times (ПП_5 + ЛП_5 + Пер_5)} \right), \quad (43)$$

где I_{zz} – индекс запаса зерна; Z_n – запасы зерна на начало года, $ПП_5$ – производственное потребление зерна в среднем за 5 лет; $ЛП_5$ – личное потребление зерна в среднем за 5 лет; $Пер_5$ – переработка зерна на комбикорм, крупы, муку и другие цели, в среднем за 5 лет.

Необходимо отметить, что уровень запасов зерна в России традиционно высокий. Например, в 2015 г. запасы на начало года составляли 60,2 млн тонн, при этом производственное потребление в 2015 г. составило 20,9 млн тонн, переработка на муку, крупу, комбикорма и другие цели – 48,2 млн тонн, а личное потребление 0,1 млн тонн. Таким образом, запасы покрывали 10,5 месяцев потребления.

Для оценки достаточности международных резервов Российской Федерации необходимо сопоставить их уровень со стоимостью импорта товаров и услуг в страну. Примем в качестве достаточного рекомендуемый МВФ уровень международных резервов, позволяющий обеспечивать импорт товаров и услуг в течение трёх месяцев². Показатель достаточности международных резервов для покрытия импорта товаров и услуг рассчитывается Центральным банком Российской Федерации, на первое января 2016 г. он составлял 16 месяцев (на первое января 2015 г. – 11 месяцев)³.

Международные резервы, превышающие стоимость импорта товаров и услуг за 3 месяца, могут быть охарактеризованы как достаточные и обеспечивающие возможность государства закупать продовольствие из-за рубежа и устойчивость продовольственной безопасности к рискам, связанным с возможным неурожаем внутри страны. Предлагаем при расчете интегрального индекса продовольственной безопасности использовать индекс достаточности резервов, рассчитываемый по формуле:

¹ Гумеров Р.Р. Методологические вопросы измерения и оценки национальной продовольственной безопасности // Менеджмент и бизнес администрирование. 2011. № 2. С. 21–23.

² Балашова О.Б., Беликова А.Н. Динамика международных резервов РФ // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2016. № 2. С. 255.

³ Сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/res_import.htm (дата обращения: 01.02.2017).

$$I_{др} = \min ((MP / 3) , 1) , \quad (44)$$

где $I_{др}$ – индекс достаточности международных резервов; MP – уровень достаточности международных резервов в месяцах импорта (по данным Центрального банка Российской Федерации, на первое января соответствующего года).

Значения интегрального показателя баланса питательных веществ в почве на национальном уровне $J_{бп}$ могут значительно превышать единицу, а также быть отрицательными. Принимая, что значение $J_{бп_j}$ более критических (нормативных) значений, а также отрицательные значения индекса характеризует динамику потери питательных веществ в почве на участке j как благополучную, предлагаем рассчитывать скорректированный интегральный показатель баланса питательных веществ в почве на национальном уровне для случаев, когда $J_{бп}$ больше нуля (и принимать его равным единице в случае, если $J_{бп}$ меньше или равен нулю) по формуле:

$$J_{бп_c} = \min ((J_{бп} / J_{бп_n}) , 1) , \quad (45)$$

где $J_{бп_c}$ – скорректированный интегральный показатель баланса питательных веществ в почве на национальном уровне; $J_{бп_n}$ – нормативное значение интегрального показателя баланса питательных веществ в почве (например, 50 (лет)).

Скорректированный индекс питательной ценности ($I_{пц_c}$) может принимать значения не более среднего арифметического из $I_{б_{max}}$, $I_{ж_{max}}$, $I_{у_{max}}$ и $I_{к_{max}}$ то есть не более 1,3125. Для расчета интегрального индекса продовольственной безопасности используем модифицированный вариант скорректированного индекса питательной ценности:

$$I_{пц_{c2}} = I_{пц_c} / ((I_{б_{max}} + I_{ж_{max}} + I_{у_{max}} + I_{к_{max}}) / 4) , \quad (46)$$

где $I_{пц_{c2}}$ – модифицированный вариант скорректированного индекса питательной ценности.

Для того чтобы учесть пищевую безопасность и качественную составляющую пищевой водной безопасности при расчете интегрального индекса продовольственной безопасности используем индексы качества питьевой воды и индекс качества продовольствия, рассчитываемые по формулам:

$$I_{кв} = 1 - ДБВ , \quad (47)$$

$$I_{кп} = 1 - ДБП , \quad (48)$$

где $I_{кв}$ – индекс качества питьевой воды; $I_{кп}$ – индекс качества продовольствия; $ДБВ$ – доля проб питьевой воды, используемой для питья и хозяйственных нужд, не отвечающих нормативным показателям; $ДБП$ – средневзвешенная доля продуктов питания (от общего объема проинспектированных товаров), забракованных или сниженных в сортности¹.

¹ Для упрощения расчетов используем данные по российским продуктам питания.

К сожалению, Федеральная служба государственной статистики приводит информацию по доле забракованных и сниженных в сортности товаров по отдельным товарным группам, но не в целом, что побуждает нас к проведению дополнительных расчетов. В Таблице 24 представлены данные по доле забракованных и сниженных в сортности товаров из различных товарных групп¹. В Приложении Е приведены данные по производству продуктов питания данных товарных групп в Российской Федерации. Взвешивая данные по забракованным и сниженным в сортности продовольственным товарам по объемам производства соответствующих товаров в Российской Федерации, получим значения ДБП за различные годы.

Таблица 24 — Доля отечественных продуктов питания (от общего объема проинспектированных товаров), забракованных или сниженных в сортности

Продукт питания	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Мясо и птица	2,8	5	13,1	1,6	5,4
Изделия колбасные	3,3	2	2	0,6	2,7
Крупа	2,4	1,7	1,4	0,7	1,3
Мука	1,2	0,6	2,2	0,3	0,5
Изделия кондитерские	7,4	5,9	3,9	2,3	4,3
Масло животное	3,6	1,9	1,7	3,7	4,3
Масла растительные	2,3	1	0,2	0,4	0,4
Цельномолочная продукция	5,5	4,2	1	4,3	5,8
Сыры	3,3	1,3	1,3	2,5	2,3
Средневзвешенная доля продуктов питания, забракованных или сниженных в сортности	3,54	2,89	3,44	1,90	3,36

Источник: составлено автором по данным крат. стат. сб. Россия в цифрах 2015 [Электронный ресурс]. М.: Росстат, 2015. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_11/Main.htm (дата обращения: 01.06.2017) ; Сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/industrial/# (дата обращения: 01.06.2017).

Предполагая, что каждый показатель вносит одинаковый вклад в соответствующие составляющие продовольственной безопасности, предлагаем рассчитывать интегральный индекс продовольственной безопасности по формуле:

$$\begin{aligned} \text{Лпб} = & 1/6 \times \text{Jнм} + 1/6 (1/3 \times \text{Iрп} + 1/3 \times \text{Иджм} + 1/3 \times \text{Iтп}) + 1/6 (1/4 \times \text{Jсм2} + 1/4 \times \text{Iзз} + 1/4 \times \text{Iдр} + \\ & + 1/4 \times \text{Jбпс}) + 1/6 \times \text{Iкп} + 1/6 \times (1/2 \times \text{Iув} + 1/2 \times \text{Iкв}) + 1/6 \times \text{Iпцс2} , \end{aligned} \quad (49)$$

где Лпб – интегральный индекс продовольственной безопасности.

¹ В таблице не представлены данные по рыбе и рыбной продукции, консервам мясным и мясорастительным, консервам плодоовощным и ягодным, макаронным изделиям, продуктам маргариновым и майонезным. Этими данными при расчете средневзвешенной доли забракованных или сниженных в сортности продуктов питания пренебрегаем.

Рассчитаем значения интегрального индекса продовольственной безопасности за период с 2011 по 2015 г. (Таблица 25).

Таблица 25 — Расчет интегрального индекса продовольственной безопасности

Показатель	Обозначение показателя	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Модифицированный интегральный индекс наличия продовольствия	$J_{нм}$	0,903	0,911	0,915	0,914	0,908
Индекс расходов на питание	$I_{рп}$	0,652	0,665	0,668	0,661	0,628
Модифицированный индекс Джини	$I_{джм}$	0,583	0,580	0,581	0,584	0,588
Индекс торговых площадей	$I_{тп}$	0,930	1	1	1	1^1
Модифицированный интегральный индекс достаточности производства	$J_{см2}$	0,812	0,814	0,816	0,822	0,831
Индекс запаса зерна	$I_{зз}$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Индекс достаточности международных резервов	$I_{др}$	1,0	1,0	$1,0^2$	1,0	1,0
Скорректированный интегральный показатель баланса питательных веществ в почве на национальном уровне ³	$J_{бпс}$	$1,0$	$1,0$	$1,0$	$1,0$	$1,0$
Индекс качества продовольствия	$I_{кп}$	0,965	0,971	0,966	0,981	0,966
Доступ населения к улучшенным источникам воды	$I_{ув}$	0,965	0,966	0,968	0,969	0,969
Индекс качества питьевой воды	$I_{кв}$	0,900	0,900	0,903	0,909	$0,909^4$
Модифицированный вариант скорректированного индекса питательной ценности	$I_{пцс2}$	0,725	0,729	0,730	0,724	0,719
Интегральный индекс продовольственной безопасности	$J_{пб}$	0,867	0,874	0,875	0,877	0,871

Источник: расчеты автора.

С 2011 по 2014 гг. значения интегрального индекса продовольственной безопасности растут, что можно интерпретировать как общее улучшение состояния продовольственной безопасности в указанный период. В период с 2011 по 2013 гг. рост значений интегрального

¹ По торговым площадям залов магазином и павильонов данных за 2015 г. нет, но в 2014 г. суммарно они уже составляли более 730 метром при нормативе в 589 кв. метров на 1000 человек. Так что значение соответствующего индикатора за 2015 г. вероятнее всего составляет единицу.

² К сожалению, на сайте Центрального банка в соответствующих статистических таблицах пропущен 2013 г. На первое января 2013 г. международные резервы РФ составляли 537618 млн долларов США, что больше, чем 1 января 2012 г. и первого января 2014 г., так что вероятнее всего соответствующий индекс равен единице.

³ Данные получены методом экспертной оценки.

⁴ В государственном доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году» отсутствует информация о доле проб питьевой воды (используемой для питья и хозяйственно-бытовых нужд), не отвечающих нормативным показателям, однако на 256 странице содержится фраза «Согласно санитарно-химическим показателям качество питьевой воды в распределительных сетях практически осталось на уровне 2014 г.». В связи с этим прием значение индекса качества питьевой воды в 2015 г. равным значению соответствующего индекса в 2014 г.

индекса продовольственной безопасности происходил за счет увеличения количества продовольствия на внутреннем рынке (роста $J_{нм}$), увеличения внутреннего производства продуктов питания ($J_{с_{м2}}$), уменьшения доли расходов на питания из общей суммы расходов на конечное потребления (роста $I_{рп}$), увеличения торговых площадей, отражающих физическую доступность продовольствия для населения, улучшения структуры питания, и некоторого улучшения качества питьевой воды и продуктов питания. В это же время увеличивалось имущественное расслоение населения (снижался $I_{дж_{м}}$), негативно характеризующее изменения экономической доступности продовольствия.

Начиная с 2014 г. намечается тенденция к снижению насыщенности внутреннего рынка продовольствием, увеличению доли расходов населения на продовольствие и ухудшению структуры питания, которые в 2015 г. приводят к падению значений интегрального индекса продовольственной безопасности. Хотя в 2014 г. негативные тенденции компенсировались продолжающимся улучшением продовольственной независимости, ростом качества продовольствия и питьевой воды на фоне некоторого уменьшения имущественного неравенства в стране, в связи с чем в 2014 г. интегральный индекс продовольственной безопасности продолжал расти.

Выводы по главе:

1. В условиях современных внешнеторговых ограничений наблюдается противоречие между критерием продовольственной безопасности, определенным Доктриной¹ (доля отечественного продовольствия на внутреннем рынке), с позиций которого состояние продовольственной безопасности улучшается, и снижающимся потреблением продуктов питания, которое негативно характеризует изменение состояния продовольственной безопасности. Таким образом, удельный вес отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка не может быть единственным критерием для оценки продовольственной безопасности².

2. В условиях внешнеторговых ограничений для оценки стабильности продовольственного обеспечения необходимо использовать, в числе прочих, показатели, не зависящие напрямую от объемов импорта и экспорта продуктов питания.

3. Проведенные расчеты индексов достаточности производства позволяют сделать вывод, что производство картофеля, яиц, рыбы и рыбных продуктов, сахара, масла растительного и хлебных продуктов в Российской Федерации в период с 2011 по 2015 гг. достаточно для обеспечения нормативного потребления населения (при условии равномерного

¹ См.: Белугин А.Ю. Продовольственная безопасность государства в условиях санкций // Научно-аналитический журнал Обозреватель — Observer. 2015. № 10. С. 79-80 ; Киселев С.В., Белугин А.Ю. Продовольственная безопасность России в условиях эмбарго // АПК: экономика, управление. 2017. № 5. С. 73.

² Там же.

распределения продовольствия) с учетом сложившегося уровня потерь продовольствия, производственного потребления в хозяйствах сельхозпроизводителей, а также переработки товаров, входящих в данные товарные группы на непищевые цели. По данным товарным группам в Российской Федерации имеет место продовольственное самообеспечение, что положительно характеризует такой аспект продовольственной безопасности, как стабильность.

4. По мясу и мясным продуктам, продовольственным бахчевым и овощам, молоку и молокопродуктам, а также по ягодам и фруктам самообеспечение не достигнуто. Это значит, что возможность для населения иметь доступ к достаточному количеству продовольствия данных товарных групп в любое время и не находиться под риском потерять доступ к продовольствию в результате шоков спроса или предложения (в том числе вызванным торговыми ограничениями) не обеспечена, то есть имеют место проблемы с обеспечением стабильности как аспекта продовольственной безопасности.

5. В целом, значение модифицированного индекса достаточности производства в рассматриваемый период устойчиво растет, из чего можно сделать вывод о постепенном увеличении уровня самообеспечения основными видами продовольствия в Российской Федерации, увеличении продовольственной независимости Российской Федерации и улучшении стабильности как аспекта продовольственной безопасности то есть повышении возможности для населения иметь доступ к достаточному количеству продовольствия в любое время и не находиться под риском потерять доступ к продовольствию в результате шоков предложения.

6. Индексы наличия продовольствия для овощей и продовольственных бахчевых, фруктов и ягод, молока и молочных продуктов не достигали соответствующих критических значений, из чего следует, что объемы продовольствия данных товарных групп на внутреннем рынке были недостаточны для обеспечения потребления населения даже на уровне нижней границы утвержденной рациональной нормы, что негативно характеризует состояние продовольственной безопасности. В целом, ситуация в области наличия продовольствия на внутреннем рынке в 2015 г. улучшилась по отношению в 2011 г., но ухудшилась по отношению в 2014 г. Одна из причин ухудшения в 2015 г. – значимое сокращение импортных поставок фруктов, а также молочных и мясных продуктов по сравнению с 2014 г.

7. Процессы агроистощения почв влияют на стабильность продовольственного обеспечения и продовольственную безопасность на региональном и национальном уровне. Учет данных процессов при оценке продовольственной безопасности возможен с применением балансового метода.

8. В среднем для Российской Федерации количественная составляющая производственной водной безопасности не является лимитирующим фактором для обеспечения продовольственной безопасности страны.

9. Оценка качественной составляющей производственной водной безопасности, влияющей на возможности хозяйственного использования водных ресурсов, возможна по результатам гидробиологических наблюдений за состоянием пресноводных водоемов. Состояние наблюдаемых экосистем рек, озер и водохранилищ в Российской Федерации стабильное, кардинальных изменений по сравнению с предыдущими годами наблюдений не выявлено. В отдельных регионах наблюдается некоторое улучшение состояние экосистем водных объектов. В других – некоторое ухудшение.

10. Оценка количественной составляющей пищевой водной безопасности, то есть достаточности и доступности питьевой воды для удовлетворения физиологических и хозяйственно-бытовых потребностей населения, возможна при помощи показателя доступа населения к улучшенным источникам воды, динамика по которому в Российской Федерации устойчиво положительное, что при прочих равных условиях позволяет сделать вывод о постепенном улучшении состояния пищевой водной безопасности как составляющей продовольственной безопасности России. Вместе с тем Российская Федерация отстает от многих развитых стран по значениям данного показателя.

11. В территориальном разрезе ситуация с доступом населения России к питьевой воде из улучшенных источников, и в особенности – к водопроводной воде, не однородна. По итогам 2014 г. жилища почти 40% сельских жителей не подключены к водопроводным системам. При этом если в 2007 г. только 44,7% сельских жителей были обеспечены питьевой водопроводной водой, то по итогам 2014 года значение данного показателя составило 60,2%.

12. Качество питьевой воды в Российской Федерации в среднем постепенно улучшается, что снижает риски для здоровья населения при ее потреблении или использовании и хозяйственно-пищевых целях. При прочих равных условиях, данное обстоятельство положительно характеризует изменение продовольственной безопасности Российской Федерации.

13. К числу основных и наиболее универсальных показателей продовольственной безопасности относится потребление населением незаменимых питательных веществ и калорий с пищей. Данный показатель косвенным образом характеризует сразу несколько аспектов продовольственной безопасности: наличие продуктов питания на рынке, полноценность питания и различные виды доступности продовольствия для населения.

14. В период с 2007 по 2010 гг. имел место устойчивый рост значений индекса питательной ценности, что свидетельствует об улучшении структуры питания населения Российской Федерации. При прочих равных условиях, это означает также улучшение доступности продовольствия для населения Российской Федерации по какому-либо из аспектов.

15. Падение значений индекса питательной ценности в период с 2013 по 2015 гг. отражает ухудшение структуры питания населения и позволяет сделать вывод о негативном изменении состояния продовольственной безопасности в указанный период по одному или нескольким аспектам.

16. В целом, в период с 2011 по 2014 гг. имело место улучшение состояния продовольственной безопасности в Российской Федерации, оцениваемое при помощи интегрального индекса продовольственной безопасности. По итогам 2015 г. имеет место спад значений данного показателя, в значительной степени обусловленный снижением насыщенности внутреннего рынка продовольствием, увеличением доли расходов населения на продовольствие и ухудшением структуры питания.

Заключение

Одной из важнейших особенностей современных условий обеспечения продовольственной безопасности России является наличие и усиление внешнеторговых ограничений, ведущих, в том числе, к сокращению импорта продовольствия в страну. Снижение импорта продовольствия при прочих равных условиях приводит к увеличению удельного веса отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка. При этом одновременно имеет место спад потребления населением отдельных продуктов питания, по которым в России и так не достигнуты рекомендуемые нормы. В результате возникает противоречие между критерием продовольственной безопасности, определенным Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, с позиций которого состояние продовольственной безопасности улучшается, и снижающимся потреблением продуктов питания, которое негативно характеризует изменение состояния продовольственной безопасности. Это означает, что удельный вес отечественного продовольствия в общем объеме товарных ресурсов внутреннего рынка не может быть единственным критерием для оценки продовольственной безопасности. Поэтому соответствующие положения Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации нуждаются в корректировке.

Более того, если в обычных условиях удельный вес отечественной сельскохозяйственной продукции на внутреннем рынке характеризует продовольственную независимость (косвенно отражая, в том числе, конкурентоспособность отечественного производства продуктов питания) и, наряду с другими показателями, стабильность как аспект продовольственной безопасности, то в условиях современных внешнеторговых ограничений данный показатель не может выполнять эту функцию. Для оценки стабильности продовольственного обеспечения необходимо использовать, в числе прочих, показатели, не зависящие от объемов импорта и экспорта продуктов питания и не повышающиеся автоматически за счет снижения потребления продовольствия населением.

Вышеизложенным требованиям удовлетворяют предложенные индексы достаточности производства. Расчёты с применением данных индексов показывают, что по овощам и продовольственным бахчевым, фруктам и ягодам, мясу и мясопродуктам, а также по молоку и молочным продуктам самообеспечение не достигнуто. Это означает, что стабильность обеспечения продовольственной безопасности находится под угрозой и может пострадать в случае ограничения зарубежных поставок продовольствия.

Продовольственная безопасность государства зависит не только от продовольственной независимости и состояния экономики. Гарантированность устойчивой доступности

продовольствия и качественные характеристики потребляемых населением продуктов питания (и воды) очевидным образом зависят и от различных аспектов экологического состояния государства, а также от характеристик социальной сферы, что необходимо учитывать в нормативных документах при определении продовольственной безопасности и ее места в системе национальной безопасности. Перечень традиционных показателей оценки продовольственной безопасности необходимо расширить за счет не только экономических, но и отражающих положение дел в социальной и экологической сферах (в том числе отражающих состояние почвенной и водной безопасности).

В частности, при оценке продовольственной безопасности необходимо учитывать деградацию почв, в том числе – агроистощение, влияющее на урожайность сельскохозяйственных культур и посевные площади, а значит – на наличие продовольствия и стабильность как составляющую продовольственной безопасности. Для характеристики агроистощения целесообразно применять показатели, основанные на балансе питательных веществ в почве. В последние десятилетия в некоторых регионах вынос питательных веществ из почвы преобладает над их поступлением, что является угрозой для обеспечения продовольственной безопасности страны в долгосрочной перспективе.

Помимо состояния почвы, качественные и количественные характеристики имеющихся на национальном уровне водных ресурсов также влияют на потенциальные возможности внутреннего производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия, а значит – на наличие в стране продовольствия и на стабильность его обеспечения.

Для оценки количественной составляющей производственной водной безопасности целесообразно использовать индекс эксплуатации водных ресурсов.

Для измерения пищевой водной безопасности целесообразно использовать показатель доступа населения к улучшенным источникам воды, заимствованный из зарубежного опыта, а также доступ сельского населения к водопроводной воде. Динамика по данным показателям положительная.

Множество и разнородность существующих показателей, используемых в настоящее время для оценки продовольственной безопасности, не позволяют сделать однозначные выводы о динамике продовольственной безопасности в целом. Для обобщающей оценки продовольственной безопасности на национальном уровне необходимо либо выделить показатель, наиболее достоверным образом характеризующий максимально возможное число составляющих продовольственной безопасности, либо использовать интегральные составные индексы.

Скорректированный индекс питательной ценности позволяет одновременно характеризовать наличие продуктов питания на рынке, полноценность питания, отражает

различные виды доступности продовольствия для населения, а высокие его значения знаменуют собой стабильность продовольственного обеспечения. Падение значений индекса питательной ценности в период с 2013 по 2015 гг. отражает ухудшение структуры питания населения и позволяет сделать вывод о негативном изменении состояния продовольственной безопасности в указанный период по одному или нескольким аспектам.

Для проведения интегральной оценки продовольственной безопасности, учитывающей все ее аспекты, необходимо агрегировать данные большого числа показателей. В диссертации предложен и апробирован вариант подобной агрегации. Проведенные расчеты показывают, что с 2011 по 2014 гг. значения предложенного интегрального показателя растут, что можно интерпретировать как общее улучшение состояния продовольственной безопасности в указанный период. В период с 2011 по 2013 гг. рост значений показателя происходил за счет увеличения количества продовольствия на внутреннем рынке, увеличения внутреннего производства продуктов питания, уменьшения доли расходов на питание из общей суммы расходов на конечное потребление, увеличения торговых площадей, отражающих физическую доступность продовольствия для населения, улучшения структуры питания, и некоторого улучшения качества питьевой воды и продуктов питания. В это же время увеличивалось имущественное расслоение населения, при прочих равных условиях негативно характеризующее изменения экономической доступности продовольствия.

Начиная с 2014 г. намечается тенденция к снижению насыщенности внутреннего рынка продовольствием, увеличению доли расходов населения на питание и ухудшению структуры питания, что в 2015 г. приводит к падению значений интегрального показателя. В 2014 г. негативные тенденции компенсировались улучшением продовольственной независимости, ростом качества продовольствия и питьевой воды на фоне некоторого уменьшения имущественного неравенства в стране, в связи с чем в 2014 г. значения показателя продолжали расти.

При расчете интегральных показателей необходимо учитывать, что по отдельным индикаторам, в них входящим, существуют рациональные значения, превышение которых не должно и не может интерпретироваться как улучшение состояния продовольственной безопасности. Данная проблема может решаться с применением предложенного в исследовании механизма коррекции.

Особого внимания заслуживает возможность синтеза и объединения проблем продовольственной безопасности и безопасности питания (nutrition security). Данная мировая тенденция еще не находит должного отражения в отечественных научных работах, правовых документах и методиках оценки продовольственной безопасности, обозначая возможное направление их совершенствования.

Список литературы

1. Декларация Всемирного саммита по продовольственной безопасности. Рим, 16–18 ноября 2009 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Final_Declaration/K6050_Rev10__WSFS_OEWG__ru.pdf.
2. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи от 16 декабря 1966 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactecon.shtml.
3. План действий всемирного саммита по проблемам продовольствия (Рим, 13 ноября 1996 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>.
4. Концепция повышения продовольственной безопасности государств – участников СНГ. Утверждена Решением Совета глав правительств СНГ о Концепции повышения продовольственной безопасности государств – участников СНГ от 19 ноября 2010 г.
5. Закон Российской Федерации от 28.12.2010 г. N 390–ФЗ «О безопасности» (в редакции Федерального закона от 05.10.2015 N 285–ФЗ).
6. Закон Российской Федерации от 5.05.1992 г. № 2446–1 «О безопасности» (в редакции ФЗ № 103 от 26.06.2008).
7. Указ Президента РФ от 31.12.2015 г. № 683 об утверждении «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
8. Указ Президента РФ от 24.06.2015 № 320 «О продлении действия отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».
9. Указ Президента РФ от 6.08.2014 г. № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».
10. Указ Президента РФ от 30.01.2010 г. № 120 об утверждении «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».
11. Указ Президента РФ от 12.05.2009 г. № 537 (в редакции Указа Президента РФ от 01.07.2014 № 483) об утверждении «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».
12. Указ Президента РФ от 17.12.1997 г. № 1300 об утверждении «Концепции национальной безопасности Российской Федерации».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 N 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности площадями торговых объектов».

14. Постановление Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 778 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».

15. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 2138 «Об утверждении перечня показателей в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации».

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010 г. № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2010 г. N 754 «Об утверждении Правил установления нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов».

18. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания».

19. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432–08. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Утв. Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г. Онищенко 18 декабря 2008 г.

20. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Роскомземом, Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованные с РАСХН. Письмо Роскомзема от 27.03.95 N 3–15/582.

21. Закон г. Москвы от 12 июля 2006 г. N 39 «О Продовольственной безопасности города Москвы» (в редакции Закона г. Москвы от 29.11.2006 N 59, от 16.07.2014 № 40).

22. Закон Кыргызской Республики от 4 августа 2008 г. № 183 «О продовольственной безопасности Кыргызской Республики» (в редакции Закона Кыргызской Республики от 30.07.2013 г. № 175).

23. Закон Республики Казахстан от 6 января 2012 г. № 527–IV «О национальной безопасности Республики Казахстан».

24. Закон Республики Таджикистан от 13 октября 2010 г. № 192 «О продовольственной безопасности» (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2010 г., № 12, ч. 1, ст.830; Закон РТ от 27.11.2014 г., № 1158).
25. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.03.2004 № 252 «О Концепции национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь».
26. Абалкин, Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л.И. Абалкин. // Вопросы экономики. — 1994. — № 12. — С. 4–16.
27. Алтухов, А. И. От стратегии обеспечения продовольственной независимости к стратегии повышения конкурентоспособности агропродовольственного комплекса / А.И. Алтухов, В. В. Дрокин, А. С. Журавлев // Экономика региона. — 2016. — № 3. — С. 852–864.
28. Алтухов, А.И. Новая аграрная политика – основа обеспечения продовольственной безопасности страны / А.И. Алтухов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. — 2016. — № 4. — С. 2–6.
29. Алтухов, А.И. Продовольственная безопасность России: вопросы методологии и практики / А.И. Алтухов // Прикладные экономические исследования. — 2015. — № 9. — С. 4–12.
30. Антамошкина, Е.Н. Интегральная оценка продовольственной безопасности регионов ЮФО / Е.Н. Антамошкина // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3, Экономика. Экология. — 2014. — № 1 (24). — С. 6–16.
31. Арустамян, Г.Н. Основы экономики здоровья населения России / Г.Н. Арустамян, О.А. Багуцкая, Б.И. Бояринцев, А.К. Букин и др. — М.: Издательство «Креативная экономика», 2015. — 464 с.
32. Баганов, В.Ю. Продовольственная безопасность: сущность, проблемы, подходы и решения: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Баганов Валерий Юрьевич. — Иркутск.: 2001. — 188 с.
33. Балашова, О.Б. Динамика международных резервов РФ / О.Б. Балашова, А.Н. Беликова // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. — 2016. — № 2. — С. 247–257.
34. Белугин, А.Ю. Глобальный индекс продовольственной безопасности и его применение на примере стран СНГ / А.Ю. Белугин // АПК: экономика, управление. — 2017. — № 4. — С. 88–93.

35. Белугин, А.Ю. О состоянии продовольственной безопасности в Российской Федерации (часть первая) / А.Ю. Белугин // Бюллетень Евразийского центра по продовольственной безопасности. — 2014. — № 11. — С. 2–5.
36. Белугин, А.Ю. О состоянии продовольственной безопасности в Российской Федерации (часть вторая) / А.Ю. Белугин // Бюллетень Евразийского центра по продовольственной безопасности. — 2014. — № 12. — С. 6–10.
37. Белугин, А.Ю. Продовольственная безопасность государства в условиях санкций / А.Ю. Белугин // Научно-аналитический журнал Обозреватель — Observer. — 2015. — № 10. — С. 75–85.
38. Белугина, Т.А. Современные тенденции изменения продовольственного обеспечения в регионах мира / Т.А. Белугина, Е.В. Белова // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 1. — С. 399–405.
39. Бобылев, С.Н. Индикаторы устойчивого развития для России / С.Н. Бобылев // Социально-экологические технологии. — 2012. — № 1. — С. 8–18.
40. Богомолов, В.А. Введение в специальность «экономическая безопасность»: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «экономическая безопасность» / В.А. Богомолов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 295 с.
41. Бородин, К.Г. Оценка перспектив развития отечественного рынка мяса птицы в условиях присоединения России к ВТО / К.Г. Бородин, М.Г. Прокофьев, А.С. Строков // Проблемы прогнозирования. — 2013. — № 2. — С. 68–75.
42. Буздалов, И.Н. Положение дел в АПК представляет угрозу не только для продовольственной, но и для всей национальной безопасности Российской Федерации / И.Н. Буздалов, Б.Е. Фрумкин // Экономические стратегии. — 2014. — № 8. — С. 68–77.
43. Бялый, Ю.В. Экономический фронт: краткий экскурс // Россия XXI. — 2015. — № 1. — С. 6–25.
44. Гатаулин А.М. Экономическая теория: Толковый терминологический словарь / А.М. Гатаулин. — М.: Колос, 1998. — 248 с.
45. Гатаулина, Е.А. Продовольственные программы для населения с низким уровнем дохода (опыт США) / Е.А. Гатаулина // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 323–328.
46. ГОСТ Р 51898-2002. Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты. Введ. постановлением Госстандарта РФ от 5 июня 2002г. N 228–ст.

47. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году». — М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2015. — 455 с.
48. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году». — М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2014. — 465 с.
49. Гумеров, Р.Р. Еще раз о сомнительности критериев и целевых индикаторов национальной продовольственной безопасности в соответствующем доктринальном документе / Р.Р. Гумеров // Российский экономический журнал. — 2011. — № 2. — С. 35–48.
50. Гумеров, Р.Р. К разработке методолого-теоретических проблем исследования продовольственной безопасности России / Р.Р. Гумеров // Российский экономический журнал. — 2003. — № 7. — С. 9–26.
51. Гумеров, Р.Р. Методологические вопросы измерения и оценки национальной продовольственной безопасности / Р.Р. Гумеров // Менеджмент и бизнес администрирование. — 2011. — № 2. — С. 20–32.
52. Гумеров, Р.Р. Обеспечение национальной продовольственной безопасности: как расставить приоритеты / Р.Р. Гумеров // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. — 2013. — № 1 (27). — С. 6–17.
53. Гумеров, Р.Р. Обеспечение продовольственной безопасности страны: удался ли доктринальный документ? / Р.Р. Гумеров // Российский экономический журнал. — 2010. — № 2. — С. 11–22.
54. Даль, В.И. Толковый словарь русского языка / В.И. Даль. — М.: ЭКСМО-пресс, 2000. — 723 с.
55. Емельянов, А.М. Продовольственная безопасность страны: угроза и факторы нейтрализации / А.М. Емельянов // Российский экономический журнал. — 2003. — № 7. — С. 27–42.
56. Ерасова, Е. А. Экономико-правовые аспекты продовольственной безопасности России / Е.А. Ерасова // Вестник Санкт-Петербургского университета, сер. 5. — 2009. — № 4. — С. 49–59.
57. Жорова, М.Д. Молочный рынок России в условиях санкций / М.Д. Жорова, А.Ю. Белугин // Аграрная политика России в условиях международной и региональной интеграции. Труды Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства. Часть 2. — ФГБНУ ВНИИЭСХ Москва, 2015. — С. 88–92.

58. Зинчук, Г.М. Сущность продовольственной безопасности, факторы и показатели ее оценки / Г.М. Зинчук // Вестник РЭУ им. Г. В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. — 2012. — № 3. — С. 3–14.
59. Ибрагимов, М.-Т.А., Дохолян С.В. Методические подходы к оценке состояния продовольственной безопасности региона / М.-Т.А. Ибрагимов, С.В. Дохолян // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2010. — № 4. — С. 172–193.
60. Ильина, З.М. Критерии и индикаторы продовольственной безопасности / З.М. Ильина, А.П. Шпак // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 336–339.
61. Кайгородцев, А.А. Самообеспечение как индикатор национальной продовольственной безопасности / А.А. Кайгородцев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2006. — № 4. — С. 72–77.
62. Киселев, С.В. Агропромышленный комплекс России в условиях санкций и необходимости обеспечения продовольственной безопасности / С.В. Киселев, А.С. Строков, М.Д. Жорова, А.Ю. Белугин // АПК: экономика, управление. — 2015. — № 2. — С. 12–19.
63. Киселев, С.В. ВТО и сельское хозяйство России / С.В. Киселев, Р.А. Ромашкин // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2006. — № 4. — С. 75–93.
64. Киселев, С.В. Обеспечение продовольственной безопасности в условиях кризиса / С.В. Киселев // АПК: экономика, управление. — 2008. — № 12. — С. 37–40.
65. Киселев, С.В. Последствия возможного вступления Республики Беларусь в ВТО: сценарии для сельского хозяйства / С.В. Киселев, А.С. Строков, А.Ю. Белугин // Торговая политика. — 2015. — № 1. — С. 128–143.
66. Киселев, С.В. Продовольственная безопасность России в условиях эмбарго / С.В. Киселев, А.Ю. Белугин // АПК: экономика, управление. — 2017. — № 5. — С. 66–73.
67. Комарова, Н.А. Баланс питательных веществ в почвах и динамика изменения величины почвенно-агрехимического индекса / Н.А. Комарова, В.И. Комаров, А.В. Гришина и др. // XXI Век: Итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. — 2013. — № 9. — С. 234–240.
68. Коротаев, А. В. Египетская революция 2011 года: Социодемографический анализ / А.В. Коротаев, Ю.В. Зинькина // Историческая психология и социология истории. — 2011. — № 2. — С. 5–29.
69. Костусенко, И.И. Продовольственная безопасность и продовольственная независимость регионов: сущность и подходы к их оценке / И.И. Костусенко // Аграрный вестник Урала. — 2009. — № 1. — С. 8–14.

70. Костяев, А.И. О необходимости новой парадигмы продовольственной безопасности России / А.И. Костяев, Г.Н. Никонова // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 5–7.
71. Костяев, А.И. Обеспечение продовольственной безопасности России: региональный аспект / А.И. Костяев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2012. — № 5. — С. 4–7.
72. Крылатых, Э.Н. Концепции и методологические основы изучения продовольственной безопасности / Э.Н. Крылатых // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 3–5.
73. Крылатых, Э.Н. Международный агробизнес и продовольственная безопасность (экспертная дискуссия Гайдаровского форума – 2016) / Э.Н. Крылатых // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2016. — № 3. — С. 28–31.
74. Лоза, Г.Г. Продовольственная безопасность как системный компонент национальной безопасности России / Г.Г. Лоза, Т.А. Строкова // Гуманитарный вестник. — 2014. — № 2. — С. 202–206.
75. Локк, Дж. Сочинения: в 2 т. / Дж. Локк // Под ред. И. С. Нарского. — М.: Мысль, 1985. — 623 с.
76. Мартынов, К. П. Проблемы оценки продовольственной безопасности России / К.П. Мартынов // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 14. — С. 94–97.
77. Мерецкий, В.А. Методические подходы к экономической оценке агроистощения земель / В.А. Мерецкий, П.А. Мягкий // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. — 2005. — № 1. — С. 19–25.
78. Метелев, С.Е. Менеджмент экономической безопасности: учебное пособие / С.Е. Метелев. — Омск: Типография ИП Долгов Р.Н., 2006. — 219 с.
79. Милль, Дж. Ст. Система логики силлогистической и индуктивной / Дж. Ст. Милль. — М.: Издание Г.А. Лемана, 1914. — 880 с.
80. Милосердов, В.В. Продовольственная безопасность в мире и ее обеспечение / В.В. Милосердов. — Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственности «Уральское издательство», 2015. — 122 с.
81. Мирекина, С.В. Некоторые аспекты национальной, экономической и продовольственной безопасности / С.В. Мирекина // Вестник Камчатского Государственного Технического Университета. — 2007. — № 6. — С. 136–146.

82. Назаренко, В.И. Продовольственная безопасность (в мире и в России) / В.И. Назаренко. — М.: Памятники исторической мысли, 2011. — 286 с.
83. Наумов, А.С. Региональное развитие сельского хозяйства в зарубежных странах Европы и в России в условиях глобальной продовольственной взаимозависимости и дефицита земельных ресурсов / А.С. Наумов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. — 2014. — № 3. — С. 63–74.
84. Национальная экономика: обеспечение продовольственной безопасности в условиях интеграции и глобализации: монография / Под ред. акад. Э.Н. Крылатых, проф. В.З. Мазлоева. — М.: ИНФРА-М, 2015. — 240 с.
85. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2012 году государственной программ развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы». — М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2013. — 282 с.
86. Нехода, Е.В. Продовольственная безопасность и государственная поддержка сельского хозяйства в интерпретации ВТО / Е.В. Нехода // Вестник Томского государственного университета. — 2013. — № 377. — С. 123–128.
87. Основы экономики здоровья населения России: монография / Под ред. Е.В. Егорова, В.А. Морозова. — М.: Креативная экономика, 2015. — 464 с.
88. Папенов, К.В. Роль социально-эколого-экономического фактора в решении продовольственной проблемы / К.В. Папенов, М.М. Крюков // Вестник Чувашского университета. — 2009. — № 3. — С. 492–497.
89. Папцов, А.Г. Направления обеспечения глобальной продовольственной безопасности / А.Г. Папцов // АПК: экономика, управление. — 2015. — № 10. — С. 103–107.
90. Папцов, А.Г. Продовольственный рынок России в условиях антисанкций / А.Г. Папцов // Агропродовольственная политика России. — 2015. — № 8 (20). — С. 12–15.
91. Папцов, А.Г. Финансово-экономическая устойчивость АПК в условиях импортозамещения: российские реалии и опыт ЕС / А.Г. Папцов, В.В. Маслова // АПК: экономика, управление. — 2016. — № 1. — С. 81–89.
92. Петриков, А.В. Основные направления и механизмы реализации современной агропродовольственной политики / А.В. Петриков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2016. — № 1. — С. 11–18.
93. Ревенко, Л.С. Параметры и риски продовольственной безопасности / Л.С. Ревенко // Международные процессы. — 2015. — Т. 13, № 41. — С. 6–20.
94. Россия в цифрах 2003: крат. стат. сб. — М.: Госкомстат, 2003. — 398 с.

95. Россия в цифрах 2015: крат. стат. сб. — М.: Росстат, 2015. — 543 с.
96. Серова, Е.В. Аграрная экономика / Е.В. Серова. — М.: ГУ ВШЭ, 1999. — 478 с.
97. Серова, Е.В. Агропродовольственная политика России и ее влияние на эффективность сектора / Е.В. Серова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2006. — № 6. — С. 11–14.
98. Сиптиц, С.О. Продовольственная безопасность региональных АПС в условиях рискованного земледелия / С.О. Сиптиц, И.А. Романенко, Н.Е. Евдокимова // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 183–186.
99. 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.
100. Смирнов, П.М. Агрохимия: учебн. / П.М. Смирнов, П.А. Муравин. — М.: Колос, 1984. — 240 с.
101. Строков, А.С. Экономическая оценка влияния деградации земель на производство растениеводческой продукции / А.С. Строков, Е.А. Петренева // АПК: экономика, управление. — 2016. — № 7. — С. 49–56.
102. Строкова, Т.А. Угроза импортозависимости в системе продовольственной безопасности Российской Федерации / Т.А. Строкова // Гуманитарный вестник. — 2015. — № 2 (33). — С. 241–243.
103. Тарасов, В.И. Влияние российских контрсанкций на агропромышленный сектор России / В.И. Тарасов, К.Б. Козлова // АПК: экономика, управление. — 2015. — № 10. — С. 108–113.
104. Телятников, Н.Б. О дифференцированном подходе к оценке продовольственной безопасности на региональном уровне / Н.Б. Телятников, Ю.Н. Малева // Вопросы статистики. — 2011. — № 10. — С. 49–50.
105. Узун, В.Я. Аграрная реформа в постсоветской России: механизмы и результаты / В.Я. Узун, Н.И. Шагайда. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. — 352 с.
106. Ушаков, Д.Н. Толковый словарь русского языка / Д.Н. Ушаков. — М.: Альта-Принт, 2005. — 1216 с.
107. Ушачев, И.Г. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации нуждается в совершенствовании / И.Г. Ушачев, А.Ф. Серков, В.С. Чекалин, В.И. Тарасов, Н.Д. Аварский, Л.В. Бондаренко // АПК: экономика, управление. — 2015. — № 9. — С. 3–12.

108. Ушачев, И.Г. Продовольственная безопасность России в рамках глобального партнерства / И.Г. Ушачев. — М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2013. — 330 с.
109. Федоров, М.В. Механизм обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации / М.В. Федоров, А.В. Курдюмов. — Екатеринбург.: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. — 206 с.
110. Фролова, Н.Л. Особенности водопользования в условиях дефицита водных ресурсов (на примере реки Ишим) / Н.Л. Фролова, В.В. Ивановская // Водное хозяйство России. — 2015. — № 2. — С. 4–19.
111. Хожайнов, Н.Т. Агрострахование: к концепции назревших преобразований (окончание). / А.А. Назарова, Н.Т. Хожайнов // Российский экономический журнал. — 2015. — № 5. — С. 93–100.
112. Чарыкова, О.Г. Теоретические аспекты обоснования рационального уровня самообеспечения регионов продовольствием / О.Г. Чарыкова, М.С. Нестеров // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 168–171.
113. 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.
114. Шагайда, Н.И. Продовольственная безопасность: проблемы оценки / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун // Вопросы экономики. — 2015. — № 5. — С. 63–78.
115. Шатравка, А.С. Совершенствование системы обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Шатравка Алексей Сергеевич. — М.: 2011. — 174 с.
116. Эколого-экономическая оценка деградации земель: монография / Яковлев А.С. и др. Под редакцией Яковлева А.С., Макарова О. А., Киселева С. В., Молчанова Э.Н. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 256 с.
117. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. — М.: Дело, 2005. — 896 с.
118. Эпштейн, Д.Б. Две базовых угрозы продовольственной безопасности / Д.Б. Эпштейн // Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России. — М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. — С. 136–139.

119. Янбых, Р.Г. Развитие агропродовольственной торговли в условиях эмбарго и присоединения к ЕАЭС / Р.Г. Янбых // Экономика сельского хозяйства России. — 2016. — № 3. — С. 73–79.
120. Яркова, Т. М. Оценка продовольственного обеспечения регионов Приволжского Федерального Округа / Т. М. Яркова // Агропродовольственная политика России. — 2013. — № 3. — С. 38–41.
121. Балансы товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции) за 2015 г.: стат. бюл. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1264687799516.
122. Буров, В.Ю. Теоретические проблемы исследования категории экономическая безопасность [Электронный ресурс] / В.Ю. Буров, П.А. Кислошаев // Электронный журнал «Вестник Экономист ЗабГУ». — 2011. — № 2. — Режим доступа: http://vseup.ru/static/articles/Burov%2C_Kisloschaev.pdf.
123. Бурстин, Э. Чили при Альенде: взгляд очевидца [Электронный ресурс] / Э. Бурстин. — М.: Политиздат, 1979. — 278 с. — Режим доступа: http://scepstis.net/library/id_2779.html.
124. Выборочное наблюдение рациона питания населения 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html.
125. Доклад группы экспертов Изборского клуба под руководством академика РАН С.Ю. Глазьева [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.dynacon.ru/content/articles/1725/>.
126. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств в 2016 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств): стат. бюл. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_102/Main.htm.
127. Ергашева, Т.Р. Продовольственная безопасность в сравнении с продовольственной самообеспеченностью [Электронный ресурс] / Т.Р. Ергашева, К.Б. Оймахмадова. //Лейбниц институт аграрного развития в странах с переходной экономикой. — Режим доступа: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/212575/2/ERGASHEVA%20-2014%20RECCA.pdf>.
128. Лайкам, К.Э. Государственная система наблюдения за состоянием питания населения [Электронный ресурс] / К.Э. Лайкам. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/food_1-06_2.pdf.
129. Материалы тридцать девятой сессии Комитета по всемирной продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. — Рим, — 2012. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776R.pdf>.

130. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2015 году Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2013–2020 годы» [Электронный ресурс]. — М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2016. — 316 с. — Режим доступа: <http://mcx.ru/news/news/show/50734.355.htm>.

131. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации: стат. бюл. [Электронный ресурс]. — М.: ГМЦ РОССТАТА, 2015. — Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828.

132. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации: стат. бюл. [Электронный ресурс]. — М.: ГМЦ РОССТАТА, 2016. — Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828

133. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2014 году: стат. бюл. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_101/Main.htm.

134. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2015 году: стат. бюл. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b16_101/Main.htm.

135. Рейтинг стран Европы по доле расходов семей на продукты питания — 2015. РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://riarating.ru/infografika/20151224/630004998> (дата обращения 10.09.2016).

136. Сайт CountrySTAT, Food and agriculture data network [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.countrySTAT.org.

137. Сайт Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://foodsecurityindex.eiu.com>.

138. Сайт Farm Service Agency (США) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fsa.usda.gov>.

139. Сайт International Food Policy Research Institute [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.ifpri.org.

140. Сайт International Trade Center [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trademap.org>.

141. Сайт ИА Интерфакс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.interfax.ru/russia/488163>.

142. Сайт Министерства сельского хозяйства США [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ers.usda.gov>.

143. Сайт национального центра по сельскохозяйственному законодательству США [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nationalaglawcenter.org>.
144. Сайт Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.un.org/sustainabledevelopment/ru/issues/people/hunger.
145. Сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://government.ru/quotes/11326>.
146. Сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.fao.org.
147. Сайт Федеральной Службы Государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
148. Сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
149. Сен, А. Экономическая взаимозависимость и мировая продовольственная проблема [Электронный ресурс] / А. Сен // Экономическая политика: стратегия и тактика. — 1999. — № 2. — Режим доступа: http://vasilievaa.narod.ru/1_2_99.htm.
150. Социальное положение и уровень жизни населения России – 2014 г.: стат. сб. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_44/Main.htm.
151. Торговля в России – 2015 г.: стат. сбор. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_58/Main.htm
152. Ушачев, И.Г. Состояние и проблемы обеспечения продовольственной безопасности страны [Электронный ресурс] / И.Г. Ушачев, А.Ф. Серков. — Режим доступа: <http://www.vniiesh.ru/publications/Stat/4949.html>.
153. Хлыстун, В.Н. Любая экономика должна подстраховываться от кризисных ситуаций. Мы этого, к сожалению, в должном объеме не сделали [Электронный ресурс] / В.Н. Хлыстун // Аграрное обозрение. 2009. – № 4. — Режим доступа: <http://agroobzor.ru/?dn=article&to=art&id=288>.
154. Rome Declaration on World Food Security. 1996 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>.
155. United States Public Law 111-353 — jan. 4, 2011.
156. United States Public Law 99-198 — dec. 23, 1985.
157. Grebmer, K. 2016 Global hunger index: Getting to zero hunger / K. von Grebmer, J. Bernstein, D. Nabarro и др. — Bonn Washington, DC and Dublin: Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide, 2016. — 47 p.

158. Grey, D. Sink or Swim? Water security for growth and development / D. Grey, C.W. Sadoff // *Water Policy*. — 2007. — № 9. — P. 545 – 571.
159. Hubert, K. A Theory on the Economic Effects of Food Aid in Recipient Countries / K. Hubert // *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. — 1975. — Bd. 131, H. 2. — P. 270–286.
160. Kiselev, S.V. Projections of Russia's Agricultural Development under the Conditions of Climate Change / S.V. Kiselev, A.S. Stokov, A.Yu. Belugin. // *Studies on Russian Economic Development*. — 2016. — Vol. 27, no. 5. — P. 548–556.
161. Liu, X. Will Knowing Diabetes Affect Labor Income? Evidence from a Natural Experiment / X. Liu, C. Zhu // *Economics Letters*. — 2014. — № 124 (1). — P. 74–78.
162. McBratney, A. The dimensions of soil security / A. McBratney, D. J. Field, A. Koch // *Geoderma*. — 2014. — № 213. — P. 203–213.
163. Schubert, J.N. The Impact of Food Aid on World Malnutrition / James N. Schubert // *International Organization*. — 1981. — Vol. 35, no. 2. — P. 329–354.
164. Sen, A. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation* / A. Sen. — New York.: Oxford: Clarendon Press, 1981. — 257 p.
165. Su, W. Modeling the Clinical and Economic Implications of Obesity Using Microsimulation / W. Su, J. Huang, F. Chen, W. Iacobucci, M. MocarSKI, T. M. Dall, L. Perreault. // *Journal of Medical Economics*. — 2015. — № 18 (11). — P. 886–897.
166. Aylwin, P. Lecture in honour of Frank L. McDougall at the opening of the 31st session of the conference of FAO [Электронный ресурс] / P. Aylwin. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/MEETING/004/Y2255E.HTM>.
167. Beauvais, J. Moving Forward for America's Drinking Water [Электронный ресурс] / J. Beauvais // Режим доступа: <https://blog.epa.gov/blog/2016/04/moving-forward-for-americas-drinking-water>.
168. Bickel, G. Guide to Measuring Household Food Security [Электронный ресурс] / G. Bickel; M. Nord; C. Price; W. Hamilton; J. Cook. — USDA Food and Nutrition Service. Retrieved. — Режим доступа: www.iehham.org/html/docs/Guide%20to%20Measuring%20Household%20Food%20Security.pdf.
169. Challenges for Children and Women in 1990's [Электронный ресурс]. — UNICEF, 1991. — 157 p. — Режим доступа: https://www.unicef.org/about/history/files/challenges_children_women_1990s.pdf.
170. Clay, E. *Food Security: Concepts and Measurement, Paper for FAO Expert Consultation on Trade and Food Security: Conceptualising the Linkages Rome, 11-12 July 2002*. Published as

Chapter 2 of Trade Reforms and Food Security: conceptualising the linkages [Электронный ресурс]. — Rome.: FAO, 2003. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/005/Y4671E/y4671e06.htm>.

171. Coping with water scarcity. An action framework for agriculture and food security: FAO water report [Электронный ресурс]. — Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2012. — 82 p. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/016/i3015e/i3015e.pdf>.

172. FAO. Food Security. Policy Brief [Электронный ресурс]. — FAO Agricultural and Development Economics Division, 2006. — P. 1–4. — Режим доступа: <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf>.

173. FAO: its origins, formation and evolution, 1945-1981 [Электронный ресурс]. — Rome.: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1981. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/009/p4228e/P4228E04.htm>.

174. Food and nutrition security in the post 2015 framework. Beyond 2015. Thematic Position Paper, 2012 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.fao.org/fsnforum/post2015/sites/post2015/files/resources/Beyond2015_FNSPositionPaper_FINAL_0.pdf.

175. Food Outlook. Global Market Analysis. May 2012 [Электронный ресурс]. — Rome.: FAO, 2012. — 117 p. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/015/al989e/al989e00.pdf>.

176. Global Food Security Index 2016. An annual measure of the state of global food security [Электронный ресурс]. — Economist Intelligence Unit, 2016. — 40. p. — Режим доступа: <http://foodsecurityindex.eiu.com/Home> (дата обращения: 01.02.2017).

177. Hoddinott, J. Operationalizing household food security in development projects: an introduction [Электронный ресурс] / J. Hoddinott. — Washington.: IFPRI, 1999. — 21 p. — Режим доступа: <http://www.ifpri.org/publication/operationalizing-household-food-security-development-projects>.

178. Klennert, K. Achieving Food and Nutrition Security [Электронный ресурс] / K. Klennert. — Bonn.: InWEnt, 2005. — 206 p. — Режим доступа: http://www.fao.org/docs/eims/upload/219148/food_reader_engl.pdf.

179. Koch A. Soil Security: Solving the Global Soil Crisis [Электронный ресурс] / Andrea Koch et al. // Global Policy. — 2013. — Режим доступа: <http://www.css.cornell.edu/faculty/lehmann/publ/Global%20Policy%204,%20434-441,%202013%20Koch.pdf>.

180. Muro, P. Towards a Food Insecurity Multidimensional Index (FIMI) [Электронный ресурс] / Prof. P. De Muro, Prof. M. Mazziotta. // Режим доступа: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ERP/uni/FIMI.pdf>.

181. Poverty and Hunger. A World Bank policy study [Электронный ресурс]. Washington D.C.: World Bank, 1986. — 70 p. — Режим доступа: <http://documents.worldbank.org/curated/en/166331467990005748/pdf/multi-page.pdf>.
182. Quisumbing, A.R. Women: The key to food security. IFPRI Food Policy Report [Электронный ресурс] / A.R. Quisumbing, L.R. Brown, H.S. Feldstein et al. — Washington, 1995. — 26 p. — Режим доступа: <https://www.ifpri.org/publication/women-key-food-security>.
183. Reinhard, I. The use of stunting and wasting as indicators of food insecurity and poverty [Электронный ресурс] / I. Reinhard, K.B.C. Wijayarathne. — Trincomalee, Sri Lanka, 200. — 15 p. — Режим доступа: <http://www.sas.upenn.edu/~dludden/stunting-wasting.pdf>.
184. Report of the Conference of FAO. Rome. 1970 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/x5591e/x5591e0a.htm>.
185. Repositioning Nutrition as Central to Development [Электронный ресурс]. — World Bank, 2006. — 247 p. — Режим доступа: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/12/28/000160016_20051228172228/Rendered/PDF/347750PAPER0Re101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf.
186. Rosegrant, M. W. A 2020 Vision for food, agriculture, and the environment in South Asia a synthesis [Электронный ресурс] / M. W. Rosegrant, S. Malik. — IFPRI, 1995. — Режим доступа: <https://www.ifpri.org/publication/2020-vision-food-agriculture-and-environment-south-asia-0>.
187. Trade reforms and food security. Conceptualizing the Linkages [Электронный ресурс]. — Rome.: FAO, 2003. — 296 p. — Режим доступа: <http://www.fao.org/3/a-y4671e.pdf>.

Приложение А. Показатели продовольственной безопасности Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН

Таблица А.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые в методологии ФАО

Показатель	Характеристика показателя
Показатели, характеризующие наличие продовольствия в регионе (AVAILABILITY)	
Средняя достаточность энергетической ценности питания (V 1.1 ФАО ID)	Определяет среднюю достаточность энергетической ценности питания как процент от средней диетической потребности в энергии (ADER) в стране. Средняя достаточность калорий от употребления в пищу в каждой стране или регионе нормирована на среднюю диетическую потребность в энергии приблизительно для своего населения, чтобы обеспечить показатель достаточности поставок продовольствия с точки зрения калорий. Когда этот показатель проанализирован вместе с показателем недоедания, он позволяет выяснить причину недоедания: из-за недостаточности продуктов питания или плохого распределения еды населению. Измеряется в процентах. Источник данных – FAOSTAT (http://faostat.fao.org/).
Производство продуктов питания на душу населения (V 1.2 ФАО ID)	Используется для сопоставления стран по экономическому размеру сектора производства продуктов питания, рассчитывается как частное от общего объема производства продуктов питания деленного на численность населения. Измеряется в долларах на душу населения.
Доля энергетической ценности питания, получаемой из зерновых, корнеплодов и клубневых (V 1.3 ФАО ID)	Пищевая энергия, получаемая от зерновых, корнеплодов и клубневых, разделенная на общую энергетическую ценность рациона питания (в ккал / душу населения / день). Единица измерения – проценты. Источник данных – FAOSTAT.
Средняя обеспеченность белками / белками животного происхождения (V 1.4, V 1.5 ФАО ID)	Средняя обеспеченность белками животного происхождения включает в себя следующие группы: мясо, субпродукты, животные жиры и продукты, молоко и молочные продукты, яйца, рыба, морепродукты, и другие. Измеряется в граммах в день на душу населения. Источник данных – FAOSTAT.
Показатели, характеризующие доступность продовольствия (ACCESS)	
Доля дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог (V 2.1 ФАО ID)	Дает информацию о возможности физического доступа к рынкам, как для производителей, так и потребителей. Измеряется в процентах. Источник данных – World Development Indicators – World Bank: http://data.worldbank.org/indicator/IS.ROD.PAVE.ZS .

Продолжение таблицы А.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые в методологии ФАО

Показатель	Характеристика показателя
Удельный вес дорог (V 2.2 ФАО ID)	Плотность дорожной сети определяется соотношением длины общей дорожной сети страны к площади страны. Дорожная сеть включает в себя все дороги в стране: автострады, основные или национальные дороги, региональные дороги, а также другие городские и сельские дорог. Единица измерения и источник аналогичны прошлому показателю. Ширина дорог также не учитывается.
Удельный вес железнодорожных линий (V 2.3 ФАО ID)	Рассчитывается как плотность железнодорожных линий по отношению к площади страны. Измеряется в километрах длины на километр площади. Источник информации: World Development indicators, World Bank: http://data.worldbank.org/indicator .
Валовый внутренний продукт на душу населения (V 2.4)	ВВП на душу населения в стране в долларах по паритету покупательной способности
Индекс внутреннего уровня цен на продукты питания (V 2.5 ФАО ID)	Характеризует относительный уровень цен на продовольствие в стране и рассчитывается на базе данных по фактическим затратам на продукты питания, пересчитанным по паритету покупательной способности.
Масштабы недоедания (V 2.6 ФАО ID)	Доля населения к общей численности страны, находящаяся в зоне риска нехватки калорий. Измеряется в процентах.
Доля расходов на питание бедных (V 2.7 ФАО ID)	Доля расходов на продукты питания среди всех расходов для наиболее бедного квинтиля населения. Измеряется в процентах.
Глубина дефицита продовольствия (V 2.8 ФАО ID)	Показывает, сколько калорий необходимо получать недоедающим людям, чтобы достичь нормы. Рассчитывается путем умножения числа недоедающих на разность между средним дефицитом калорий и нормой, и последующим делением на все население страны. Измеряется в килокалориях на душу населения в день.
Распространенность пищевой недостаточности (V 2.9 ФАО ID)	Рассчитывается по аналогии с масштабами недоедания, но используется не общая норма, а необходимая для активной жизни. Коэффициент физической активности (Physical Activity Level (PAL)) 1,75, а не 1,55

Продолжение таблицы А.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые в методологии ФАО

Показатель	Характеристика показателя
Показатели, характеризующие уязвимость/стабильность продовольственного обеспечения (VULNERABILITY/STABILITY)	
Уровень зависимости от импорта зерновых (V 3.1 ФАО ID)	Доля импортного зерна в потребляемом. Рассчитывается как отношение импортируемого зерна к произведённому зерну за вычетом экспортированного, но с учетом импортируемого
Процент пахотных земель, оборудованных для орошения (V 3.2 ФАО ID)	Процент пахотных земель, оборудованных для орошения
Стоимость продовольственного импорта по отношению к общему экспорту (V 3.3 ФАО ID)	Отношение соответствующих стоимостей
Политическая стабильность и отсутствие насилия / терроризма (V 3.4 ФАО ID)	Вероятность того, что правительство будет дестабилизировано или смещено неконституционным методом (значения варьируются от – 2,5 (слабая устойчивость) до 2,5 (сильной устойчивости)). Источник: WorldWide Governance Indicators: http://info.worldbank.org/governance/wgi/mc_countries.asp
Изменчивость индекса внутренних цен на продовольствие (V 3.5 ФАО ID)	Волатильность внутренних цен на продовольствие, которые охватывает изменение индекса внутренних цен. Рассчитывается как стандартное отклонение отклонений от тренда за последние 5 лет
Изменчивость производства продуктов питания на душу населения (V 3.6 ФАО ID)	Волатильность производства продуктов питания на душу населения. Рассчитывается как стандартное отклонение отклонений от тренда за последние 5 лет.
Изменчивость предложения продуктов питания на душу населения (V 3.7 ФАО ID)	Волатильность предложения продуктов питания. Рассчитывается как стандартное отклонение отклонений от тренда за последние 5 лет.
Показатели, характеризующие использование продовольствия (UTILIZATION)	
Доступ к улучшенным источникам воды (V 4.1 ФАО ID)	Процент населения, имеющих доступ к улучшенным источникам питьевой воды из расчёта не менее 20 литров воды на человека в день из источника не дальше километра от дома. К улучшенным относятся водопровод, защищенная скважина или колодец, коллектор дождевой воды. Неулучшенные – автоцистерны, бутилированная вода, незащищенные колодцы. Измеряется в процентах.

Продолжение таблицы А.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые в методологии ФАО

Показатель	Характеристика показателя
Доступ к улучшенным санитарно-техническим средствам (V 4.2 ФАО ID)	К улучшенным относятся санитарно-технические условия, позволяющие эффективно изолировать людей, насекомых и животных от контакта с продуктами жизнедеятельности. Например, выгребные ямы. Измеряется в процентах от населения.
Процент детей до 5 лет, которые отстают в весе (wasted) (V 4.3 ФАО ID)	Процент детей до 5 лет, вес которых отстает от нормы, зависящей от роста, более чем на 2 стандартных отклонения. Нормы ВОЗ. Измеряется в процентах.
Процент детей в возрасте до 5 лет, страдающих «зачаханием» (stunted) (V 4.4 ФАО ID)	Процент детей до 5 лет, рост которых отстает от нормы, зависящей от возраста, более чем на 2 стандартных отклонения. Нормы ВОЗ. Измеряется в процентах.
Процент детей в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела (underweight) (V 4.5 ФАО ID)	Процент детей до 5 лет, вес которых отстает от возрастной нормы более чем на 2 стандартных отклонения. Нормы ВОЗ. Измеряется в процентах.
Процент взрослого населения с дефицитом массы тела (V 4.6 ФАО ID)	Процент взрослого населения, чья масса тела ниже нормы, определенной Индексом массы тела. Для расчета индекса массы тела необходимо разделить вес (кг) на квадрат роста (м).
Распространенность анемии среди беременных женщин (V 4.7 ФАО ID)	Процент беременных женщин с содержанием гемоглобина в крови ниже 110 граммов на литр. При этом плод может недополучать кислород, что негативно сказывается на его развитии и может привести к преждевременным родам.
Распространенность анемии среди детей до 5 лет (V 4.8 ФАО ID)	Процент детей моложе 5 лет с содержанием гемоглобина в крови ниже 110 граммов на литр
Распространенность дефицита витамина А (V 4.9 ФАО ID)	Доля детей до 5 лет с дефицитом (<70 мкмоль/л) ретинена в крови
Распространенность дефицита йода среди детей школьного возраста 6-12 лет (V 4.10 ФАО ID)	Доля школьников в возрасте от 6 до 12 лет, у которых содержание йода в моче равно или ниже 100 мкг/л
Дополнительные показатели	
Общая численность населения (V А 1 ФАО ID)	Общая численность населения
Число недоедающих людей (V А 2 ФАО ID)	Оценочное число людей, подверженных риску недоедания. Рассчитывается путем перемножения масштаба недоедания (V12) на население.
Средняя диетическая потребность в энергии (ADER) (V А 4 ФАО ID)	Количество калорий, потребление которого в среднем на душу населения (при условии надлежащего распределения) гарантирует отсутствие голода.

Продолжение таблицы А.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые в методологии ФАО

Показатель	Характеристика показателя
Минимальная диетическая потребность в энергии (MDER) (V A 3 и V A 5 ФАО ID)	Минимальная диетическая потребность в энергии. Уровень зависит от пола, возраста, уровня физической активности, конкретно этот – для минимальной активности и балансирования на грани нормы по соотношению вес/рост. С изменением структуры населения меняется.
Коэффициент вариации распределения потребления обычных калорий (VA 6 ФАО ID)	Коэффициент вариации, отражающий неравномерность распределения потребления продуктов питания среди населения в целом. Рассчитывается на основании исследований домашних хозяйств, по данным о потреблении продуктов питания и расходам
Скошенность распределения потребления обычных калорий (VA 7 ФАО ID)	В теории вероятности и статистике скошенность – это мера асимметрии распределения вероятностей вещественной случайной величины
Уровень потерь калорий на уровне розничного распределения (VA 8 ФАО ID)	Процент потерь калорий на пути от оптовых поставок к потребителю.
Среднее потребление калорий (V A 9 ФАО ID)	Среднее потребление калорий на душу населения в сутки.
Потребление жиров на душу население (V A10 ФАО ID)	Среднее потребление жира на душу населения в граммах
Доля систематически переедающих людей (V A11 ФАО ID)	Доля людей в стране, имеющих склонность на постоянной основе покупать и потреблять больше продуктов питания, чем им необходимо по калориям.
Верхнее значение рекомендуемой нормы потребления калорий с пищей (V A12 ФАО ID)	Максимальное количество калорий в день, потребление которых совместимо с активной и здоровой жизнью. Является средневзвешенным по стране показателем и зависит от половозрастной структуры населения

Источник: составлено автором на основании базы данных по индикаторам продовольственной безопасности ФАО [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/> (дата обращения: 01.02.2017).

Приложение Б. Показатели продовольственной безопасности Global Food Security Index

Таблица Б.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые при расчёте Global Food Security Index

Номер	Показатель	Размерность	Описание
	Экономическая доступность		Характеризует способность потребителей приобретать продукты питания, их уязвимость к шокам цен и наличия программ поддержки потребителей в ситуациях возникновения подобных шоков.
1.1	Доля расходов на продукты питания в общих расходах	% от общих расходов домохозяйств	Доля расходов домохозяйств на покупку продуктов питания, в среднем на национальном уровне
1.2	Доля населения, живущего менее чем на 3,1 доллара в день	%	Показатель распространенности бедности, который рассчитывается как процент населения, живущего менее чем на 3,1 доллара США в день по паритету покупательной способности
1.3	ВВП на душу населения	Доллары США ППС на душу населения	Характеризует доходы физических лиц и, следовательно, доступность продовольствия. Рассчитывается в долларах по паритету покупательной способности.
1.4	Импортный тариф на сельскохозяйственную продукцию	%	Средний импортный тариф на сельскохозяйственную продукцию
1.5	Наличие/развитость продовольственной программы социальной защиты	Качественная оценка, значения (0-4)	Качественный показатель, который характеризует наличие и качество институтов по защите бедных слоев населения от различных шоков, связанных с питанием. Показатель учитывает наличие программ контроля качества пищевых продуктов, систем социальной поддержки (например, талонов на питание), наличие программ школьного питания со стороны правительства и НПО
1.6	Доступ к финансированию для сельхоз. производителей	Качественная оценка, значения (0-4)	Качественный показатель, характеризующий доступность финансовых ресурсов для сельскохозяйственных производителей
	Наличие и достаточность		Характеризует достаточность продовольственных запасов, риски срыва поставок, национальный потенциал распределения продуктов питания и проведения исследований с целью расширения сельскохозяйственного производства.

Продолжение таблицы Б.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые при расчёте Global Food Security Index

Номер	Показатель	Размерность	Описание
2.1	Достаточность питания		Комбинированный показатель, характеризующий доступность продовольствия и уровень продовольственной помощи. Состоит из следующих субпоказателей: Средняя обеспеченность едой (в ккал на душу населения/день) и зависимость от продовольственной помощи
2.1.1	Потребление продовольствия	Килокалории на человека в день	Оценочный объем продовольствия, потребляемого в среднем на душу населения
2.1.2	Зависимость от хронической продовольственной помощи	Качественная оценка, значения (0-2)	Мера, в которой страна является получателем продовольственной помощи. Для целей этого показателя, хроническим получателем помощи являются страны, если они получали не-чрезвычайную продовольственную помощь в течение пятилетнего периода
2.2	Гос. расходы на НИОКР в с/х	Рейтинг от 1 до 9	Является опережающим показателем для сельскохозяйственных инноваций и технологий, повышающих эффективность производства и улучшающих функционирование рынков. Измеряется в процентах от с/х ВВП и оценивается по девятибалльной шкале: 1= 0-0.5%, 2=0.51-1% ... 9= 4.01-4.5%
2.3	Инфраструктура в с/х		Комбинированный показатель, характеризующий возможность хранить и транспортировать урожай.
2.3.1	Наличие хранилищ под урожай	Качественная оценка, значения (0-1)	Бинарный показатель, отражающий достаточность существующих мощностей для хранения собранных урожаев
2.3.2	Состояние дорожной инфраструктуры	Качественная оценка, значения (0-4)	Качественный показатель, характеризующий состояние и развитость дорожной инфраструктуры
2.3.3	Состояние портовой инфраструктуры	Качественная оценка, значения (0-4)	Качественный показатель, характеризующий состояние и развитость портовой инфраструктуры
2.4	Волатильность сельскохозяйственного производства	Стандартное отклонение	Стандартное отклонение годового роста сельскохозяйственного производства за последние 20 лет.
2.5	Политическая стабильность	Рейтинг 0-100; 100=наибольшие риски	Качественный показатель, характеризующий наличие общей политической нестабильности. Она может подорвать доступ к продовольствию для населения, породив транспортные проблемы или снижение фактических социальных выплат.

Продолжение таблицы Б.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые при расчёте Global Food Security Index

Номер	Показатель	Размерность	Описание
2.6	Коррупция	Рейтинг 0-4; 4=наибольший риск	Характеризует распространенность коррупции. Коррупция может влиять на доступность продовольствия, приводя к неэффективному распределению ресурсов.
2.7	Устойчивость сельского хозяйства к последствиям урбанизации	ВВП (% реального изменения) минус темпы прироста городского населения	Характеризует возможность государства адаптироваться к негативным последствиям урбанизации в области сельского хозяйства
2.8	Потери продовольствия	%	Характеризует объемы «послеуборочных» и послепродажных потерь продовольствия
	Качество и безопасность		
3.1	Разнообразие рациона (доля не крахмальной еды)	%	Измеряется как доля некрахмальных продуктов (все, кроме злаков, корнеплодов и клубней) в обеспечении общей калорийности питания.
3.2	Нормы питания		Наличие норм питания на национальном уровне
3.2.1	Есть ли опубликованные государственные рекомендации по питанию?	Качественная оценка, значения (0-1)	Если есть, то 1, если нет, то 0.
3.2.2	Есть ли государственная стратегия по улучшению питания?	Качественная оценка, значения (0-1)	Если есть, то 1, если нет, то 0.
3.2.3	Государственный мониторинг питания?	Качественная оценка, значения (0-1)	Если есть, то 1, если нет, то 0.
3.3	Доступность микроэлементов		Комбинированный показатель, характеризующий доступность различных микроэлементов в пище для населения.

Продолжение таблицы Б.1 — Показатели продовольственной безопасности на региональном уровне, используемые при расчёте Global Food Security Index

Номер	Показатель	Размерность	Описание
3.3.1	Достаточность витамина А в рационе	Качественная оценка, значения (0-2)	Для расчета показателя потребляемое населением продовольствие (данные берутся из продовольственных балансов ФАО) пересчитывается в миллиграммы ретинола на душу населения в день. 0-менее 300 mcg RAE/душу/день; 1– 300-600 mcg RAE/душу/день; 2 – более 600 mcg RAE/душу/день
3.3.2	Достаточность животного железа в рационе	Миллиграммы на человека в день	Для расчета показателя потребляемое населением продовольствие животного происхождения (данные берутся из продовольственных балансов ФАО) пересчитывается в миллиграммы железа
3.3.3	Достаточность растительного железа в рационе	Миллиграммы на человека в день	Для расчета показателя потребляемое населением продовольствие растительного происхождения (данные берутся из продовольственных балансов ФАО) пересчитывается в миллиграммы железа
3.4	Потребление «качественных» белков	Грамм на человека в день	Качество белков оценивается по методологии Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score (PDCAAS).
3.5	Пищевая безопасность		Комбинированный показатель характеризующий наличие условий для обеспечения безопасности пищевых продуктов
3.5.1	Есть ли служба, обеспечивающая пищевую безопасность?	Качественная оценка, значения (0-1)	Если существует, то 1, если нет, то 0
3.5.2	Процент населения с доступом к питьевой воде (из «продвинутых» источников)	%	К улучшенным или продвинутым источникам относятся водопровод, защищенная скважина или колодец, коллектор дождевой воды
3.5.3	Формализованность торгового оборота с/х продуктов	Качественная оценка, значения (0-2)	Качественный показатель, характеризующий формализованность торгового оборота с/х продуктов

Источник: составлено автором по данным сайта Global Food Security Index [Электронный ресурс]. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com/Downloads> (дата обращения: 01.02.2017).

Приложение В. Распределение по группам индикаторов продовольственной безопасности в рамках различных подходов

Таблица В.1 — Распределение по группам индикаторов продовольственной безопасности на региональном уровне в рамках различных подходов

Индикатор	ФАО	GFSI	Всемирный банк 1986	UNICEF
Средняя достаточность энергетической ценности питания	Наличие	Наличие и достаточность	Есть	
Производство продуктов питания на душу населения	Наличие			
Доля энергетической ценности питания, получаемой из зерновых, корнеплодов и клубневых	Наличие	Качество и безопасность		
Средняя обеспеченность белками	Наличие			
Средняя обеспеченность белками животного происхождения	Наличие	Качество и безопасность		
Доля дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог	Доступность	Наличие и достаточность		
Удельный вес дорог	Доступность	Наличие и достаточность		
Удельный вес железнодорожных линий	Доступность	Наличие и достаточность		
Валовой внутреннего продукта на душу населения	Доступность	Экономическая доступность		
Индекс внутреннего уровня цен на продукты питания	Доступность		Есть	
Масштабы недоедания	Доступность			
Доля расходов на питание бедных	Доступность			
Глубина дефицита продовольствия	Доступность			
Распространенность пищевой недостаточности	Доступность			
Уровень зависимости от импорта зерновых	Стабильность			
Процент пахотных земель, оборудованных для орошения	Стабильность			
Стоимость продовольственного импорта в доле общего экспорта	Стабильность			

Продолжение таблицы В.1 — Распределение по группам индикаторов продовольственной безопасности на региональном уровне в рамках различных подходов

Индикатор	ФАО	GFSI	Всемирный банк 1986	UNICEF
Политическая стабильность и отсутствие насилия / терроризма	Стабильность	Наличие и достаточность		
Изменчивость индекса внутренних цен на продовольствие	Стабильность			
Изменчивость производства продуктов питания на душу населения	Стабильность	Наличие и достаточность		
Изменчивость предложения продуктов питания на душу населения	Стабильность		Есть	
Доступ к улучшенным источникам воды	Использование	Качество и безопасность		
Доступ к улучшенным санитарно-техническим средствам	Использование			Безопасность питания
Процент детей до 5 лет, которые отстают в росте	Использование			Безопасность питания
Процент детей в возрасте до 5 лет, страдающих исхуданием	Использование			Безопасность питания
Процент детей в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела	Использование			Безопасность питания
Процент взрослого населения с дефицитом массы тела	Использование			Безопасность питания
Распространенность анемии среди беременных женщин	Использование			
Распространенность анемии среди беременных женщин	Использование			
Распространенность дефицита витамина А	Использование	Качество и безопасность		
Распространенность дефицита йода	Использование			
Общая численность населения	Дополнительные			
Число недоедающих людей	Дополнительные			
Среднее потребление калорий	Дополнительные	Наличие и достаточность	Есть	

Продолжение таблицы В.1 — Распределение по группам индикаторов продовольственной безопасности на региональном уровне в рамках различных подходов

Индикатор	ФАО	GFSI	Всемирный банк 1986	UNICEF
Минимальная диетическая потребность в энергии (MDER)	Дополнительные			
Коэффициент вариации распределения потребления обычных калорий	Дополнительные			
Скошенность распределения потребления обычных калорий	Дополнительные			
Уровень потери калорий на уровне розничного распределения	Дополнительные	Наличие и достаточность		
Среднее потребление калорий	Дополнительные			
Потребление жиров на душу население	Дополнительные			
Доля систематически передающих людей	Дополнительные			
Верхнее значение рекомендуемой нормы потребления калорий с пищей	Дополнительные			
Доля расходов на продукты питания в общих расходах		Экономическая доступность		
Доля населения, живущего менее чем на 3,1 доллара в день		Экономическая доступность		
Импортный тариф на сельскохозяйственную продукцию		Экономическая доступность		
Наличие/развитость продовольственной программы социальной защиты		Экономическая доступность		
Доступ к финансированию для сельхозпроизводителей		Экономическая доступность		
Зависимость от хронической продовольственной помощи		Наличие и достаточность		
Гос. расходы на НИОКР в с/х		Наличие и достаточность		
Наличие хранилищ под урожай		Наличие и достаточность		

Продолжение таблицы В.1 — Распределение по группам индикаторов продовольственной безопасности на региональном уровне в рамках различных подходов

Индикатор	ФАО	GFSI	Всемирный банк 1986	UNICEF
Состояние портовой инфраструктуры		Наличие и достаточность		
Коррупция		Наличие и достаточность		
Устойчивость сельского хозяйства к последствиям урбанизации		Наличие и достаточность		
Есть ли опубликованные государственные рекомендации по питанию?		Качество и безопасность		
Есть ли государственная стратегия по улучшению питания?		Качество и безопасность		
Государственный мониторинг питания +/-		Качество и безопасность		
Достаточность животного железа в рационе		Качество и безопасность		
Достаточность растительного железа в рационе		Качество и безопасность		
Есть ли служба, следящая за безопасностью питания?		Качество и безопасность		
Формализованность торгового оборота с/х продуктов		Качество и безопасность		
Отношение стоимости импортируемых злаков к суммарной выручке от экспорта государства			Есть	
Рождаемость детей с недостатком веса				Безопасность питания
Распространенность в обществе знаний и навыков в области правильного питания				Безопасность питания

«Есть» — означает присутствие соответствующего индикатора в источнике, но недостаточность сведений о нем для отнесения к какой-либо группе.

Источник: составлено автором по данным сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WAcY8Dxki72> (дата обращения: 01.02.2017) ; исследования Global Food Security Index 2016. Сайт Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. URL: <http://foodsecurityindex.eiu.com/Home> (дата обращения: 01.02.2017) ; Poverty and Hunger. A World Bank policy study [Электронный ресурс]. Washington D.C.: World Bank, 1986. — 70 p. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/166331467990005748/pdf/multi-page.pdf> (дата обращения: 01.02.2017) ; Challenges for Children and Women in 1990's [Электронный ресурс]. — UNICEF, 1991. — 157 p. URL: https://www.unicef.org/about/history/files/challenges_children_women_1990s.pdf.

Приложение Г. Соотношение оцениваемых показателей деградации почв и земель и типов деградации почв

Таблица Г.1 — Соотношение оцениваемых показателей деградации почв и земель и типов деградации почв

Показатели деградации	Типы деградации							
	Водная эрозия	Линейная эрозия	Ветровая эрозия	Засоление	Осолонцевание	Заболачивание	Физическая деградация (переуплотнение)	Агроистощение
Мощность абиотического наноса, см								
Глубина провалов (см) относительно поверхности (без разрыва сплошности)								
Уменьшение содержания физической глины на величину, %								X
Увеличение равновесной плотности сложения пахотного слоя почвы, в % от исходного <*>							X	
Стабильная структурная (межагрегатная, без учета трещин) пористость, куб. см/г							X	
Текстурная пористость (внутриагрегатная), куб.см/г							X	
Коэффициент фильтрации, м/сут								
Каменистость, % покрытия								
Уменьшение мощности почвенного профиля (А+В), % от исходного <*>	X							
Уменьшение запасов гумуса в профиле почвы (А+В), % от исходного <*>	X		X					X
Уменьшение содержания микроэлементов (Mn, Co, Mo, B, Cu, Fe) в % от средней степени обеспеченности								X
Уменьшение содержания подвижного фосфора в % от средней степени обеспеченности								X
Уменьшение содержания обменного калия в % от средней степени обеспеченности								X
Уменьшение степени кислотности (рН сол.) в % от средней степени кислотности				X				X
Потери почвенной массы, т/га/год	X	X						
Площадь обнаженной почвообразующей породы (С) или подстилающей породы (D), % от общей площади	X							
Увеличение площади эродированных почв, % в год	X							
Глубина размывов и водороев относительно поверхности, см		X						
Расчлененность территории оврагами, км/кв. км		X						

Продолжение таблицы Г.1 — Соотношение оцениваемых показателей деградации почв и земель и типов деградации почв

Показатели деградации	Типы деградации							
	Водная эрозия	Линейная эрозия	Ветровая эрозия	Засоление	Осолонцевание	Заболачивание	Физическая деградация (переплуготнение)	Агроистощение
Дефляционный нанос неплодородного слоя, см			X					
Площадь выведенных из землепользования угодий (лишенная растительности на естественных угодьях), % от общей площади			X					
Проективное покрытие пастбищной растительности, % от зонального			X					
Скорость роста площади деградированных пастбищ, % в год			X					
Площадь подвижных песков, % от общей площади			X					
Увеличение площади подвижных песков, % в год			X					
Содержание суммы токсичных солей в верхнем плодородном слое (%):				X				
- с участием соды				X				
- для других типов засоления				X				
Увеличение токсичной щелочности (при переходе нейтрального типа засоления в щелочной), мг - экв/100 г. почв				X				
Увеличение площади засоленных почв, % в год				X				
Увеличение содержания обменного натрия (в % от ЕКО):					X			
- для почв, содержащих < 1% натрия					X			
- для других почв					X			
Увеличение содержания обменного магния (в % от ЕКО)					X			
Поднятие пресных (< 1-3 г/л) почвенно-грунтовых вод, м				X		X		
- в гумидной зоне				X		X		
- в степной зоне				X		X		
Поднятие уровня минерализованных (> 3 г/л) почвенно - грунтовых вод, м				X		X		
Затопление (поверхностное переувлажнение), месяц						X		
Сработка торфа, мм/год								X

Источник: составлено автором на основе Методических рекомендаций по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Роскомземом, Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованные с РАСХН (ПИСЬМО Роскомзема от 27.03.95 N 3-15/582) ; Методики определения размеров ущерба от деградации почв и земель (Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 29 июля 1994 г. № 3-14-2/1139).

Приложение Д. Определение степени деградации почв и земель

Таблица Д.1 – Определение степени деградации почв и земель

Показатели	Степень деградации				
	0	1	2	3	4
Мощность абиотического наноса, см	< 2	2–10	11–20	21–40	> 40
Глубина провалов (см) относительно поверхности (без разрыва сплошности)	< 20	21–40	41–100	101–200	> 200
Уменьшение содержания физической глины на величину, % от исходного*	< 5	6–15	16–25	26–32	> 32
Увеличение равновесной плотности сложения пахотного слоя почвы, в % от исходного	< 10	11–20	21–30	31–40	> 40
Стабильная структурная (межагрегатная, без учета трещин) пористость, куб. см/г	> 0,2	0,11–0,2	0,06–0,1	0,02–0,05	< 0,02
Текстурная пористость (внутриагрегатная), куб. см/г	> 0,3	0,26–0,3	0,2–0,25	0,17–0,19	< 0,17
Коэффициент фильтрации, м/сут	> 1,0	0,3–1,0	0,1–0,3	0,01–0,1	< 0,01
Каменистость, % покрытия	< 5	6–15	16–35	36–70	> 70
Уменьшение мощности почвенного профиля (А+В), % от исходного	< 3	3–25	26–50	51–75	> 75
Уменьшение запасов гумуса в профиле почвы (А+В), % от исходного	< 10	11–20	21–40	41–80	> 80
Уменьшение содержания микроэлементов (Mn, Co, Mb, B, Cu, Fe), % от средней степени обеспеченности	< 10	11–20	21–40	41 – 80	> 80
Уменьшение содержания подвижного фосфора, % от средней степени обеспеченности	< 10	11–20	21–40	41–80	> 80
Уменьшение содержания обменного калия, % от средней степени обеспеченности	< 10	11–20	21–40	41–80	> 80
Уменьшение степени кислотности (рН сол.), % от средней степени кислотности	< 10	11–15	16–20	21–25	> 25
Потери почвенной массы, т/га/год	< 5	6–25	26–100	101–200	> 200
Площадь обнаженной почвообразующей породы (С) или подстилающей породы (D), % от общей площади	0–2	3–5	6–10	11–25	> 25
Увеличение площади эродированных почв, % в год	< 0,5	0,6–1,0	1,1–2,0	2,1–5,0	> 5,0
Глубина размывов и водороинов относительно поверхности, см	< 20	21–40	41–100	101–200	> 200
Расчлененность территории оврагами, км/кв. км	< 0,1	0,1–0,3	0,4–0,7	0,8–2,5	> 2,5
Дефляционный нанос неплодородного слоя, см	< 2	3–10	11–20	21–40	> 40
Площадь выведенных из землепользования угодий (лишенная растительности на естественных угодьях), % от общей площади	< 10	11–30	31–50	51–70	> 70

Продолжение таблицы Д.1 — Определение степени деградации почв и земель

Показатели	Степень деградации				
	0	1	2	3	4
Проективное покрытие пастбищной растительности, % от зонального	> 90	71–90	51–70	11–50	< 10
Скорость роста площади деградированных пастбищ, % в год	< 0,25	0,26–1,0	1,1–3,0	3,1–5,0	> 5
Площадь подвижных песков, % от общей площади	0–2	3–5	6–15	16–25	> 25
Увеличение площади подвижных песков, % в год	< 0,25	0,26–1,0	1,1 – 2,0	2,1–4,0	> 4
Содержание суммы токсичных солей в верхнем плодородном слое (%):					
- с участием соды	< 0,1	0,11–0,2	0,21–0,3	0,31–0,5	> 0,5
- для других типов засоления	< 0,1	0,11–0,25	0,26–0,5	0,51–0,8	> 0,8
Увеличение токсичной щелочности (при переходе нейтрального типа засоления в щелочной), мг - экв/100 г. почв	< 0,7	0,71–1,0	1,1–1,6	1,7–2,0	> 2,0
Увеличение площади засоленных почв, % в год	0-0,5	0,51–1,0	1,1–2,0	2,1–5,0	> 5,0
Увеличение содержания обменного натрия (в % от ЕКО):					
- для почв, содержащих < 1% натрия	< 1	1–3	3–7	7–10	> 10
- для других почв	< 5	5–10	10–15	15–20	> 20
Увеличение содержания обменного магния (в % от ЕКО)	< 40	41–50	51–60	61–70	> 70
Поднятие пресных (< 1 - 3 г/л) почвенно - грунтовых вод, м					
- в гумидной зоне	> 1,0	0,81–1,0	0,61–0,80	0,31–0,60	< 0,3
- в степной зоне	> 4	3,1–4,0	2,1–3,0	1,0–2,1	< 1,0
Поднятие уровня минерализованных (> 3 г/л) почвенно - грунтовых вод, м	> 7	5–7	5–3	3–2	< 2
Затопление (поверхностное переувлажнение), месяц	< 3	3–6	6–12	12–18	> 18
Сработка торфа, мм/год	0–1	1–2,5	2,6–10	11–40	> 40

0 – недеградированные (ненарушенные);

1 – слабдеградированные;

2 – среднедеградированные;

3 – сильнодеградированные;

4 – очень сильнодеградированные (разрушенные)

Источник: Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель (Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 29 июля 1994 г. № 3–14–2/1139).

Приложение Е. Производство отдельных видов продуктов питания в России

Таблица Е.1 — Производство отдельных видов продуктов питания в Российской Федерации

В тысячах тонн

Группа продуктов питания	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Мясо и птица, включая субпродукты	5023,2	5561,9	6091,5	6813,9	7417,9
Изделия колбасные	2336,1	2354,7	2311,3	2303,1	2445,1
Крупа	1177,1	1410,5	1353,2	1519,3	1430,6
Мука из зерновых и зернобобовых культур	9944,2	10165,9	9779	9761,2	9853,8
Изделия кондитерские	3020,6	3107,2	3288,1	3450,4	3495,8
Масло животное	290,7	274,5	293	311,3	310,7
Масла растительные	3073,4	4192,3	3938,7	4986,7	4659,9
Цельномолочная продукция в пересчете на молоко (млн тонн)	10,7	11,3	11,5	11,5	11,7
Сыры	444,9	461,7	448,7	508,8	602,5

Источник: составлено автором по данным стат. бюл. Балансы товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции) за 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ (дата обращения: 01.06.2017) ; Сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/importexchange/# (дата обращения: 01.02.2017).