

АО «Финансовая академия»

УДК 338.439.02(574)

На правах рукописи

**БАЙДАЛИНОВА АЙНУР СУЛТАНОВНА**

**Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности  
Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции развития**

6D050600 – Экономика

Диссертация на соискание степени  
доктора философии(PhD)

Научные консультанты  
доктор экономических наук,  
профессор  
Г.Т. Шакуликова  
доктор экономических наук,  
профессор  
В.Ф. Стукач  
Омского государственного аграрного  
университета имени П.А. Столыпина  
(Омск)

Республика Казахстан  
Нур-Султан, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ</b> .....	3
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b> .....	6
<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</b> .....	8
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	10
<b>1 ТЕОРЕТИКО–МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА</b> .....	19
1.1 Теоретико-методологические подходы к определению «экономическая безопасность», «продовольственная безопасность»..	19
1.2 Методологические основы анализа продовольственной безопасности в системе экономической безопасности государства...	32
1.3 Зарубежный опыт государственного регулирования продовольственной безопасности.....	53
<b>2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАЗАХСТАНА</b> ...	67
2.1 Общая оценка экономической безопасности Казахстана.....	67
2.2 Интегральная оценка продовольственной безопасности Республики Казахстан.....	72
2.3 Факторный анализ продовольственной безопасности и прогнозирование.....	113
<b>3 ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАЗАХСТАНА</b> .....	119
3.1 Основные направления обеспечения продовольственной безопасности Казахстана.....	119
3.2 Модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана...	132
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	142
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	145
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	160

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

Закон Республики Казахстан. О национальной безопасности Республики Казахстан: принят 6 января 2012 год, №527-IV.

Указ Президента Российской Федерации. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: утв. 30 января 2010 года, №120.

Постановление Совета министров Республики Беларусь. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: утв. 15 декабря 2017 года, №962.

Закон Республики Казахстан. О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам продовольственной безопасности: принят 11 декабря 2009 года, №229-IV.

Закон Азербайджанской Республики. О пищевых продуктах: принят 18 ноября 1999 года, №759-IQ.

Закон Республики Армения. Об обеспечении продовольственной безопасности: принят 5 июня 2002 года, №ЗР-338.

Закон Кыргызской Республики. О продовольственной безопасности Кыргызской Республики: принят 4 августа 2008 года, №183.

Закон Республики Таджикистан. О продовольственной безопасности: принят 13 октября 2010 года, №192.

Закон Туркменистана. О продовольственной безопасности: принят 23 ноября 2016 года, №479-V.

Закон Украины. О продовольственной безопасности Украины: принят 28 апреля 2011 года, №8370-1.

Закон Республики Узбекистан. Проект Закона «О продовольственной безопасности»: принят 16 января 2018 года.

Совместный приказ и.о. Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 июля 2015 года №623 и и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 31 июля 2015 года №585 «Об утверждении Правил расчета величины прожиточного минимума и установлении фиксированной доли расходов на непродовольственные товары и услуги» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан от 26 августа 2015 года, №11944).

Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы: утв. 14 февраля 2017 года, №420 (утратил силу Указом Президента Республики Казахстан от 19 апреля 2019 года, №29).

Приказ Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении Методики по составлению балансов ресурсов и использования основных продуктов сельского хозяйства: утв. 11 октября 2016 года, №237.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Правил формирования и использования региональных стабилизационных фондов продовольственных товаров: утв. 9 октября 2012 года, №1280.

Закон Республики Казахстан. О гражданской защите: принят 11 апреля 2014 года, №188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.).

Закон Республики Казахстан. О республиканском бюджете на 2017–2019 годы: принят 29 ноября 2016 года, №25-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.11.2017 г.).

Кодекс Республики Казахстан. Экологический кодекс Республики Казахстан: принят 9 января 2007 года, №212 (с изменениями и дополнениями на 20.12.2019).

Закон Республики Казахстан. О производстве органической продукции: принят 27 ноября 2015 года, №423-V ЗРК.

Закон Республики Казахстан. О производстве органической продукции: принят 27 ноября 2015 года, №423-V ЗРК.

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении научно обоснованных физиологических норм потребления продуктов питания: утв. 9 декабря 2016 года, №503 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 января 2017 года, №14674).

Указ Президента Российской Федерации. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: утв. 13 мая 2017 года, №208.

Конституция Республики Казахстан. Конституция принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года.

Закон Республики Казахстан. О национальной безопасности Республики Казахстан: принят 6 января 2012 года, №527-IV.

Закон Республики Казахстан. О зерне: принят 19 января 2001 года, №143.

Закон Республики Казахстан. О техническом регулировании: принят 9 ноября 2004 года, №603.

Закон Республики Казахстан. О специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мерах по отношению к третьим странам: принят 8 июня 2015 года, №316-V ЗРК.

Закон Республики Казахстан. О гражданской защите: принят 11 апреля 2014 года, №188-V ЗРК.

Закон Республики Казахстан. О семеноводстве: принят 8 февраля 2003 года, №385.

Закон Республики Казахстан. О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий: принят 8 июля 2005 года, №66.

Закон Республики Казахстан. О государственных закупках: принят 4 декабря 2015 года, №434-V ЗРК.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015–2019 годы: утв. 30 июля 2018 года, №470.

Приложение 1 к Государственной программе развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017–2021 годы «План мероприятий по реализации Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы».

Закон Республики Казахстан. О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий: принят 8 июля 2005 года, №66.

Закон Республики Казахстан. О государственных закупках: принят 4 декабря 2015 года, №434-V ЗРК.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**Экономическая безопасность** – это совокупность внутренних и внешних условий, способствующих эффективному динамичному росту национальной экономики, в которой системообразующим условием выступает безопасность личности (гражданина), в части обеспечения его продовольствием, услугами здравоохранения, образования, жилья, информации, социальной защиты, гарантирующих защиту всех систем жизнеобеспечения общества, государства и человека от различного рода угроз и потерь.

**Продовольственная безопасность** – одно из основных направлений обеспечения экономической безопасности государства, обеспечивающей постоянный экономический и физический доступ населения к качественной, безопасной пище на уровне не ниже минимальных рациональных норм потребления основных продуктов питания, основанной на собственном производстве продовольствия на всех уровнях и объектах: индивидуальном, домохозяйстве, региональном, национальном.

**Физическая доступность продовольствия** – это постоянное наличие продовольствия на всей территории государства в любой момент времени, в необходимых объемах и ассортименте, отвечающее утвержденным нормам потребления.

**Экономическая доступность продовольствия** – это уровень доходов гражданина, который дает ему возможность приобретать продукты питания, хотя бы на минимальном уровне потребления, вне зависимости от принадлежности к социальному статусу и месторасположению.

**Безопасность продуктов питания** – это ликвидация производства, реализации и употребления населением продовольствия низкого качества, в том числе и опасных, способных навредить их здоровью.

**Доход, использованный на потребление** – сумма денежных доходов, использованных на потребление (без капиталовложений в производственную деятельность и накопление), стоимость потребления продукции собственного производства и трансфертов в натуральной форме.

**Величина прожиточного минимума** – равнозначный по стоимости минимальной потребительской корзине денежный доход на одного индивида.

**Минимальная потребительская корзина** – минимальный набор продуктов питания, товаров и услуг, необходимых для жизни человека, измеряемый в натуральном и стоимостном выражении.

**Финансовая доступность продовольствия** – характеризует возможности различных социальных групп населения приобретать продовольственные товары в зависимости от своих финансовых ресурсов.

**Экономическая доступность продовольствия** – это распределение продуктов питания среди различных социальных групп населения при сформировавшемся уровне цен и доходов.

**Пищевая депривация** (food deprivation) – голод, степень измерения недостатка определенных компонентов продуктов питания, неравенство в потреблении продуктов питания.

**Региональный стабилизационный фонд продовольственных товаров** – оперативный запас продовольственных товаров, в том числе зерна, созданный для оказания регулирующего воздействия на агропродовольственный рынок и обеспечения продовольственной безопасности на территории областей, городов республиканского значения, столицы РК.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО	– Акционерное общество
АПК	– Агропромышленный комплекс
ВВП	– валовой внутренний продукт
ВПМ	– величина прожиточного минимума
ВТО	– Всемирная торговая организация
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ГМО	– Геннетически модифицированные организмы
ДИП	– доход, использованный на потребление
ДРН	– среднедушевые денежные расходы в среднем в месяц
ДДН	– среднедушевые денежные доходы населения страны в среднем в месяц
ДДД	– среднедушевые денежные доходы населения страны в среднем в месяц
ЕАЭС	– Евразийский экономический союз
ЕврАзЭС	– Евразийское экономическое сообщество
ЕС	– Европейский союз
ЕЭП	– Единое экономическое пространство
ЗПр	– средний размер месячной заработной платы
ИПЦ	– индекс потребительских цен
ИСО	– International Organization for Standardization (Международная организация по стандартизации)
МГУ	– Московский государственный университет
МОТ	– Международная организация труда
МНЭ РК	– Министерство национальной экономики РК
МИО	– местные исполнительные органы
НАО	– некоммерческое акционерное общество
НИС	– Новые индустриальные страны
НИОКР	– научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ООН	– Организация Объединенных Наций
ОБДХ	– обследования бюджетов домашних хозяйств
ПБ	– показатель итоговой интегральной оценки продовольственной безопасности
ППС	– паритет покупательной способности
РАН	– Российская академия наук
РГП	– Республиканское государственное предприятие
РК	– Республика Казахстан
РФ	– Российская Федерация
СНГ	– Союз Независимых Государств
СССР	– Союз Советских Социалистических Республик
СХТП	– сельхозтоваропроизводители
СХП	– сельхозпроизводители
США	– Соединенные штаты Америки
СПК	– стоимость продовольственной корзины

СППК	– стоимость продовольственной части потребительской корзины страны
ТС	– Таможенный союз
ТОО	– Товарищество с ограниченной ответственностью
ФАО (FAO)	– Продовольственная и сельскохозяйственная организация
ЦУР	– цели устойчивого развития
GFSI	– The Global Food Security Index (Глобальный индекс продовольственной безопасности)
CFIA	– Канадское агентство по инспекции пищевых продуктов
CFSAN	– регулирование пищевых продуктов для человека
CSI	– индекс стратегий преодоления трудностей
CVM	– регулирование пищевых продуктов (кормов) для животных
FCS	– индекс потребления продуктов питания
FDA	– Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США
FSA	– Агентство пищевых стандартов Великобритании
FSIS	– Служба безопасности и инспекции пищевых продуктов США
НАССР	– пункты анализа рисков и критического контроля
NCES	– исследования потребления и расходов домашних хозяйств
HDDS	– показатель разнообразия рационов домашних хозяйств
NFIAS	– шкала доступа к продовольственной безопасности домохозяйств
NHS	– оценка голода в семье
MHS	– Служба гигиены мяса
ORA	– ведущим офисом для всех регулирующих продуктов FDA офисов
USDA	– Министерство сельского хозяйства США
WFP	– Всемирная продовольственная программа
Тыс.	– тысяч
Долл.	– долларов
Млн.	– миллионов
Кг.	– килограмм
Ккал	– килокалории

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Экономическая безопасность государства представляет собой сложную и многофакторную систему, которая представляет собой материальную основу для формирования всех остальных компонентов национальной безопасности. Обеспечение экономической безопасности является одним из основных вопросов деятельности государства, так как возникновение многих социально-экономических проблем в государстве, в основном, обуславливается тем, что государство, в лице Правительства, не разрабатывает предупредительные мероприятия либо не исполняет их своевременно. Исходя из этого, государство обязано обеспечить такую степень безопасности, которая создаст гарантии внутренней и внешней стабильности, необходимой для нормального функционирования национальной экономики, активного участия государства в мировой экономике и роста конкурентоспособности страны, и одновременно сформирует базу для достижения необходимого уровня безопасности.

Продовольственная составляющая экономической безопасности государства предполагает экономическое обеспечение необходимым количеством продовольствия и сырья. Обеспечение продовольствием и сырьем является одной из важнейших составляющих экономической безопасности государства, и во многих странах мира существуют законы, определяющие минимальные стандарты продовольственной безопасности. Экономическая и продовольственная безопасность становится особенно актуальной с точки зрения текущего финансового кризиса, осуществления иностранных санкций, условий ухудшения экономической ситуации. Воздействие одной экономической безопасности сельского хозяйства проявляется в вопросах продовольственной независимости, социального и экономического доступа граждан к продовольствию. Нестабильность формирования сельского хозяйства считается поводом для уменьшения уровня продовольственной и экономической безопасности Казахстана. На фоне стремительно меняющегося мирового развития государство приобретает не только определенные выгоды, но, в соответствии с диалектикой развития, и различные новые угрозы. Человечество пришло к такой черте развития, что игнорирование новых и старых угроз становится невозможным, и доминирует проблема обеспечения безопасного развития современного мира, включая проблему продовольственной безопасности. Трудно решить другие насущные экономические и социальные проблемы без решения проблемы продовольственной безопасности, при этом вопросы обеспечения продовольственной безопасности следует рассматривать на разных уровнях: глобальном, национальном, региональном, на уровне домохозяйств и индивидуума.

Мировая продовольственная проблема является экономическим фактом, который может вести к значительным политическим последствиям. Многие эксперты считают, что в фундаменте мировых революций и катастроф лежит скачок роста цен на продовольствие. К примеру, на Ближнем Востоке и в

Африке бедные слои населения расходуют около 50% собственного дохода на продовольствие, что обозначает, что рост цен на базовые виды продуктов гарантирует невероятно высокое воздействие на затраты домохозяйств. В основе глобальной продовольственной проблемы, повторяющихся продовольственных кризисов, расположено продвижение результатов научных исследований в АПК, что препятствует уменьшению цен на продовольствие, в том числе и тогда, когда технические достижения дают возможность повысить урожайность в данных странах.

Таким образом, среди глобальных проблем развития человечества большинство ученых, экспертов и аналитиков выделяют продовольственную проблему. Эта проблема актуальна на протяжении всего прошлого века и начала XXI века. Современная продовольственная проблема в развитии человечества состоит в том, что из-за нерационального и слишком интенсивного применения природных ресурсов, повышения спроса на продукцию животноводства, роста потребления продовольствия на душу населения, а также иных факторов, прослеживается устойчивое повышение цен на продовольствие, которое способствует появлению угроз продовольственной безопасности в развивающихся государствах, в том числе и для беднейших групп населения развитых и развивающихся государств. Помимо вышеуказанного в последнее время возрастает проблема появления фальсифицированной продукции, нарастает тенденция популяризации «вредной» продукции, рост темпов реализации продукции, произведенной с применением ГМО, и в данных условиях обеспечение безопасности продуктов питания и продовольственного сырья становится первостепенной задачей государства, так как данные факторы оказывают влияние на жизнь и здоровье населения, сохранение генофонда нации.

Важность решения вышеуказанных проблем, их недостаточная изученность, как в теоретическом, так и в методическом плане, обуславливают актуальность тематики данного диссертационного исследования, определяя также ее практическую значимость на современном этапе формирования продовольственной безопасности Казахстана, необходимость оценки ее современного состояния, выработки практических рекомендации по совершенствованию ее обеспечения в республике.

**Степень научной разработанности темы исследования.** Следует отметить, что первыми научными публикациями по исследованиям теоретико-методологических вопросов экономической, в том числе и продовольственной безопасности государства, были публикации зарубежных ученых. Авторами данных исследований, сохранивших свою актуальность и в наше время, являются: Гумбольдт В., Heslop H. B., Baldwin D. A., Buzan B., Waever O., de Wilde J., Hough P., Nesadurai H., Tsereteli M., Aleksander Gorzelak, Jean-Paul Chavas, Deepayan Debnath, Suresh Babu, Parijat Ghosh, Michael Helmar, Tibebu Aragie, Sisay Genanu.

В России ученые начали изучать проблемы экономической безопасности только с 1990 года. За указанный период исследований в данной области взгляды ученых претерпели существенные изменения. В начале публикации по

данной проблематике носили фундаментальный характер, но в последние годы характер изменился в сторону прикладных исследований, которые дополняют существующие ранее научные представления об угрозах экономической и продовольственной безопасности, к примеру, стоит отметить следующих авторов: Вечканова Г.С., Кочергину Т.Е., Кузнецову Е.И., Сенчагова В.К., Абалкина Л.И., Бирюкова А.И., Алтухова А., Балабанова В.С., Борисенко Е.Н., Антамошкину Е.Н., Сафина У.З., Кудряшову А.А., Преснякову О.П., Серову Е. В., Чернову О.А., Степаненко В.Е. и др.

В Казахстане исследованию данных явлений экономической и продовольственной безопасности посвящены работы Жанбековой З.Х., Бимендиевой Л.А., Казембаева М.Е., Султанбековой Г., Есжановой Ж.Ж., Бакаева Л.К., Кайгородцева А.А. и других авторов.

Проблемам обеспечения продовольственной безопасности посвящено достаточно много статей и исследований, но на сегодняшний день наблюдается отсутствие комплексного исследования, которое раскрывало бы все стороны обеспечения продовольственной безопасности Казахстана в системе экономической безопасности государства, включая макро-, микроуровень.

Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования подчеркивается недостаточным теоретическим и практическим освещением всех составляющих продовольственной безопасности государства, включая факторы макро и микроуровня продовольственной безопасности.

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования заключается в развитии теоретических и методических основ продовольственной безопасности государства и разработке практических рекомендации по обеспечению продовольственной безопасности Казахстана в современных условиях, на основе произведенной ее интегральной оценки, факторного анализа и прогнозирования её показателей.

В соответствии с намеченной целью в диссертационном исследовании были поставлены следующие задачи:

- исследовать теоретико-методологические основы оценки продовольственной безопасности в системе экономической безопасности государства на основе обобщения методологических подходов к определению терминов «экономическая безопасность», «продовольственная безопасность», методов оценки продовольственной безопасности, зарубежного опыта государственного регулирования обеспечения продовольственной безопасности;

- проанализировать современное состояние и осуществить оценку продовольственной безопасности Казахстана; выявить факторы, оказывающие наибольшее влияние на уровень продовольственной безопасности Казахстана на основе её интегральной оценки;

- на основе всесторонней оценки современных тенденции развития продовольственной безопасности предложить практические рекомендации повышения уровня продовольственной безопасности Казахстана, включающей обоснование финансирования сельского хозяйства, как условия,

обеспечивающего продовольственную безопасность государства и модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана.

За исходное принимаются отдельные компоненты экономической безопасности и изучается характер и уровень влияния тенденций их формирования на состояние продовольственной безопасности Казахстана. Это позволило более полно и всецело оценить состояние продовольственной безопасности государства и обнаружить потребности казахстанской экономики в применении разных методов и инструментов государственного регулирования.

**Объектом исследования** является продовольственная безопасность в системе экономической безопасности Казахстана в современных условиях.

**Предметом исследования** являются экономические и управленческие отношения, условия и факторы, определяющие продовольственную безопасность Казахстана.

**Научная новизна** полученных результатов исследования состоит в решении научной проблемы, суть которой заключается в разработке теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по обеспечению продовольственной безопасности государства, методом интегральной оценки и факторного анализа продовольственной безопасности.

Конкретная научная новизна работы состоит в следующем:

1. **Систематизированы** подходы к определению экономической безопасности, заключающиеся в сложности и динамичности данного явления, вызванного множеством экономических, социальных, финансовых процессов, а также явлений глобализации, которые воздействует систематически и постоянно на национальные экономики.

Предложено авторское определение экономической безопасности, которое в отличие от существующих определений включает совокупность внутренних и внешних условий, способствующих эффективному динамичному росту национальной экономики, в которой системообразующим условием выступает безопасность личности (гражданина), в части обеспечения его продовольствием, услугами здравоохранения, образования, жилья, информации, социальной защиты, гарантирующих защиту всех систем жизнеобеспечения общества, государства и человека от различного рода угроз и потерь.

Научная новизна данного положения обусловлена предложением рассмотреть в качестве системообразующего фактора экономической безопасности государства достижение экономической безопасности человека, так как именно оно находится в центре абсолютно всех опасностей и именно человек страдает от любых разрушительных последствий реализуемых государством социально-экономических, политических, экологических и других реформ.

2. **Выявлена** роль продовольственной безопасности в системе экономической безопасности государства, которая подчеркивает, что системообразующим условием экономической безопасности государства выступает безопасность личности (гражданина), которая основывается на

удовлетворении первоочередных потребностей и важнейшей задачей государства является обеспечение доступа населения к продуктам питания, не только физически, но и создание условий для экономической возможности осуществления покупок продовольствия, помимо этого государству необходимо обеспечивать доступ к качественному, безопасному продовольствию.

Предложено авторское определение продовольственной безопасности, которое в отличие от существующих определений подчеркивает, что продовольственная безопасность является одним из основных направлений обеспечения экономической безопасности государства, обеспечивающей постоянный экономический и физический доступ населения к качественной, безопасной пище на уровне не ниже минимальных рациональных норм потребления основных продуктов питания, основанной на собственном производстве продовольствия на всех уровнях и объектах: индивидуальном, домохозяйстве, региональном, национальном.

Научная новизна данного положения обусловлена предложением рассматривать состояние продовольственной безопасности в зависимости от уровней продовольственной безопасности, включающей индивидуальный уровень, домохозяйства, национальный/региональный и глобальный уровень, вызванное, что в случае, если продовольственная безопасность присутствует на уровне отдельного человека или домохозяйства, то на региональном уровне это может быть не так, и наоборот, хотя нация или регион в целом могут считаться продовольственно – безопасными, некоторые (группы) людей могут по-прежнему страдать от отсутствия продовольственной безопасности. Уточняется, что желаемый уровень продовольственной безопасности должен быть не ниже минимальных рациональных норм потребления основных продуктов питания.

**3. Предложена** система индикаторов оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан, которая включает три основные группы индикаторов: доступности продовольствия; наличия и достаточности потребления продуктов питания; качества и безопасности. В качестве важнейшего условия рассматривается ресурсный потенциал АПК.

На основании предложенной методики индикаторов оценки продовольственной безопасности метод расчета интегрального показателя продовольственной безопасности Казахстана, основанного на определении средневзвешенного значения с учетом значимости каждой группы индикаторов, при этом итоговая оценка дается по созданной шкале интегральной оценки продовольственной безопасности. В отличие от существующих методов, указанная методика включает систему условий, которая в течение года гарантирует стабильное обеспечение всех социальных групп населения необходимыми продуктами питания в требуемом объеме.

**4. Предложена** модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана, позволяющая отследить возникновение системных сбоев, а также недостатков в продовольственной системе государства, приводящих к голоду или отсутствию продовольственной безопасности. Использование модели

устанавливает точки уязвимости в существующей продовольственной системе государства, включающей ресурсы, производителя, потребителя, систему питания и последствия для здоровья населения, и позволяет выяснить, какие процессы в указанной системе могут уменьшить риски или снизить угрозы продовольственной безопасности.

Модель помогает обнаружить системные и индивидуальные барьеры с целью развития усилий государства с помощью различных методов и инструментов регулирования по уменьшению голода и росту продовольственной безопасности, показывает взаимосвязь питания со здоровьем населения.

**5. Рассмотрена** возможность применения организационной модели Южной Кореи, основанная на структурных решениях путем создания единого государственного органа с ответственностью за продовольственную и лекарственную безопасность при Правительстве РК.

Новизна такого решения обусловлена тем, что в стране нет единого государственного органа, обеспечивающего безопасность в этой сфере. Существующий механизм связан с функционированием множества государственных органов управления, а также негосударственных и межгосударственных организации, действующих на территории республики. При этом деятельность данных органов управления зачастую дублирует функции, а в некоторых случаях и взаимно погашает друг друга в деле обеспечения безопасности населения.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Теоретические подходы к определению экономической безопасности государства. Определение роли экономической безопасности человека в системе экономической безопасности государства.

2. Теоретические и методологические основы продовольственной безопасности государства. Определение роли и значения продовольственной безопасности в системе экономической безопасности государства. Обоснование применения интегральной оценки при осуществлении анализа продовольственной безопасности государства.

3. Результаты интегральной оценки продовольственной безопасности Казахстана. Выявление факторов, оказывающих наибольшее влияние на состояние продовольственной безопасности Казахстана.

4. Модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана, позволяющая отследить возникновение системных сбоев или недостатков в цепочке поставок продуктов питания, которые ставят под угрозу продовольственную безопасность страны.

5. Организационная модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана, основанная на структурных решениях путем создания единого государственного органа при Правительстве РК, ответственного за продовольственную и лекарственную безопасность страны. В качестве прототипа такой модели предлагается практика Южной Кореи.

**Теоретико-методологическая база диссертационного исследования.** Методологическую базу диссертационного исследования составили

комплексный анализ, базирующийся на комбинации структурно-функционального и системного подхода, в том числе историко-сравнительного метода, контент-анализа информации и материалов, которые позволили обнаружить значимые характеристики исследуемых процессов, отметить свойственные им противоречия, установить современные направления их развития.

В диссертации также применялись следующие методы исследования: диалектики, дедукции, индукции, аналогий; экономико-математические методы, в том числе корреляционно-регрессионный анализ; методы статистического анализа, методы сравнений, обобщений и экспертных оценок и другие.

Цели и задачи диссертационного исследования были достигнуты с помощью системного анализа и синтеза научных трудов и публикации по теме диссертации. За теоретическую основу взяты концепции по развитию и функционированию экономической и продовольственной безопасности государства (Вечканов Г.С., К.С. Бельский, Т.Е. Кочергина, Е.И. Кузнецова, В.К. Сенчагов, Бирюков А.И., Чернова О.А., Степаненко В.Е., Бимендиева Л.А., М.Е. Казембаев), методология анализа экономической и продовольственной безопасности (Оглуздин Н.С., Есжанова Ж.Ж, Kennedy Eileen, Coates Jennifer, Daniel Maxwell, Hoddinott John, Yisehas Yohannes), теории и мировой опыт обеспечения экономической и продовольственной безопасности (Зибарев, М.В., Кузнецова Е.И., Осерек А.).

Сравнительно-историческая оценка применялась для установления основных тенденций развития продовольственной безопасности Казахстана.

В диссертации также были применены прогностические методы для определения перспектив развития продовольственной безопасности Казахстана.

При написании работы был использован обширный круг источников, которые возможно классифицировать следующим образом.

В первую группу источников включены: указы и постановления Президента РК и Правительства республики, позволяющие исследовать правовую базу значимых решений в сфере формирования экономической и продовольственной безопасности.

Во вторую группу источников включены фундаментальные концептуальные документы, касающиеся формирования экономической и продовольственной безопасности Казахстана. В число этих источников входят: Конституция Республики Казахстан, Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 28 июня 1998 года, Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», Закон Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года №25-VI «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы», Закон Республики Казахстан от 27 ноября 2015 года №423-V ЗРК «О производстве органической продукции» и другие.

Третья группа источников включает справочники, статистические сборники, информационные материалы, имеющие отношение к исследованию. Данная группа состоит из официальных статистических данных: «Основные

показатели за 2010-2018 годы», статистические сборники «Национальные счета Республики Казахстан», «Социально-экономическое развитие Казахстана», «Уровень жизни населения», «Промышленность», «Статистика сельского, лесного, охотничьего и рыбного хозяйства», «Статистика внешней и взаимной торговли» за 2010-2018 годы, статистический бюллетень Национального банка РК за 2010-2018 годы, данные таможенной статистики Комитета государственных доходов Министерства финансов РК.

Исследование перечисленных групп источников составило основу информационных данных, позволившую всесторонне изучить выявленные проблемные вопросы и более полно раскрыть задачи работы и достичь цели диссертационного исследования.

**Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.** Результаты и практические рекомендации, которые были получены в диссертационном исследовании, поспособствуют росту уровня продовольственной безопасности Казахстана, а также могут применяться при создании стратегических планов формирования национальной экономики Казахстана.

Результаты и выводы, которые получены в диссертационном исследовании, могут применяться для последующих теоретических и прикладных исследований в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Теоретический и статистический материал, который представлен в диссертации, рекомендуется применять при разработке лекционных и семинарских занятий по теоретическим и прикладным дисциплинам, предмет которых взаимосвязан с экономической и продовольственной безопасностью государства.

Основные научные положения, которые получены в ходе диссертационного исследования, могут применяться как информационно-аналитический материал для Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, Министерства Национальной экономики Республики Казахстан, Министерства здравоохранения Республики Казахстан в процессе разработки и осуществления эффективной политики по обеспечению продовольственной безопасности Казахстана.

**Апробация результатов исследования.** Основные научные и практические результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати в виде статей в журналах, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан: Известия Национальной академии наук Республики Казахстан (№6(316), 2017); Журнал «Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан» (№1, 2018); Журнал «Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан» (№1, 2018); Известия Национальной академии наук Республики Казахстан (№2(318), 2018); Журнал «Проблемы агрорынка» (январь-март 2018); Известия Национальной академии наук Республики Казахстан (№5(321), 2018); в международном научном издании, входящим в базу данных Scopus Journal of Applied Economic Sciences (№55, 2018)  
**Отдельные положения диссертационного исследования отражены в**

**докладах автора на международных научно-практических конференциях:** «Социально-экономическое развитие Казахстана за 25 лет независимости: история, достижения, новые вызовы» (Астана, 2016); «Инновационные направления интеграционных процессов в Евразии» (Астана, 2016); «Приоритетные направления модернизации интеграционных процессов Евразийского экономического союза» (Алматы, 2017); «Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук» (Казань, 2017); «Приоритеты современного социально-экономического развития Казахстана: теория и практика» (Астана, 2017); «Достижения науки – агропромышленному производству» (Челябинск, 2018). Основное содержание и результаты исследования изложены в 13 научных работах, общим объемом 7,3 п.л. Результаты диссертации изучены и внедрены в практическую деятельность АО «Финансовая академия», АО «КазАгроФинанс», ГУ «Отдел сельского хозяйства Атбасарского района» (Приложение А).

**Структура диссертации** состоит из введения, трёх разделов, заключения, списка использованных источников, включающего 224 наименования, и 4 приложения. Диссертация содержит 19 рисунков, 46 таблиц и 16 формул.

# 1 ТЕОРЕТИКО–МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

## 1.1 Теоретико-методологические подходы к определению «экономическая безопасность», «продовольственная безопасность»

Современное положение национальной экономики характеризуется глобальным финансовым кризисом. При этом глобализация экономики делает все государства зависимыми от ситуации на мировых рынках товаров, услуг, труда и капиталов, порождает международную экономическую интеграцию и зарождает конкуренцию национальных экономических систем государств. Государства, которые не способны гарантировать свои конкурентные преимущества на международном рынке, оттесняются за его пределы и становятся объектами эксплуатации их граждан и их природных ресурсов [1].

Исходя из вышеперечисленного, появляется необходимость создания эффективной системы, которая способна стать защитным барьером для национальной экономики, и в целях существования которой обязательно должно быть своевременное обнаружение и локализация деструктивных явлений, способных превратиться в угрозы экономической безопасности страны [2]. Достижение установленной цели решается поэтапным исполнением некоторых задач, из числа которых существенное значение имеет задача разработки единого мнения о категории «экономическая безопасность».

При этом необходимо отметить, что на протяжении уже двух десятков лет термин «экономическая безопасность» находится в центре активных дискуссии ученых-экономистов как ближнего, так и дальнего зарубежья.

Существует множество как авторских определений термина «экономическая безопасность», так и определений в законодательных актах по ее обеспечению.

Термин безопасность возник и применялся уже в Древней Греции, к примеру, в работах древнегреческого философа Платона под ней понималось отсутствие зла (опасности) для человека. В Средние века под безопасностью понималось спокойное состояние духа человека, считавшего себя защищенным от каждой опасности. Философы Нового времени Т. Гоббс, Д. Локка, Ж.Ж. Руссо и другие рассматривали безопасность как состояние спокойствия, проявляющееся вследствие отсутствия реальной, физической либо моральной опасности [3].

К.С. Бельский, немецкий ученый В. Гумбольдт и французский ученый Ж. Ведель также рассматривали категорию «безопасность», каждый вносил свое видение на данную категорию. Под безопасностью они понимали охрану собственных граждан от опасностей и угроз [4, 5], включая предотвращение несчастных случаев [6], при этом они подчеркивали, что безопасность является главной задачей государства, т.е. на центральное место выдвигаются интересы индивидуумов и их совокупности (граждан).

Российские ученые под экономической безопасностью подразумевают следующее: «состояние экономики» [7], потенциал воспроизводства

экономической системы государства [8], создание условий для культурной жизни, свободного саморазвития и самовыражения граждан, концепцию экономических взаимоотношений между субъектами хозяйствования, надежную защищенность национально-государственных интересов в области экономики, синтетическую категорию политэкономии и политологии [9, 10], гарантированную охрану национальных интересов, комплекс условий и факторов, обеспечивающих независимость экономики государства [11], способность национальной экономики гарантировать эффективность удовлетворения общественных нужд на национальном и международном уровнях [12], эффективное функционирование хозяйствующих объектов государства, которому отводится особая роль [13].

Некоторые авторы предпочитают в своих трудах не давать собственного определения понятию экономической безопасности, и просто отражают без всякой оценки несколько дефиниций из различных источников [14].

В определении, данном Сенчаговым В.К., подчеркивается не только лишь состояние защищенности государственных интересов, но и стремление и способность институтов государственной власти развивать механизмы реализации и охраны национальных интересов формирования национальной экономики [15].

Следует выделить также и определение, данное ученым Л.И. Абалкиным, который выделяет в определении экономической безопасности – экономическую независимость, стабильность, устойчивость, возможность саморазвития экономики государства (способность к обновлению и усовершенствованию) и прогресс [16].

Отдельно следует выделить определение, данное коллективом авторов А. Архиповым, А. Городецким и Б. Михайловым, которые в основу экономической безопасности включили удовлетворенность общественных нужд на национальном и международном уровнях [17].

Российский ученый Р. Дронов в своем определении указывает, что базой экономической безопасности страны считаются создаваемые условия, которые обеспечивают и гарантируют надежность эффективной деятельности предприятий государства [18].

В определениях вышеназванных авторов присутствуют все существенные компоненты экономической безопасности, но не включено понятие жизненно значимых интересов или целей.

Авторы Е. Бухвальд, Н. Гловацкая, С. Лазуренко предлагают определять безопасность в количественном выражении, а именно достижение установленных пороговых, пограничных, критических значений критериев безопасности, за пределами которых появляется угроза либо фактически осуществляется разрушение или деградация экономической системы [19].

Н. Косолапов отмечает внешнеэкономическую деятельность страны как составляющую экономической безопасности, а именно роль конкурентоспособности государства в мире, а также место государства в международной науке и технике, культуре и информации, занимаемую долю и

значение в мировом сообществе, в открытиях, изобретениях и нововведениях [20].

Внешнеэкономическую составляющую в своем определении выделяет также В. Садовничий, который при этом подчеркивал как важнейшую функцию государства обеспечение страны от угроз внешней среды [21].

В. Серебрянников, А. Хлопьев в своем определении сделали акцент на взаимосвязи, взаимообусловленности экономической безопасности [22].

В нашей республике вопросами безопасности занимались следующие ученые: Л.К. Бакаева, У.Б. Баймуратова, Н. Ботанова, А.А. Кайгородцева и др.

Л.К. Бакаев под экономической безопасностью понимает возможность личности, социальной группы, общества, государства независимо устанавливать характер и формы своей производственной или другой деятельности с целью удовлетворения материальных потребностей [23].

У.Б. Баймуратов под ней понимает положение экономики и институтов государственной власти, обеспечивающей гарантированную защиту национальных интересов, социально–ориентированное развитие государства в целом, необходимый оборонный потенциал даже при более неблагоприятных обстоятельствах формирования внутренних и внешних процессов [24].

Под экономической безопасностью Н. Ботанов понимает обеспечение внутреннего рынка государства товарами и услугами национального производства, рационализацию импорта на основе оптимального и селективного протекционизма и подобной же рационализации размещения прибывающих иностранных инвестиций; поиск ниши на международном рынке в области высоких технологий [25].

В данном определении стоит выделить, что автор концентрирует свое внимание на средствах достижения экономической безопасности, однако не указываются причины, по которым страна обязана стремиться к обеспечению своей экономической безопасности.

Кайгородцев А.А. в своем определении также подчеркивает значимость защиты жизненно важных интересов индивидуума, общества и государства, как от внутренних, так и внешних угроз. При этом он акцентирует внимание на том, что они обладают возможностью независимо устанавливать вид и формы производственной либо другой деятельности в целях расширенного воспроизводства товаров и услуг в масштабах, которые обеспечивают социально направленное развитие экономики [26].

Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» не содержит определения безопасности. Но в нем приводится характеристика нижеследующих понятий безопасности: общественная, военная, политическая, экономическая, информационная, экологическая [27].

ООН признает две основные компоненты безопасности человека, которые включают свободу от страха и свободу от нужды или нищеты. Нельзя защищать мир от войн, если люди не находятся в безопасности дома, на рабочих местах, в повседневной жизни. ООН разработала единую Концепцию безопасности человека, состоящую из 8 главных категорий безопасности: экономической; продовольственной; здоровья; экологической; личной;

социальной; общественной; политической [28]. И все эти категории непосредственно взаимосвязаны в настоящей жизни.

Зачастую важность экономической безопасности понимается только лишь в тот момент, когда угрозы уже оказали свое воздействие на ее национальную экономику [29]. Экономическая история доказывает, что экономическая безопасность всегда должна быть объектом постоянного мониторинга и управления [30, 31].

Ученые ближнего и дальнего зарубежья, также не обходят стороной исследование проблемных вопросов, связанных с экономической безопасностью.

Начиная с заявления Болдуина, который утверждал, что безопасность является запутанным понятием, требующего дальнейшего уточнения, можно сказать, что экономическая безопасность также является спорным понятием, связанным с политическим влиянием, но само его существование в системе капитализма подвергалось сомнению, учитывая тот факт, что агенты должны быть неуверенными в рынке, в противном случае рынок будет неэффективным [32].

Взаимоотношения между политической и экономическим структурами, в определении данным Бусан, выступают в центре обеспечения экономической безопасности [33].

На протяжении исследования проблем экономической безопасности разные авторы вносили что-то новое в определение, в методику оценки, исторически зарождались различные подходы к ней. Некоторые рассматривали ее с позиции взаимоотношения государства и общества по отношению к рынку требования отдельных экономических субъектов в данных условиях.

История развития мировой экономики на основе практической реализации экономических политик государств показала, что в условиях глобализации государства должны стремиться к росту собственной экономической безопасности [34]. Более того, экономическая безопасность может быть рассмотрена с двух точек зрения: с либеральной точки зрения посредством более интенсивной глобализации и с точки зрения меркантилистов за счет меньшей глобализации. С позиции марксистской экономической школы данное положение вызвано радикальными преобразованиями на мировом уровне.

Таким образом, взгляд на такое явление, как экономическая безопасность, рождает различные подходы к ее определению, выделению приоритетов внутри нее, инструментов ее достижения. На сегодняшний день в данных подходах преобладают либеральные взгляды, которые подчеркивают высокую роль процессов глобализации, ее воздействия на все стороны экономического развития государства, подтверждаемое периодическими мировыми кризисами в финансовой сфере, влияющими на торговлю, сферу производства, финансовую систему государства всех стран мира.

Следует отметить, что развитие экономической безопасности необходимо рассматривать в историческом аспекте, какие политические решения, социальные условия, стратегические направления формировали ее, и именно с этих позиции и необходимо ее оценивать [35].

При этом необходимо не преувеличивать значение экономической безопасности государства. Это может затруднить разработку стратегических планов в сфере обеспечения безопасности, из-за невозможности учета практически всех рисков и на фоне нарастающих угроз мирового кризиса.

Вышесказанное требует тщательной проработки подходов к определению понятия «экономическая безопасность», но в тоже время не стоит давать ей слишком узкое определение, утрируя все ее проблемы [36]. То есть, придумать «универсальный» рецепт от всех угроз экономической безопасности не каждому под силу, необходимо учитывать специфические особенности развития национальной экономики того или иного государства, те условия, в которых она формировалась.

Экономика, экономическое развитие всегда выступает в центре внимания Правительства всех государств, так как именно от ее состояния зависит военная мощь государства, социально-политическая стабильность в обществе, конкурентоспособность страны на мировом рынке, способность внедрять инновации, противостоять экономическим санкциям в условиях обострения межгосударственных отношений. Правительство, которое нацелено на долговременное существование, должно обеспечивать и поддерживать производство внутри государства, устойчивый экономический рост на основе него. Ведь именно от свободы доступа к ресурсам, финансовым средствам, рынкам, зависит национальная мощь и экономическая стабильность в обществе [37].

Кроме того, аналогичного подхода придерживается Церетели и указывает, что концепция экономической безопасности принадлежит к долгосрочной стратегии доступа к экономическим ресурсам на рынках к таким, как люди (человеческий капитал), финансы, энергетика, вода, технологий и образование [38]. Именно в свободном обществе, Правительство которого заботится о создании благоприятных условий для осуществления доступа к ресурсам, всем субъектам рынка, формируется национальная безопасность, экономический рост, когда каждый индивид может свободно реализовать свои способности при создании ВВП государства. Т.е., экономическая безопасность государства базируется на экономической свободе и безопасности его членов.

Дискуссии по поводу экономической безопасности возникают из-за тех ролей, которые исполняет национальная экономика, и которые дублируют друг друга. Во-первых, экономика выступает как источник финансирования государственных функций, для финансирования военной безопасности, во-вторых, она выступает фундаментом экономической безопасности, национального богатства, в-третьих – она базовая основа при осуществлении взаимодействия между гражданами страны и Правительством, при реализации общих, пересекающихся интересов [39].

Таким образом, роль экономики в национальной безопасности можно рассматривать с макроэкономической и микроэкономической перспективы. С макроэкономической точки зрения проблематика учитывает бюджет и уменьшение его дефицита. Микроэкономическая перспектива фокусируется на

обеспечении общих условий жизни людей и поддержке других элементов национальной безопасности.

Следует также отметить, что пренебрежение формированием концепции экономической безопасности лишает государства стабильности, определенного плана действий во время спадов в экономике, сопровождающихся высокой степенью безработицы, массового банкротства, когда возникает разрыв между прогнозами и реальным состоянием национальной экономики.

Экономическую безопасность некоторые авторы рассматривают как состояние экономики, при которой государство должно ответить внутренним и внешним угрозам с помощью формирования условий для жизни населения, устойчивого развития общества [40].

Исходя из вышеприведенных определений, подходов, описаний можно сделать вывод, что понятие экономической безопасности достаточно глубокое и динамичное [41-44]. Глубина выражается в том, что причиной ее выступает множество экономических, социальных, финансовых, политических процессов, явления глобализации, которые влияют на национальную экономику на регулярной и систематической основе [45, 46]. Динамизм данной категории вызывается постоянным движением экономической системы, ее развитием, как на национальном, так и на мировом уровне [47].

Подводя итоги по зарубежным взглядам на определение экономической безопасности, можно выделить основные компоненты:

1. Одно из условий национальной безопасности.
2. Эффективность применения ресурсов.
3. Баланс между интересами государства и общества.
4. В центре экономической безопасности находится экономическая свобода человека.
5. Является компонентом национальной, региональной и глобальной безопасности.
6. Первоочередная задача Правительства всех государств, региональных и международных организаций.
7. Одно из средств устранения и предупреждения таких явлений в национальной экономике, как нищета, голод, социальное и экономическое неравенство между отдельными гражданами, регионами государства [48-58].

Помимо вышеуказанного, всеми учеными не оспаривается тот факт, что экономическая безопасность невозможна без сильной экономики, основанной на экономическом росте, которая способна удовлетворять внутренние потребности населения в социальных услугах, реализацию государственных функции, обеспечение экономической свободы человека.

По нашему же мнению, самое важное в обеспечении экономической безопасности государства – это достижение экономической безопасности человека, индивидуума. Он и его потребность в безопасности являются системообразующим фактором в экономической безопасности государства.

Человек находится в центре абсолютно всех опасностей и именно человек страдает от любых разрушительных последствий реализуемых государством социально-экономических, политических, экологических и других реформ.

Исходя из вышеизложенного, мы предлагаем внедрение следующего подхода к определению «экономическая безопасность».

Экономическая безопасность – это совокупность внутренних и внешних условий, содействующих эффективному динамичному росту национальной экономики, в которой системообразующим условием выступает безопасность личности (гражданина), в части обеспечения его продовольствием, услугами здравоохранения, образования, жилья, информации, социальной защиты, гарантирующих защиту всех систем жизнеобеспечения общества, государства и человека от различного рода угроз и потерь.

Рассмотрим понятие «продовольственная безопасность» и место, занимаемое ею в системе экономической безопасности государства.

Как было отмечено нами выше, в определении экономической безопасности системообразующим условием выступает безопасность личности (гражданина), которая основывается на удовлетворении их первоочередных потребностей, а важнейшей задачей государства является обеспечение доступа населения к продуктам питания, не только физически, но и создание условий для экономической возможности осуществления покупок продовольствия, помимо этого государству необходимо обеспечивать доступ к качественному, безопасному продовольствию.

Одним из ключевых составляющих экономической безопасности страны считается достижение продовольственной безопасности. Однако многие работы, которые рассматривают проблемы экономической безопасности, никак не определяют ее даже в составе экономической безопасности, не то что во взаимосвязи с ней, а некоторые ее не видят даже в составе национальной безопасности. Необходимо выделить, что, как и с любым экономическим термином, как и в случае с экономической безопасностью, нет единого подхода к определению продовольственной безопасности, с отчетливо обозначенными количественными критериями.

В научной литературе термин «продовольственная безопасность» появился относительно недавно и считается новой экономической категорией. Термин «food security» с английского переводится двояко и обозначает продовольственную безопасность и продовольственную обеспеченность.

ООН впервые признала еду как универсальное право человека в Декларации прав человека 1948 года, которая установила движение эволюции таких понятий, как продовольственная безопасность и общественная продовольственная безопасность. Международная разработка в 1960-х годах впервые определила продовольственную безопасность как способность удовлетворять совокупные потребности в продовольствии. Впоследствии международная продовольственная безопасность стала способом описания и измерения мандата ООН по защите прав человека на питание и продвижение мировой торговли.

В 1948 году в пункте 1 статьи 25 Всеобщей декларации прав человека говорится, что «каждый человек имеет право на уровень жизни, достаточного для здоровья и благополучия его самого и его семьи, включая питание» [59].

Наличие достаточного количества пищи является основным элементом прав человека.

Концепция отсутствия продовольственной безопасности возникла в середине 1970-х годов во время глобального продовольственного кризиса, когда необходимо было сосредоточиться на поставках продовольствия и обеспечении доступности и стабильности цен на основные продукты питания на международном и национальных уровнях.

В 1974 г. Генеральная Ассамблея ООН одобрила внедренные на базе рекомендаций Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) «Международные обязательства по обеспечению продовольственной безопасности в мире». В данных рекомендациях под продовольственной безопасностью понимается система мер, которые обеспечивают производство и удовлетворение количественно–качественных нужд населения государства в высококонкурентоспособных национальных продуктах питания обширного ассортимента [60].

В 1983 году ФАО включила концепцию доступа уязвимых людей к запасам продовольствия, уделяя особое внимание балансу между спросом и предложением, т.е., чтобы все люди постоянно имели как физический, так и экономический доступ к основным продуктам питания [61].

Согласно нормативам ФАО, продовольственная безопасность государства устанавливается в случае, если в ней производится свыше 80% потребляемых продуктов питания, либо же в случае, когда государство специализируется на производстве того или другого вида продуктов питания, экспорт которого дает возможность ей достигать положительного сальдо внешнеторгового баланса по продовольствию, то есть масштабы международной торговли в значительной степени находятся в зависимости от реализации этого продукта и государство может воздействовать на мировой рынок.

Позже, в 1986 году, в Докладе Всемирного банка по проблемам бедности и голода было приведено отличие между постоянным отсутствием безопасности (взаимосвязано с вопросами дряхлеющей либо структурной бедности, а также невысокого уровня доходов), и временным отсутствием продовольственной безопасности (т.е. это те периоды, которые сложились в результате стихийных бедствий, экономического кризиса или конфликта) [62].

В 1990 году ФАО дополнило определение, данное в 1974 году, безопасностью продуктов питания из-за недостатка употребления белковой пищи, устанавливаемой социальным и культурным положением человека.

В 1996 году на Международном саммите определение продовольственной безопасности дополнили уровнями обеспечения: семья, национальный, региональный, глобальный уровень. На всех этих уровнях должен быть обеспечен физический, экономический доступ, при этом продукты питания должны быть безопасными [63].

Состояние национальных экономик в 2001 году все более подчеркнули необходимость выделения в составе продовольственной безопасности социального аспекта, а также предпочтений в еде. Это дополнение акцентирует внимание на праве доступа к пище уязвимой части населения, то есть

отдельных граждан, домашних хозяйств, которые обладают низким уровнем дохода для реализации своих прав.

Исходя из этого, в 2009 году определение было сформулировано следующим образом, продовольственная безопасность существует, когда все люди регулярно имеют физический, социальный и экономический доступ к достаточному, безопасному и питательному продовольствию для удовлетворения своих диетических потребностей и предпочтений в еде для активной и здоровой жизни [64].

Данное определение включает в себя некоторые аспекты продовольственной безопасности, которые необходимо выделить:

1. Наличие продовольствия. Постоянное наличие продовольствия на территории государства, которое в состоянии удовлетворить внутренний спрос, как за счет отечественного производства, так и за счет импортных поставок (так называемый физический доступ).

2. Доступ к продовольствию. Означает, что абсолютно все граждане должны иметь равные права для приобретения продуктов питания.

3. Применение продуктов питания, т.е. достижение конечной цели любого потребителя – процесс принятия пищи, посредством кулинарной обработки продуктов, при формировании всех условий для реализации данной цели - чистая вода, энергия, газ, технических средств, соблюдении санитарных условий, и главное, чтобы указанная пища не оказывала вред здоровью.

4. Стабильность. Реализация населения своего права постоянного доступа к достаточному количеству пищи, вне зависимости от природно-климатического, экономического состояния, от режима чрезвычайных ситуаций, политического кризиса в стране и т.д.

В современных условиях проблема доступности продовольствия в развивающихся государствах выходит на первый план из-за вероятности массового голода, или голода большей части населения, тогда как в развитых государствах возникает другая проблема, там угрозам голода подвергаются определенные группы населения, а именно социально-незащищенные слои. Помимо этого там возникает проблема ожирения, сахарного диабета, рисков развития сердечно-сосудистых заболеваний из-за неправильного питания.

Продовольственная безопасность считается многомерным явлением в природе, требующим точного измерения, и довольно сложным для разработчиков целей государственной политики в этом направлении. Таким образом, пищевая система уязвима, когда один или несколько из четырех компонентов продовольственной безопасности считается неопределенным и небезопасным.

Факторы, влияющие на продовольственную безопасность, различаются в зависимости от уровня, т.е. от глобального до регионального и национального, до домашнего и индивидуального. Продовольственная безопасность – многомерное явление, охватывающее изменение климата, гражданские конфликты, природные бедствия и социальные нормы, начиная с мирового продовольственного кризиса 1972-1974 годов и шоковых цен на продовольствие в 2006-2008 годах. Отсутствие продовольственной

безопасности потребовало пристального внимания со стороны государства из-за массового голода и недоедания людей [65].

Данные факторы были исследованы разными авторами для различных стран, включая Эфиопию [66, 67], Гану [68], Зимбабве [69], Кению [70], Бразилию [71] и Нигерию [72], Пакистан [73], регион Амхара – Эфиопию [74], Мексику [75], Индию [76], Китай [77, 78], Бангладеш [79], Грузию [80].

Проблемы финансирования сельского хозяйства, различных его аспектов, в том числе с позиции обеспечения продовольственной безопасности, исследовались следующими авторами на примере различных стран: Bashir, Muhammad Khalid [81, 82], Joseph Chisasa [83, 84], Aggarwal, Shilpa [85], Galli, Francesca [86], Picazo-Tadeo, Andres J. [87], Aleksander Gorzelak [88], Kesarwani, Sandeep Kumar [89].

Проводилось изучение продовольственной безопасности и факторов, оказывающих на нее влияние и по Казахстану, например: G.T. Aigarinova, Z. Akshatayeva, M.G. Alimzhanova [90], Yerkinbayeva Lazzat, Ozenbayeva Aigerim, Nurmukhankyzy Daniya [91], Adilya Baydildina Aynur Akshinbay Manshuk Bayetova Lado Mkrytichyan Anadjamal Haliepesova Djandurdy Ataev [92], G.T. Aigarinova, G.K. Shulanbekova [93], С. Оразалы [94], К.С. Мухтарова [95], Г.Т. Айгаринова [96], Р.Е. Умербаева [97], М.Ж. Каменова [98], Е.А. Алибаев [99], В.В. Скворцов [100], С.К. Мизанбекова [101], Р.С. Акылбаев [102], Л.А. Коптева [103], Г.А. Кожахметова [104], А.Б. Иркимбаева [105], Д.О. Аташева [106], Н.М. Каскатаев [107], Г.М. Рахимжанова [108].

Некоторыми исследователями была осуществлена попытка дать определение понятию «продовольственная безопасность», авторская трактовка. Приведем некоторые из них.

Бирюков А.И. говорит о том, что продовольственная безопасность как экономическая категория определяет устойчивое развитие экономической системы, целевые параметры ее функционирования и включает подсистему экономических категорий, характеризующих продовольственную независимость, уровень регионального обеспечения продуктами питания, экономическую и физическую доступность продовольствия для граждан страны, качество и экологическую чистоту продовольствия [109].

Есжанова Ж.Ж. под продовольственной безопасностью понимает степень обеспеченности граждан государства экологически чистыми, полезными для здоровья населения продуктами питания собственного производства, при этом должно соблюдаться их соответствие научно-обоснованным нормам и реализовываться они должны по доступным ценам [110].

Авторы Дж. Конуэй и Е. Барбер считают, что продовольственная безопасность – это предоставление гарантированного доступа всего населения и в любое время к продуктам питания в количестве, нужном для ведения активной здоровой жизни [111].

Российский ученый А. И. Алтухов рассматривает ее, как способность страны обеспечивать удовлетворение потребности в продуктах питания на уровне, гарантирующем нормальную жизнедеятельность граждан [112].

П.В. Лещиловский под ней понимает соотношение между предложением и спросом, причем под предложением понимаются научно-обоснованные характеристики продуктов питания, под спросом – медицинские нормы питания, а продовольственная безопасность – это своеобразный баланс между ними, состояние национальной экономики [113].

В.С. Балабанов, Е.Н. Борисенко под продовольственной безопасностью понимают степень национального производства продуктов питания, с которой реализуется принцип самообеспечения граждан страны основными видами продовольствия и формирование госрезервов согласно научно-обоснованным нормам [114].

Антамошкина Е.Н. определяет продовольственную безопасность как состояние экономики и АПК государства, при которой в независимости от воздействия разных внутренних и внешних условий в полном объеме удовлетворяются нужды населения в продуктах питания согласно нормам потребления [115].

У.З. Сафин же понимает под ней комплекс социально-экономических взаимоотношений, которые возникают по поводу предоставления населению продуктов питания, отвечающим нормативам, как по качеству, так и количеству на базе инновационного формирования воспроизводства сельского хозяйства и обеспечения экономической безопасности аграрной сферы [116].

Российские авторы А.А. Кудряшова, О.П. Преснякова определяют продовольственную безопасность как гарантированное удовлетворение ее продовольственных нужд (включая текущее потребление и создание запасов) при безопасности производимого продовольствия [117].

Е.В. Серова трактует ее как уровень доступности продовольствия для основной части граждан государства в целях поддержания нормального уровня жизни [118].

О.А. Чернова, В.Е. Степаненко определяют под ней обеспечение жизненно значимым продовольствием из своих источников и доступность их всему населению государства в количестве и ассортименте, которые максимально удовлетворяют требуемые и полезные потребности [119].

З.Х. Жанбекова под продовольственной безопасностью понимает категорию, которая выражает взаимоотношения между государством и ее населением по вопросу создания условий в целях удовлетворения нужд всех ее людей в продовольствии согласно их физиологическим нормам [120].

Л.А. Бимендиева и М.Е. Казембаев под продовольственной безопасностью понимают концепцию экономических, организационных, технологических, социальных и экологических факторов, направленных на устойчивое функционирование АПК для удовлетворения спроса граждан страны в различных и качественных продуктах питания, формирования необходимых страховых запасов и экспорта излишков продовольствия [121, 122].

Г. Султанбекова трактует продовольственную безопасность государства как бесперебойное обеспечение граждан качественным продовольствием, главным образом за счет продуктов питания отечественного производителя на

уровне, необходимом в целях сохранения жизнедеятельности и здоровья граждан [123].

Таким образом, кто-то из авторов под продовольственной безопасностью понимает продовольственную независимость государства (Бирюков А.И.), кто-то доступность продуктов питания (Дж. Конуэй и Е. Барбер, Серова Е.В., Чернова О.А., Степаненко В.Е.), кто-то подчеркивает при этом безопасность продуктов питания (Кудряшова А.А., Преснякова О.П., Есжанова Ж.Ж.), некоторые авторы выделяют при этом особую роль АПК (Е.Н. Артамошкина, У.З. Сафин, Л.А. Бимендиева, М.Е. Казембаев).

Помимо авторских определений «продовольственная безопасность», существуют также и определения, данные в нормативно-правовых актах государств-членов СНГ.

Анализ нормативно-правовых актов государств СНГ показывает, что:

1) практически все государства устанавливают продовольственную безопасность как состояние национальной экономики, за исключением Российской Федерации, Украины, Азербайджана;

2) рассматривает продовольственную безопасность как элемент национальной безопасности государства – Российская Федерация;

3) большинство государств характеризуют продовольственную безопасность как доступность к продовольствию;

4) демографическую составляющую продовольственной безопасности выделяют – Российская Федерация, Республика Казахстан, Таджикистан;

5) государства по-разному устанавливают уровень доступности продовольствия – на уровне, требуемом для активной, здоровой жизни (Беларусь, Таджикистан, Туркменистан), необходимом в целях удовлетворения физиологических норм потребления (Республика Казахстан), отвечающего здравоохранительным нормам (Армения), определяемым минимальными нормами потребления продовольствия (Кыргызстан), достаточным количеством безопасной и качественной пищи (Узбекистан) [124-133].

Таким образом, состояние продовольственной безопасности государства варьируется в разных масштабах, от индивидуального до глобального (рисунок 1).

В случае если продовольственная безопасность присутствует на уровне отдельного человека или домохозяйства, то на региональном уровне это может быть не так. И наоборот, хотя нация или регион в целом могут считаться продовольственно-безопасными, то некоторые (группы) людей могут по-прежнему страдать от отсутствия продовольственной безопасности.

Типы отсутствия продовольственной безопасности можно различить по частоте или продолжительности:

– хроническая нехватка продовольствия. Долгосрочное и стойкое состояние отсутствия продовольственной безопасности. Население страдает от хронической нехватки продовольствия, когда оно не может удовлетворить минимальные требования к потреблению пищи в течение длительных периодов времени (примерно шесть месяцев в году или дольше);

– временная продовольственная нестабильность. Краткосрочное и временное состояние отсутствия продовольственной безопасности. Население страдает от временного отсутствия продовольственной безопасности, когда внезапно снижается способность производить или получать доступ к пище, достаточной для здорового питания (например, после периода засухи или в результате конфликта);

– сезонная продовольственная нестабильность. Состояние продовольственной нестабильности, которое предсказуемо повторяется, следуя циклическому сезону.



Рисунок 1 – Уровни продовольственной безопасности

Примечание – Составлено автором

Таким образом, исходя из вышеизложенного, нами предлагается авторское определение продовольственной безопасности, как значимой компоненты экономической безопасности государства.

Продовольственная безопасность – одно из основных направлений обеспечения экономической безопасности государства, обеспечивающей постоянный экономический и физический доступ населения к качественной, безопасной пище на уровне не ниже минимальных рациональных норм потребления основных продуктов питания, основанной на собственном производстве продовольствия на всех уровнях и объектах: индивидуальном, домохозяйстве, региональном, национальном.

## **1.2 Методологические основы анализа продовольственной безопасности в системе экономической безопасности государства**

Сегодня проблема продовольственной безопасности государства обостряется из-за недостаточного количества продуктов питания, вызванного природно-климатическими катастрофами, которые в свою очередь вызывают засуху, наводнения, неурожаи, данное сказывается на урожайности, объеме сельхозпродукции; неустойчивостью ценообразования на рынке продовольствия; а также нарастающими тенденциями употребления вредной, «нездоровой» пищи, питания некачественными, фальсифицированными продуктами питания. Таким образом, вышеуказанные факторы отражаются на доступе населения к продуктам питания, на их здоровье.

С целью предотвращения угроз продовольственной безопасности следует проводить регулярную методическую оценку уровня продовольственной безопасности, что дает возможность своевременно выявлять нарастающие угрозы в продовольственной системе государства и предупреждать их возникновение в дальнейшем.

Оценка уровня продовольственной безопасности производится широким набором показателей. Изначально набор данных показателей включал: среднедушевые доходы граждан государства, запасы продовольственного зерна (изначально - 20%, затем - 16% от общего ежегодного размера потребления зерна), доля импортных продуктов питания (отражающая продовольственную самообеспеченность страны, но не учитывающая степень питания).

Однако вышеуказанные методы оценки продовольственной безопасности не в полной мере отражали все те стороны обеспечения продовольственной безопасности государства, как на макроуровне, так и на микроуровне. Правительство обязано производить мониторинг обеспечения продовольственной безопасности на основе показателей, включающих как уровень государства в целом, его регионов, так и уровень домашних хозяйств. Впоследствии данные показатели стали включать: долю расходов на продукты питания в общих затратах отдельных слоев населения (чем больше данный показатель, тем больше продовольственная опасность); показатели территориальной доступности продуктов питания (исчисляемых методом сравнения розничных цен на аналогичные продукты в разных регионах страны); уровень «удобства» продовольствия (доля в потреблении продуктов питания, которые сокращают потери и время приготовления (полуфабрикаты, продукты глубокой переработки)); степень «натуральности» и качества продуктов; показатели влияния качества продуктов на здоровье граждан и воздействие на продолжительность жизни населения, включая продукты, произведенные с помощью генной инженерии и биотехнологии, широко применяемых с 1995 года и др.

Данные дополненные показатели расширили возможность государства контролировать уровень продовольственной безопасности страны.

Однако, следует отметить, что существуют расхождения в методах оценки как в отечественной практике, так и зарубежной практике. Данное вызвано различным экономическим положением государств, уровнем развития.

К примеру, даже в расчете «переходящего» остатка продовольственного зерна, в зарубежных странах, согласно требованиям ФАО, он достигает объема достаточного на 60 суток, тогда как в странах СНГ считается достаточным на срок 90 суток.

Именно показатель «переходящего» остатка продовольственного зерна был самым «универсальным» показателем, отражающим продовольственную независимость государства. Изменения запасов зерна оказывают существенное влияние на уровень цен на мировом рынке.

Например, кризисы 1972-1973 и 1979-1980 годов показали, что сокращение объема запасов продзерна меньше 17% порождает резкое падение мировых цен на продзерно, к нарушению стабильности мирового рынка зерна, регресс конъюнктуры мирового рынка для стран – импортеров, нарушению стабильности на других продовольственных рынках [134].

Выше мы упоминали об этом при определении понятия продовольственная безопасность, но вскользь коснулись вопросов продовольственной независимости. Здесь и далее под ней мы будем подразумевать уровень отечественного производства продуктов питания, чем он выше, тем больше независимость государства в продовольственной сфере.

Исходя из этого, помимо отраженных показателей продовольственную безопасность можно оценивать с позиции продовольственной независимости, т.е. показатель удельного веса отечественного производства продуктов питания в общем масштабе потребления должен быть не менее 80%, именно тогда государство считается продовольственно безопасным [135].

Если рассматривать методику оценки продовольственной безопасности, то в самом общем виде ее можно представить как оценку с разных позиций ее обеспечения, с позиции физической, экономической доступности и безопасности продуктов питания.

При этом под физической доступностью продовольствия мы понимаем постоянное наличие продовольствия на всей территории государства в любой момент времени, в необходимых объемах и ассортименте, отвечающего утвержденным нормам потребления.

Под экономической доступностью продовольствия мы понимаем уровень доходов гражданина, который дает возможность ему приобретать продукты питания, хотя бы на минимальном уровне потребления, вне зависимости от принадлежности к социальному статусу и месторасположению.

А под безопасностью продуктов питания - ликвидацию производства, реализацию и употребления населением продовольствия низкого качества, в том числе и опасных, способных навредить их здоровью.

Таким образом, при совершенной оценке продовольственной безопасности набор показателей должен учитывать все указанные стороны ее обеспечения.

Основные показатели, характеризующие мировую продовольственную безопасность, включают соотношение предложения стран-экспортеров зерна: Аргентины, Австралии, Канады, ЕС, США к спросу на мировом рынке; удельный вес запасов продовольственного зерна в данных государствах к

внутреннему потреблению; тенденция роста масштабов его производства в Индии, Китае, странах СНГ и иных странах–потребителях; темпы прироста производства зерна в развивающихся странах; темпы прироста масштабов его производства в странах–импортерах; тренд среднегодовых экспортных цен по зерновым культурам [136].

На уровне домашних хозяйств за нижнюю границу безопасности принимают потребление национального продовольствия в сопоставлении с большой долей граждан страны (не ниже 20%) на уровне минимальной потребительской корзины или минимальных физиологических норм, при этом доля 30–35% импорта в реализации продовольствия говорит о критической черте утраты продовольственной независимости.

Существует также группировка показателей по группам, включающих следующие показатели: натуральные/абсолютные, относительные (относительный уровень потребления (производства), технико–экономические и социально–демографические.

Как видно из рисунка 2, на состояние продовольственной безопасности государства оказывают влияние две группы факторов: внутренние и внешние [137].

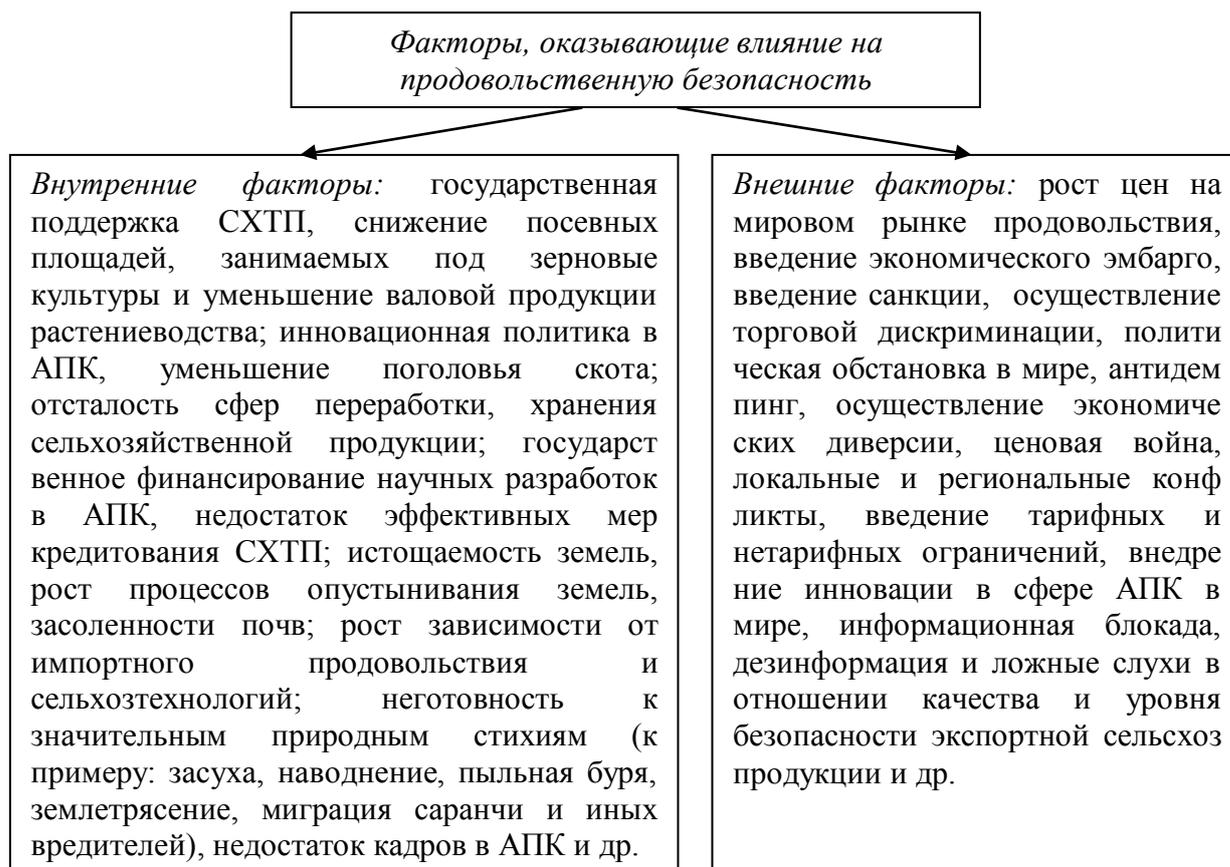


Рисунок 2 – Факторы, оказывающие влияние на продовольственную безопасность

Примечание – Составлено автором

Оценка продовольственной безопасности в любом государстве, как мы отмечали выше, обладает своей спецификой, в зависимости от природно-климатических условий для ведения сельского хозяйства, наличия водных ресурсов, экономического развития, состояния продовольственной независимости, т.е. отечественного производства продуктов питания, а также ролью государства на мировом рынке, и Казахстан не является исключением [138].

При оценке используются, в том числе, и разные общие критерии и коэффициенты анализа продовольственной безопасности Казахстана, включающие две группы показателей: стратегического мониторинга и тактического мониторинга.

Помимо вышеуказанных методик, учитывая многоплановый характер продовольственной безопасности, мировые специалисты-практики и разработчики уже давно осознали необходимость применения различных средств измерения продовольственной безопасности [139-141].

За истекший период по исследованию проблем обеспечения продовольственной безопасности, методов ее оценки и создания различных показателей до сих пор не выявлено одного и единственного показателя, который оценил бы состояние и уровень продовольственной безопасности с оценкой различных ее параметров и элементов, чтобы при этом данный показатель был бы действительно надежным, учитывал бы фактор времени, специфические условия ведения сельского хозяйства, был бы применим абсолютно в каждой стране.

На протяжении последних лет, в целях определения доступа к продуктам питания на уровне домохозяйства, откорректированное по возрасту потребление калорий на душу населения являлось так называемым «золотым стандартом», при этом на индивидуальном уровне рассчитывались антропометрические коэффициенты состояния питания [142-144]. Однако состояние питания подвержено влиянию множества факторов, а продовольственная безопасность определяется только лишь одним [145]. Несмотря на то, что потребление калорий на душу населения показывает текущее потребление, т.е. отражает вопрос количества, не беря в расчет иные компоненты сложнейшего понятия «продовольственная безопасность», в том числе: качество (многообразие рациона питания, полнота питательных микроэлементов), наличие уязвимости и рисков; частоту и направленность потребления в течении времени. Расчет потребления калорий является трудоемким и дорогостоящим инструментом измерения продовольственной безопасности, исходя из этого, не часто применяется в качестве метода оценки в любом виде, помимо фундаментальных исследований.

Развитие методов оценки было неоднозначным. Методы оценки ФАО в области распространенности недоедания применяются в целях отслеживания прогресса в области развития, которые сформулированы в Декларации тысячелетия [146].

Наряду с этим признается важность оценки состояния продовольственной безопасности на микроуровне, т.е. оценка состояния продовольственной

безопасности домашних хозяйств. Однако единого «полевого» показателя, учитывающего динамику развития продовольственной безопасности, так и не было предложено учеными [147, 148].

Предложенный показатель FCS, разработанный Всемирной продовольственной программой, не учитывает разные уровни корреляции между потреблением калорий, частотой приемом пищи, употреблением пищи [149].

Доказательством вышеизложенного является полевой проверочный тест в Латинской Америке, который показал, что представляемые «универсальные» нормативные значения показателя FCS слабо классифицировали недостаток продовольственной безопасности (который был определен в данном исследовании как полнота калорий). Однако данный тест также показал, что осуществление полевых проверочных исследований повсюду будет чрезмерно дорогим, поэтому вопрос о том, возможно ли действительно считать нормативные значения данного показателя универсальными, в том числе при валидации с иными показателями, остается открытым [150]. В более поздних публикациях описывается разработка индекса стратегий выживания, коррелирующим как с показателем употребления калорий, так и с иными коэффициентами доступа к продуктам [151, 152]. Иная область исследований отражает разработку шкалы доступа к продуктам питания в домохозяйстве [153]. Также в последнее время растет применение метода самооценки уровня продовольственной безопасности [154].

На основании вышеизложенного, на протяжении минувшего десятилетия учеными, исследователями были разработаны и предложены достаточно быстрые, верные, межконтекстные коэффициенты продовольственной безопасности, которые можно подразделить на нижеследующие категории:

– диетическое многообразие и частота принятия пищи. Данная категория показателей отражает количество разных видов продуктов или групп продовольствия, употребляемых населением, также частоту их употребления, в том числе содержит взвешивание данных групп. Итогом является оценка, представляющая собой многообразие потребления, и не обязательно это связано с количеством пищи, а в основном с показателями калорийности. К примеру, ФАО и Агентство США по международному развитию обширно используют показатель разнообразия рационов питания домашних хозяйств (HDDS), по аналогии с FCS, однако с 24-часовым сроком без сбора информации о частоте либо взвешивании;

– расходы на еду. Принимая во внимание склонность людей, которые находятся ближе к черте бедности, все большую часть собственного дохода тратят на покупку продуктов питания, именно данная мера стала методом оценки продовольственной безопасности;

– потребительское поведение. Данные методы оценки косвенно показывают продовольственную безопасность с помощью измерения поведения, которое взаимосвязано с употреблением продовольствия. Примером можно считать Индекс стратегий преодоления трудностей или CSI, подсчитывающий частоту и серьезность поведения домашних хозяйств в тот

момент, когда у них нет достаточно еды или денег, чтобы купить продукты. Расчет CSI выявил способы преодоления таких трудностей в 14 разных контекстно-ориентированных инструментах;

– экспериментальные меры. К ним можно отнести показатели, которые сочетают поведенческие и психологические мотивы, к которым можно отнести шкалу продовольственной безопасности Латинской Америки и Карибского бассейна (ELCSA) и шкалу доступа к продовольствию домохозяйств [155, 156]. HFIAS отражает поведение домашних хозяйств при недостаточном количестве и качестве продуктов питания, в том числе и их беспокойство по данному поводу [157];

– меры самооценки. Данные меры хотя и носят субъективный характер, однако применяются исследователями, и включают методы самооценки текущего положения продовольственной безопасности, опросы по изменению в статусе, средств к существованию при длительном периоде.

Таким образом, на сегодняшний день не существует единого подхода либо метода анализа уровня продовольственной безопасности государства, и по сей день продолжают разрабатываться множество различного рода методик как на макроуровне, так и на уровне регионов. Оценка состояния продовольственной безопасности в основном производится по результатам регулярного выборочного мониторинга домашних хозяйств по различным методологиям, которые содержат различные критерии и индикаторы оценки в зависимости от поставленных целей проводимого исследования.

Однако исследователями не оспаривается тот факт, что одним из важнейших показателей социально-экономического развития страны является показатель бедности населения, в прямой зависимости от которого находится уровень доступности продовольствия населению.

Общеизвестно, удельный вес затрат на продовольствие считается одним из значимых элементов оценки жизненного уровня населения государства, который обратно пропорционален всеобщему уровню развития государства. К примеру, если в развитых государствах удельный вес затрат незначителен (не более 10%) и данное является результатом их довольно длительного социально-экономического развития, то для развивающихся государств и большинства стран с переходной экономикой свойственны более высокий удельный вес расходов домашних хозяйств на продукты питания.

Европейская экономическая Комиссия ООН (United Nations Economic Commission for Europe) формирует в качестве показателей бедности индикаторы Целей Устойчивого Развития (ЦУР) [158].

Цель 1 – Ликвидация нищеты.

Показатели:

1.1. Доля населения, живущего за международной чертой бедности, в разбивке по полу, возрастной группе, статусу занятости и месту проживания (городское/сельское).

2.1. Доля населения страны, живущего за официальной чертой бедности, в разбивке по полу и возрастной группе.

3.1. Доля мужчин, женщин и детей всех возрастов, живущих в нищете во всех ее проявлениях, согласно национальным определениям.

Цель 2 – Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.

Показатели:

2.1. Распространенность недоедания.

2.2. Уровень умеренного или острого отсутствия продовольственной безопасности населения (на основе шкалы оценки уровня отсутствия продовольственной безопасности).

Недоедание и голод имеют опасные медицинские, социальные, экономические влияния, включающие заболевания, уменьшение продолжительности жизни населения, и, исходя из этого, увеличение государственных расходов на систему здравоохранения, сокращение качества рабочей силы, и в конечном итоге это отражается на перспективах развития национальной экономики и государства в целом.

Критериями оценки уровня бедности населения выступает доход, использованный на потребление (ДИП), и величина прожиточного минимума (ВПМ).

ДИП – сумма денежных доходов, использованных на потребление (без капиталовложений в производственную деятельность и накопление), стоимость потребления продукции собственного производства и трансфертов в натуральной форме.

В Республике Казахстан критерием оценки уровня бедности служит величина прожиточного минимума (ВПМ).

Правила расчета ВПМ утверждаются совместным приказом Министерства здравоохранения и социального развития и Министерством национальной экономики РК [159].

Минимальная потребительская корзина включает в себя в России – 156, в США – 300, в Германии – 475, в Великобритании – 350. Ее продовольственная часть в Казахстане содержит всего лишь 43 наименования продуктов.

Источники статистических показателей, используемые для оценки уровня среднедушевого дохода населения в Казахстане, делятся на две группы [160]:

– итоги выборочного ежеквартального обследования бюджетов домашних хозяйств (ОБДХ) о доходах и расходах;

– оценка номинальных денежных доходов населения на макроуровне на основе данных, полученных от предприятий о средней заработной плате, доходов от предпринимательской деятельности, отчетности банков, выплаченных социальных трансфертах, доходов от собственности и другие доходы.

Согласно субъективному ежегодному мнению домохозяйств таким аспектам уровня жизни населения, как удовлетворенность и доступность образования, здравоохранения и жилищных условий, питания и других социальных характеристик, были выделены основные депривации:

- недостаточно было еды/еда не всегда была желаемого ассортимента и качества;
- недостаточно в рационе продуктов животного происхождения (мяса и молока);
- не можем покупать регулярно фрукты для детей;
- не можем давать деньги на питание детей в школе;
- не можем покупать детям лакомства, игрушки;
- нет возможности полностью и вовремя оплачивать жилищно–коммунальные услуги;
- нет необходимой одежды и обуви для всех членов семьи на зимнее время года и другие.

Наиболее широкое применение находит признанная на мировом уровне методология оценки индикаторов продовольственной безопасности Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (англ. Food and agriculture organization for United Nations – FAO UN) и Глобального индекса продовольственной безопасности (The Global Food Security Index).

ФАО ООН является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, возглавляющим международные усилия по борьбе с голодом и формирующим индикаторы мониторинга состояния продовольственной безопасности [161].

Цель ФАО ООН – обеспечение продовольственной безопасности для всех и гарантия регулярного доступа населения к высококачественной пище.

Глобальный индекс продовольственной безопасности (GFSI – The Global Food Security Index) является результатом исследования британского аналитического агентства The Economist Intelligence Unit при поддержке американской транснациональной компании Dupon, в результате которого составляется ежегодный рейтинг стран мира [162].

Глобальный индекс продовольственной безопасности оценивает продовольственную безопасность в трех аспектах:

1. Уровень доступности и потребления продуктов питания.
2. Наличие и достаточность продуктов питания.
3. Уровень качества и безопасности продуктов питания.

Казахстан по индексу GFSI в 2014 году находился на 57 месте с индексом 53,3, в 2015 и 2016 годах на 56 месте из 109 стран с индексом 56,8, в 2018 году на 57 месте с индексом 57.7. Из этого можно сделать вывод, что Казахстан не улучшает состояние своей продовольственной безопасности за последние 5 лет по показателям ассортимента и качества продуктов.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ методик оценки продовольственной безопасности ФАО и системы ее показателей, используемых в Республике Казахстан.

Таблица 1 – Сравнительный анализ методик оценки продовольственной безопасности ФАО ООН и Республики Казахстан

ФАО ООН	Республика Казахстан
1	2
Индикаторы наличия	
Средняя достаточность питания по диетическим нормам	Доля энергетической ценности питания от средней требуемой энергетической ценности питания, %
Индекс производства продуктов питания	Индекс цен на социально–значимые продовольственные товары
Доля энергоснабжения, полученного из зерновых, корнеплодов, клубнеплодов	Доля энергетической ценности питания, получаемой из злаков, корнеплодов и клубнеплодов, в общем объеме энергетической ценности питания, %
Среднее содержание белка в пище	Среднее потребление белка, грамм/человека в день
среднее содержание белка животного происхождения	Среднее потребление белка животного происхождения, грамм/человека в день
Индикаторы физической доступности	
Процент дорог с твердым покрытием относительно общей протяженности дорог	Доля протяженности дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог, %
Плотность железнодорожных путей	Плотность автодорог на 100 квадратных километров площади
Плотность автомобильных дорог	Плотность железных дорог на 100 квадратных километров площади
Индикаторы экономической доступности	
ИПЦ на продукты питания	Индекс цен отечественного продовольствия
Индикаторы использования	
Доступ к улучшенным источникам воды	Доступ к улучшенным источникам воды, % от численности населения
Доступ к улучшенным системам санитарии	Доступ к улучшенным санитарно–техническим сооружениям, % от численности населения
Индикаторы недостаточного доступа к пище	
Масштабы недоедания	Доля населения, находящегося в зоне риска недоедания (голода) в общей численности населения, %
Доля расходов бедных на питание	Доля расходов на продовольствие беднейшей части населения, %
Степень дефицита продовольствия	Изменчивость поставок продовольствия на душу населения, ккал/человека в день
Распространенность пищевой недостаточности	Недостаток питания определенной части населения, не имеющей нормальный уровень потребления продовольствия, нормализованный по общей численности населения, ккал/человека в день
Индикаторы стабильности	
Внутренняя волатильность цен на продукты питания	Волатильность внутренних цен на продукты питания

Продолжение таблицы 1

1	2
Производство продуктов питания на душу населения	Среднее значение производства продовольствия на душу населения
Потребление продуктов питания на душу населения	Внутреннее потребление
Политическая стабильность и отсутствие насилия и терроризма	Индекс политической стабильности и отсутствия насилия / терроризма, индекс
Доля стоимости импорта продовольствия в общем экспорте товаров	Отношение стоимости импорта продовольствия к общему объему стоимости экспорта всех товаров, %
Процент орошаемых пахотных земель	Доля пахотных земель, пригодных для орошения от общей площади пашни
Коэффициент зависимости от импорта зерновых	Доля импорта зерновых в общем объеме зерновых, доступных на рынке, %
–	Объем закупа продовольственных товаров в региональные стабилизационные фонды, тонн
Примечание – Составлено автором на основе данных источников [161; 163]	

Анализ таблицы 1 позволяет сделать вывод, что Казахстан по большинству показателей придерживается рекомендаций ФАО. Однако при решении практических задач многие методы оценки продовольственной безопасности не позволяют учитывать особенности каждой страны, а также использовать их для принятия каких-либо управленческих решений по повышению уровня самообеспечения населения продуктами питания. Причиной такого положения дел можно считать следующие факторы:

1. Не всегда можно получить полную и надежную базу статистических данных по всем показателям. Например, Комитетом по статистике Министерства Национальной экономики РК разработана система индикаторов, предназначенная для проведения мониторинга состояния продовольственной безопасности страны. Но такие показатели, как Изменчивость поставок продовольствия на душу населения (ккал/человека в день) и Индекс цен отечественного продовольствия не представлены ответственным государственным органом в лице Министерства сельского хозяйства РК, а Доля энергетической ценности питания от средней требуемой энергетической ценности питания и Среднее потребление белка (грамм/человека в день) не представлены Министерством национальной экономики РК, а также и ряд других показателей [163].

2. Полученный интегральный показатель иногда не удается интерпретировать и использовать для анализа состояния продовольственной безопасности на данный момент и для прогноза на будущие периоды.

3. Величины найденных индикаторов продовольственной безопасности иногда не дают возможности выявить наиболее значимые риски и угрозы, а также использовать их при разработке механизмов и инструментов с целью улучшения продовольственной ситуации в стране.

Таким образом, в результате анализа и обобщения результатов

исследований отечественных и зарубежных ученых, в данной работе нами определена система условий, необходимая для оценки продовольственной безопасности и продовольственной независимости страны. Она должна отражать те условия, которые в течение года гарантируют стабильное обеспечение всех социальных групп населения необходимыми продуктами питания в требуемом объеме. При этом их среднедушевые объемы потребления продуктов питания должны отвечать научно обоснованным медицинским нормам согласно рекомендациям специализированного учреждения ООН – Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ, англ. World Health Organization, WHO) [164].

В таблице 2 представлена система индикаторов оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан, которая поделена на 3 основные группы:

1. Индикаторы доступности продовольствия.
2. Индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания.
3. Индикаторы качества и безопасности.
4. Ресурсный потенциал АПК.

Таблица 2 – Система индикаторов оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан

Индикаторы
1
Индикаторы доступности продовольствия
<i>Финансовая доступность продовольствия</i>
ВВП на душу населения (в эквиваленте покупательной способности)
Коэффициент потребительских расходов
Коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения
Коэффициент финансовой доступности продовольствия для пенсионеров
Удельный вес в среднедушевых денежных расходах расходов на продукты питания в месяц
<i>Экономическая доступность продовольствия</i>
Коэффициент бедности
Коэффициент покупательной способности доходов населения
Коэффициент концентрации доходов Джини
Коэффициент экономической доступности продуктов питания
<i>Физическая доступность продовольствия</i>
Доля протяженности дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог, в процентах от всех дорог
Плотность автодорог на 100 кв. км площади
Плотность железных дорог на 100 кв. км площади
<i>Индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания</i>
Самообеспеченность продовольствием
Зависимость от импорта продовольствия
Уровень пищевой депривации
Достаточность удовлетворения потребности в продуктах питания
Товарные запасы на предприятиях розничной торговли (млрд. тенге, в днях торговли)
Закуп продовольственных товаров в стабилизационные фонды

Продолжение таблицы 2

1
<i>Индикаторы качества и безопасности</i>
Доступ к улучшенным источникам воды, % от численности населения
Экологическая чистота продукции
Достаточности (калорийность) питания
<i>Ресурсный потенциал АПК</i>
Финансовые ресурсы
Земельные ресурсы
Трудовые ресурсы
Инвестиции в основной капитал в производство продуктов питания
Производительность труда в сельском хозяйстве
Инновационная активность предприятий СХП
Производство продукции (услуг) сельского хозяйства
Продуктивность продукции животноводства
Урожайность продукции растениеводства
Производство продуктов переработки сельскохозяйственной продукции
производство продуктов питания
производство напитков
Примечание – Составлено автором

Расчет интегрального показателя продовольственной безопасности Республики Казахстан основывается на определении средневзвешенного значения с учетом значимости каждой группы индикаторов по формуле (1):

$$ПБ_i = \sum_{i=1}^n w_i \cdot ПБ_i^j \quad (1)$$

где  $ПБ_i$  –  $i$ -й частный коэффициент эффективности;

$ПБ_i^j$  –  $i$ -й частный коэффициент эффективности;

$w_i$  –  $i$ -й весовой коэффициент, определяющий степень важности частного коэффициента эффективности;

$n$  – количество групп индикаторов,  $i = \overline{1..n}$ ;

$j$  – количество лет.

Показатель значимости (весомости)  $w_i$  каждой отдельной группы индикаторов рассчитывается в соответствии с методом экспертных оценок по формуле (2):

$$w_i = \frac{R_i}{S_R} \quad (2)$$

где  $i$  ( $i = \overline{1..N}$ ) – направление деятельности субъекта экономики;

$R_i$  – ранг важности исследуемой  $i$ -й группы индикаторов (самому значимому придается максимальное значение  $N$ , менее значимому – минимальное значение  $N$ );

$S_R$  – сумма всех значений рангов важности [165].

В таблице 3 представлены весовые коэффициенты интегральной оценки продовольственной безопасности.

Таблица 3 – Весовые коэффициенты интегральной оценки продовольственной безопасности

Наименование критерия	Ранг важности	Весовой коэффициент
Индикаторы доступности продовольствия	3	0,3
Индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания	2	0,2
Индикаторы качества и безопасности	1	0,1
Ресурсный потенциал АПК	4	0,4
Сумма	10	1,0
Примечание – Составлено автором		

Для расчета эффективности по каждой отдельно взятой группе индикаторов используем среднюю геометрическую, поскольку оно дает лучшую оценку степени изменения временных рядов по формуле (3):

$$ПБ = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n ПБ_i} \quad (3)$$

где ПБ – показатель итоговой интегральной оценки продовольственной безопасности.

При интегральной оценке продовольственной безопасности используется система экономических показателей, имеющих разнообразные единицы измерения. Для того, чтобы можно было сравнить их между собой, следует провести предварительно их нормирование с целью перевода их в безразмерные единицы в единичную шкалу от 0 до 1, т.е. всему набору данных поставим в соответствие единичный отрезок  $[0, 1]$  по формуле (4):

$$x_i^{норм} = \frac{2x_i - (x_i^{max} + x_i^{min})}{x_i^{max} - x_i^{min}} \quad (4)$$

где  $x_i^{норм}$  – нормированные экономические показатели;

$x_i$  – исходные экономические показатели;

$x_i^{max}$  – максимальные экономические показатели;

$x_i^{min}$  – минимальные экономические показатели.

Если рассчитывать по этой формуле (4) обобщённый интегральный показатель безразмерности, располагающийся в интервале от 0 до 1,0, то можно количественную оценку перевести в качественную, выведенную лингвистически.

Для итоговой оценки продовольственной безопасности разработаем шкалу частных показателей по каждой отдельно взятой группе индикаторов, значения которой представим в таблице 4.

Таблица 4 – Шкала интегральной оценки продовольственной безопасности

Качественные оценки уровня показателя	Количественные оценки уровня показателя
Достаточный уровень	$0,90 \leq \text{ПБ} \leq 1,0$
Минимально необходимый уровень	$0,05 \leq \text{ПБ} < 0,90$
Недостаточный уровень	$0,20 \leq \text{ПБ} < 0,50$
Критический уровень	$0,01 \leq \text{ПБ} < 0,20$
Примечание – Составлено автором	

Информационной базой для расчета предложенной системы индикаторов служат статистические данные ряда государственных органов РК, которые имеют отношение к обеспечению продуктами питания населения страны, а также Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК (далее – МНЭ РК).

На основе предложенной методики интегральная оценка продовольственной безопасности Республики Казахстан проводится по следующему алгоритму.

1. Индикаторы доступности продовольствия.

1.1. Финансовая доступность продовольствия.

Она характеризует возможности различных социальных групп населения приобретать продовольственные товары в зависимости от своих финансовых ресурсов. В систему исходных данных, на основе которых осуществляется расчет индикаторов, отражающих этот показатель, можно включить следующие усредненные макро- и микроэкономические показатели по РК:

- валовой внутренний продукт (далее – ВВП) на душу населения по паритету покупательной способности (далее – ППС);
- среднедушевые номинальные денежные доходы населения в месяц;
- среднедушевые номинальные денежные расходы населения в месяц;
- стоимость продовольственной корзины в месяц;
- средний размер месячной заработной платы;
- средний размер назначенной месячной пенсии.

Коэффициенты, входящие в систему индикаторов, отражающих финансовую доступность продовольствия, рассчитываются по формулам (5)-(7).

Коэффициент потребительских расходов задается соотношением среднемесячных денежных среднедушевых расходов и доходов населения по формуле (5):

$$K_{расх} = \frac{ДРН}{ДДН} \quad (5)$$

где  $K_{расх}$  – коэффициент потребительских расходов;

$ДРН$  – среднедушевые денежные расходы в среднем в месяц;

$ДДН$  – среднедушевые денежные доходы населения страны в среднем в месяц.

Коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения задается по формуле (6):

$$K_{фдз} = \frac{СПК}{ЗПср} \quad (6)$$

где  $K_{фдз}$  – коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения;

$СПК$  – стоимость продовольственной корзины;

$ЗПср$  – средний размер месячной заработной платы в РК.

Коэффициент финансовой доступности продовольствия для пенсионеров задается по формуле (7):

$$K_{фдп} = \frac{СПК}{Пенс} \quad (7)$$

где  $K_{фдп}$  – коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения [166];

$СПК$  – стоимость продовольственной корзины;

$Пенс$  – средний размер назначенной месячной пенсии в РК.

Для оценки полученных индикаторов предлагается шкала, представленная в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала финансовой доступности продовольствия РК

Качественные оценки уровня показателя	Количественные оценки уровня показателя
Высокий уровень	$0,01 \leq П < 0,07$
Средний уровень	$0,07 \leq П < 0,20$
Низкий уровень	$0,20 \leq П < 0,70$
Критический уровень	$0,70 \leq П \leq 1,0$
Примечание – Составлено автором на основе источника [167]	

### 1.2 Экономическая доступность продовольствия.

Она характеризует уровень доходов гражданина, который дает возможность ему приобретать продукты питания, хотя бы на минимальном

уровне потребления, вне зависимости от принадлежности к социальному статусу и месторасположению.

Расчет коэффициентов системы индикаторов, отражающих этот показатель, осуществляется на основе следующих данных:

- среднедушевые номинальные денежные доходы населения в месяц;
- величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения);
- стоимость продовольственной части потребительской корзины страны;
- показатели бедности/коэффициент концентрации доходов Джини;
- численность населения (на конец года);
- численность населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума.

Коэффициенты, входящие в систему индикаторов, отражающих экономическую доступность продовольствия, рассчитываются по формулам (8), (9).

$$K_{бедн} = \frac{\text{Численность населения (на конец года)}}{\text{Численность населения, имеющего доходы ниже ВПМ}} \quad (8)$$

$$K_{псд} = \frac{\text{ВПМ}}{\text{Среднедушевые номинальные расходы}} \quad (9)$$

где  $K_{бедн}$  – коэффициент бедности населения;

$ВПМ$  – величина прожиточного минимума;

$K_{псд}$  – коэффициент покупательной способности доходов населения страны.

Коэффициент Джини (Gini Index) является макроэкономическим показателем степени экономического неравенства общества данной страны или региона и изменяется в диапазоне от 0 до 1. Чем больше его значение отклоняется от нуля и приближается к единице, тем больше расслоение населения по доходам.

В таблице 6 представлены критерии оценки уровня экономической доступности продовольствия [168].

Таблица 6 – Критерии оценки уровня экономической доступности продовольствия

Критерии	Уровень показателя			
	высокий	средний	низкий	критический
Коэффициент бедности ( $K_{бедн}$ )	0,0	0,01–0,10	0,11–0,20	Выше 0,20
Коэффициент покупательной способности доходов населения страны ( $K_{псд}$ )	0,0–0,07	0,08 – 0,20	0,2–0,70	Выше 0,70
Коэффициент концентрации доходов Джини ( $K_{дж}$ )	0,0– 0,10	0,11 – 0,30	0,31–0,50	Выше 0,50
Примечание – Составлено автором на основе источника [168]				

Оценку коэффициента экономической доступности продовольствия можно провести путем расчета соотношения стоимости продовольственной части потребительской корзины и среднедушевого дохода населения по формуле (10):

$$K_{\text{эд}} = \frac{\text{СППК}}{\text{ДДН}} \quad (10)$$

где  $K_{\text{эд}}$  – коэффициент экономической доступности продовольствия;

$\text{СППК}$  – стоимость продовольственной части потребительской корзины страны;

$\text{ДДН}$  – среднедушевые денежные доходы населения страны в среднем в месяц.

Значение удельного веса расходов на продукты питания в бюджете домохозяйств, оцениваемый посредством коэффициента экономической доступности продовольствия  $K_{\text{эд}}$ , не должно быть ниже оптимального значения в 10%, который характерен для развитых стран [169].

В таблице 7 представлена шкала оценки уровня экономической доступности продовольствия по некоторым странам.

Таблица 7 – Шкала оценки уровня экономической доступности продовольствия

Показатели	Уровень жизни населения			
	высокий	средний	низкий	критический
Коэффициент экономической доступности продовольствия $K_{\text{эд}}$	Ниже 10%	10-20%	21–30%	Больше 30%
Страны	США, Великобритания, Швейцария	Франция, Испания, Италия, Португалия	Латвия, Эстония	Беларусь, Украина, Молдавия
Примечание – Составлено автором на основе источника [169]				

### 1.3 Физическая доступность продовольствия.

В Законе «О национальной безопасности Республики Казахстан» физическая доступность продовольствия определяется как его бесперебойное наличие на всей территории республики в каждый момент времени и в объемах и ассортименте, соответствующих нормам потребления. При этом оценка уровня физической доступности продуктов питания определяется как соответствие объемов фактического потребления продуктов питания необходимым объемам потребления населения, рассчитанным на основе стандартов потребления.

В Государственной программе развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы одним из показателей Физической доступности продовольствия являются «Уровень удовлетворенности качеством

питьевой воды населения, проживающего в сельской местности» и «Прирост плодо-/овоще-/ картофелехранилищ» [170]. Однако, на наш взгляд, первый показатель лучше характеризует качество и безопасность.

## 2. Индикаторы наличия и достаточности.

### 2.1 Самообеспеченность продовольствием.

Будем трактовать уровень самообеспеченности страны продовольствием как показатель продовольственной независимости по следующим группам продуктов, которые вошли в Продовольственный баланс страны согласно рекомендациям ФАО.

Продовольственный баланс страны содержит основную информацию о продовольственной системе страны и рассчитывается по формуле (11):

$$ИЗ+П+И = Э+ВИ \quad (11)$$

где ИЗ – изменение запасов продукции в натуральном и переработанном виде;

П – производство;

И – импорт;

Э – экспорт;

ВИ – внутреннее использование.

В Казахстане, согласно Методике по составлению балансов ресурсов и использования основных продуктов сельского хозяйства, Балансы рассчитываются по группам продуктов, представленным в таблице 8 [171].

Таблица 8 – Продовольственный баланс РК по группам продуктов

Наименование продуктов	Единицы измерения
Зерно	кг
Продукты переработки зерна	кг
Картофель и продукты его переработки	кг
Овощи, бахчевые культуры и продукты их переработки	кг
Фрукты, виноград и продукты их переработки	кг
Сахарная свекла	кг
Семена подсолнечника	кг
Мясо и мясопродукты	кг
Молоко и молочные продукты	кг
Яйца и яйцопродукты	штук
Сахар	кг
Растительное масло и маслосодержащие продукты	кг
Рыба и рыбопродукты	кг
Примечание – Составлено автором на основе источника [171]	

Коэффициент самообеспеченности в  $i$ -м продукте питания находится по формуле (12):

$$K_{(самообесп)i} = \frac{\text{Производство продукта}_i}{\text{ФОП}_i + \text{ПП}_i + \text{Потери}_i} \quad (12)$$

где  $K_{(самообесп)і}$  – коэффициент самообеспеченности в  $i$ -м продукте питания;  
 $\Phi ОП_i$  – фактический объем потребления  $i$ -го продукта питания;  
 $ПП_i$  – производственное потребление  $i$ -го продукта питания;  
 $Потери_i$  – потери  $i$ -го продукта питания.

В таблице 9 даны критерии оценки уровня продовольственной независимости или самообеспеченности в продукте питания [167, с. 57].

Таблица 9 – Критерии оценки уровня физической доступности продовольствия

Критерии	Уровень показателя			
	высокий	средний	низкий	критический
Коэффициент самообеспечения продовольствием $K_{(самообесп)і}$	0,91-1,00	0,75-0,9	0,50-0,74	Ниже 0,50
Коэффициент экспорта и импорта $K_{(эи)і}$	0,91-1,00	0,75-0,9	0,30-0,75	Ниже 0,30
Примечание – Составлено автором на основе источника [167, с. 57]				

2.2 Коэффициент зависимости от импорта продовольствия определяется по формуле (13):

$$K_{(эи)і} = \frac{СЭПТ_i}{СИПТ_i} \quad (13)$$

где  $K_{(эи)і}$  – коэффициент экспорта и импорта  $i$ -го продовольственного товара;  
 $СЭПТ_i$  – стоимость экспорта  $i$ -го продовольственного товара;  
 $СИПТ_i$  – стоимость импорта  $i$ -го продовольственного товара.

### 2.3 Уровень пищевой депривации.

В соответствии с методикой ФАО, значимым индикатором мониторинга продовольственной безопасности считается показатель уровня пищевой депривации, рассчитываемый как удельный вес населения, которое употребляет пищу с калорийностью ниже минимально допустимого уровня.

В случае, если удельный вес населения, страдающего от голода менее 5%, считается, что уровень продовольственной безопасности в государстве достаточно высокий, если более 35%, то в стране наступает угроза голода. При этом ежедневное употребление калорий для нормальной жизни человека составляет 2600, при употреблении пищи в 2150 калорий, человек недоедает.

Оценка уровня пищевой депривации, согласно подходу ФАО, измеряется с помощью показателей, которые представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели оценки пищевой депривации согласно подходу ФАО

Уровень пищевой депривации (%)	Степень тяжести недостаточного питания
1	2
<2.5	незначительная
2,5–4	очень низкая

Продолжение таблицы 10

1	2
5–9	низкая
10–19	средняя
20–34	высокая
>35	очень высокая
Примечание – Составлено автором на основе источника [167, с. 15]	

2.4 Коэффициент достаточности удовлетворения среднедушевой потребности в каком-либо  $i$ -м продукте питания определяются по формуле (14):

$$K_{(дост)i} = \frac{\Phi ОП_i}{НП_i} \quad (14)$$

где  $K_{(дост)i}$  – коэффициент достаточности удовлетворения среднедушевой потребности в  $i$ -м продукте питания;

$\Phi ОП_i$  – фактический объем потребления  $i$ -го продукта питания;

$НП_i$  – рекомендуемые ВОЗ медицинские нормы потребления  $i$ -го продукта питания.

Оптимальное значение коэффициента  $K_{(дост)i}$  равняется 1.

Если же коэффициента  $K_{(дост)i}$  окажется меньше, чем отношение количества потребления  $i$ -го продукта питания по медицинским нормам к соответствующему объему в минимальной потребительской корзине, то он достигает критического уровня. В этом случае требуется принятие срочных управленческих решений по снижению риска потери продовольственной безопасности страны.

2.5 Товарные запасы на предприятиях розничной торговли (млрд. тенге, в днях торговли).

2.6 Закуп продовольственных товаров в стабилизационные фонды.

Постановление Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2012 года №1280 определяют порядок формирования и использования региональных стабилизационных фондов продовольственных товаров [172].

Под региональным стабилизационным фондом продовольственных товаров понимается оперативный запас продовольственных товаров, в том числе зерна, созданный для оказания регулирующего воздействия на агропродовольственный рынок и обеспечения продовольственной безопасности на территории областей, города республиканского значения, столицы РК.

Кроме того, согласно Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», государство организует мероприятия, направленные на оказание экстренной помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации [173].

Согласно Закону о республиканском бюджете РК ежегодно в Резерве Правительства РК на случай чрезвычайных ситуаций предусмотрены средства

на формирование и хранение государственного материального резерва, т.е. создаются необходимые запасы, как в денежной, так и в виде материально-технических и медицинских резервов по жизнеобеспечению пострадавшего населения [174].

### 3. Индикаторы качества и безопасности.

Экологическое законодательство Республики Казахстан ставит своей главной целью регулирование отношений в сфере охраны, возобновления и охраны окружающей среды, применения и воспроизводства природных ресурсов при реализации хозяйственной и другой деятельности [175].

Экологическая маркировка со знаком «ЭКО» – Экологически безопасный продукт – (СЕ-маркировка, Европейская сертификация) призвана содействовать экспорту и повышению конкурентоспособности отечественной продукции, в силу чего производители сельскохозяйственной продукции, в том числе пищевой, осуществляют ее на добровольной основе.

СЕ-маркировка означает, что продукт соответствует Директивам Европейского Союза (ЕС) в области безопасности продукции, который устанавливает общие принципы и требования пищевого законодательства, касающиеся безопасности пищевых продуктов [176].

Эта же процедура также способствует быстрейшему достижению ЦУР по устойчивому развитию.

В настоящее время растет культура питания населения нашей страны, в силу чего активно развивается рынок органического питания, опирающийся на принятом в Казахстане в 2015 году Законе «О производстве органической продукции» [177].

Этим Законом определяются правовые, экономические, социальные и организационные основы производства органической продукции, направленные на обеспечение рационального использования почв, содействие в формировании здорового питания и охрану окружающей среды.

Однако не имеется полной и объективной информации об объемах произведенной экологически чистой пищевой продукции, в силу чего можно ввести в систему индикаторов данные об инвестициях, направленных на «зеленую экономику».

### 3.3 Достаточность (калорийность) питания.

По методике ФАО следует учитывать такой показатель, как «Коэффициент вариации энергетической ценности потребленных продуктов питания – DEC (ккал/чел/в день)», оценка которого проводится по шкале таблицы 10, указанной нами выше.

Согласно рекомендациям ФАО и научно обоснованным физиологическим нормам потребления продуктов питания, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 9 декабря 2016 года №503, определены рациональные среднедушевые нормы потребления продуктов питания для населения Казахстана по возрастным группам и по полу, по проживанию в городской или сельской местности [178].

### 4. Ресурсный потенциал АПК.

Агропромышленный комплекс Республики Казахстан (далее – АПК), в который входит сельское хозяйство и переработка продуктов питания, является основным поставщиком продовольствия населению страны. От его успешной деятельности напрямую зависит состояние продовольственной безопасности страны. Государственные программы развития АПК ставят перед собой цель производства востребованной на рынках конкурентоспособной продукции и обеспечения населения преимущественно собственными продуктами переработки сельхозпродукции. Успешное развитие АПК обеспечивается системой финансовых, материальных и трудовых ресурсов, показанных в таблице 2.

Итак, оценка уровня и состояния продовольственной безопасности страны устанавливает необходимость создания методологии количественного измерения продовольственной безопасности на международном и внутреннем уровнях, включая уровни региона, области, социальной группы, домашнего хозяйства, индивидуума. Таким образом, в целях определения уровня безопасности необходимо на каждом уровне рассчитывать собственные критерии и показатели. Не забывая при этом, что критерии отражают целевые качественные ориентиры, определяемые в согласовании с начальным и прогнозируемым положением (состоянием проблемы), а показатели показывают количественную меру близости к целевым ориентирам.

### **1.3 Зарубежный опыт государственного регулирования продовольственной безопасности**

Прежде чем приступить к описанию мер государств по обеспечению продовольственной безопасности в мировом пространстве, необходимо отметить, что в мире особое внимание акцентируется на защите и обеспечении именно экономической безопасности, и в ее составе продовольственной безопасности. В зарубежных государствах для обеспечения национальной и экономической безопасности разрабатываются стратегии, документы, «белые книги».

Изучая зарубежный опыт, следует отметить, что отдельной стратегии экономической безопасности или концепции, закона не существует. За рубежом экономическая безопасность рассматривается в составе национальной безопасности. Следует отметить, что в государствах СНГ может существовать отдельная концепция, стратегия экономической безопасности. Рассмотрим специфику обеспечения экономической безопасности в различных государствах в таблице 11.

Как видно из данных таблицы 11, в зарубежных странах вопросы, касающиеся экономической безопасности, отражены в стратегиях или белых книгах национальной безопасности. Тогда как, Россия выделяет отдельно вопросы экономической безопасности в «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [179].

Таблица 11 – Специфика обеспечения экономической безопасности в зарубежных странах

Государство	Документ, содержащий вопросы экономической безопасности	Основные приоритеты
1	2	3
Германия	Белая книга безопасности Федеративной Республики Германии и состояния и перспектив развития бундесвера, 2015	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Германия обязуется "уважать, соблюдать и не нарушать" обязательства, которые она на себя взяла.</li> <li>2. ФРГ будет выступать за то, чтобы меры предосторожности, необходимые для мировой безопасности, принимались не только на государственных уровнях, а еще и на международных.</li> <li>3. Сотрудничество ФРГ с международными организациями и альянсами.</li> <li>4. Беспрепятственное использование информационного пространства.</li> <li>5. Предупреждение кризисов</li> </ol>
Франция	Белая книга по вопросам обороны и национальной безопасности, 2014	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обладание необходимой информацией и способность предупреждать события.</li> <li>2. Предупреждение или действие на опережение.</li> <li>3. Ядерное сдерживание.</li> <li>4. Обеспечение защиты, в том числе военными и полицейскими методами для безопасности населения и сохранения целостности территории Франции.</li> <li>5. Применение французских вооруженных сил для осуществления защиты интересов национальной безопасности Франции</li> </ol>
Великобритания	Стратегия национальной безопасности и обзор стратегической обороны и безопасности Великобритании, 2015	Защита населения, территории, экономики, инфраструктуры и образа жизни, снижение возможности возникновения угроз для королевства, ее интересов и интересов союзников
Испания	Стратегия национальной безопасности, 2017	Угрозы международного терроризма, угрозы для жизненно важных инфраструктурных объектов, угрозы в морском, воздушном, космическом пространствах, а также говорится о необходимости управления миграционными потоками, экономическом восстановлении и большем вовлечении в интеграционные европейские процессы, выделены борьба с эпидемиями и климатическими изменениями
Италия	Белая книга международной безопасности и обороны, 2015	Европейская интеграция, трансатлантическое сотрудничество и политика на мировом уровне

Продолжение таблицы 11

1	2	3
США	Стратегия национальной безопасности, 2017	1. Защита страны, американского народа и американского образа жизни 2. Развитие американского благосостояния 3. Сохранение мира посредством силы 4. Расширение американского влияния
Китай	Закон о национальной безопасности, 2015	Включает защиту национальных интересов, суверинитета, территории, недопущение "подрывной и сепаратистской деятельности", противодействие терроризму
Южная Корея	Стратегия национальной безопасности Республики Корея, 2009	1. Трезвая, реалистическая и последовательная оценка окружающей обстановки; 2. Постановка достижимых целей и разработка обоснованных планов по их достижению; 3. Обеспечение максимально возможных выгод от затраченных вложений и усилий прагматизм
Япония	Стратегия национальной безопасности, 2013	Меры по установлению национальной безопасности обязаны базироваться на общей мощи государства, которые распространяются на области дипломатии, экономической и технологической политики
Примечание – Составлено автором на основе законодательных актов государств		

Опыт государств ЕС демонстрирует, что обеспечение экономической безопасности проявляет решающее воздействие на укрепление за государством точного места в мировом сообществе, каковое соответствовало бы его геостратегическому положению и возможностям. Конечный результат установления экономической безопасности в Европейском Союзе – создание абсолютно интегрированной Европы с идентичным уровнем жизни в практически всех государствах-участницах [180].

Итак, различие применяемых методологических подходов к обеспечению экономической безопасности в зарубежных странах и СНГ заключается, в том, что страны СНГ находятся в зоне влияния Российской Федерации и соответственно основываются на российских разработках и стандартах, а Россия в свою очередь основывает свои разработки на стандартах СССР.

Помимо этого, в странах СНГ множество определений «национальная экономическая безопасность» трактуется через «интересы», тогда как в пост-социалистических государствах – через определение «международной безопасности», в развитых государствах мира – через определение «устойчивость».

Как нами было отмечено выше, важной составляющей экономической безопасности считается обеспечение продовольственной ее составляющей, при этом каждое государство устанавливает степень, уровень ее значимости самостоятельно.

Однако каждая страна нуждается в законах, поощряющих производство безопасных и полезных продуктов питания, а также запрещающих продажу небезопасных или фальсифицированных продуктов. Растущее население предъявляет требования к сельскому хозяйству для увеличения производства. Однако увеличение сельскохозяйственного производства связано с более широким использованием химических веществ. Защита продуктов питания при транспортировке и хранении может также потребовать использования химикатов. Централизованная обработка продуктов в больших количествах увеличивает вероятность загрязнения. Растет спрос на полуфабрикаты, продукты, готовые к употреблению или которые можно быстро приготовить для подачи. Поскольку в этих продуктах обычно используются пищевые добавки, а также из-за того, что полуфабрикаты особенно подвержены загрязнению, необходимы строгие гигиенические нормы и меры предосторожности. Расширение торговли продуктами питания как внутри стран, так и с другими странами нуждается в регулировании не только на национальном, но и на международном уровне. В прошлые века международная торговля продуктами питания происходила практически без вмешательства государства, и было признано, что производители продуктов питания устанавливают свои собственные стандарты и определяют качество продуктов питания, предлагаемых потребителям. Многие предприятия были ответственны и заботились о защите здоровья потребителей. Однако некоторые нечестные торговцы злоупотребляли нерегулируемыми рынками для продажи фальсифицированной пищи. Такие злоупотребления привели к вовлечению правительства и со временем к принятию законов и положений о пищевых продуктах. Эти законы и нормативные акты, совместно с организациями по контролю пищевыми продуктами, обеспечивают безопасность отечественных, импортируемых и экспортируемых продуктов питания.

Как правило, Закон о пищевых продуктах можно разделить на две части: основной закон о пищевых продуктах и нормативные акты. Сам закон устанавливает общие принципы, в то время как правила содержат подробные положения, регулирующие различные категории продуктов, подпадающих под юрисдикцию каждого набора правил. Иногда пищевые стандарты, гигиенические положения, списки пищевых добавок, химические допуски и т.д. включаются в основной закон о контроле пищевых продуктов. Для эффективного администрирования и просвещенного соблюдения основного закона о пищевых продуктах необходимы подробные положения. В правительствах, где существует разделение между обязанностями законодательной и исполнительной власти, законодательная власть принимает основной закон, в то время как подробные нормативные акты разрабатываются и обнародуются исполнительным органом или учреждениями, ответственными за применение закона. Включение в закон подробных спецификаций, касающихся обработки пищевых продуктов, стандартов на пищевые продукты, гигиенических норм, упаковки и маркировки, пищевых добавок и пестицидов, может создать трудности. Срочные пересмотры правил могут стать необходимыми из-за новых научных знаний, изменений в технологии

обработки пищевых продуктов или чрезвычайных ситуаций, требующих быстрых действий для защиты здоровья населения. Данные изменения могут быть сделаны гораздо более оперативно исполнительными органами, чем законодательными органами. В некоторых странах пищевые стандарты являются частью правил; в других странах это отдельные акты. Независимо от того, включены они в нормативные акты или являются отдельными, они становятся частью правоприменительной структуры и предназначены для реализации основного закона о пищевых продуктах.

Продовольственная безопасность Казахстана строится на основе официально принятых в стране нормативных правовых актов, основными из которых являются: Конституция Республики Казахстан, закон РК «О национальной безопасности Республики Казахстан», Закон РК «О зерне», Закон РК «О техническом регулировании», Закон РК «О специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мерах по отношению к третьим странам», Закон РК «О гражданской защите», Закон РК «О семеноводстве», Закон РК «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий», Закон РК «О государственных закупках» [181-189].

Исследование казахстанского ученого Е.Б.Аймагамбетова показывает, что из 1194 существующих стандартов в Казахстане согласованы с международными стандартами ИСО только лишь 99 [190]. К примеру, по муке, крупам, хлебобулочным, макаронным, кондитерским изделиям, концентратам – по качеству отвечающим международным стандартам ИСО в Казахстане имеется только лишь 10 стандартов по муке и 1 стандарт по крупам из всех существующих 221 стандарта.

В Казахстане, в отличие от других государств, не существует единого государственного органа, ответственного за продовольственную безопасность государства. К примеру, частично вопросы продовольственной безопасности входят в функции Министерства сельского хозяйства РК, Министерства здравоохранения РК (Комитет охраны общественного здоровья), ТОО «ОО Казахская академия питания», НАО «Национальный аграрный научно-образовательный центр», АО «Национальный центр Экспертизы и Сертификации», РГП «Национальный центр экспертизы» и т.д.

Продовольственная безопасность в нашем государстве основывается на следующем:

- 1) формирование и использование региональных стабилизационных фондов продовольствия;
- 2) мониторинг уровня продовольственной безопасности РК;
- 3) исключение закупа в региональные стабилизационные фонды продовольствия, произведенного на основе ГМО или содержащего ГМО;
- 4) МИО областей, городов республиканского значения, столицы создают и применяют региональные стабилизационные фонды продовольствия;
- 5) оценка результатов мониторинга положения продовольственной безопасности реализуется на базе информации о производстве, движении

товаров, об ассортименте и о ценах продовольствия, предоставляемых уполномоченным органом (Комитет по статистике МНЭ РК).

В США вопросами продовольственной безопасности занимаются Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA), Министерство здравоохранения и социальных служб США и Министерство сельского хозяйства/Служба безопасности и инспекции пищевых продуктов США (USDA/FSIS).

FDA является одним из 15 агентств, которые совместно руководствуются как минимум 30 законами, касающимися безопасности продовольствия [191]. Их обязанности изложены в первую очередь в Федеральном законе о пищевых продуктах, медикаментах и косметических средствах 1938 года и поправках к нему, а также в Федеральном законе о пищевых продуктах и медикаментах 1906 года, Федеральном законе о проверке мяса, Федеральном Законе о торговой комиссии, Законе о наполненном молоке, Законе об импортном молоке, Плате реорганизации 1 от 1953 года, Законе об инспекции продукции птицеводства, Законе о справедливой упаковке и маркировке, Законе о контролируемых веществах, Законе об инспекции яичных продуктов, Законе о санитарной транспортировке пищевых продуктов, Законе о биотерроризме 2002 года и Федеральном законе о борьбе с подделкой [192].

FDA регулирует вопросы биологии, косметики, лекарств, продуктов питания, медицинских приборов, радиационной электронной продукции и ветеринарных препаратов. Недавно в этот список были добавлены табачные изделия. Что касается пищевых продуктов, FDA регулирует все продукты, которые обмениваются через межгосударственную торговлю или импортируются, за исключением мяса, птицы и яичных продуктов, все из которых находятся в ведении Министерства сельского хозяйства США (USDA).

Организация FDA имеет три офиса, посвященных безопасности пищевых продуктов: CFSAN, который отвечает за регулирование пищевых продуктов для человека; CVM, который отвечает за регулирование пищевых продуктов (кормов) для животных; и ORA, которая является ведущим офисом для всех регулирующих продуктов FDA офисов: обязанности CFSAN в области пищевых продуктов включают безопасность пищевых продуктов, как отечественных, так и импортных, включая пищевые и цветочные добавки; биотехнологически разработанные продукты питания; нормативные акты, регламентирующие морепродукты и соки, пункты анализа рисков и критического контроля (НАССР), пищевые добавки, детские смеси и этикетки на продуктах питания; просвещение и пропаганда в сфере промышленности и потребления; почтовый надзор; международные продовольственные стандарты и усилия по гармонизации безопасности; и нормативные и исследовательские программы для устранения рисков для здоровья, связанных с пищевыми, химическими и биологическими загрязнителями.

CVM регулирует производство и распределение пищевых добавок и лекарств, которые следует давать животным, включая животных, из которых получены продукты питания человека, и домашних животных (или домашних животных). CVM отвечает за регулирование лекарств, устройств и пищевых

добавок, которые даются или используются более чем 100 миллионам домашних животных, а также миллионам домашних птиц, крупного рогатого скота, свиней и мелких животных.

ORA поддерживает пять продуктовых центров FDA, проводя инспекцию регулируемых продуктов и производителей, проводя анализ образцов регулируемых продуктов и анализируя импортные продукты, предлагаемые для въезда в Соединенные Штаты. ORA также разрабатывает политику FDA в отношении соблюдения и правоприменения и выполняет стратегию импорта FDA и планы защиты продуктов питания. ORA имеет офисы в Соединенных Штатах и работает с государственными, местными, территориальными чиновниками, а иногда финансирует гранты и соглашения о сотрудничестве с этими чиновниками.

FSIS действует в соответствии с Федеральным законом об инспекции мяса, Законом об инспекции продукции птицеводства и Законом об инспекции яичной продукции, в дополнение к исполнительным приказам, законам о защите малого бизнеса и другим руководствам, применимым ко всем федеральным агентствам. FSIS проверяет и контролирует весь объем мяса, птицы и яичных продуктов, реализуемых в межгосударственных и зарубежных странах, для обеспечения соблюдения обязательных стандартов безопасности пищевых продуктов США и законодательства об инспекциях [193].

Таким образом, современная система продовольственной безопасности в США представлена следующим: имеет много атрибутов эффективной системы; это сложная, взаимосвязанная деятельность, в которой участвуют правительство на всех уровнях, пищевая промышленность от фермы и моря до столовой, университеты, средства массовой информации и потребитель; движется к более научному подходу с НАССР и с оценкой на основе риска; ограничена законом в применении практик и правоприменения, основанных на науке, а также фрагментируется наличием 15 основных федеральных агентств, участвующих в ключевых функциях безопасности: мониторинг, наблюдение, инспекция, правоприменение, борьба со вспышками, исследования и образование.

В Канаде есть две организации, которые вместе отвечают за продовольственную безопасность: Министерство здравоохранения Канады – устанавливает политику и стандарты, касающиеся безопасности и качества пищевых продуктов, продаваемых в Канаде, и Канадское агентство по инспекции пищевых продуктов (CFIA) – обеспечивает все федеральные инспекционные услуги, связанные с пищевыми продуктами, и обеспечивает соблюдение стандартов безопасности пищевых продуктов и качества питания, установленных Министерством здравоохранения Канады. CFIA отвечает за администрирование и исполнение следующих актов: Закон об административных и денежно-кредитных штрафах в сельском хозяйстве и агропродовольственной сфере; акты присвоения; закон о сельскохозяйственной продукции Канады; закон Канадского агентства по инспекции пищевых продуктов; закон о потребительской упаковке и маркировке (в отношении продуктов питания); закон об удобрениях; закон об инспекции рыбы; закон о

пищевых продуктах и наркотиках (в части, касающейся продуктов питания); закон о здоровье животных; закон об инспекции мяса; закон о правах селекционеров; закон о защите растений; закон о семенах [194].

CFIA ответственно за осуществление проверок безопасности продовольствия и взаимосвязанные с ними действия, в том числе за проведение проверок импортного продовольствия и отечественных продуктов питания, выдачу экспортных сертификатов, осуществление лабораторной и диагностической поддержки, реализацию антикризисного управления и отзыв продуктов. CFIA также отвечает за инспекции по обеспечению качества пищевых продуктов, а также за контроль здоровья животных и болезней растений. Все продукты питания, импортируемые в Канаду, должны соответствовать канадским требованиям безопасности пищевых продуктов. Импортеры несут ответственность за безопасность продуктов, которые они импортируют в Канаду. Существуют дополнительные положения для определенных продуктов (например, мяса и рыбы), которые были оценены как потенциально представляющие более высокие уровни риска из-за опасностей, обычно связанных с этими продуктами (например, микробные проблемы, ветеринарные препараты), в сочетании с большими объемами потребления и торговли. Другие продукты (яйца, молочные продукты, обработанные фрукты и овощи) должны соответствовать требованиям эквивалентности. Частота проверок корректируется с учетом истории соблюдения требований, связанных с импортерами и продуктами.

Правительство Канады играет фундаментальную, но не исключительную роль в охране здоровья, включая продовольственную безопасность. Сотрудничество всех заинтересованных сторон в продовольственном континууме имеет огромное значение для обеспечения комплексного и системного подхода к обеспечению доступности безопасных и питательных продуктов питания. Промышленность несет основную ответственность за безопасность своей продукции и за предоставление соответствующей информации, позволяющей потребителям делать осознанный выбор. Правительство несет основную ответственность за выявление рисков для здоровья, связанных с поставками продовольствия, оценку серьезности и вероятности причинения вреда или ущерба и разработку национальных стратегий управления рисками. Потребители имеют право на получение информации о рисках для здоровья и преимуществах, связанных с продуктами питания, и несут ответственность за использование этой информации.

В Великобритании за безопасность продуктов питания отвечает Агентство пищевых стандартов (FSA), опирающийся в своей деятельности на Кодекс Алиментариус, законодательство Европейского Союза, законы о безопасности пищевых продуктов 1990 года, закон о пищевых стандартах 1999 года, гигиеническое законодательство 2006 г, индивидуальные законы Шотландии, Уэльса и Северной Ирландии [195]. Несколько консультативных комитетов, в состав которых входят члены всеобъемлющего совета FSA, назначаемые министрами отдельных стран и министром здравоохранения. Несколько подкомитетов работают при Совете FSA, включая подкомитет

Службы гигиены мяса (MHS). Сам подкомитет MHS отвечает за охрану здоровья населения и животных при убое посредством эффективного применения законодательства. FSA является основным органом Соединенного Королевства (Великобритания), отвечающим за оценку пищевых рисков, и занимается такими процессами, как HACCP. FSA работает в тесном контакте с местными сотрудниками правоохранительных органов, чтобы обеспечить соблюдение закона о пищевых продуктах по всей пищевой цепи. FSA консультирует и обучает по вопросам правоприменения, предоставляет гранты местным программам. Агентство также обеспечивает правильное функционирование мониторинга местными властями предприятий пищевой промышленности путем проведения проверок и сбора данных о деятельности правоохранительных органов, местных органов власти. Дополнительные органы власти работают с определенными товарами, такими как садоводческие продукты, молочные продукты и яйца. Продовольственным магазинам присваивается оценка, основанная на результатах проверок, и эти оценки размещаются на двери фирмы и в Интернете. FSA отвечает за аспекты общественного здравоохранения пищевых продуктов, импортируемых в Соединенное Королевство. Это означает, что импортные продукты безопасны для людей. Местные и портовые органы здравоохранения несут ответственность за обеспечение безопасности пищевых продуктов и стандартный контроль за пищевыми продуктами. Подразделение импортируемых продуктов питания FSA помогает повысить эффективность контроля за импортом пищевых продуктов. FSA несет особую ответственность за импорт свежей, сушеной, вареной, вяленой и копченой рыбы и рыбных продуктов, таких как консервированный тунец, рыбные соусы и креветки.

FSA контролирует эффективность программ по контролю микробиологических опасностей с помощью микробиологических исследований. Эти обследования проводятся на регулярной основе с уделением особого внимания конкретным продуктам питания или пищевым процессам и проводятся в ответ на микробиологические опасности пищевых продуктов, вспышки болезней пищевого происхождения или рекомендации, вынесенные независимым Консультативным комитетом по микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Агентство по охране здоровья ответственно за осуществление борьбы с инфекционными заболеваниями, борьбу со вспышками заболеваний, аварийными ситуациями и пр. В случае, когда вспышка болезней, вызванная пищевым происхождением, захватывает обширную территорию, Агентство приступает к расследованию для установления загрязнителя и обнаружения его первоисточника и отправляет информацию FSA для дальнейшей работы и управления риском.

Исследования продовольственной безопасности в Великобритании в значительной степени выигрывают от сильной научной базы и эффективного международного сотрудничества и обмена информацией. Brexit может повлиять на науку и исследователей в области безопасности пищевых продуктов различными способами, хотя существуют возможности для

поддержки будущих инноваций и сотрудничества. Правительству Великобритании следует рассмотреть меры по обеспечению того, чтобы высококачественные исследования в области безопасности пищевых продуктов продолжали финансироваться после Brexit, включая: достижение соглашения для британских исследователей об участии в схемах финансирования ЕС; ограждение – часть вложенных в исследования и разработки инвестиций в исследования безопасности пищевых продуктов; снятие ограничения на доступ правительственных лабораторий к финансированию UKRI, возможно, по отдельным темам, таким как безопасность пищевых продуктов.

С 1970-х годов экономическое и социальное развитие в Южной Корее, а также режим питания претерпели различные изменения. Опасения по поводу снижения качества питания и физической активности среди корейцев, особенно среди молодежи, требуют необходимости целостного подхода в национальной политике в области пищевых продуктов и питания. Национальный закон об укреплении здоровья 1995 года включает национальные мероприятия и программы по борьбе с хроническими заболеваниями, связанными с питанием, и профилактикой ожирения. Министерство здравоохранения и социального обеспечения и его дочерние организации раз в три года создают и эксплуатируют общенациональную систему мониторинга, которая включает обследование состояния питания и здоровья. Корейское управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (KFDA) является еще одним ключевым учреждением, осуществляющим национальную политику в области пищевых продуктов и питания. KFDA недавно обнародовал национальные стратегические планы по улучшению безопасности пищевых продуктов и питания, ориентированные на детей. Политика в области маркировки пищевых продуктов для обработанных пищевых продуктов управляется KFDA, и для повышения осведомленности о маркировке пищевых продуктов разрабатываются и распространяются различные образовательные программы. Агентство также устанавливает стандарты и регулирует пищевые продукты для специального диетического использования и здоровую функциональную пищу. Администрация сельского развития (RDA) отвечает за ведение базы данных о составе продуктов питания. Наконец, Национальной программой школьных обедов в основном руководит Министерство образования и развития человеческих ресурсов. Вышеуказанные центральные правительственные учреждения вместе с региональными центрами здравоохранения прилагают усилия для пропаганды здорового питания в дополнение к созданию здоровой окружающей среды путем принятия законов и программ, а также исследований и социального маркетинга. В апреле 1996 года была основана Корейская служба безопасности пищевых продуктов и лекарств и шесть ее региональных отделений. Она была повышена до статуса администрации (Корейское управление по контролю за продуктами и лекарствами) в 1998 году. В 2004 году организация была реорганизована с созданием Отдела управления медицинскими приборами и Отдела технической поддержки биопродуктов. В марте 2013 года организация была снова реорганизована и преобразована в министерство, получив название

Министерство продовольственной и лекарственной безопасности. Южная Корея занимает 25-е место по индексу глобальной продовольственной безопасности. Это говорит о том, что это одна из самых безопасных стран в мире, когда речь идет об обеспечении продовольствием своего населения, и большинству людей в стране не грозит голодная смерть. Южная Корея имеет один из самых низких в мире уровней задержки роста и других заболеваний, связанных с голодом. Процент распространенности умеренного и тяжелого отставания в росте составляет 3 процента.

Пожилые люди, рабочие-мигранты и беженцы – это те демографические группы, которые чаще всего страдают от голода в Южной Корее. Эти группы, скорее всего, будут подвергаться дискриминации в сфере занятости. В случае пожилых людей может возникнуть голод из-за отсутствия семейной или общественной поддержки после выхода на пенсию. Эти популяции являются аномалией в другой богатой стране.

Согласно исследованию Йельского университета, Южная Корея предприняла шаги по сокращению пищевых отходов примерно на 300 тонн в день. В пробных районах Сеула удалось сократить количество пищевых отходов на 30 процентов в домашних хозяйствах и на 40 процентов в ресторанах. Это было полезно для уменьшения голода и максимального повышения эффективности использования ресурсов.

Одним из важных шагов на пути к продовольственной безопасности в Южной Корее стало достижение самообеспеченности рисом. Южная Корея выращивала рис в качестве внутреннего продукта, который мог бы накормить его население, а также являлся успешным экспортным товаром для укрепления экономики. Это помогло достигнуть самообеспеченности рисом в 1970-х [196].

Хотя Южная Корея применяла протекционистскую политику в отношении своей отрасли риса и животноводства, она также позволяла осуществлять международную торговлю продуктами, которые она не выращивала с высокими темпами, такими, как товары на основе муки. Эта система внутреннего развития, открывающая возможности для импорта из-за рубежа, позволила Южной Корее развиваться в области экономики, одновременно обеспечивая достаточное и эффективное питание населения страны.

Южная Корея взяла на себя обязательство внести 20 миллионов долларов в Мировую продовольственную программу, чтобы покончить с голодом в мире. Это позволит финансировать различные программы продовольственной безопасности по всему миру в течение пятилетнего периода.

Южная Корея инвестирует в вертикальное сельское хозяйство для дальнейшего продвижения продовольственной безопасности. Этот процесс включает в себя создание ферм, которые будут высотой в два или три этажа, с возможностью достижения более высоких целей по мере развития сельскохозяйственных технологий. Эти инвестиции позволяют эффективно производить продукты питания с большей скоростью.

Южная Корея превратилась от одного из крупнейших получателей помощи в области продовольственной безопасности в одного из крупнейших

участников этого процесса. Во многих отношениях это представляет собой историю успеха страны, которая ранее получала помощь. Помощь, направляемая Южной Корее, не только улучшила жизнь граждан страны, но и активизировала ее вклад в обеспечение продовольственной безопасности во всем мире в будущем.

Продовольственные банки также успешны и часто используются в Южной Корее. Многие из них являются общинными инициативами, предпринимаемыми для борьбы с голодом среди обездоленных южнокорейцев.

Несмотря на некоторые проблемы, Южная Корея имеет довольно высокую продовольственную безопасность и продолжает реализовывать новые проекты, чтобы накормить население. Продовольственная безопасность является одной из ее основных задач, и существуют инициативы, как правительства, так и общин, чтобы предотвратить возможные проблемы в этом вопросе [197].

Таким образом, можно сделать следующие выводы по данному разделу диссертационного исследования.

Современное состояние национальных экономик государств мира характеризуется процессами глобализации, которые вызывают их взаимозависимость и взаимовлияние, из-за чего они подвержены глобальному финансовому кризису. Данные процессы неизбежны в условиях открытости национальной экономики, при этом понятие экономической безопасности вступает с ней в противодействие. В данных условиях своевременное обнаружение и локализация деструктивных явлений, которые способны превратиться в угрозы экономической безопасности, считаются первостепенной задачей государства.

Понятие и сущность экономической безопасности государства является объектом научных дискуссии на протяжении многих лет, ими даются ее авторские определения разными учеными, обсуждаются и выявляются основные ее угрозы, составные элементы. По нашему мнению, самым важным в обеспечении экономической безопасности государства является обеспечение экономической безопасности человека. Он и его потребность в безопасности является системообразующим фактором в системе экономической безопасности. На основе трактовок, данных различными авторам, определениями в законодательных актах различных государств, нами предлагается следующее определение экономической безопасности.

Экономическая безопасность – совокупность внутренних и внешних условий, благоприятствующих эффективному динамичному росту национальной экономики, в которой системообразующим условием выступает безопасность личности (гражданина), в части обеспечения его продовольствием, услугами здравоохранения, образования, жилья, информации, социальной защиты, гарантирующих защиту всех систем жизнеобеспечения общества, государства и человека от различного рода угроз и потерь.

Одним из ключевых составляющих обеспечения экономической безопасности страны считается обеспечение продовольственной безопасности.

Но множество работ, которые касаются проблем экономической безопасности, при этом продовольственную безопасность даже не включают в компоненты национальной безопасности. Необходимо выделить, что, как и с любым экономическим термином, как и в случае с экономической безопасностью, нет единого подхода к определению продовольственной безопасности с отчетливо обозначенными количественными критериями.

Исходя из осуществленного анализа различных определений, рекомендации ФАО, анализа нормативно-правовых актов государств, нами предлагается авторское определение продовольственной безопасности, как значимой компоненты экономической безопасности государства.

Продовольственная безопасность – одно из основных направлений обеспечения экономической безопасности государства, обеспечивающей постоянный экономический и физический доступ населения к качественной, безопасной пище на уровне не ниже минимальных рациональных норм потребления основных продуктов питания, основанной на собственном производстве продовольствия на всех уровнях и объектах: индивидуальном, домохозяйства, региональном, национальном.

За годы исследования проблем обеспечения продовольственной безопасности были разработаны разнообразные подходы к ее оценке, методы и меры ее измерения, изобретены различные показатели, однако на сегодняшний день не существует идеального показателя, который бы отвечал всем критериям, учитывал бы все факторы, являлся бы надежным, действительным, сопоставимым во времени и пространстве показателем, учитывающим все разные стороны продовольственной безопасности.

В результате анализа и обобщения выводов исследований отечественных и зарубежных ученых, в данной работе нами определена система условий, необходимая для оценки продовольственной безопасности и продовольственной независимости страны. Она должна отражать те условия, которые в течение года гарантируют стабильное обеспечение всех социальных групп населения необходимыми продуктами питания в требуемом объеме. Нами предлагается оценивать продовольственную безопасность при помощи интегральной оценки, которая включает систему экономических показателей, имеющих разнообразные единицы измерения.

Оценка уровня и состояния продовольственной безопасности государства устанавливает необходимость создания концепции объективных критериев и методов количественного измерения продовольственной безопасности на международном и внутреннем уровнях, включая уровни региона, области, социальной группы, домашнего хозяйства, индивидуума. Таким образом, в целях определения уровня безопасности необходимо на каждом уровне рассчитывать собственные критерии и показатели. Не забывая при этом, что критерии отражают целевые качественные ориентиры, определяемые в согласовании с начальным и прогнозируемым положением (состоянием проблемы), а показатели показывают количественную меру близости к целевым ориентирам.

В мировой экономике в центре внимания обычно находится защита и обеспечение именно экономической безопасности, и только лишь затем в ее составе рассматриваются методы и инструменты обеспечения продовольственной безопасности. Исследуя мировой опыт, необходимо также отметить, что отдельного закона, отдельной стратегии, концепции экономической безопасности не существует, в основном, в государствах есть Закон «О национальной безопасности», внутри которого и рассматриваются все компоненты безопасности, в том числе и экономическая. Тогда как в государствах СНГ может существовать отдельная концепция, стратегия экономической безопасности. Различие применяемых методологических подходов к обеспечению экономической безопасности в зарубежных странах и СНГ заключается, в том, что страны СНГ находятся в зоне влияния Российской Федерации и соответственно основываются на российских разработках и стандартах, а Россия в свою очередь основывает свои разработки на стандартах СССР. В зарубежных государствах в целях обеспечения национальной и экономической безопасности разрабатываются стратегии, документы, «белые книги». При этом следует отметить, что в зарубежных государствах основной акцент сделан на безопасности пищевых продуктов, создаются отдельные ведомства, ответственные за тот или иной вид продукта.

## 2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАЗАХСТАНА

### 2.1 Общая оценка экономической безопасности Казахстана

В современных условиях развития мировой экономики, нарастающих процессах глобализации, когда национальные экономики государств подвержены мировому финансовому кризису, актуальными становятся вопросы защиты национальных интересов государства, обеспечения национальной безопасности, и ее составляющей экономической безопасности. При этом понятие «глобализация» и «экономическая безопасность» вступают в противоречие друг с другом, так как глобализация трансформирует экономическую независимость государств во взаимозависимость.

Они практически являются двумя сторонами одной медали, глобализация подразумевает взаимозависимость и взаимовлияние национальных экономик всех государств мира, тогда как экономическая безопасность – сокращение зависимости национальной экономики от влияния мировых тенденций и ее защита от внешних угроз.

Обеспечение экономической безопасности, как было нами отмечено в первой главе работы, актуально главным образом из-за ее воздействия на социальную составляющую национальной экономики [198].

Снижение ее уровня сказывается на социальной безопасности населения государства, замедляется процесс воспроизводства и эффективности человеческого капитала, которые в свою очередь отражаются на индексе человеческого развития, государство не в полной мере выполняет свои функции по социальной защите населения.

В данных условиях необходимо осуществлять ее оценку, выявлять угрозы ее развития. Произведем оценку показателей экономической безопасности Казахстана по методике, предложенной С.Ю. Глазьевым [199].

Рассчитаем систему данных показателей (таблица 12). Согласно расчетам, указанным в приложении, большинство показателей Казахстана в 2018 году находилось за пределами пороговых значений, в частности: доля валового внутреннего продукта от среднего объема по странам «семерки» – 3,5% при пороговом значении 75%, доля в промышленном производстве обрабатывающей промышленности – 39,8% при пороговом значении 70%, доля в промышленном производстве машиностроения – 1,5% при пороговом 20%, объемы инвестиций 16,3% при пороговом значении – 25%, расходы на научные исследования – 0,14% при пороговом значении 2%, объем внешнего долга – 93,1% при пороговом значении 25%.

Как показано в таблице, некоторые показатели удовлетворяют указанным пороговым значениям: доля людей, которые имеют доходы ниже прожиточного минимума 2,6%, разрыв между доходами 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения – 5,8%, дефицит бюджета – 2,6%, денежная масса 25,4%, доля импорта во внутреннем потреблении – 27,5%, доля импорта продовольствия во внутреннем потреблении – 9,7% в 2018 году [200].

Таблица 12 – Показатели экономической безопасности Казахстана за 2009-2018 год

Показатель	Пороговые значения (по С. Глазьеву)	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем валового внутреннего продукта, %: доля от среднего объема по странам «семерки»	75%	2,8	3,5	3,79	3,95	4,0	6,45	6,28	6,5	3,2	3,5
Доля в промышленном производстве обрабатывающей промышленности, %	70%	32,3	31,8	30,1	32,3	32,8	32,9	39,9	42,3	41,2	39,8
Доля в промышленном производстве машиностроения, %	20%	1,63	1,26	1,27	1,43	1,53	1,53	1,76	1,85	1,57	1,53
Объемы инвестиции, %	25%	27,0	21,3	17,7	17,6	16,9	16,6	17,2	16,5	16,5	16,3
Расходы на научные исследования, %	2%	0,23	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,14	0,13	0,14
Доля новых видов продукции в объеме выпускаемой продукции машиностроения, %	6%	1,8	2,0	5,2	4,6	4,9	4,6	2,6	2,1	2,1	2,0
Доля людей, имеющих доходы ниже прожиточного минимума, %	7%	8,2	6,5	5,5	3,8	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
Продолжительность жизни населения, год	70 лет	68	68	69	69	71	71	72	72	72	73
Разрыв между доходами 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения, раз	8	5,3	5,7	6,1	5,8	5,6	5,7	5,6	5,6	5,9	5,8
Уровень преступности (количество преступлений на 100 тыс. населения)	5000	7	8	12	17	21	19	22	20	17	18
Уровень безработицы по методологии МОТ, %	7%	6,6	5,8	5,4	5,3	5,2	5,0	5,1	5,0	4,9	4,8

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уровень инфляции за год,%	20%	6,2	7,8	7,4	6,0	4,8	7,4	13,6	8,5	7,2	5,3
Объем внутреннего долга, %	20%	15,7	12,4	11,5	10,6	10,6	11,2	12,3	15,4	17,7	17,8
Текущая потребность в обслуживании и погашении внутреннего долга, % к налоговым поступлениям бюджета	25%	3	5	4	4	4	5	6	9	7	7
Объем внешнего долга,%	25%	97,9	79,9	65,1	65,8	63,4	71,2	83,2	119,2	105,9	93,1
Доля внешних заимствований в покрытии дефицита бюджета,%	30%	18,6	40,0	16,3	8,9	9,0	43,1	108,5	98,7	0,3	91
Дефицит бюджета,%	5%	-3,0	-2,5	-2,0	-2,9	-2,0	-2,7	-2,2	-1,6	-2,6	-2,1
Денежная масса (M2), %	50%	30,8	30,3	28,21	27,56	24,11	20,08	21,04	26,8	25,4	24,6
Доля импорта во внутреннем потреблении, %	30%	39,6	29,3	21,3	26,3	27,6	26,7	32,1	32,1	28,3	27,5
Всего продовольствие	25%	8,6	9,8	10,7	8,3	8,9	9,6	10,1	10,9	10,7	9,7
Примечание – Составлено автором на основе источника [201]											

Следует особо обратить внимание на важной составляющей безопасности государства – финансовой ее части, а именно на показателях финансовой безопасности Казахстана. Большинство показателей финансовой безопасности Казахстана или приближены к критическому значению или даже превышают его. Уровень дефицита бюджета, как и уровень инфляции в течение анализируемого периода, находится в пределах порогового значения до 10% в течение 10 лет. Как в принципе и за весь анализируемый период с 2009 года по 2018 год, показатель внешнего долга находился выше предельно допустимого уровня в 50% от ВВП государства. Уровень внутреннего долга и дефицита платежного баланса соответствует предельным нормам за исследуемый период. Данные показатели свидетельствуют о подрыве безопасности государства в финансовой сфере, так как они носят «накопительный характер» [202].

Также необходимо заострить внимание на показателе финансирования науки – расходы на научные исследования, которые уменьшаются в течение 10 лет и достигают к 2018 году – 0,14% от ВВП при оптимальном значении в 2%. Как известно, без финансирования научных исследований невозможно внедрение инновации. А инновации и инновационная деятельность являются одним из важнейших факторов, которые способны оказывать значительное воздействие на обеспечение экономической безопасности страны [203].

В качестве одного из негативных тенденции, намечающихся в развитии экономики Казахстана, следует отметить зависимость от импорта, она приближается к критическому значению в 30%, в том числе и нарастающая угроза продовольственной безопасности с 6,6% в 2007 году до 9,7% в 2018 году.

Проанализировав некоторые характеристики состояния экономической безопасности республики, можно сделать вывод, что большинство показателей не соответствуют пороговым значениям и наблюдается отрицательная направленность в развитии государства, т.е. экономическая и национальная безопасность подвергаются внешним и внутренним угрозам.

Как было указано в первом разделе нашего исследования, экономическую безопасность государства определяют также по интегральному показателю надежности страны. Приведем последние данные по интегральному показателю надежности страны, рассчитываемый и публикуемый английским журналом «Euromoney» [204].

Согласно проведенной оценке «Euromoney» в 2018 году политическая неопределенность и чрезмерная зависимость от внешних заимствований делают Казахстан более подверженным рискам. В 2017 году экономика Казахстана активизировалась, увеличившись на 4% в реальном выражении после двух лет, увеличившись чуть более чем на 1% в год благодаря негативному нефтяному шоку. Добыча нефти и минералов увеличивается, а рост экспорта улучшает дефицит текущего счета, который в 2017 году увеличился более чем вдвое до 2,9% ВВП. Страна быстро развивает свои финансовые рынки, и правительство частично приватизирует активы, в том числе несколько крупных предприятий, находящихся под управлением для продажи в 2018 году – или в 2019 году – таких как национальная авиакомпания ЭйрАстана, КазМунайГаз (нефть) и

Казатомпром (ядерная энергетика). Между тем, стабильность обменного курса помогает сдерживать годовую инфляцию. После девальвации она выросла почти до 18% в середине 2016 года, но сейчас она снижается до 6,5% по состоянию на апрель 2018 года. Эти тенденции неизменно улучшают профиль экономического риска страны.

Однако Казахстан далек от убедительной долгосрочной перспективы без улучшения каких-либо индикаторов политического или структурного риска и ухудшения доступа к капиталу, считают участники рынка капитала, работающие на международных рынках облигаций и синдицированных кредитов, а также банковское финансирование. Занимая 76-е место в глобальном рейтинге рисков Euromoney, показатель риска Казахстана продолжал падать в последнем опросе за первый квартал 2018 года и снизился более чем на 10 пунктов в целом с 2007 года, несмотря на периодические улучшения. Повышение цен на нефть, несомненно, даст стране еще один подъем. Пользуясь этим, правительство расширяет проекты в энергетическом секторе и наращивает добычу углеводородов, особенно с огромного месторождения Кашаган в Каспийском море. Более того, многосторонние кредиторы сомневаются, что экономика будет расти такими же темпами в 2019 году.

В своих последних отчетах о перспективах развития экономики Азиатский банк развития и Международный валютный фонд прогнозируют замедление роста ВВП до 3,2%, главным образом из-за более слабого промышленного сектора и отсутствия прогресса в программе диверсификации и модернизации стоимостью 9 миллиардов долларов, известной как Нурлы жол, разработанной в качестве важнейшей стратегии отлучения страны от ее нефтегазовой зависимости. Несколько экспертов-консультантов ECR указывают на ряд рисков для инвесторов, не в последнюю очередь отсутствие прозрачности, слабую судебную защиту и высокий уровень коррупции. Официальные данные показывают, что бремя внешней задолженности возросло с 74,6 млрд. долл. США после мирового финансового кризиса в 2007–2008 годах до 168,9 млрд. долл. США – показатель за октябрь 2017 года, который, несомненно, увеличился. Бремя внешнего долга, хотя и медленно снижается как доля национального дохода, превышает 90% ВВП. Подчеркнутый низким показателем стабильности банков в опросе Euromoney недостаток ликвидности в местной валюте также создает нагрузку на банковскую систему, из-за чего мелкие кредиторы вынуждены полагаться на поддержку государства. Одной из основных проблем является отсутствие прозрачности, что затрудняет расшифровку истинного уровня неработающих кредитов. В конечном итоге это обеспечит более четкую картину, а с улучшенным регулированием и надзором, а также мерами по устранению недостатков в балансе – укрепит банковскую систему в долгосрочной перспективе. Однако, тем временем, это также может привести к более серьезной ситуации, чем та, о которой официально сообщается, и привести к совместной ответственности за убытки среди кредиторов.

Таким образом, отчет Euromoney, как и наши произведенные расчеты, показали, что экономическая безопасность, в том числе и продовольственная безопасность Казахстана, находится под угрозой.

Как было отмечено в первом разделе исследования, состояние продовольственной безопасности варьируется в разных масштабах, от индивидуального до глобального. Даже там, где продовольственная безопасность присутствует на уровне отдельного человека или домохозяйства, на региональном уровне это может быть не так. И наоборот, хотя нация или регион в целом могут считаться продовольственно-безопасными, некоторые (группы) людей могут по-прежнему страдать от отсутствия продовольственной безопасности.

## 2.2 Интегральная оценка продовольственной безопасности Республики Казахстан

Предложенная в первой главе нашего исследования методика реализована для оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан за период времени 2010–2018 годы.

### 1. Индикаторы доступности продовольствия.

#### 1.1. Оценка финансовой доступности продовольствия.

Анализ данных таблицы 13 показывает, что удельный вес в среднедушевых денежных расходах в месяц на продукты питания в Казахстане составляет в среднем за период около 40,4%, что характерно для стран переходных экономик.

Таблица 13 – Денежные доходы и расходы населения Республики Казахстан в среднем на душу населения в месяц в 2010-2018 годах

тыс. тенге								
2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Номинальные среднедушевые денежные доходы населения в месяц								
38,8	45,9	51,6	56,2	62,4	67,3	76,6	83,1	92,7
Номинальные среднедушевые денежные расходы населения в месяц								
24,5	28,9	31,9	34,8	37,1	38,5	41,8	46,3	51,2
Реальные среднедушевые денежные доходы населения в месяц к 2010 году								
2630,6	2616,5	2759,4	3162,5	3615,3	4397,9	4969,3	5431,4	5958,6
Реальные среднедушевые денежные расходы населения в месяц к 2010 году								
18,2	19,8	57,8	69,1	201,2	192,4	269,1	447,8	646,4
Коэффициент потребительских расходов								
0,63	0,63	0,62	0,62	0,60	0,57	0,55	0,56	0,55
Удельный вес в среднедушевых денежных расходах в месяц на продукты питания, %								
36,25	40,88	39,47	38,83	38,9	40,5	41,8	42,6	44,2
Примечание – Рассчитано автором на основе источника [205]								

В таблице 14 представлены денежные доходы и расходы населения Республики Казахстан в среднем на душу населения в месяц в 2010-2018 годах.

Таблица 14 – Индикаторы финансовой доступности продовольствия Республики Казахстан за 2010–2018 годы

Показатели	Единицы измерения	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
ВВП на душу населения	тыс. тенге	1336,6	1665,3	1807,3	2070,7	2294,8	2330,4	2639,7	2943,9	3261,8
ВВП на душу населения по ППС	тыс. тенге	47,3	51,7	56,1	61,7	77,2	97,7	153,9	155,6	175,4
Среднедушевые номинальные денежные доходы населения в месяц	тыс. тенге	39,0	45,9	51,9	56,5	62,3	67,3	76,6	83,1	92,7
Среднедушевые номинальные денежные расходы населения в месяц	тыс. тенге	24,5	28,9	31,9	34,8	37,1	38,5	41,8	46,3	51,2
Стоимость продовольственной корзины в месяц	тыс. тенге	8,1	9,6	10,1	10,7	11,4	11,8	13,0	14,3	14,9
Средний размер месячной заработной платы	тыс. тенге	77,6	90,0	101,3	109,1	121,0	126,0	142,9	150,8	162,3
Минимальный размер месячной заработной платы	тыс. тенге	15,0	16,0	17,4	18,7	20,0	21,4	22,9	24,5	28,3
Средний размер назначенной месячной пенсии	тыс. тенге	21,2	27,4	29,6	31,9	36,1	38,9	42,5	50,9	54,4
Минимальная пенсия в месяц	тыс. тенге	12,3	16,0	17,5	19,1	21,7	23,7	25,8	31,2	33,7
Коэффициент потребительских расходов	–	0,63	0,63	0,61	0,62	0,60	0,57	0,55	0,56	0,55
Примечание – Составлено автором										

В таблице 15 представлены значения коэффициентов финансовой доступности продовольствия РК в 2010-2018 годах, рассчитанные по формулам (5), (6), (7).

На основании таблицы 15 можно прийти к выводу, что финансовая доступность продовольствия в Казахстане остается на низком уровне.

Коэффициент потребительских расходов составляет  $K_{расх}$  в среднем почти 60%, что говорит о том, что жители тратят на потребление большую часть своего бюджета, а накапливать и инвестировать у них нет финансовой возможности.

Таблица 15 – Коэффициенты финансовой доступности продовольствия РК в 2010-2018 годах

Коэффициент	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Среднее значение	Оценка
$K_{расх}$	0,63	0,63	0,61	0,62	0,60	0,57	0,55	0,56	0,55	0,59	Низкий
$K_{фдз}$	0,10	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	Средний
$K_{фдп}$	0,38	0,35	0,34	0,33	0,32	0,30	0,31	0,28	0,27	0,32	Низкий
Среднее значение $K_{фдп}$	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,21	Низкий
Удельный вес расходов на продукты питания в среднедушевых месячных денежных расходах	0,36	0,41	0,39	0,39	0,39	0,40	0,42	0,43	0,44	0,40	Средний
Примечание – Рассчитано автором											

Коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения выше почти в 6 раз, чем у пенсионеров, однако среднее значение для населения Казахстана в целом все-таки низкое и равно 0,21 в силу низкой стоимости продовольственной корзины, что определяет актуальность необходимости ее увеличения.

Удельный вес расходов на продукты питания в среднедушевых месячных денежных расходах за 2010-2018 годы равен 0,4, т.е. в бюджете казахстанцев затраты на продукты питания составляют более 40%. Среднестатистический житель нашей страны тратит почти половину своего дохода на покупку еды, что негативно сказывается на его качестве жизни. При этом в таких странах, как Англия и Швейцария, расходы на питание составляют 8,85%, в США – 6,69%, в Канаде и Австралии соответственно 9,07 и 9,99%.

Такое положение дел обуславливается низкими доходами и высокими ценами на продовольственные товары.

## 1.2. Оценка экономической доступности продовольствия.

В таблице 16 представлены результаты расчетов коэффициентов оценки уровня экономической доступности продовольствия, основанной на данных таблицы 15.

Таблица 16 – Коэффициенты оценки уровня экономической доступности продовольствия в Республике Казахстан за 2010-2018 годы

Коэффициент	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Среднее значение	Оценка
<i>Кбедн</i>	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	Средний
<i>Кпсд</i>	0,35	0,35	0,32	0,32	0,31	0,29	0,28	0,29	0,29	0,31	Низкий
<i>Кдж</i>	0,27	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	Средний
<i>Кэд</i>	0,207	0,21	0,195	0,19	0,189	0,184	0,175	0,172	0,16	0,185	Средний уровень
Примечание – Рассчитано автором											

Анализ таблицы 17 приводит к выводу, что все коэффициенты оценки уровня экономической доступности продовольствия в целом имеют допустимый уровень, что говорит о том, что основная масса населения не имеет проблем с питанием и не испытывает голода.

Оценка среднего уровня экономической доступности продовольствия в Казахстане в период с 2010 по 2018 годы составила около  $K_{эд}=18,5\%$ , что характеризует средний уровень жизни населения нашей страны.

На рисунке 3 показаны темпы роста индекса реальных денежных доходов и индекса потребительских цен (далее – ИПЦ) на продовольственные товары в Казахстане за 2010-2018 годы (таблица 18).

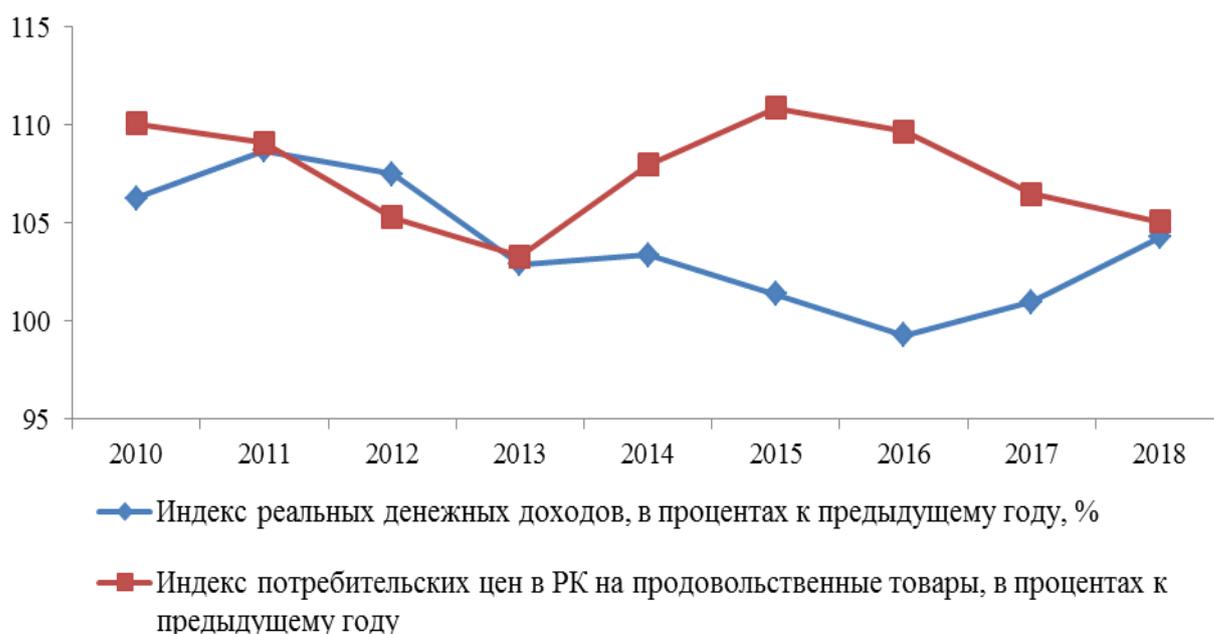


Рисунок 3 – Темпы роста индекса реальных денежных доходов и ИПЦ на продовольственные товары в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Таблица 17 – Индикаторы доступности продовольствия Республики Казахстан за 2010-2018 годы

Показатели	Единицы измерения	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	тыс. тенге	13,49	16,07	16,82	17,79	19,07	19,65	21,61	23,78	27,07
Стоимость продовольственной корзины в месяц	тыс. тенге	8,09	9,64	10,09	10,67	11,44	11,79	12,97	14,27	14,89
Численность населения (на конец года)	тыс. человек	16440,1	16673,1	16909,8	17160,8	17415,7	17669,9	17918,2	18157,3	18395,6
Численность занятого населения	тыс. человек	8114,2	8301,6	8507,1	8570,6	8510,1	8433,3	8553,3	8585,2	8 695,0
Численность населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума	тыс. человек	1068,6	917,0	642,6	497,7	505,1	459,4	448,0	490,2	791,0
Доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума	%	6,5	5,5	3,8	2,9	2,9	2,6	2,5	2,7	4,3
Доля населения, имеющего доходы ниже стоимости продовольственной корзины	%	0,4	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Коэффициент Джини	–	0,27	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28
Примечание – Рассчитано автором на основе источника [205]										

Таблица 18 – Индексы потребительских цен, реальных денежных доходов и назначенной пенсии в Республике Казахстан за 2010-2018 годы

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Среднее значение
Индекс потребительских цен в РК к предыдущему году, %	107,8	107,4	106,0	104,8	107,4	113,6	108,5	107,1	105,3	107,5
Индекс потребительских цен в относительных величинах к предыдущему году, <i>i</i>	1,08	1,07	1,06	1,05	1,07	1,14	1,09	1,07	1,05	1,1
Индекс реальных денежных доходов к предыдущему году, %	106,3	108,7	107,5	102,9	103,4	101,4	99,3	101,0	105,3	104,0
Индекс реальной назначенной пенсии, %	116,0	119,1	103,0	101,8	105,9	101,3	95,2	111,5	100,9	106,1
Индекс потребительских цен в РК на продовольственные товары, в процентах к предыдущему году	110,1	109,1	105,3	103,3	108,0	110,9	109,7	106,5	105,1	107,6
Примечание – Рассчитано автором										

Анализ рисунка 3 позволяет сделать вывод о том, что экономическая доступность потребительских товаров в целом остается низкой в силу того, что скорость роста ИПЦ на продовольственные товары выше роста индексов реальных денежных доходов. Индекс реальных денежных доходов в процентах к предыдущему году в среднем за период 2010-2018 годы составляет около 4% в год, а ИПЦ – 7,5% в год.

Применение методов регрессионно-корреляционного анализа позволяет оценить силу взаимосвязи между факторами и результатами исследуемых показателей. Так, между этими двумя показателями прослеживается слабая обратная зависимость с коэффициентом корреляции  $r = -0,34$ , что говорит о том, что динамика ИПЦ негативно влияет на реальные денежные доходы населения в Казахстане.

Особенно резкое снижение их покупательной способности наблюдается после 2012 и 2014 годов в силу комплекса причин. На такой результат оказали значительное влияние соответственно такие факторы, как общий мировой экономический спад и девальвация тенге 2014 года по причине проблемы с платёжным балансом страны из-за импорта потребительских товаров [205].

Сырьевая направленность развития экономики Казахстана и высокая доля импорта товаров и сырья, низкая доля производства собственных товаров с высокой добавленной стоимостью привела к сильнейшему пересчёту цен на все виды товаров, в т.ч. и на продукты питания.

На рисунке 4 показаны темпы роста индексов реальных денежных доходов и среднедушевых расходов в среднем в месяц на продовольственные товары в процентах к предыдущему году в Казахстане за 2010-2018 годы (таблица 19).



Рисунок 4 – Темпы роста индексов реальных денежных доходов и среднедушевых расходов в среднем в месяц на продовольственные товары в процентах к предыдущему году в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Таблица 19 – Структура денежных расходов населения Республики Казахстан за 2010–2018 годы, тыс. тенге

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018* год	Среднее значение
Денежные среднедушевые расходы средним в год, всего	293,5	346,7	382,6	417,6	445,6	462,0	502,2	555,8	614,4	446,7
в том числе:										
в городе	357,1	406,7	444,4	482,9	515,9	534,9	577,7	645,0	711,6	519,6
в селе	218,5	274,7	308,1	337,8	359,0	366,0	401,0	436,0	481,6	353,6
потребительские расходы	275,4	323,3	355,6	386,8	411,1	426,8	465,8	514,7	571,6	414,6
на продовольственные товары	121,2	157,0	167,2	180,5	191,9	206,4	229,8	259,1	298,3	201,3
из них расходы на продукты питания	106,4	141,7	151,0	162,1	173,5	187,1	210,1	236,8	271,8	182,3
на непродовольственные товары	82,3	91,9	109,9	119,0	125,0	118,8	126,7	137,0	144,4	117,2
на платные услуги	71,9	74,4	78,5	87,4	94,2	101,6	109,4	118,6	128,8	96,1
Удельный вес в среднедушевых денежных расходах в месяц, в том числе										
потребительские расходы, %	93,82	93,25	92,92	92,64	92,3	92,4	92,8	92,6	93,0	92,9
на продовольственные товары, %	41,28	45,28	43,69	43,22	43,1	44,7	45,8	46,6	48,6	44,7
из них расходы на продукты питания, %	36,25	40,88	39,47	38,83	38,9	40,5	41,8	42,6	44,2	40,4
на непродовольственные товары, %	28,05	26,50	28,73	28,50	28,1	25,7	25,2	24,7	23,5	26,5
на платные услуги, %	24,49	21,47	20,50	20,92	21,1	22,0	21,8	21,3	21,0	21,6
Примечание – Рассчитано автором на основе данных источника [205]										

Качественная картина рисунка также приводит к выводу, что экономическая доступность продовольственных товаров в целом остается низкой в силу того, что скорость роста ежемесячных среднедушевых расходов на продовольственные товары выше роста индексов реальных денежных доходов.

Между этими двумя показателями прослеживается прямая ниже среднего зависимость с коэффициентом корреляции  $r=0,51$ , что говорит о том, что независимо от неравномерной динамики реальных денежных доходов среднедушевые расходы в среднем в месяц на продовольственные товары стабильно растут.

Структура денежных расходов населения Республики Казахстан за 2010–2018 годы показывает, что на потребительские расходы в среднем в месяц тратится до 93%, на продовольственные товары до 45% от среднедушевых денежных расходов (таблица 19).

Способность населения к сбережению и инвестициям находится на очень низком уровне, что можно считать фактором риска потери не только продовольственной, но и экономической безопасности в целом.

На рисунке 5 показана покупательная способность среднедушевых денежных доходов на основные продовольственные товары в Казахстане за 2010-2018 годы (таблица 20).

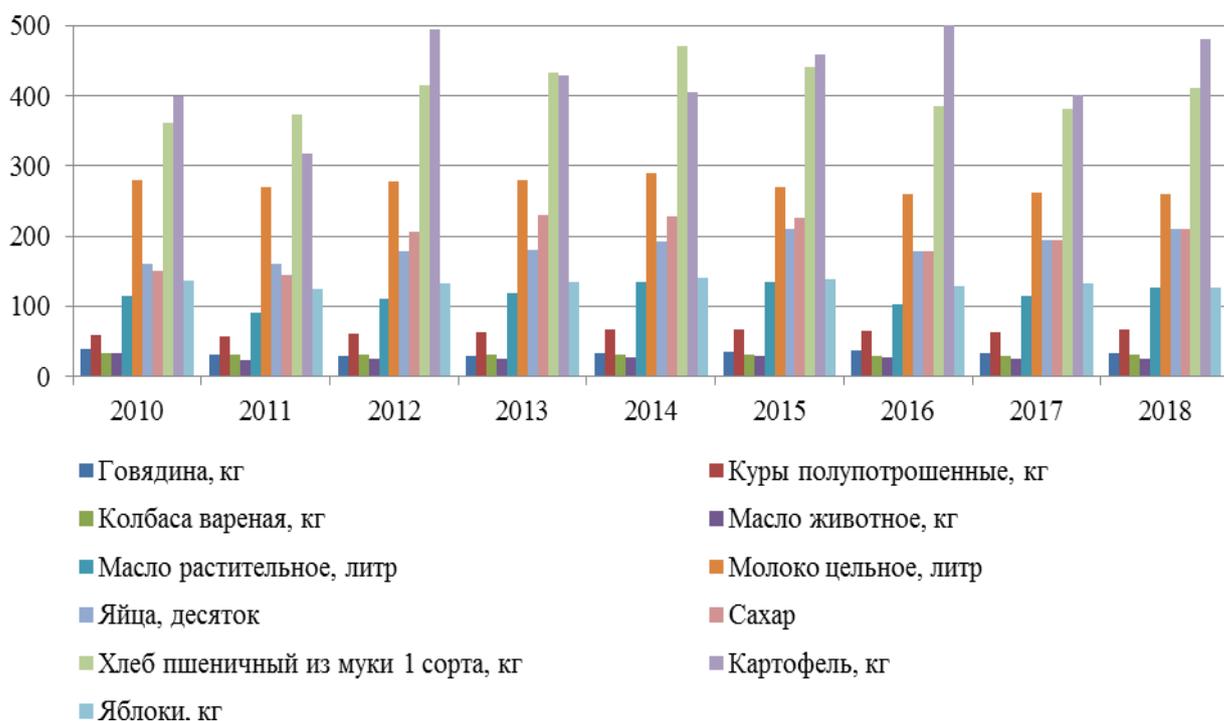


Рисунок 5 – Покупательная способность среднедушевых денежных доходов на продовольственные товары в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Таблица 20 – Покупательная способность среднедушевых денежных доходов на продовольственные товары в Казахстане за 2010–2018 годы

Продовольственные товары	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2018 год к 2010 году
Говядина, кг	39,0	32,0	29,0	30,0	33,0	35,0	37,0	34,0	34,0	0,13
Куры полупотрошенные, кг	60,0	58,0	62,0	63,0	67,0	67,0	66,0	64,0	68,0	-0,13
Колбаса вареная, кг	33,0	31,0	31,0	31,0	32,0	32,0	30,0	30,0	31,0	0,06
Масло животное, кг	34,0	24,0	26,0	26,0	27,0	30,0	28,0	26,0	26,0	0,24
Масло растительное, литр	114,0	92,0	110,0	118,0	135,0	135,0	103,0	115,0	127,0	-0,11
Молоко цельное, литр	281,0	270,0	279,0	280,0	289,0	270,0	260,0	262,0	260,0	0,07
Яйца, десяток	161,0	160,0	178,0	180,0	193,0	211,0	178,0	194,0	211,0	-0,31
Сахар	150,0	144,0	206,0	230,0	229,0	227,0	178,0	194,0	211,0	-0,41
Хлеб пшеничный из муки 1 сорта, кг	362,0	374,0	416,0	434,0	470,0	442,0	386,0	381,0	411,0	-0,14
Картофель, кг	399,0	317,0	494,0	430,0	406,0	459,0	518,0	402,0	481,0	-0,21
Яблоки, кг	137,0	124,0	133,0	134,0	141,0	139,0	129,0	133,0	127,0	0,07
Примечание – Составлено автором на основе источника [205]										

За анализируемый период снизилась покупательная способность среднедушевых денежных доходов на такие виды продуктов питания, как говядина, колбаса вареная, масло животное, молоко цельное, яблоки примерно на 11% по сравнению с 2010 годом. Напротив, на куры полупотрошенные, масло растительное, яйца, сахар, хлеб пшеничный из муки 1 сорта, картофель произошел рост на 22% в силу роста объемов отечественного производства на эти продукты и снижения себестоимости на их производство.

### 1.3. Физическая доступность продовольствия.

В таблице 21 показаны индикаторы показателей физической доступности продовольствия РК за 2014-2018 годы.

Таблица 21 – Индикаторы показателей физической доступности продовольствия РК за 2014-2018 годы

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Доля протяженности дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог, %	89,6	89,3	90,3	90,3	90,4
Плотность автодорог на 100 квадратных километров площади	3,2	3,2	3,2	3,0	3,1
Плотность железных дорог на 100 квадратных километров площади	0,55	0,55	0,57	0,59	0,61
Примечание – Составлено автором на основе источника [206]					

Анализ таблицы 21 приводит к выводу о том, что физическая доступность продовольствия достаточно высокая в силу успешной реализации государственной политики по таким программам, как Государственная программа инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015-2019 годы. Ее стратегическая цель заключается в обеспечении интеграции транспортной инфраструктуры страны в международную транспортную систему [207].

### 2. Индикаторы наличия и достаточности потребления.

#### 2.1. Самообеспеченность продовольствием.

В таблице 22 представлены коэффициенты продовольственной независимости/ самообеспеченности продовольствием по основным продуктам сельского хозяйства, которые входят в состав Продовольственного баланса страны. Также представлены данные о стоимости экспорта к стоимости импорта продовольствия в РК за 2010-2018 годы.

Анализ таблицы 22 показывает, что по группе «Продукция растениеводства» коэффициенты продовольственной независимости/самообеспеченности продовольствием в РК за 2010-2018 годы достаточно высокие, что обусловлено большими объемами валового сбора и производства продуктов.

По группе «Продукция животноводства» наблюдаются менее хорошие показатели по причине того, что объем отечественного производства мяса и мясопродуктов не обеспечивает фактический объем потребления мяса и мясопродуктов населением страны.

Таблица 22 – Коэффициенты продовольственной независимости/ самообеспеченности продовольствием в Республике Казахстан за 2010–2018 годы

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Среднее значение	Оценка
<i>Продукция растениеводства</i>											
Кскарт – картофель и продукты его переработки	0,96	1,19	1,11	1,19	1,19	1,20	1,19	1,20	1,22	1,16	Высокий
Кскарт – свекла сахарная	1,02	1,02	1,02	1,02	1,00	1,00	1,03	0,92	1,00	1,00	Высокий
Ксподс – семена подсолнечника	7,37	9,76	9,29	12,48	10,73	11,76	14,69	15,54	14,90	11,83	Высокий
Кзерно	1,57	4,09	2,01	2,70	2,59	2,45	2,65	2,64	2,87	2,62	Высокий
Кспзерно – продукты переработки зерна	2,12	1,99	2,03	1,94	1,83	1,74	1,83	2,17	2,27	1,99	Высокий
<i>Продукция животноводства</i>											
Кмясо – мясо и мясопродукты	0,83	0,76	0,75	0,76	0,77	0,76	0,78	0,82	0,82	0,78	Средний
Кмол – молоко и молочные продукты	0,92	0,90	0,88	0,88	0,89	0,90	0,90	0,90	0,93	0,90	Высокий
Кяйца – яйца и яйцепродукты	0,94	0,98	0,96	0,99	0,99	1,04	1,02	1,06	1,10	1,01	Средний
<i>Покрытие импорта продовольствия (Киэ)</i>											
Коэффициент покрытия импорта продовольствия (Киэ)	0,62	0,46	0,70	0,59	0,61	0,63	0,70	0,70	0,85	0,65	Низкий
Примечание – Рассчитано автором											

То же самое можно отнести и к производству молока и молочных продуктов, яиц и яйцепродуктов. Хотя общий уровень обеспеченности довольно высокий и укладывается в допустимые пределы.

## 2.2. Зависимость от импорта продовольствия.

Коэффициент экспорта и импорта  $i$ -го продовольственного товара  $K_{(эи)i}$  в период 2010-2018 годы в Казахстане, несмотря на реализацию ряда государственных программ по развитию АПК, показывает, что еще довольно высока доля импортных продуктов питания. Особенно это касается продукции фруктов и овощей в силу объективных климатических и географических условий в стране.

## 2.3. Уровень пищевой депривации.

Показатели уровня пищевой депривации в Казахстане показаны в таблице 23.

Таблица 23 – Показатели уровня пищевой депривации в Казахстане

Территория	2005 год	2011 год	2012 год	2016 год	2017 год	2018 год
Республика Казахстан	17	3	3	4,4	3,6	3
в том числе:						
- городская местность	17	3	3	4,4	3,6	3
- сельская местность	16	3	3	4,4	3,6	3
Примечание – Рассчитано автором						

Этот показатель имеет неравномерный характер и на основе данных таблицы 16 можно сделать вывод, что проблема голода для Казахстана не является актуальной, но Казахстан является страной с очень низким уровнем пищевой депривации.

## 2.4 Достаточность удовлетворения потребности в продуктах питания.

В таблице 24 представлены коэффициенты удовлетворения среднечеловеческой потребности основных видов продуктов в Республике Казахстан за 2010-2018 годы, рассчитанные по формуле (14).

В результате анализа показателей таблицы 24 можно сделать вывод, что только картофель и продукты его переработки, а также мясо и мясопродукты в полной мере удовлетворяют среднечеловеческие потребности этих продуктов. В то же время по такому продукту, как семена подсолнечника, показатели имеют низкие величины.

Таблица 24 – Коэффициенты удовлетворения среднедушевой потребности продуктов в Республике Казахстан за 2010-2018 годы

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	Среднее значение	Оценка
<i>Продукция растениеводства</i>											
Ккарт – картофель и продукты его переработки	1,19	1,11	1,15	1,13	1,13	1,14	1,14	1,10	1,14	1,14	Высокий
Квекла – свекла сахарная	0,48	0,63	0,47	0,20	0,07	0,51	0,97	1,44	1,44	0,69	Средний
Кподс – семена подсолнечника	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	Низкий
Кзерно	1,57	1,57	1,55	1,56	1,56	1,58	1,59	1,62	1,54	1,57	Высокий
Кпзерно – продукты переработки зерна	0,83	0,83	0,82	0,83	0,84	0,86	0,86	0,84	0,81	0,84	Средний
<i>Продукция животноводства</i>											
Кмясо – мясо и мясопродукты	0,86	0,92	0,93	0,94	0,94	0,98	0,97	0,97	1,04	0,95	Высокий
Кмол – молоко и молочные продукты	0,66	0,66	0,66	0,67	0,67	0,65	0,66	0,67	0,64	0,66	Средний
Кяйца – яйца и яйцепродукты	0,76	0,71	0,71	0,72	0,78	0,81	0,81	0,83	0,86	0,78	Средний
Примечание – Рассчитано автором											

По результатам выполненных расчетов видно, что минимальное и максимальное значения коэффициентов достаточности за 2010-2018 годы составило для продукции растениеводства:

- для картофеля и продуктов его переработки 1,11 и 1,19 соответственно, что говорит о стабильности его производства;
- для свеклы сахарной – 0,07 и 1,44, т.е. нестабильность удовлетворения среднедушевой потребности;
- для семян подсолнечника – 0,05 и 0,06, т.е. стабильный показатель;
- для зерна – 1,54 и 1,59, т.е. стабильный показатель;
- для продуктов переработки зерна – 0,81 и 0,86, т.е. стабильный показатель.

Для продукции животноводства эти показатели равны и стабильны:

- мясо и мясопродукты – 0,86 и 1,04;
- молоко и молочные продукты – 0,64 и 0,67;
- яйца и яйцепродукты – 0,71 и 0,86.

2.5 Товарные запасы на предприятиях розничной торговли (млрд. тенге, в днях торговли).

2.6 Закуп продовольственных товаров в стабилизационные фонды.

В таблице 25 представлены Товарные запасы на предприятиях розничной торговли и объемы закупа продовольственных товаров в стабилизационные фонды.

Таблица 25 – Товарные запасы на предприятиях розничной торговли и объемы закупа продовольственных товаров в стабилизационные Республики Казахстан фонды в 2010-2018 годах

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Товарные запасы на предприятиях розничной торговли, млрд. тенге	136,9	186,8	230,8	280,2	324,8	363,1	387,1	434,7	490,1
Товарные запасы на предприятиях розничной торговли, в днях торговли	44,0	43,0	42,0	46,0	44,0	47,0	46,0	50,0	50,0
Объем закупа продовольственных товаров в стабилизационные фонды, тыс. тонн	58,0	47,8	47,6	51,5	57,3	57,1	50,4	29,8	30,1
Примечание – Рассчитано автором на основе источника [208]									

Данные таблицы 25 показывают, что объемы товарных запасов продовольствия в Казахстане стабильно растут, но стратегические имеют в последние годы тенденцию снижения.

3. Индикаторы качества и безопасности.

Для такой оценки используются следующие показатели достаточности (калорийности) питания, представленные в таблице 26.

Таблица 26 – Показатели индикаторов качества и безопасности в 2010-2018 годы в Республике Казахстан

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Доступ к улучшенным источникам воды, % от численности населения	75,1	80,5	88,3	90,0	90,1	90,9	91,4	92	92,8
Инвестиции, направленные на «зеленую экономику» в Республике Казахстан, млрд. тенге	90,3	70,5	75,1	77,5	103,5	82,9	43,9	87,0	111,2
Инвестиции, направленные на «зеленую экономику» в Сельское, лесное и рыбное хозяйство, млн. тенге	546,5	0,7	0,0	108,3	80,0	217,5	43,4	1,0	50,7
Удельный вес инвестиций, направленных на «зеленую экономику», в Сельское, лесное и рыбное хозяйство, %	0,61	0,00	0,00	0,14	0,08	0,26	0,10	0,00	0,05
Примечание – Рассчитано автором на основе источника [209]									

Данные таблицы 26 ясно показывают, что доля инвестиций, направленных на «зеленую экономику» по отрасли Сельское, лесное и рыбное хозяйство, ничтожна мала и не достигает даже 1%. Для стимулирования развития такого направления и разрабатываются механизмы экологической маркировки со знаком «ЭКО», который способствует формированию рынка натуральной и экологически безопасной продукции наивысшего качества, содействию внедрения наилучших существующих технологий для производства такой продукции.

Показатели достаточности (калорийности) питания в Республике Казахстан показаны в таблице 27.

Таблица 27 – Показатели достаточности (калорийности) питания в Республике Казахстан

Показатели	Годы	Республика Казахстан	в том числе:	
			городская местность	сельская местность
1	2	3	4	5
Коэффициент вариации энергетической ценности потребленных продуктов питания (по ФАО), %	2005	25,2	24,2	26,1
	2011	27,8	26,6	29,0
	2015	29,5	29,0	30,9
	2016	30,1	31,4	31,8
	2017	30,8	31,8	31,9

Продолжение таблицы 27

1	2	3	4	5
Минимальные потребности в энергетической ценности – MDER, (ккал/чел/в день)	2005	1854	1857	1849
	2011	1844	1843	1845
	2015	1872	1881	1860
	2016	1819	1824	1813
	2017	1868	1867	1870
Энергетическая ценность потребленных продуктов питания – DEC (ккал/чел/в день)	2005	2420	2390	2460
	2011	3140	3070	3230
	2015	3164	3112	3233
	2016	2975	2935	3028
	2017	3192	3162	3233
Примечание – Составлено автором на основе данных источника [210]				

На основе анализа коэффициента вариации энергетической ценности потребленных продуктов питания (DEC) можно сделать выводы о том, что в Казахстане при высоком значении коэффициента вариации (около 30) неравномерность распределения энергии среди населения проявляется в первую очередь за счет доходов (или расходов). При этом показатель не имеет тенденции значительного снижения.

При низком значении (около 20) неравномерность в большей части обусловлена биологическими факторами.

#### 4. Ресурсный потенциал АПК.

Анализ предлагаемых показателей ресурсного потенциала АПК РК свидетельствует о том, что на развитие АПК государством выделяются значительные финансовые ресурсы.

Оказываемая государственная поддержка АПК в целом и сельского хозяйства в частности реализуется через такие инструменты, как субсидирование, финансовый лизинг, гарантирование кредитов и процентных ставок по ним [211, 212]. При этом государство гарантирует до 7% годовых в отечественной и до 5% в иностранной валюте.

На рисунке 6 показаны графики валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства и его субсидирования в динамике за 2010–2018 годы (таблица 28).

При этом коэффициент корреляции составил  $r = 0,85$ , а коэффициент детерминации  $R^2 = 0,72$ , что говорит о высоком качестве построенной математической модели. Государственная поддержка АПК в виде финансового инструмента субсидирования оказывает существенное влияние на объем продукции (услуг) сельского хозяйства [213].

На рисунке 7 показаны графики инвестиций в основной капитал сельского хозяйства и объема производства продуктов питания за 2010-2018 годы (таблица 28).

Таблица 28 – Основные показатели АПК РК, млрд. тенге

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства, млрд. тенге, в том числе	1822,1	2720,5	2393,6	2949,5	3143,7	3307,0	3684,4	4070,9	4474,1
растениеводства	895,4	1654,4	1241,5	1683,9	1739,4	1825,2	2047,6	2249,2	2411,5
животноводства	920,8	1059,6	1145,4	1256,9	1393,8	1469,9	1621,5	1810,9	2050,5
производство продуктов питания	695,2	828,0	865,6	970,1	1103,5	1123,0	1448,4	1525,8	1527,7
производство напитков	149,7	153,2	182,0	202,5	233,1	216,3	254,3	311,7	343,8
Производительность труда на одного занятого в сельском хозяйстве, тыс. тенге	428,8	492,3	410,9	781,9	1070,1	1239,8	1401,9	1735,9	2076,6
Объем инвестиций в основной капитал в обрабатывающую промышленность	413,1	481,9	610,7	686,9	728,6	825,3	877,9	956,2	1 247,2
Инвестиции в основной капитал в производство продуктов питания, млрд. тенге	41,64	35,11	34,58	31,05	38,55	50,33	63,43	86,26	111,80
Рентабельность (убыточность) сельскохозяйственного производства, %	17,9	36,5	24,8	17,5	28,2	28,5	36,1	39,7	40,3
Рентабельность продукции растениеводства, %	19,1	44,1	29,7	22,4	35,3	38,7	46,6	39,7	39,8
Рентабельность продукции животноводства, %	15,2	15,0	14,3	7,6	16,6	9,9	16,8	17,0	17,2
Примечание – Рассчитано автором									

Уравнение регрессии для зависимости производства продуктов питания от инвестиций в основной капитал сельского хозяйства имеет следующий вид:

$$y=8,225 x+628,6$$

Рост инвестиций в основной капитал на 1 единицу влечет за собой увеличение объема производства продуктов питания на 8,225 единиц, т.е. имеет высокую чувствительность. При этом коэффициент корреляции  $r = 0,86$ , что свидетельствует о сильном влиянии на рост объема производства продуктов питания инвестиций, вложенных в основной капитал сельского хозяйства. Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,732$ , что говорит о высоком качестве построенной математической модели.

Однако, несмотря на общий рост объема кредитования Сельского хозяйства в период 2010–2016 годы, начиная с 2017 года он резко в целом снижается для субъектов АПК (рисунок 6).

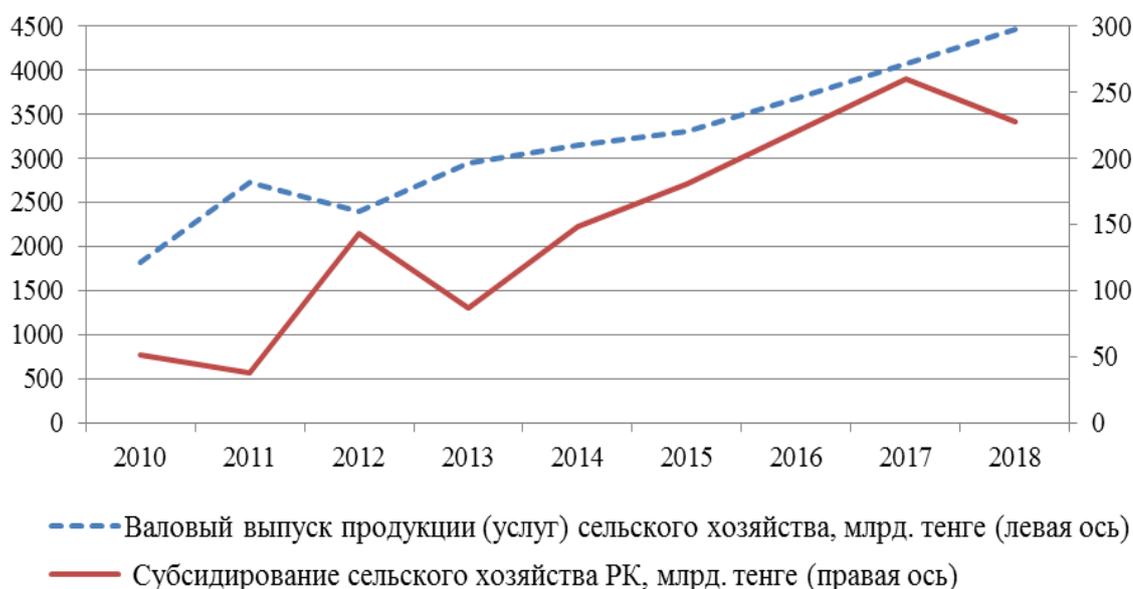


Рисунок 6 – Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства и его субсидирование за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Удельный вес кредитов Сельскому хозяйству в общем объеме кредитов экономике не превышает 5,5%, а для субъектов АПК не более 11% (таблица 29).

На рисунке 7, отражена динамика инвестиции в основной капитал сельского хозяйства и объема производства продуктов питания за 2010-2018 годы, которая показывает стабильный рост инвестиции с 2014 года, при этом также наблюдается стабильный рост производства продуктов питания на протяжении всего исследуемого периода.

Таблица 29 – Финансовые ресурсы АПК РК

Показатели	млрд. тенге								
	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Кредиты БВУ отраслям экономики	7 591,6	8 811,2	9 958,0	11 291,5	12 105,7	12 674,2	12708,3	12705,4	13091,8
Кредиты БВУ по отрасли Сельское хозяйство	289,8	339,8	322,0	375,4	485,0	653,6	674,7	695,2	489,7
Сумма выданных кредитов субъектам АПК	547,4	831,6	842,5	855,0	923,3	603,5	1 448,0	245,7	385,2
Удельный вес кредитов Сельскому хозяйству в общем объеме кредитов экономике, %	3,8	3,9	3,2	3,3	4,0	5,2	5,3	5,5	3,7
Удельный вес кредитов субъектам АПК в общем объеме кредитов экономике, %	7,2	9,4	8,5	7,6	7,6	4,8	11,4	1,9	2,9
Субсидии сельскому хозяйству, млрд. тенге	56,4	68,5	90,0	88,4	148,9	175,3	220,9	260,5	227,6
Удельный вес субсидий в продукции сельского хозяйства, %	3,9	3,0	3,8	3,0	4,7	5,3	6,0	6,4	5,2
Валовая добавленная стоимость, в том числе	20649	28243	31015	35999	39676	40884	44337,6	41317,9	45784,4
Сельское хозяйство, охота и лесоводство	1964,9	2486,3	2450,2	2828,9	2962,2	3704,1	3989,3	4496,0	4511,3
Ссудный портфель в сельском хозяйстве на конец года, млрд. тенге									
Всего	385,7	582,0	599,0	716,0	888,0	1142,0	1236,7	962,2	874,7
Кредиты БВУ, млрд. тенге	289,8	336,4	322,0	375,4	485,0	653,6	674,7	695,2	489,7
Кредиты КазАгро, млрд. тенге	95,9	246,0	277,0	341,0	404,0	488,0	562,0	267,0	385,0
Доля кредитов БВУ, %	75,1	57,8	53,8	52,4	54,6	57,2	54,6	72,3	56,0
Примечание – Рассчитано автором на основе данных источника [201]									

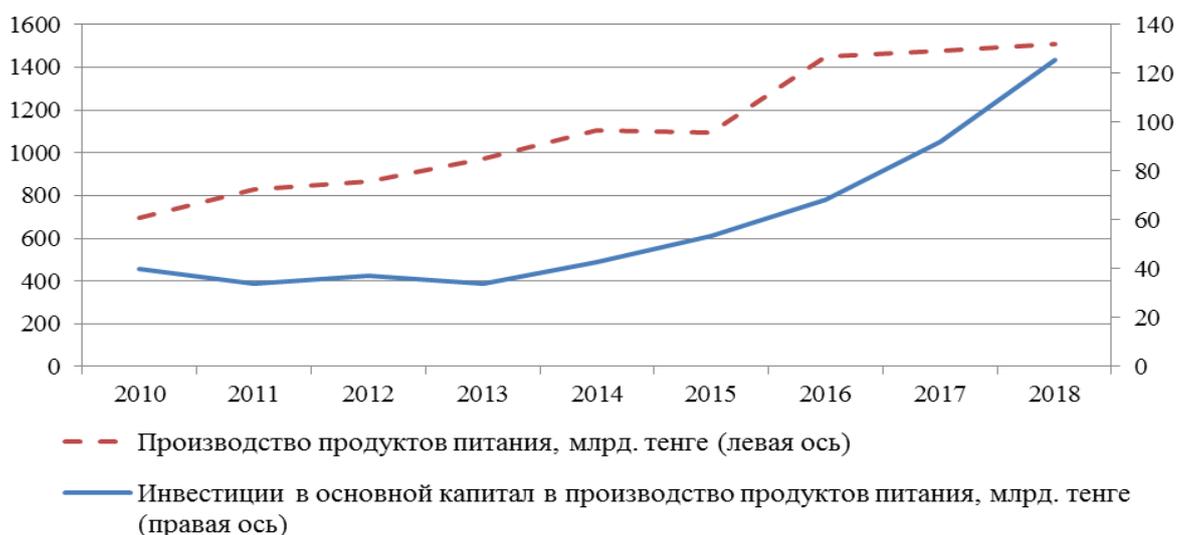


Рисунок 7 – Инвестиции в основной капитал сельского хозяйства и объема производства продуктов питания за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

На рисунке 8 показаны графики динамики объема кредитования экономики в целом, Сельского хозяйства и субъектов АПК за период 2010-2018 годы (таблица 29).

Из рисунка 8 видно, что если объемы кредитования экономики в целом и Сельского хозяйства имеют тенденцию стабильного роста, то кредитование субъектов АПК имеет неравномерный характер. Такие провалы особенно сильны после девальвации тенге 2014 года, а рост связан с реализацией программы развития АПК на 2017-2021 годы.

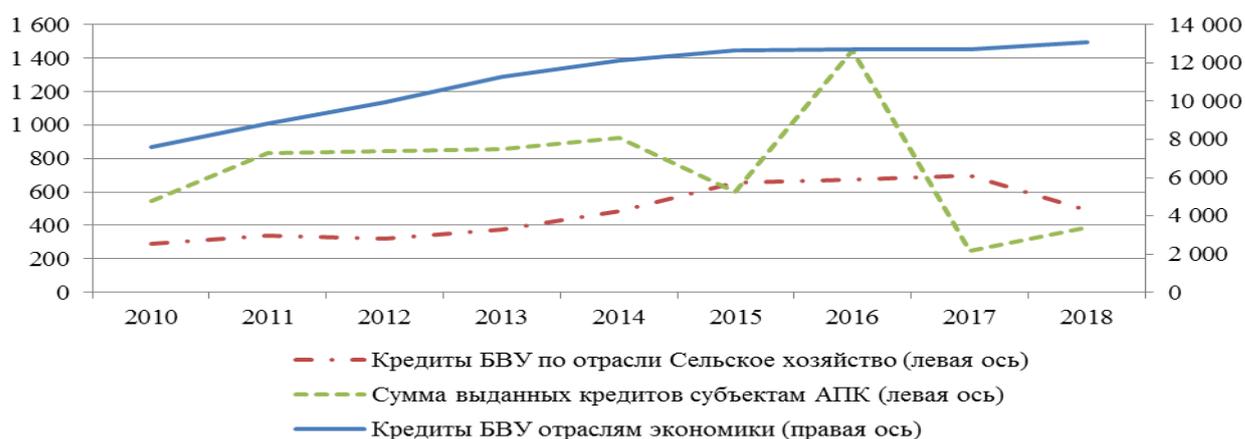


Рисунок 8 – Динамика объема кредитования экономики в целом, Сельского хозяйства и субъектов АПК за период 2010–2018 годы, млрд. тенге

Примечание – Рассчитано автором

На рисунке 9 показаны графики уровня активности в области инноваций и объема производства продуктов питания в Казахстане за 2010-2018 годы (таблица 30).

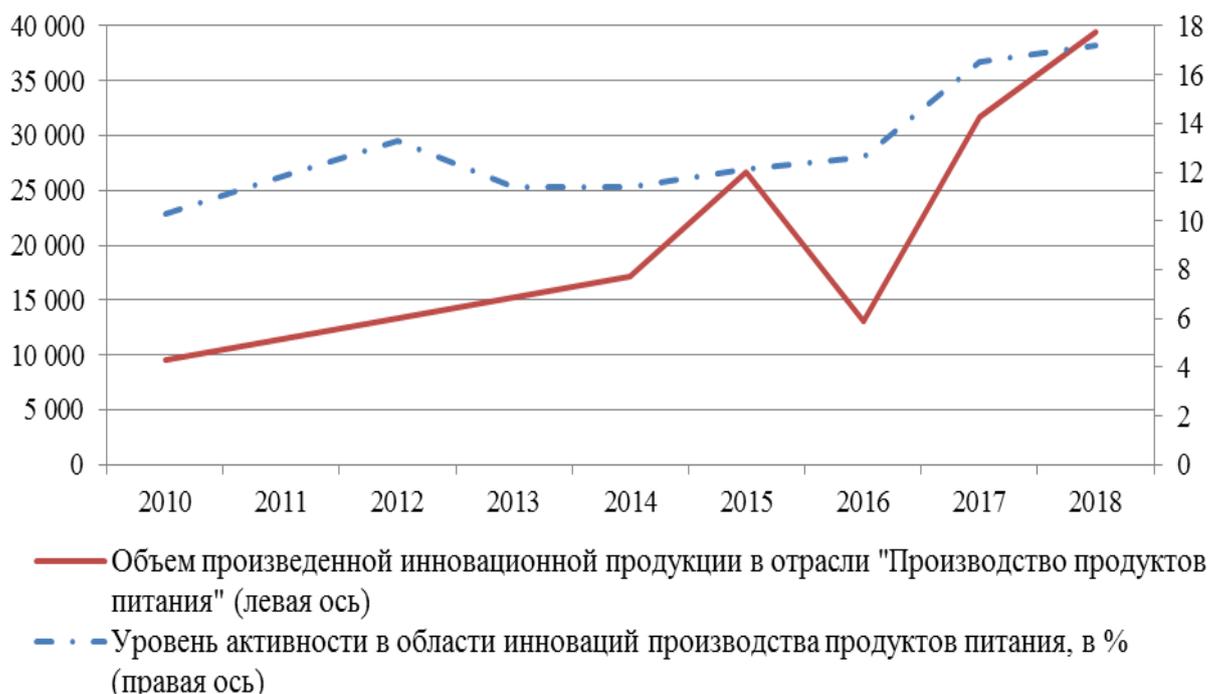


Рисунок 9 – Уровень активности в области инноваций и объем производства продуктов питания в Казахстане за 2010–2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

На рисунке 10 показаны графики уровня активности в области инноваций производства напитков и его объема продукции в Казахстане за 2010-2018 годы (таблица 30).

Визуальный и количественный анализ рисунка 10 позволяет сделать вывод о слабой взаимосвязи между этими двумя показателями с коэффициентом корреляции, равным  $r=0,29$ , и коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,54$ , что говорит о среднем качестве построенной математической модели.

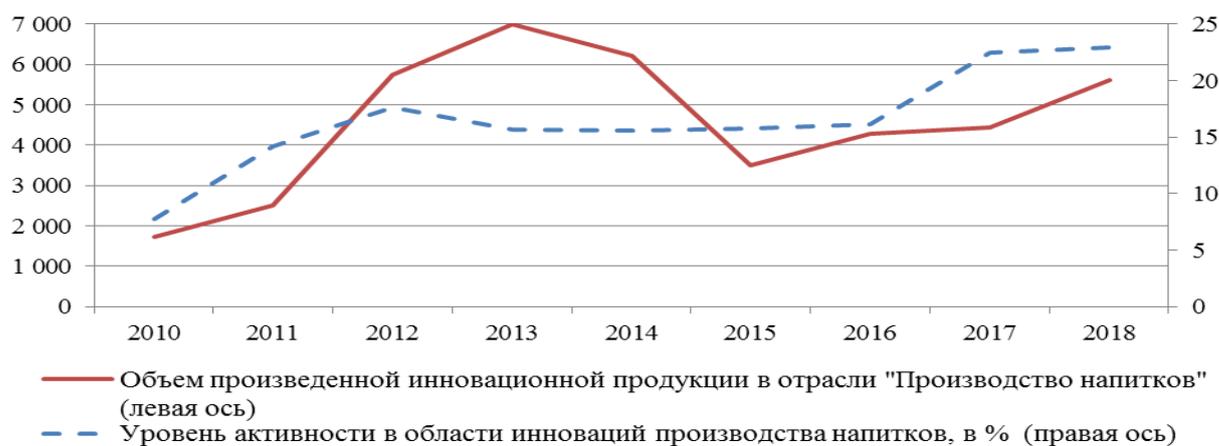


Рисунок 10 – Уровень активности в области инноваций и объем производства продуктов напитков в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Таблица 30 – Инновационное развитие АПК РК

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Всего затрат на технологические инновации, млрд. тенге	235,5	195,0	325,6	432,0	434,6	655,4	1528,6	899,7	861,9
Всего затрат на технологические инновации в Сельское, лесное и рыбное хозяйство, млрд. тенге	5,1	6,2	7,3	9,6	5,4	9,1	12,9	20,0	15,1
продуктовые инновации	1775,7	1956,2	2048,9	2 183,0	3 223,0	4 629,1	3 049,0	2 431,8	1 408,9
процессные инновации	598,7	6985,7	7136,3	7 429,5	2 198,3	4 479,6	9 847,8	17611,2	13711,1
Объем произведенной инновационной продукции, всего	139029,2	157543,6	246058,0	334572,4	423086,8	439146,4	241124,7	318091,9	628050,0
Объем произведенной инновационной продукции в отрасли "Производство продуктов питания"	9 501,0	11 428,6	13 356,2	15 283,8	17 211,4	26 670,5	13 041,2	31 699,4	39 433,7
Объем произведенной инновационной продукции в отрасли "Производство напитков"	1 719,9	2 515,1	5 750,1	6 985,1	6 220,1	3 508,3	4 284,2	4 441,9	5 607,4
Уровень активности в области инноваций производства продуктов питания, в %	10,3	11,8	13,3	11,4	11,4	12,1	12,6	16,5	17,2
Уровень активности в области инноваций производства напитков, в %	7,8	14,2	17,6	15,7	15,6	15,8	16,1	22,5	22,9
Примечание – Рассчитано автором									

На рисунке 11 показаны графики динамики занятого населения и среднемесячной номинальной заработной платой в отрасли Сельское, лесное и рыбное хозяйство (таблица 31).

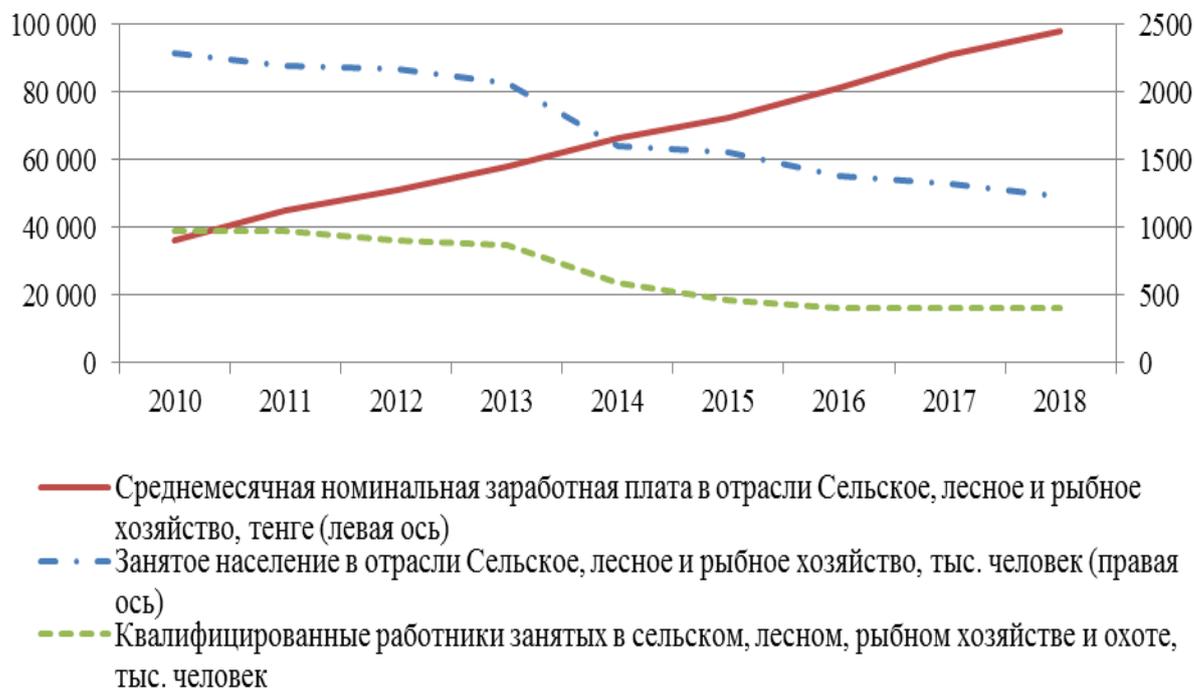


Рисунок 11 – Занятое население, в том числе квалифицированные работники, и среднемесячная номинальная заработная плата в отрасли Сельское, лесное и рыбное хозяйство в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Как видно занятость населения растет с каждым годом, а занятость в сельском, лесном и рыбном хозяйстве уменьшается с каждым годом на протяжении 10 лет. За исследуемый период доля занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйстве уменьшается и в 2018 году уже составляет 14,0%, тогда как в 2010 данный показатель составлял 28,3%.

Визуальный и количественный анализ рисунка 11 позволяет сделать вывод о сильной обратной взаимосвязи между этими двумя показателями с коэффициентом корреляции, равным  $r = -0,97$ , что приводит к выводу о непривлекательности в финансовом плане отрасли. Такое положение вещей можно считать угрозой для продовольственной безопасности, т.к. отток трудовых ресурсов из отрасли может привести к дефициту кадров и снижению производства продукции [214].

Таблица 31 – Основные индикаторы рынка труда АПК РК, тыс. чел.

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Занятое население, тыс. человек	8114,2	8301,6	8507,1	8570,6	8510,1	8433,3	8553,3	8585,2	8695,0
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	2294,9	2196,1	2172,7	2073,6	1605,1	1553,4	1385,5	1319,0	1228,2
Удельный вес работников от всех занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, %	28,3	26,5	25,5	24,2	18,9	18,4	16,2	15,4	14,1
Квалифицированные работники занятых в сельском, лесном, рыбном хозяйстве и охоте, тыс. человек	980,7	977,7	904,3	866,2	587,2	461,7	407,2	407,7	408,7
Удельный вес квалифицированных работников, от всех занятых в сельском, лесном, рыбном хозяйстве и охоте, %	42,7	44,5	41,6	41,8	36,6	29,7	29,4	30,9	42,7
Численность специалистов, выполнявших НИОКР в сельскохозяйственной сфере, человек	1621	1411	1757	2150	1973	2259	2089	1 942	2015
Среднемесячная номинальная заработная плата, тенге									
Всего по видам деятельности экономики	77 611	90 028	101 263	109 141	121 021	126 021	142 898	150 827	162 673
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	36 477	44 986	51 045	58 304	66 483	72 507	81 572	91 084	97 929
Среднемесячная номинальная заработная плата работников крупных и средних предприятий	80 711	93 607	105 323	114 288	134 928	140 060	157 711	167 458	180 711
Удельный вес среднемесячной номинальной заработной платы работников сельского лесного и рыбного хозяйства, %	47,0	50,0	50,4	53,4	54,9	57,5	57,1	60,4	60,2
Примечание – Рассчитано автором									

Между числом квалифицированных работников, имеющих явную тенденцию снижения, и среднемесячной номинальной заработной платой в отрасли Сельское, лесное и рыбное хозяйство получен коэффициент корреляции, равный  $r = -0,94$ . Отток квалифицированных работников из отрасли также является сильной угрозой для обеспечения продовольственной безопасности, поскольку без таких кадров невозможно обеспечить инновационное развитие АПК.

На рисунке 12 показаны графики динамики субсидирования животноводства и средняя продуктивность в отрасли Сельское, лесное и рыбное хозяйство за период 2010-2018 годы (таблица 32).

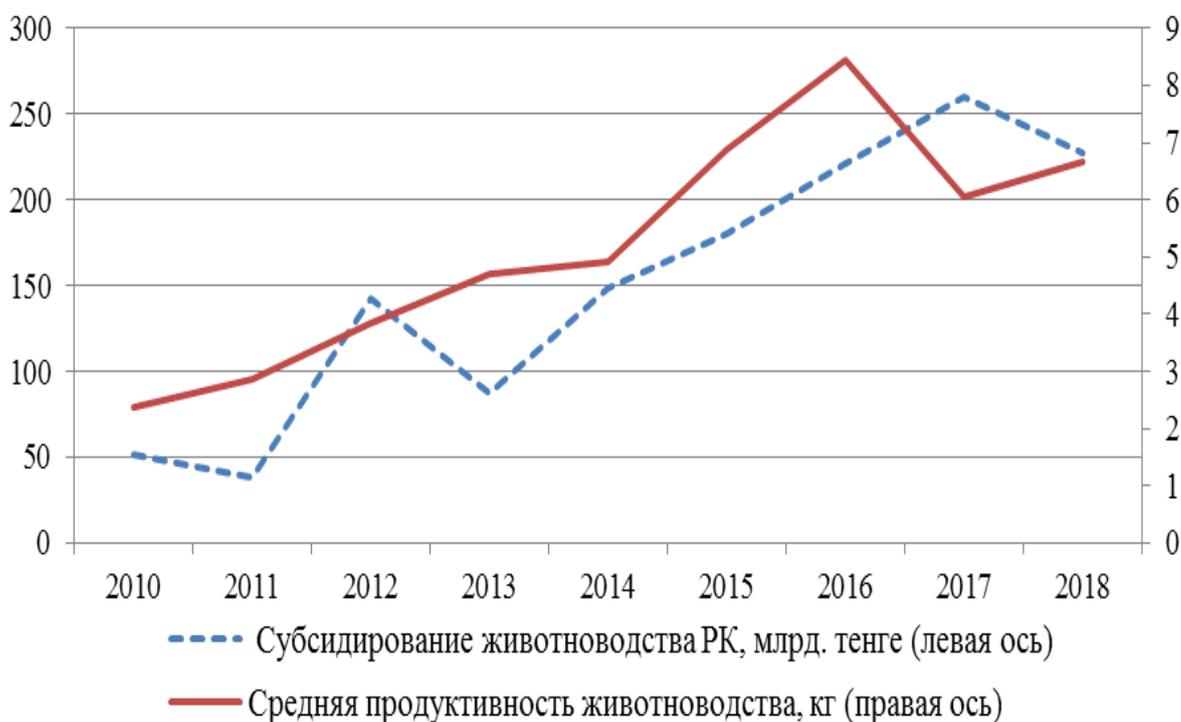


Рисунок 12 – Субсидирование животноводства и средняя продуктивность животноводства в Казахстане за 2010–2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Из данных таблицы 32 видно, что продуктивность скота и птица в Казахстане на протяжении 10 лет имеет тенденцию роста по сравнению с 2010 годом, однако при сравнении с 2017 годом наблюдается его снижение по показателям продуктивности: крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, птица, настриг шерсти с одной овцы.

Не снижается продуктивность по следующим группам: средний надой молока на одну дойную, средний выход яиц на одну курицу–несушку.

Рассчитанный коэффициент корреляции равен  $r = 0,85$ , т.е. между этими двумя показателями существует довольно тесная прямая зависимость.

Таблица 32 – Продуктивность скота и птицы в сельском хозяйстве РК за 2010–2018 годы

Показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Средний живой вес крупного рогатого скота, кг	299	301	310	314	319,5	324,9	330,3	335,7	333,2
Средний живой вес свиней, кг	94	96	98	101	103	105,3	107,6	109,9	106,2
Средний живой вес овец и коз, кг	37	37	38	38	38,5	38,9	39,3	39,7	39,1
Средний живой вес птиц, кг	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,2
Средний надой молока на одну дойную корову, л	2255	2211	2219	2280	2262	2270,3	2278,6	2286,9	2340,6
Средний выход яиц на одну курицу–несушку, штук	215	214	213	220	219	220,4	221,8	223,2	246,4
Средний настриг шерсти с одной овцы, кг	2,8	2,5	2,4	2,4	2,2	2,07	1,94	1,81	2,4
Индекс продуктивности продукции животноводства, %									
Средний живой вес крупного рогатого скота, кг	100	100,7	103,0	101,3	101,8	101,7	101,7	101,6	99,3
Средний живой вес свиней, кг	100	102,1	102,1	103,1	102,0	102,2	102,2	102,1	96,6
Средний живой вес овец и коз, кг	100	100,0	102,7	100,0	101,3	101,0	101,0	101,0	98,5
Средний живой вес птиц, кг	100	105,3	105,0	104,8	104,5	104,3	104,2	104,0	84,6
Средний надой молока на одну дойную корову, л	100	98,0	100,4	102,7	99,2	100,4	100,4	100,4	102,3
Средний выход яиц на одну курицу – несушку, штук	100	99,5	99,5	103,3	99,5	100,6	100,6	100,6	110,4
Средний настриг шерсти с одной овцы, кг	100	89,3	96,0	100,0	91,7	94,1	93,7	93,3	132,6
Примечание – Рассчитано автором									

На рисунке 13 показаны графики посевной площади зерновых (включая рис) и бобовых культур и их урожайности в Казахстане за 2010–2018 годы (таблица 33).

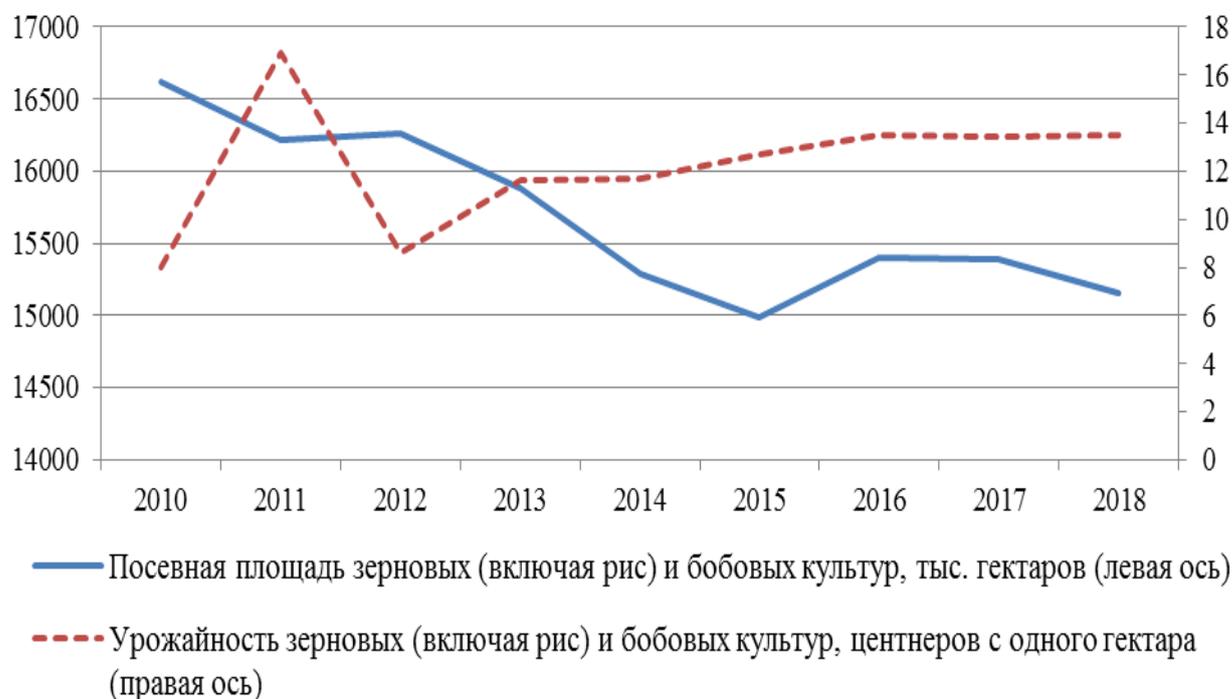


Рисунок 13 – Посевная площадь зерновых (включая рис) и бобовых культур и их урожайности в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Как видно из рисунка 13, урожайность зерновых (включая рис) и бобовых культур увеличивается стабильно с 2012 года, тогда как посевная площадь зерновых (включая рис) и бобовых культур в Казахстане за 2010-2018 годы уменьшается стабильно с 2010 года с каждым годом.

Как видно из данных таблицы 33, уточненная посевная площадь сельскохозяйственных культур в РК в 2010-2018 годах растет по следующим культурам за рассматриваемый период: зерновые (включая рис) и бобовые культуры, хлопок, картофель. Наблюдается снижение посевной площади по следующим культурам: масличные культуры, овощи, бахчевые культуры, кормовые культуры.

Если рассматривать в целом посевную площадь, занятую по культурам, то за исследуемый период она снижается. По сравнению с 2010 годом при площади в 21271,0 тыс. гектар в 2018 году она составила 21190,7 тыс. гектар, уменьшившись на 80,3 тыс. гектаров или на 0,5%.

Найденный коэффициент корреляции  $r = -0,42$ , что свидетельствует о среднем обратном влиянии на урожайность зерновых рост их посевной площади.

Таблица 33 – Уточненная посевная площадь сельскохозяйственных культур в РК в 2010–2018 годах, тыс. гектаров

Культуры	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Всего	21271,0	21244,6	21022,9	21473,6	21902,6	21 899,4	21438,7	21083,0	21190,7
Зерновые (включая рис) и бобовые культуры	15877,6	15291,5	14982,2	15403,5	15393,0	15 150,0	16619,1	16219,4	16256,7
из них пшеницы	13 088,7	12 387,6	11 771,1	12 437,0	11971,9	11 506,9	14 261,7	13 848,9	13 464,0
Масличные культуры	1980,9	2299,5	2009,7	2035,7	2 481,8	2927,9	1748,1	1816,2	1853,9
из них: подсолнечник	794,6	877,4	846,1	740,7	902,2	856,9	723,0	869,3	954,5
Хлопок	140,6	127,6	99,3	109,6	134,6	132,6	137,2	160,6	147,8
Сахарная свекла	2,7	1,2	9,2	12,6	19,2	17,4	11,2	18,2	11,8
Табак	1,2	1,6	1,4	1	0,3	0,5	1,6	1,2	1,3
Картофель	184,8	186,8	190,6	186,7	183,5	193,0	179,5	184,4	190,2
Овощи	133,1	137,7	139,5	145,9	144,8	152,3	120,3	128,7	128,7
Бахчевые культуры	82,3	89,8	94,7	93,9	93,8	96,1	63,3	67,7	81,8
Кормовые культуры	2866,8	3109,9	3497,1	3485,2	3 451,4	3 323,2	2555,6	2 484,3	2517,4
Примечание – Рассчитано автором									

На рисунке 14 показаны графики посевной площади масличных культур и их урожайности в Казахстане за 2010-2018 годы (таблица 34). Найденный коэффициент корреляции  $r=0,91$ , что свидетельствует о сильном прямом влиянии на урожайность масличных культур рост их посевной площади.

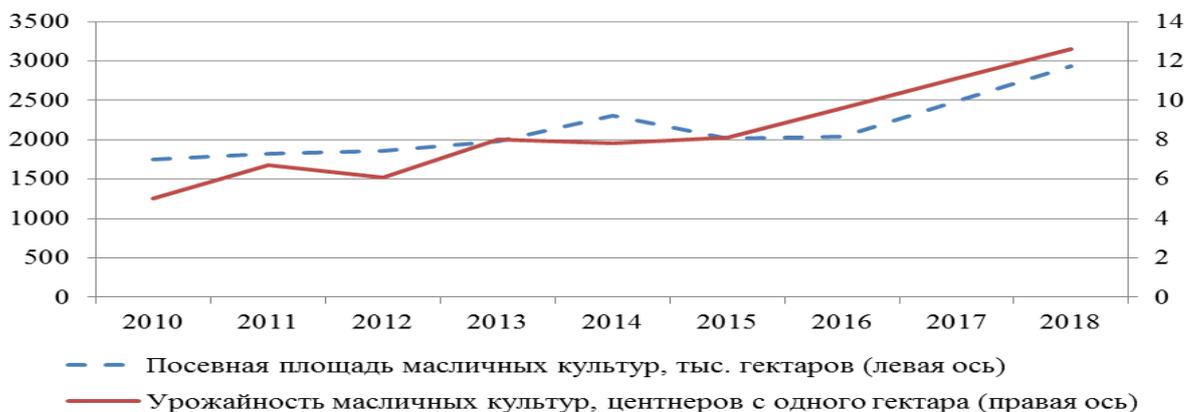


Рисунок 14 – Посевная площадь масличных культур и их урожайности в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

На рисунке 15 показаны графики посевной площади картофеля и его урожайности в Казахстане за 2010-2018 годы. Коэффициент корреляции  $r=0,58$ , что говорит о средней прямой зависимости между урожайностью картофеля и ростом его посевной площади.



Рисунок 15 – Посевная площадь масличных культур и их урожайности в Казахстане за 2010-2018 годы

Примечание – Рассчитано автором

Для осуществления интегральной оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан объединим все полученные индикаторы в таблицу 35, а после этого перейдем к нормированию исходных данных с целью преобразования в безразмерную шкалу и отразим результаты в таблице 36.

Таблица 34 – Урожайность основных видов культур в сельском хозяйстве РК за 2010-2018 годы, центнеров с одного гектара

Культуры	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Зерновые (включая рис) и бобовые культуры	8,0	16,9	8,6	11,6	11,7	12,7	13,5	13,4	13,5
Масличные культуры	5,0	6,7	6,1	8,0	7,8	8,1	9,6	11,1	12,6
из них подсолнечник	4,4	4,6	5,9	7,0	6,7	7,6	9,3	10,2	10,0
Картофель	143,0	167,2	165,9	181,5	184,3	185,5	190,4	194,2	197,9
Овощи открытого грунта	214,4	222,9	234,0	238,7	243,0	245,8	250,0	253,7	257,3
Бахчевые культуры	177,0	186,1	206,8	212,4	217,1	221,0	221,4	224,2	224,2
Сахарная свекла	174,3	188,2	168,2	267,7	240,6	232,5	285,5	274,4	305,3
Хлопок	17,9	21,8	26,2	28,7	25,1	27,8	26,2	24,4	25,9
Темпы роста/снижения, %									
Зерновые (включая рис) и бобовые культуры	100,0	211,3	50,9	134,9	100,9	108,5	106,3	99,3	100,7
Масличные культуры	100,0	134,0	91,0	131,1	97,5	103,8	118,5	115,6	113,5
из них подсолнечник	100,0	104,5	128,3	118,6	95,7	113,4	122,4	109,7	98,0
Картофель	100,0	116,9	99,2	109,4	101,5	100,7	102,6	102,0	101,9
Овощи открытого грунта	100,0	104,0	105,0	102,0	101,8	101,2	101,7	101,5	101,4
Бахчевые культуры	100,0	105,1	111,1	102,7	102,2	101,8	100,2	101,3	100,0
Сахарная свекла	100,0	108,0	89,4	159,2	89,9	96,6	122,8	96,1	111,3
Хлопок	100,0	121,8	120,2	109,5	87,5	110,8	94,2	93,1	106,1
Примечание – Рассчитано автором									

Таблица 35 – Сводная таблица индикаторов продовольственной безопасности Республики Казахстан за 2010–2018 годы

Критерий	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Индикаторы доступности продовольствия</i>									
<i>Финансовая доступность продовольствия</i>									
Коэффициент потребительских расходов (Красх)	0,63	0,63	0,61	0,62	0,60	0,57	0,55	0,56	0,55
Коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения (Кфдз)	0,10	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Коэффициент финансовой доступности продовольствия для пенсионеров (Кфдп)	0,38	0,35	0,34	0,33	0,32	0,30	0,31	0,28	0,27
Среднее значение коэффициента финансовой доступности продовольствия для населения (Кфдн)	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18
<i>Экономическая доступность продовольствия</i>									
1 Коэффициент бедности (Кб )	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
2 Коэффициент покупательной способности доходов населения (Кд)	0,35	0,35	0,32	0,32	0,31	0,29	0,28	0,29	0,29
3 Коэффициент концентрации доходов (КДж) (индекс Джини)	0,27	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28
Кэд – коэффициент экономической доступности продуктов питания	0,21	0,21	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16
<i>Физическая доступность продовольствия</i>									
Доля протяженности дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог, %	0,88	0,89	0,89	0,89	0,90	0,89	0,90	0,90	0,90

Продолжение таблицы 35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Плотность автодорог на 100 квадратных километров площади	3,38	3,34	3,30	3,26	3,20	3,20	3,20	3,00	3,10
Плотность железных дорог на 100 квадратных километров площади	0,48	0,49	0,51	0,53	0,55	0,55	0,57	0,59	0,61
<b>Индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания</b>									
<i>Самообеспеченность продовольствием</i>									
Продукция растениеводства	2,61	3,61	3,09	3,86	3,47	3,63	4,28	4,49	4,45
Продукция животноводства	0,90	0,88	0,86	0,87	0,88	0,90	0,90	0,93	0,95
<i>Коэффициент покрытия импорта продовольствия (Киэ)</i>	0,62	0,46	0,70	0,59	0,61	0,63	0,70	0,70	0,85
<i>Уровень пищевой депривации, %</i>	8,00	3,00	3,00	3,20	3,50	3,90	4,40	3,60	3,00
<i>Достаточность удовлетворения потребности в продуктах питания</i>									
Продукция растениеводства	0,54	0,56	0,53	0,47	0,45	0,54	0,64	0,72	0,72
Продукция животноводства	0,76	0,76	0,77	0,78	0,80	0,82	0,82	0,82	0,85
<i>Товарные запасы на предприятиях розничной торговли (млрд. тенге, в днях торговли)</i>	44,00	43,00	42,00	46,00	44,00	47,00	46,00	50,00	50,00
<i>Закуп продовольственных товаров в стабилизационные фонды</i>	58,00	47,80	47,60	51,50	57,30	57,10	50,40	29,80	30,10
<i>Индикаторы качества и безопасности</i>									
<i>Доступ к улучшенным источникам воды, % от численности населения</i>	75,10	80,50	88,30	90,00	90,10	90,90	91,40	92,00	92,80
<i>Инвестиции, направленные на «зеленую экономику» в Сельское, лесное и рыбное хозяйство, млн. тенге</i>	546,50	7,00	60,00	108,30	80,00	217,50	43,40	1,00	50,70
<i>Коэффициент вариации энергетической ценности потребленных продуктов питания (по ФАО), %</i>	25,15	27,80	28,15	28,71	29,18	29,45	30,10	30,75	31,21

Продолжение таблицы 35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Ресурсный потенциал АПК</i>									
<i>Финансовые ресурсы/Государственная поддержка АПК и сельского хозяйства</i>	893,6	1239,9	1254,6	1318,8	1557,2	1432,4	2343,5	1201,4	1102,5
<i>Земельные ресурсы, тыс. гектаров</i>	21271,0	21244,6	21022,9	21473,6	21902,6	21899,4	21438,7	21083,0	21190,7
<i>Трудовые ресурсы, тыс. чел.</i>	2294,9	2196,1	2172,7	2073,6	1605,1	1553,4	1385,5	1319,0	1228,2
<i>Инвестиции в основной капитал в производство продуктов питания, млрд. тенге</i>	41,6	35,1	34,6	31,1	38,5	50,3	63,4	86,3	111,8
<i>Производительность труда на одного занятого в сельском хозяйстве, тыс. тенге</i>	428,8	492,3	410,9	781,9	1070,1	1239,8	1401,9	1735,9	2076,6
<i>Инновационная активность предприятий СХП, %</i>	6,7	7,3	7,9	8,5	9,1	6,8	7,1	9,5	7,9
<i>Уровень активности в области инноваций производства продуктов питания, в %</i>	10,3	11,8	13,3	11,4	11,4	10,8	12,6	16,5	14,7
<i>Уровень активности в области инноваций производства напитков, в %</i>	7,8	14,2	17,6	15,7	15,6	20,7	16,1	22,5	27,0
<i>Объем произведенной инновационной продукции, млрд. тг</i>	139029,2	157543,6	246058,0	334572,4	423086,8	439146,4	241124,7	318091,9	628050,0
<i>Объем произведенной инновационной продукции в отрасли "Производство продуктов питания", млрд. тг</i>	9501,0	11428,6	13356,2	15283,8	17211,4	26670,5	13041,2	31699,4	39433,7
<i>Объем произведенной инновационной продукции в отрасли "Производство напитков, млрд. тенге</i>	1719,9	2515,1	5750,1	6985,1	6220,1	3508,3	4284,2	4441,9	

Продолжение таблицы 35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Производство продукции (услуг) сельского хозяйства, млрд. тг</i>	1822,1	2720,5	2393,6	2949,5	3143,7	3307,0	3684,4	4070,9	4474,1
растениеводства, млрд. тенге	895,4	1654,4	1241,5	1683,9	1739,4	1825,2	2047,6	2249,2	2411,5
животноводства, млрд. тенге	920,8	1059,6	1145,4	1256,9	1393,8	1469,9	1621,5	1810,9	2050,5
<i>Средняя продуктивность животноводства, кг</i>	2,4	2,9	3,9	4,7	4,9	6,9	8,5	6,1	6,7
<i>урожайность основных сельскохозяйственных культур, ц/га</i>	93,0	101,8	102,7	119,5	117,0	117,6	125,7	125,7	130,8
<i>Производство продуктов переработки сельскохозяйственной продукции, в т.ч.</i>									
производство продуктов питания	695,2	828,0	865,6	970,1	1103,5	1123,0	1448,4	1525,8	1527,7
производство напитков	149,7	153,2	182,0	202,5	233,1	216,3	254,3	311,7	343,8
Примечание – Составлено автором									

Таблица 36 – Перевод в безразмерную шкалу индикаторов продовольственной безопасности Республики Казахстан за 2010-2018 годы

Критерий	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Индикаторы доступности продовольствия</b>									
<i>Финансовая доступность продовольствия</i>									
Коэффициент потребительских расходов (Красх)	1,95	2,00	1,65	1,69	1,20	0,61	0,00	0,27	0,14
Коэффициент финансовой доступности продовольствия для занятого населения (Кфдз)	1,65	2,00	1,09	0,86	0,46	0,34	0,00	0,47	0,12
Коэффициент финансовой доступности продовольствия для пенсионеров (Кфдп)	2,00	1,46	1,24	1,13	0,81	0,54	0,59	0,13	0,00
Среднее значение коэффициента финансовой доступности продовольствия для населения (Кфдн)	2,00	1,56	1,24	1,11	0,77	0,51	0,51	0,16	0,00
<i>Экономическая доступность продовольствия</i>									
1 Коэффициент бедности (Кб )	2,00	1,50	0,65	0,20	0,20	0,05	0,00	0,10	0,90
2 Коэффициент покупательной способности доходов населения (Кд )	1,87	2,00	1,24	0,97	0,71	0,28	0,00	0,12	0,29
3 Коэффициент концентрации доходов (КДж) (индекс Джини)	0,30	2,00	1,19	0,00	0,22	0,30	0,22	1,56	1,85
Кэд – коэффициент экономической доступности продуктов питания	1,90	2,00	1,37	1,15	0,94	0,59	0,35	0,45	0,00
<i>Физическая доступность продовольствия</i>									
Доля протяженности дорог с твердым покрытием от общей протяженности дорог, %	0,00	0,26	0,53	0,79	1,19	0,89	1,90	1,90	2,00
Плотность автодорог на 100 квадратных километров площади	2,00	1,79	1,58	1,37	1,05	1,05	1,05	0,00	0,53
Плотность железных дорог на 100 квадратных километров площади	0,00	0,24	0,48	0,73	1,09	1,09	1,39	1,70	2,00

Продолжение таблицы 36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания</b>									
<i>Самообеспеченность продовольствием</i>									
Продукция растениеводства	0,00	1,06	0,51	1,33	0,91	1,08	1,77	2,00	1,96
Продукция животноводства	0,82	0,42	0,00	0,24	0,51	0,81	0,90	1,50	2,00
<i>Коэффициент покрытия импорта продовольствия (Киэ)</i>	0,81	0,00	1,23	0,68	0,76	0,87	1,22	1,21	2,00
<i>Уровень пищевой депривации, %</i>	2,00	0,00	0,00	0,08	0,20	0,36	0,56	0,24	0,00
<i>Достаточность удовлетворения потребности в продуктах питания</i>									
Продукция растениеводства	0,69	0,78	0,58	0,17	0,00	0,70	1,39	1,99	2,00
Продукция животноводства	0,00	0,13	0,28	0,44	0,87	1,26	1,26	1,40	2,00
<i>Товарные запасы на предприятиях розничной торговли (млрд. тенге, в днях торговли)</i>	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	1,25	1,00	2,00	2,00
<i>Закуп продовольственных товаров в стабилизационные фонды</i>	2,00	1,28	1,26	1,54	1,95	1,94	1,46	0,00	0,02
<b>Индикаторы качества и безопасности</b>									
<i>Доступ к улучшенным источникам воды, % от численности населения</i>	0,00	0,61	1,49	1,68	1,69	1,79	1,84	1,91	2,00
<i>Инвестиции, направленные на «зеленую экономику» в Сельское, лесное и рыбное хозяйство, млн. тенге</i>	2,00	0,02	0,22	0,39	0,29	0,79	0,16	0,00	0,18
<i>Коэффициент вариации энергетической ценности потребленных продуктов питания (по ФАО), %</i>	0,00	0,87	0,99	1,17	1,33	1,42	1,63	1,85	2,00
<b>Ресурсный потенциал АПК</b>									
<i>Финансовые ресурсы/Государственная поддержка АПК и сельского хозяйства</i>	0,00	0,48	0,50	0,59	0,92	0,74	2,00	0,42	0,29
<i>Земельные ресурсы, тыс. гектаров</i>	0,56	0,50	0,00	1,02	2,00	1,99	0,95	0,14	0,38

Продолжение таблицы 36

<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Трудовые ресурсы, тыс. чел.</i>	2,00	1,81	1,77	1,59	0,71	0,61	0,29	0,17	0,00
<i>Инвестиции в основной капитал в производство продуктов питания, млрд. тенге</i>	0,26	0,10	0,09	0,00	0,19	0,48	0,80	1,37	2,00
<i>Производительность труда на одного занятого в сельском хозяйстве, тыс. тенге</i>	0,02	0,10	0,00	0,45	0,79	1,00	1,19	1,59	2,00
<i>Инновационная активность предприятий СХП, %</i>	0,00	0,43	0,86	1,29	1,71	0,07	0,29	2,00	0,86
<i>Уровень активности в области инноваций производства продуктов питания, в %</i>	0,00	0,48	0,97	0,35	0,35	0,16	0,74	2,00	1,42
<i>Уровень активности в области инноваций производства напитков, в %</i>	0,00	0,67	1,02	0,82	0,81	1,34	0,86	1,53	2,00
<i>Объем произведенной инновационной продукции, в т.ч.</i>									
<i>Объем произведенной инновационной продукции в отрасли "Производство продуктов питания"</i>	0,00	0,13	0,26	0,39	0,52	1,15	0,24	1,48	2,00
<i>Объем произведенной инновационной продукции в отрасли "Производство напитков"</i>	0,00	0,30	1,53	2,00	1,71	0,68	0,97	1,03	1,48
<i>Производство продукции (услуг) сельского хозяйства, в т.ч.</i>									
<i>растениеводства, млрд. тенге</i>	0,00	1,00	0,46	1,04	1,11	1,23	1,52	1,79	2,00
<i>животноводства, млрд. тенге</i>	0,00	0,25	0,40	0,60	0,84	0,97	1,24	1,58	2,00
<i>Средняя продуктивность животноводства, кг</i>	0,00	0,16	0,49	0,77	0,83	1,49	2,00	1,21	1,41
<i>урожайность основных сельскохозяйственных культур, ц/га</i>	0,00	0,47	0,51	1,40	1,27	1,30	1,73	1,73	2,00
<i>Производство продуктов переработки сельскохозяйственной продукции, в т.ч.</i>									
<i>производство продуктов питания</i>	0,00	0,32	0,41	0,66	0,98	1,03	1,81	2,00	2,00
<i>производство напитков</i>	0,00	0,04	0,33	0,54	0,86	0,69	1,08	1,67	2,00
Примечание – Составлено автором									

В результате всех вычислений и с учетом весовых коэффициентов, а также Шкалы интегральной оценки продовольственной безопасности, рассматриваемых в первой главе нашего исследования, получим следующие результаты, представленные в таблице 37.

Таблица 37 – Интегральная оценка продовольственной безопасности Республики Казахстан за 2010-2018 годы

Показатель	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Индикаторы доступности продовольствия	1,30	3,535	1,209	0,000	0,119	0,012	0,000	0,000	0,000
Индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,77	1,66	0,90	0,870
Индикаторы качества и безопасности	0,00	0,11	0,56	0,88	0,81	1,42	0,68	0,00	0,85
Ресурсный потенциал АПК	0,07	0,00	0,00	0,00	0,20	0,11	0,40	1,39	0,00
$ПБ_i$	0,04	1,07	0,42	0,10	0,20	0,34	0,56	0,55	0,09
Интегральная оценка	0,370			Недостаточный уровень					
Примечание – Рассчитано автором									

Таким образом, состояние продовольственной безопасности Республики Казахстан за период 2010-2018 годы можно оценить как недостаточное.

Осуществим сравнительный анализ состояния продовольственной безопасности Казахстана, России и Южной Кореи (таблица 38).

Таблица 38 – Глобальный индекс продовольственной безопасности Казахстана и Южной Кореи, России по состоянию на сентябрь 2018 года

Категория	Оценка				Ранг		
	Казахстан	Южная Корея	Россия	Все страны (в среднем)	Казахстан	Южная Корея	Россия
1	2	3	4	5	6	7	8
Общая	57,7	75,6	67,0	58,4	57	25	42
1. Доступность	65,5	71,9	70,5	56,3	46	34	37
2. Наличие	50,5	76,5	61,0	60,3	79	21	=51

Продолжение таблицы 38

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Качество и безопасность	58,3	82,4	75,2	58,2	55	13	25
1.1. Потребление продовольствия в структуре доли расходов домашних хозяйств	44,8	86,5	55,7	55,6	72	19	60
1.2. Доля населения, живущего в условиях глобальной черты бедности	99,8	99,5	100,0	80,9	18	29	1
1.3. Валовой внутренний продукт на душу населения (к ВВП США)	19,8	29,8	19,4	16,7	37	26	39
1.4. Тарифы на импорт сельскохозяйственной продукции	84,5	6,8	82,1	75,4	19	112	31
1.5. Наличие программ обеспечения безопасности пищевых продуктов	100,0	100,0	100,0	65,5	1	1	1
1.6. Доступ к финансированию для фермеров	75,0	100,0	100,0	62,6	43	1	1
2.1. Достаточность предложения	55,6	84,6	85,7	56,8	55	22	19
2.2. Государственные расходы на сельскохозяйственные исследования и разработки	0,0	50,0	12,5	15,6	62	9	34
2.3. Сельскохозяйственная инфраструктура	51,9	80,6	50,9	58,7	=60	=21	=62
2.4. Волатильность сельскохозяйственного производства	55,2	95,3	76,9	86,4	112	26	94
2.5. Политический риск стабильности	23,5	52,9	35,3	46,8	94	38	71
2.6. Коррупция	25,0	50,0	0,0	37,6	49	24	90
2.7. Абсорбционная способность города	79,3	83,4	75,8	76,9	47	33	73
2.8. Потеря пищи	85,3	88,0	95,5	84,9	76	62	11
3.1. Диверсификация диеты	81,0	63,8	69,0	56,0	23	44	36
3.2. Пищевые стандарты	0,0	100,0	100,0	80,1	=112	=1	=1
3.3. Доступность микронутриентов	54,4	80,9	55,2	43,9	=42	1	=40

Продолжение таблицы 38

1	2	3	4	5	6	7	8
3.4. Качество белка	51,0	77,4	72,0	47,2	49	17	23
3.5. Безопасность пищевых продуктов	93,8	99,7	97,5	80,3	=63	=28	=50
Примечание – Составлено автором							

Для сравнения продовольственной обеспеченности Казахстана использованы показатели глобального индекса, рассчитанные для России, страны, имеющей общее историческое прошлое и большие территории, и Южной Кореей, страной, развивающей активную инновационную аграрную политику и имеющей высокие показатели производительности аграрной промышленности при наличии меньших территорий.

Мы проведем сравнительный анализ Казахстана и Южной Кореи по индексу безопасности пищевых продуктов, согласно представленной методологии.

Продовольственная безопасность оценивается от 0 до 100, где 100 – это наилучший показатель. Рейтинговая оценка проводится по 113 странам, где 1 – это наилучший показатель.

Как видно из данных таблицы 38 и рисунка 16, Казахстан по многим показателям уступает России и Южной Корее в сфере продовольственной безопасности.

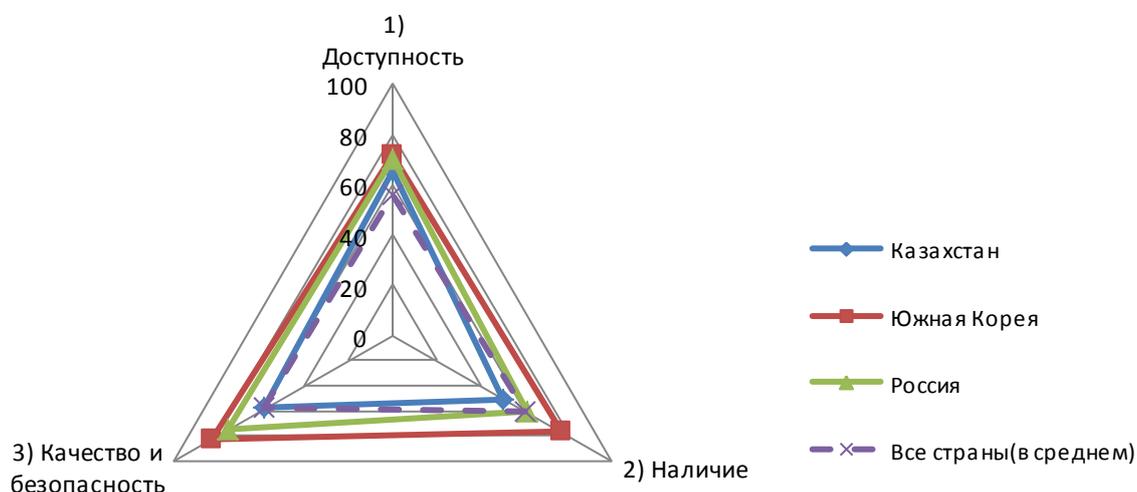


Рисунок 16 – Глобальный индекс продовольственной безопасности Казахстана и Южной Кореи, России по состоянию на сентябрь 2018 года

Примечание – Составлено автором

Современное состояние сельского хозяйства Южной Кореи можно охарактеризовать как высокотехнологичную отрасль национальной экономики.

Применение инновации в сельском хозяйстве данного государства позволило ей занять в мировом рейтинге продовольственной безопасности 25 место. Опыт Южной Кореи может быть очень полезен в решении проблем обеспечения продовольственной безопасности, как развивающимся государствам, так и Казахстану с Россией, в части формирования инновационной политики в аграрной сфере государства.

Внедрение инновации в АПК Казахстана невозможно без должного финансирования со стороны государства. Именно достаточный приток инвестиционных ресурсов позволяет сельхозтоваропроизводителям осуществлять масштабную модернизацию и реконструкцию сельскохозяйственного производства, повышать свою конкурентоспособность.

Результаты сравнительного анализа показывают, что Казахстан по сравнению с Россией, страной, имеющей большую территорию, и Южной Кореей, страной, имеющей меньшую территорию, имеет низкие показатели глобального индекса продовольственной безопасности, следовательно, дальнейшее развитие агропромышленного комплекса нуждается в активной инновационной политике. А проведение инновационной политики невозможно без должного финансирования сельского хозяйства, государственных инвестиции в развитие АПК Казахстана.

### **2.3 Факторный анализ продовольственной безопасности и прогнозирование**

Для проведения оценки влияния различного рода факторов на продовольственную безопасность и осуществления прогноза одним из самых удобных инструментов является корреляционно–регрессионный анализ.

Построенные экономико–математические модели (далее – ЭММ) позволяют не только провести анализ текущей ситуации, но и осуществить среднесрочный прогноз.

При этом в качестве экзогенных переменных принимаются заданные статистические данные, использованные для расчетов индикаторов продовольственной безопасности, которые и будут использованы в качестве эндогенных показателей.

В таблице 39, представлены исходные показатели для определения коэффициентов достаточности удовлетворения среднечеловеческой потребности в продуктах питания в РК в 2010-2018 годах [215].

В таблице 22 представлены уравнения регрессионных моделей коэффициентов достаточности среднечеловеческого потребления продуктов питания в РК в 2010-2018 годах, а также значения их коэффициентов детерминации и критерия Фишера, где  $R^2$  – коэффициент детерминации,  $F$  – критерий Фишера.

Таблица 39 – Исходные показатели для определения коэффициентов достаточности потребности в продуктах питания Республики Казахстан

Продукты питания	Обозначения коэффициентов	Факторы регрессионного уравнения					
		X1	X2	X3	X4	X5	X6
<i>Продукция растениеводства</i>							
Единицы измерения		тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. га	ц/га
Картофель	Ккарт	Импорт	Валовой сбор	Производственное потребление	Экспорт	Посевная площадь	Урожайность
Семена подсолнечника	Ксем	Импорт	Валовой сбор	Производственное потребление	Экспорт	Посевная площадь	Урожайность
Зерно	Кзерна	Импорт	Производство	Производственное потребление	Экспорт	Посевная площадь	Урожайность
Продукты переработки зерна	Кпзерна	Импорт	Производство	Производственное потребление	Экспорт	Посевная площадь	Урожайность
Свекла сахарная	Ксвекла	Импорт	Производство	Производственное потребление	Экспорт	Посевная площадь	Урожайность
<i>Продукция животноводства</i>							
Единицы измерения		кг/человека	кг/человека	кг/человека	кг/человека	голов/человека	кг
Мясо и мясные продукты	Кмясо	Импорт	Производство	Промышленное использование	Экспорт	Численность КРС	Продуктивность КРС
Молоко и молочные продукты	Кмолоко	Импорт	Производство	Производственное потребление	Экспорт	Численность коров	Средний надой молока на одну дойную корову
Яйца и яичные продукты	Кяйца	Импорт	Производство	Производственное потребление	Экспорт	Численность птицы	Средний выход яиц на одну курицу-несушку
Единицы измерения		штук/человека	штук/человека	штук/человека	штук/человека	голов/человека	штук
Примечание – Составлено автором							

Анализ представленных в таблице 40 экономико-математических моделей достаточности среднедушевого потребления продуктов питания в РК в 2010-2018 годах свидетельствует о том, что все они имеют высокие значения коэффициентов детерминации. Это говорит о высоком качестве полученных моделей и их адекватности за счет существенной доли объясненной вариации факторов. Кроме того, являются значимыми по F-критерию Фишера для таких продуктов, как Семена подсолнечника с вероятностью 95%.

Таблица 40 – Уравнения регрессионных моделей коэффициентов достаточности среднедушевого потребления продуктов питания в Республике Казахстан

Продукты питания	Уравнение регрессии	$R^2$	Значимость $F$
<i>Продукция растениеводства</i>			
Картофель	$K_{карт}=0,644+0,004 \times X_1-0,008 \times X_2+0,007 \times X_3-0,006 \times X_4+70,560 \times X_5+0,005 \times X_6$	0,92	0,23
Семена подсолнечника	$K_{подсолн}=0,096+0,001 \times X_1+0,001 \times X_2-0,006 \times X_3+0,0003 \times X_4-0,477 \times X_5-0,005 \times X_6$	0,99	0,001
Продукты переработки зерна	$K_{зерна}=0,913+0,002 \times X_1+0,001 \times X_2+0,011 \times X_3+0,0003 \times X_4-0,634 \times X_5+0,0004 \times X_6$	0,84	0,40
Свекла сахарная	$K_{свекла}=0,644+0,004 \times X_1-0,008 \times X_2+0,007 \times X_3-0,006 \times X_4+70,560 \times X_5+0,005 \times X_6$	0,86	0,36
<i>Продукция животноводства</i>			
Мясо и мясопродукты	$K_{мяса}=1,208+0,001 \times X_1-0,037 \times X_2+0,001 \times X_3-0,0004 \times X_4+4,307 \times X_5+0,0002 \times X_6$	0,94	0,16
Молоко и молочные продукты	$K_{молока}=68,107+1,097 \times X_1-0,270 \times X_2+0,912 \times X_3+0,070 \times X_4-43,825 \times X_5-0,042 \times X_6$	0,97	0,09
Яйца и яйцепродукты	$K_{яйца}=0,648+0,007 \times X_1+0,002 \times X_2+0,009 \times X_3+0,003 \times X_4-0,283 \times X_5+0,0001 \times X_6$	0,98	0,07
Примечание – Рассчитано автором			

Проведем регрессионный анализ взаимосвязи экономической доступности по доходам со следующими данными:

– индекс ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) – переменная  $x_1$ ;

– индекс реальных денежных доходов, в процентах к предыдущему году – переменная  $x_2$ ;

– доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума – переменная  $x_3$ ;

– индекс потребительских цен в РК на продовольственные товары, в процентах к предыдущему году – переменная  $x_4$ .

В результате получим регрессионное уравнение:

$$K_{\text{эдд}} = -0,331 + 0,001 \times x_1 + 0,003 \times x_2 + 0,001 \times x_3 - 0,003 \times x_4$$

Как видно из полученного уравнения, наибольшее влияние на экономическую доступность оказывает фактор  $x_2$ , который характеризует уровень жизни населения Казахстана. При этом при увеличении на 1% индекса реальных денежных доходов коэффициент доступности вырастет на 0,003%, а при росте доли населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума на 1% – на 0,01%. Понижающее влияние оказывает переменная  $x_4$ .

Используя полученные регрессионные уравнения из таблицы 40 для основных продуктов продукции животноводства и растениеводства, можно осуществить прогноз основных индикаторов посредством экстраполяции линий трендов. Результаты прогнозирования представлены в таблице 41.

Таблица 41 – Результаты прогнозирования показателей продовольственной безопасности продуктов питания, тыс. тонн

Продукты питания	Среднее фактическое значение в 2018 году	Прогноз		
		2019 год	2020 год	2021 год
<i>Производство растениеводства</i>				
Валовой сбор картофеля	3326,2	3895,9	4026,6	4157,2
Валовой сбор свеклы сахарной	504,5	523,8	572,6	621,5
Валовой сбор семян подсолнечника	584,8	921,9	925,8	929,6
Производство зерна	18619,0	21906,1	22719,6	23533,0
Производство продуктов переработки зерна	4124,7	4118,8	4134,0	4149,2
<i>Производство животноводства</i>				
Производство мяса и мясопродуктов	917,5	1095,4	1136,0	1176,5
Производство молока и молочных продуктов (в убойном весе)	5241,9	5855,0	6027,3	6199,6
Производство яиц и яйцепродуктов	4387,6	5774,4	6065,3	6356,2
Примечание – Рассчитано автором				

Результаты прогнозирования свидетельствуют о том, что при не изменяющихся условиях все показатели показывают стабильный рост.

Таким образом, в результате исследования можно сделать следующие выводы.

Проанализировав некоторые характеристики состояния экономической безопасности республики можно сделать вывод, что большинство показателей не соответствуют пороговым значениям, и наблюдается отрицательная направленность в развитии государства, т.е. экономическая и национальная безопасность подвергаются угрозам.

Нарастающие угрозы экономической безопасности затрагивают финансовую сферу национальной экономики из-за роста внешнего долга страны, инвестиционную сферу из-за низкой доли инвестиции, промышленную сферу из-за низкой доли обрабатывающей промышленности в промышленном производстве, научную сферу из-за низкого объема финансирования, а также продовольственную составляющую из-за нарастающих объемов импорта продуктов питания.

Отчет Eucromoney указал на основные проблемы в государственной политике Казахстана, в том числе и экономической направленности, как сырьевая направленность экономики, отсутствие прозрачности, слабую судебную защиту и высокий уровень коррупции.

Предложенная в первом разделе нашего исследования методика реализована для оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан за период времени 2010-2018 годы.

По основным индикаторам продовольственной безопасности Республики Казахстан:

1. Финансовая доступность продовольствия для основной массы населения остается на низком уровне в силу низких доходов и высоких цен на продукты питания. Стоимость потребительской корзины, в том числе ее продовольственной части, требует пересмотра, как в сторону ее стоимости, так и структуры.

2. Уровень экономической доступности продовольствия в Казахстане можно оценить как средний, что соответствует среднему уровню жизни населения нашей страны и основная масса населения не имеет проблем с питанием и не испытывает голода.

3. Физическая доступность тоже средняя в силу высокого качества автомобильных и железнодорожных дорог.

4. Прогнозные значения проанализированных продуктов питания показывают стабильный рост, если не будет резких изменений внешних и внутренних факторов.

Результаты сравнительного анализа продовольственной безопасности Казахстана, России и Южной Кореи по индексу глобальной продовольственной безопасности показывают, что Казахстан по сравнению с Россией и Южной Кореей имеет низкие показатели глобального индекса продовольственной безопасности, в части доступа, наличия, качества и безопасности продуктов питания.

Опыт Южной Кореи может быть очень полезен в решении проблем обеспечения продовольственной безопасности, как развивающимся государствам, так и Казахстану с Россией, в части формирования инновационной политики в аграрной сфере государства. Следовательно, дальнейшее развитие агропромышленного комплекса Казахстана нуждается в активной инновационной политике. А проведение инновационной политики невозможно без должного финансирования сельского хозяйства, государственных инвестиций в развитие АПК Казахстана.

Результаты интегральной оценки продовольственной безопасности показали, что за исследуемый период с 2010 по 2018 год уровень продовольственной безопасности Казахстана недостаточен.

Основные факторы, оказавшие влияние на указанный результат: затраты на продукты питания в бюджете домашних хозяйств достигают 40%, из-за низких доходов, высоких цен на продукты питания, высокая доля импортного продовольствия, скорость роста ИПЦ на продовольственные товары опережает рост индексов реальных денежных доходов населения, отток квалифицированных кадров из сельского хозяйства из-за низкой заработной платы.

### **3 ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАЗАХСТАНА**

#### **3.1 Основные направления обеспечения продовольственной безопасности Казахстана**

В современных условиях на продовольственные системы государства влияют тенденции мирового масштаба, которые обуславливают развитие потенциальных угроз для их продовольственной безопасности, а также потребность государственного финансирования аграрного сектора национальной экономики. При этом многие ученые приводят ряд доводов в пользу оказания данной поддержки:

1. Стремительный экономический рост и рост населения в развивающихся странах. Опережающее увеличение платежеспособного спроса населения на продукты питания при сопоставлении с предложением в государствах: Китай, Индия, Бразилия и НИС создали дисбаланс в продовольственной системе мира. Общеизвестно, что согласно законам экономики, при превышении роста спроса над предложением, это ведет к росту цен. В свою очередь, рост цен на продукты питания подрывает процесс формирования государства, что порождает и сокращение темпов прироста сельскохозяйственного производства, в особенности в развитых государствах, которые являются основными ее экспортерами. И это на фоне растущего мирового спроса на продукты питания, так как рост населения мира ежегодно составляет 80 млн. человек или 1,4%, и за счет роста числа нищих и голодающих. Ежегодно их становится все больше, а продуктов питания все меньше.

2. Стремительное формирование производства и применения биотоплива. Применение сельскохозяйственного сырья с целью изготовления жидкого биотоплива содействует повышению спроса на сельскохозяйственную продукцию, воздействуют на рынки иных сельскохозяйственных товаров. Рост производства биотоплива также оказывает воздействие на стоимость сельскохозяйственных культур, которые применяются при его изготовлении, однако также ведет и к появлению потенциальной взаимосвязи между изменением цен на нефть и сельскохозяйственным сырьем в целях промышленного производства. Отметим, что в минувшие годы повышение цен на нефть содействовало росту цен на пшеницу, кукурузу, семена масличных культур, и что впоследствии привело к увеличению розничных цен на главные продовольственные товары.

Стремительное формирование производства и применение биотоплива вызвало уменьшение поставок продуктов питания на мировой рынок, в особенности зерна, которое является основным пищевым продуктом, никак не восполняемым с помощью наращивания производства сельскохозяйственной продукции в государствах–импортерах. В современных условиях в зарубежных государствах сельхозпроизводители массово уменьшают посевные площади зерновых культур и увеличивают производство кукурузы и рапса. Примерно 80% производимого в ЕС биотоплива изготавливается из рапса. Лидером в

числе развивающихся государств по производству биотоплива является Бразилия, которая производит его из дешевого сахарного тростника. По прогнозам специалистов, мировое производство этанола и биодизельного топлива в будущем будет только лишь возрастать быстрыми темпами.

3. Снижение уровня мировых запасов продовольствия, в том числе переходящих запасов зерна.

4. Глобальное изменение климата. За минувшие 100 лет всемирная средняя температура увеличилась на 0,3-0,6°C. В будущем, по прогнозам специалистов, также ожидается ее повышение в среднем на 1,5-4,5°C. Это окажет значительное влияние на сельское хозяйство и скотоводство, усугубит деградацию почв и водных ресурсов, существенно затруднит достижение продовольственной безопасности. Рост среднегодовой температуры сможет привести к снижению объема производства продуктов питания в мире и спровоцировать повышение цен на них. При этом в государствах южной группы ожидается сокращение количества осадков и урожайности сельхозкультур, а в государствах северной группы урожайность может повыситься [216].

Общеизвестно, какую несет социальную важность и значимость для граждан страны доступность продуктов питания, входящих в продовольственную корзину. Правительству Республики Казахстан необходимо тщательно осуществлять мониторинг в области ценообразования на рынке продовольствия и реализовывать государственное регулирование не только лишь по проблемным вопросам, однако и формировать профилактические мероприятия согласно ценовой политике социально-важных продуктов питания, для установления равноправного доступа граждан ко всем значимым продуктам.

Необходимость достижения продовольственной и экономической безопасности страны, удовлетворение потребностей граждан в продуктах питания и рост социально-экономической эффективности сельского хозяйства обуславливают первостепенную задачу роста конкурентоспособности отечественного агропромышленного комплекса. Без высокоэффективного и конкурентоспособного агропромышленного производства решение многих первичных и стратегических проблем невозможно для развития экономики страны и формирования цивилизованного агропродовольственного рынка.

С вступлением Казахстана в ВТО в 2015 году, Правительству РК необходимо было менять инструменты государственной поддержки АПК, что бы соответствовать требованиям данной организации. Правительством были снижены объемы государственной поддержки АПК с помощью мер «красной корзины», и, как следствие, было увеличено финансирование в рамках «зеленой корзины». К примеру, в 2016 году были отменены прямые выплаты сельхозпроизводителям, которые занимаются земледелием и животноводством, хотя до указанного периода они являлись основным инструментом государственной поддержки. На фоне указанных изменений происходил рост бюджетного финансирования на предоставление льготных кредитов СХТП, страховых выплат, компенсацию затрат на капитальные вложения.

Активизация мер государственной поддержки АПК в Казахстане, которые предусмотрены «зеленой корзиной» ВТО, в том числе адресная продовольственная помощь, на сегодняшний день весьма актуальна [217].

АПК Казахстана имеет как преимущества, так и недостатки, которые откладывают свои отпечатки на производительность субъектов АПК. При изучении состава и структуры инвестиций в АПК Казахстана можно сказать о том, что основной объем финансирования это собственные средства субъектов аграрной сферы, а доля бюджетных ресурсов очень низка.

По результатам исследования, очевидно, что продовольственная безопасность Казахстана зависит от объемов финансирования отрасли АПК, однако на текущий период финансирование сельского хозяйства осуществляется за счет собственных средств и государство не влияет в достаточном объеме на продовольственную безопасность. Общеизвестно, что существует зависимость производительности сельского хозяйства от финансирования и расходов, государству в данных условиях необходимо значительное увеличение объемов финансирования агропромышленного комплекса с целью достижения продовольственной безопасности страны и повышения технологичности отрасли [218].

Одной из проблем рыночного регулирования экономики является осуществление финансового обеспечения агропромышленного комплекса. Проблему формирует специфика АПК, т.е. высокая рискованность отрасли из-за большого разрыва между процессами: инвестирования и получения готовой продукции. Тем самым возникает необходимость изучения финансирования АПК, тем более в условиях потребности в достижении продовольственной безопасности государства. Структура и источники финансирования сельского хозяйства нашей республики в динамике представлены в таблице 42.

Таблица 42 – Источники финансирования основного капитала сельского хозяйства в период с 2009 по 2018 годы

Годы	Инвестиций всего		Бюджетные средства		Собственные средства		Кредиты банков		Другие источники	
	млн. тенге	уд. вес, %	млн. тенге	уд. вес, %	млн. тенге	уд. вес, %	млн. тенге	уд. вес, %	млн. тенге	уд. вес, %
2009	78675,0	100	6987	8,8	54682	69,5	16807	21,3	199	0,25
2010	88789,0	100	2796	3,14	54344	61,2	31638	35,6	11	0,01
2011	109423,5	100	2265,9	2,1	80090,4	73,1	–	–	27067,2	24,7
2012	133944,4	100	792,3	0,5	103564,4	77,3	–	–	29587,7	22,1
2013	139626,7	100	2976,1	2,1	105754,7	75,7	6180,8	4,4	24715,1	17,7
2014	173208,5	100	2518,0	1,4	132303,8	76,3	10086,2	5,8	28372,5	16,3
2015	163907,7	100	109,6	0,1	134073,2	81,7	5609,8	3,4	24115,1	14,7
2016	253951,4	100	0	0	188272,7	74,1	17492,7	6,9	48186,0	19,8
2017	237016,8	100	175	0,1	190380,2	80,3	14915,1	6,3	31546,5	13,3
2018	395619,5	100	9,0	0	299575,9	75,7	49131,7	12,4	46902,7	11,9

Примечание – Составлено автором

В структуре источников финансирования сельского хозяйства основную долю занимают собственные ресурсы, кроме того в разрезе 10 лет наблюдается тенденция повышения доли собственных средств финансирования. Наблюдается снижение доли других источников финансирования, несмотря на общее увеличение объема инвестирования в сельское хозяйство, причем объемы банковского кредитования незначительны, а доля бюджетного финансирования ничтожно мала [219].

Удельный вес ежегодных государственных субсидий крайне низок и имеет тенденцию к сокращению. В 2018 году государственные средства, выделенные из республиканского и местных бюджетов, составили порядка 1395031 млн. тенге или 13% от совокупного объема инвестиций. Сам объем ежегодных инвестиций увеличивается, за исключением 2017 года, где сокращение составило 6,6%. В 2018 году сельское хозяйство получило инвестиций в объеме порядка 395 млрд. тенге.

В сравнении с другими отраслями республики сельское хозяйство в Казахстане является рентабельным, хотя в разные периоды значения данного показателя неравномерны. Специфика развития агропромышленного комплекса Казахстана говорит о необходимости государственного финансирования сельского хозяйства, финансирование должно выступить как необходимое условие установления продовольственной безопасности Казахстана. Проведем анализ зависимости формируемых результатов сельским хозяйством от вкладываемых инвестиций в основной капитал, а также затрат на производство продукции сельского хозяйства. Анализ данных проведем с использованием пакета Statistica. Данные, необходимые для проведения анализа, сведены в таблицу 43.

Таблица 43 – Данные для регрессионного и корреляционного анализа

Годы	У – Валовая продукция растениеводства и животноводства, млн. тенге	x1 – объем инвестиций в основной капитал растениеводства и животноводства, млн. тенге	x2 – затраты на производство продукции растениеводства и животноводства, млн. тенге	x3 – число сельскохозяйственных предприятий, единиц
1	2	3	4	5
2001	533 639,30	11986	70 085,85	131203
2002	557391,5	15972	87 144,15	150696
2003	610945,8	17612	96 872,46	159433
2004	691965,7	34321	106 755,99	187139
2005	745312,9	47975	127 921,80	196417
2006	821212,1	47143	152 947,36	200812
2007	1084668,3	57679,6	204 870,54	201890
2008	1398840,6	74695,04	240 232,71	201072
2009	1635479,6	69317	445 612,88	200876
2010	1436758,6	83605	475 799,56	197033
2011	2 279 578,70	109423,5	600 625,22	214008

Продолжение таблицы 43

1	2	3	4	5
2012	1992381,9	133944,4	457 947,03	197431
2013	2377341,6	139626,7	185 708,69	187630
2014	2517410,6	173208,5	206 182,31	189038
2015	3295159,7	163907,7	813 153,57	184608
2016	3684393,2	253951,4	890 974,15	184180
2017	3 560 164	237016,8	850 132, 23	184231
2018	4 461 942,5	395619,5	187 808,0	229129
Примечание – Составлено автором				

Исходя из данных таблицы 43, где  $Y$  – результирующий признак факторов  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  (факторный признак), получим результаты Регрессионного анализа с заданным уровнем значимости в 5%. Тогда уравнение линейной модели имеет вид:

$$Y=12,94 \cdot x_1+1,17 \cdot x_2-3,74 \cdot x_3 +812166,12 \quad (16)$$

где  $x_1$  – объем инвестиций в основной капитал растениеводства и животноводства;

$x_2$  – затраты на производство продукции растениеводства и животноводства;

$x_3$  – число сельскохозяйственных предприятий, единиц.

Величина 812166,12 оценивает агрегированное влияние на результат прочих неучтенных в модели факторов.

Осуществим проверку гипотез. Критерий Фишера.

Оценку надежности уравнения регрессии в целом (статистической значимости параметров) и показателя тесноты связи да.т  $F$ -критерий Фишера и *Значимость F*. Поскольку *Значимость F*=2,091E-08<0.05, то нулевая гипотеза о равенстве нулю одновременно всех коэффициентов модели не подтверждается и признается статистическая значимость уравнения регрессии с вероятностью 95%.

Критерий Стьюдента

Оценка значимости коэффициентов регрессии рассчитывается с помощью  $t$ -критерия Стьюдента и реализуется путем сопоставления их значений с величиной случайной ошибки. Если  $\alpha < p$ , то нулевая гипотеза отклоняется и принимается альтернативная о статистической значимости рассматриваемого параметра.

У нас с вероятностью 0,05 или 5% параметр  $x_1$  – объем инвестиций в основной капитал растениеводства и животноводства – оказывается статистически значим, т.к.  $10,9 > \alpha = 0.05$ ;  $x_2$  – затраты на производство продукции растениеводства и животноводства – статистически значим, т.к.  $4,08 > \alpha = 0.05$ ,  $x_3$  – число сельскохозяйственных предприятий – статистически незначим, т.к.  $-1,52 > \alpha = 0.05$ . Иначе говоря, на динамику изменений объемов

$Y$  – валовая продукция растениеводства и животноводства – оказывают существенное влияние первые два показателя, а третий показатель не оказывает существенного влияния на результат.

Этот же вывод о несущественности и неинформативности третьего фактора и его формирование под влиянием случайных причин можно сделать и по значениям  $t$ -статистики факторов, которые меньше 2-3.

1. Доверительные интервалы обычно строятся для статистически значимых параметров и отражены в таблице 44.

Таблица 44 – Доверительные интервалы для параметров чистой регрессии

Нижние 95%	Параметр	Верхние 95%	Отношение верхней и нижней границ интервала
10,33	$< x_1 <$	15,55	1,51
0,54	$< x_2 <$	1,80	3,34
-9,17	$< x_3 <$	1,68	-0,18
Примечание – Составлено автором			

Диапазон верхней и нижней границ доверительного интервала для показателя  $x_1$  – составляет 1,51 раз, что говорит о его надежности и точности. Напротив, для показателя  $x_2$  – это отношение составляет 3,34 раза, что свидетельствует о его ненадежности и точности.

Осуществим дисперсионный анализ.

$R^2$  (коэффициент детерминации) равный 0.97, показывает, что 97% показателя «Валовая продукция растениеводства и животноводства» объясняется регрессией, т.е. совокупной вариацией факторов  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$ . Стандартная ошибка регрессии – необъясненная дисперсия, т.е. прочие факторы, не включенные в модель, составляют соответственно 3% от общей вариации  $Y$ , что говорит об устойчивой зависимости объемов Валовой продукция растениеводства и животноводства от рассматриваемых факторов.

Корреляционная статистика.

Для оценки силы и направления связи между факторами и результатом, а также между самими факторами, рассмотрим таблицу 45 парных коэффициентов корреляции.

Таблица 45 – Корреляционный анализ

Параметры	$Y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$
$Y$	1			
$x_1$	0,96	1,00		
$x_2$	0,78	0,64	1,00	
$x_3$	0,42	0,47	0,46	1
Примечание – Составлено автором				

Значения коэффициентов парной корреляции указывают на тесную, причем прямую, связь показателя объема валовой продукции растениеводства и

животноводства с уровнем параметров  $x_1$  и  $x_2$ , т.е. от объемов инвестиций в основной капитал и затрат на производство продукции. Влияние числа сельскохозяйственных предприятий на объем валовой продукции растениеводства и животноводства можно оценить как слабое, что согласуется с выводом о его статистической незначимости.

Эластичность факторов.

С увеличением инвестиций в основной капитал и затрат на производство продукции на 1% от их среднего уровня объем валовой продукции растениеводства и животноводства возрастает на 0,6% от своего уровня соответственно.

Составим прогноз динамики объема валовой продукции растениеводства и животноводства в зависимости от изменения уровня объема валовой продукции растениеводства и животноводства в таблице 46.

Таблица 46 – Прогноз динамики объема валовой продукции растениеводства и животноводства в зависимости от изменения уровня объема валовой продукции растениеводства и животноводства

Год	Валовая продукция растениеводства и животноводства, млн. тенге	Объем инвестиций в основной капитал растениеводства и животноводства, млн. тенге	Затраты на производство продукции растениеводства и животноводства, млн. тенге
2018	4461942,5	395619,5	187 808,0
2019	4488714,0	399575,7	189686,08
2020	4515646,0	403571,5	191582,9
2021	4542740,0	407607,2	193498,7
Примечание – Составлено автором			

Таким образом, результаты проведенного статистического анализа позволяют сделать вывод о том, что на рост объема валовой продукции растениеводства и животноводства оказывают существенное влияние такие факторы, как инвестиции в основной капитал и затраты на производство продукции, и без финансовой поддержки государства продовольственная безопасность Казахстана на макроуровне находится под угрозой.

Достижение продовольственной безопасности имеет три аспекта:

1. Необходимо обеспечить безопасное и адекватное питание на всех уровнях продовольственной безопасности: национальном, региональном уровне и на уровне домашних хозяйств.

2. Необходимо гарантировать устойчивость поставок продуктов питания как из года в год, так и в течение года.

3. Необходимо гарантировать каждому домашнему хозяйству, как физический, так и финансовый и экономический доступ к достаточному объему продовольствия для удовлетворения своих потребностей, при этом данные продукты питания должны быть безопасными. А это, в свою очередь, должно гарантироваться и регулироваться государством.

Таким образом, каждое домашнее хозяйство в государстве должно обладать знаниями и способностью производить или закупать продукты питания, которые ему необходимы, на устойчивой основе

Все вышеперечисленное указывает также на важность осуществления со стороны государства информирования домашних хозяйств, индивидуумов о необходимости соблюдения сбалансированных диет, которые обеспечивают человека необходимыми питательными веществами и энергией, не приводя к чрезмерному потреблению или отходам, о влиянии питания на здоровье, о вредности некоторых продуктов питания, о положительном воздействии грудного вскармливания на детей, о правильном распределении пищи в домашнем хозяйстве среди всех его членов.

Продовольственная безопасность государства должна быть главной целью политики развития, а также своеобразной мерой ее успеха. Отсутствие продовольственной безопасности домашних хозяйств затрагивает широкий круг населения, как в сельских районах, так и в городах [220].

К социально-экономическим группам населения, подверженным угрозам продовольственной безопасности, как отмечает ФАО, относятся фермеры, многие из которых женщины, с ограниченным доступом к природным ресурсам и средствам; безземельные рабочие; сельские ремесленники; временные работники; бездомные люди; беженцы; иммигранты; мелкие рыбаки и лесные жители; скотоводы; домашние хозяйства, возглавляемые женщинами; безработные или частично занятые люди; изолированные сельские общины и городская беднота.

Избежать угроз продовольственной безопасности данным группам населения невозможно без государственного вмешательства, принятия государственных программ, регулирования доходов данных групп населения, достижения баланса между краткосрочными и долгосрочными выгодами. При этом необходимо учитывать, что данная политика должна отвечать характеристикам проблемы продовольственной безопасности государства, групп населения, которые испытывают нехватку продовольствия, наличие ресурсов, развитию инфраструктуры АПК, институциональным возможностям Правительства страны.

На рисунке 17 представлена всеобъемлющая основа, иллюстрирующая все факторы, влияющие на продовольственную безопасность, от макроконтекста до секторальных вмешательств и определяющих факторов питания на микроуровне [221].

Одним из важных выводов является то, что минимальный уровень социальной защиты, скорее всего, повлияет в основном на микроуровне – на домохозяйства и отдельных лиц – и будет иметь очень ограниченное влияние на факторы макро – и секторального уровня.

Вот почему минимальный уровень социальной защиты, вероятно, будет недостаточным для самостоятельного достижения целей в области продовольственной безопасности и питания, но должен действовать в сочетании с дополнительными стратегиями и мероприятиями, исходя из этого,

необходимо расширять социальную защиту населения Казахстана, переводя ее в ранг социальной безопасности.

В Казахстане социальная помощь населению реализуется Министерством труда и социальной защиты населения РК в форме государственных пособий, обязательного социального страхования, накопительного пенсионного обеспечения, социальной помощи.

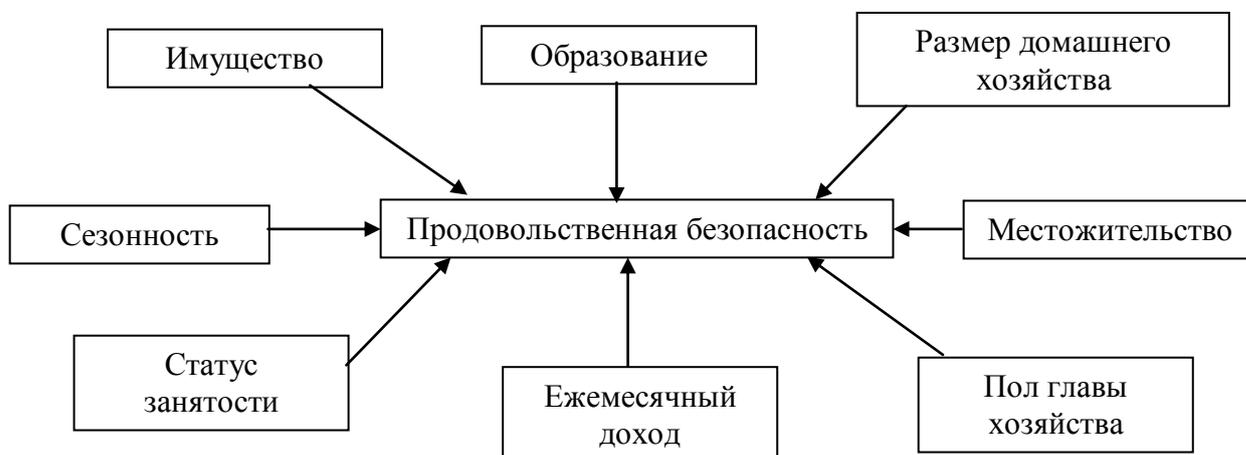


Рисунок 17 – Факторы, влияющие на состояние продовольственной безопасности домохозяйства, индивидуума

Примечание – Составлено автором

Стоит отметить, что в странах СНГ термин «социальная обеспечение» более распространен, чем «социальная безопасность», который широко применяется за рубежом. В узком смысле он приравнивается к социальному обеспечению и означает материальную поддержку со стороны государства определенных слоев населения (нуждающихся). Если рассматривать данный термин более шире, то социальная безопасность включается в систему национальной безопасности и определяется как комплекс внешних и внутренних взаимоотношений личности, общества и государства, включающий следующие основные элементы: социальная независимость страны; стабильность и устойчивость комплекса социальной защиты граждан; возможность системы социальной защиты к системному саморегулированию, формированию и усовершенствованию; уровень и качество жизни граждан; уровень безработицы; устойчивость минимальной заработной платы, соотношение ее к прожиточному социальному окладу; безопасность труда; социальное партнерство; уровень социального обеспечения и социального страхования; уровень развития социальной сферы и пр. [222].

Направления обеспечения продовольственной безопасности домашних хозяйств, в том числе достижение социальной безопасности, можно достичь инструментами и методами государственной политики, усилиями негосударственных учреждений (рисунок 18).

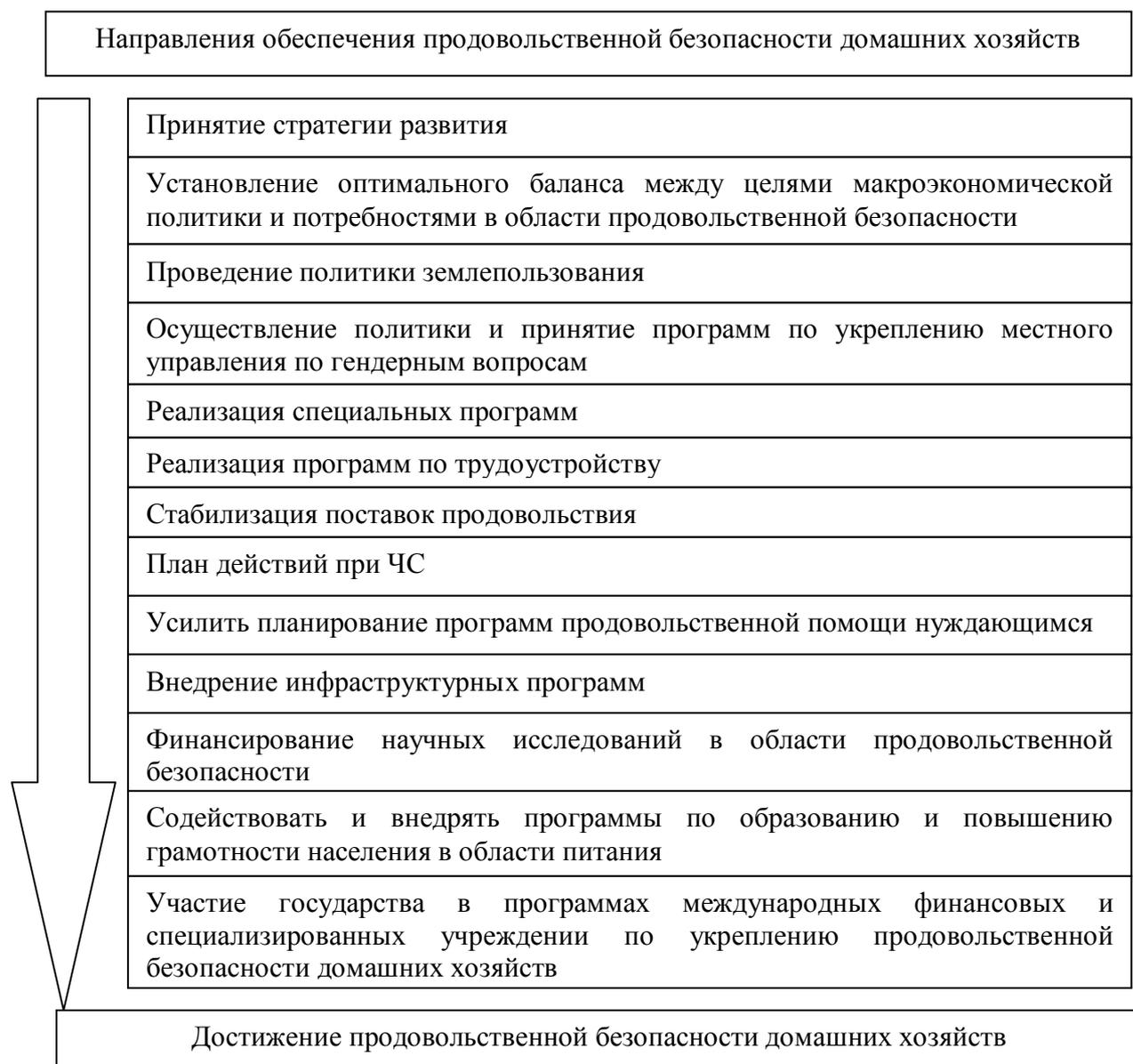


Рисунок 18 – Направления обеспечения продовольственной безопасности домашних хозяйств

Примечание – Составлено автором

Принимая во внимание вышесказанное, основываясь на зарубежном опыте, в странах, где продовольственная цепочка не защищена, а вопрос отсутствия продовольственной безопасности в домохозяйстве является проблемой, правительствам, НПО и некоммерческим организациям, частному сектору и международным организациям следует, при необходимости, работать в следующих направлениях:

1. Принять стратегии развития по формированию условий для экономического роста с особым упором на борьбу с нищетой, продовольственную безопасность и устойчивые сельскохозяйственные системы.

2. Установить оптимальный баланс между целями макроэкономической политики и потребностями в области продовольственной безопасности, свести

к минимуму возможное неблагоприятное воздействие программ структурной перестройки на продовольственную безопасность бедных слоев населения и, если некоторые негативные последствия неизбежны, принять соответствующие меры для смягчения этих трудностей, следует продвигать программы, которые позволят увеличить производство продуктов питания и, при необходимости, торговлю сельскохозяйственной продукцией, с тем, чтобы бедные слои населения имели более широкий доступ к продовольствию.

3. Принять и осуществлять политику землепользования для повышения продовольственной безопасности путем выделения достаточных площадей сельскохозяйственных земель, водных и других природных ресурсов под производство продуктов питания и других источников питания, улучшить доступ к земле и другим природным ресурсам с помощью аграрных реформ и, в частности, в сфере аренды и содействия эффективному использованию сельскохозяйственных ресурсов и расселению на новых землях, где это возможно. Помимо указанного существует настоятельная необходимость сохранения почв для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивости будущего человечества [223].

4. Принять политику и программы по укреплению местного управления, включая обучение по гендерным вопросам; усилить участие сообщества; способствовать участию населения; развивать сельские районы, чтобы остановить миграцию из сельских районов в города; расширению прав и возможностей женщин, как производителей, так и потребителей. Женщины и женские организации зачастую очень эффективны, более результативны и имеют фундаментальное значение для улучшения продовольственной безопасности домохозяйств.

5. Принять специальные программы, которые повысят производительность труда с целью сокращения затрат и увеличения и стабилизации производства и доходов бедных. Такие программы могут включать улучшение доступа мелких производителей к производственным ресурсам, кредитам и другим основным услугам, а также к рынкам за счет улучшения инфраструктуры. Следует подчеркнуть роль сельскохозяйственных кооперативов и эффективных консультативных служб в увеличении доходов производителей. Программы помогут также расширять возможности трудоустройства, особенно в сельских районах, в промышленности, ремесле и бизнесе, улучшать доступ к возможностям трудоустройства или производственным факторам для городских и сельских работников, женщин, возглавляющих домашние хозяйства, занятых в неформальном секторе, а также безработных и частично занятых, путем стимулирования создания рабочих мест, повышения их квалификации, предоставления кредитов на льготных условиях и увеличение доступности улучшенных технологий, других ресурсов и средств производства.

6. Стабилизировать поставки продовольствия посредством рационального хранения в форме стратегических резервов продовольственной безопасности в качестве первой линии обороны в чрезвычайных ситуациях; улучшить послеуборочную обработку, упаковку, хранение, консервацию,

транспортировку и распределение продуктов питания для сокращения потерь на всех этапах; улучшить здоровье животных и возможности производства с помощью биотехнологий; обеспечить стабильную подачу топлива для приготовления блюд; проводить исследования и внедрять меры по улучшению производства, использования и сохранения местных и традиционных продуктов питания; улучшить сельские технологии переработки продуктов питания; увеличить маркетинговые возможности на уровне деревни, дачи и промышленности, чтобы сгладить поток продовольствия в течение года; внедрить различные стратегии посева, такие, как севооборот, смешанный посев, биологические ресурсы и посадка многолетних плодоносящих деревьев, а также разработать другие подходы к агролесоводству; обеспечить достаточный запас чистой и безопасной воды; поощрять домашние и общественные сады; обеспечить устойчивость поставок продовольствия, используя системы производства и сбыта, основанные на безопасных и возобновляемых ресурсах, которые защищают окружающую среду и биоразнообразие.

7. Улучшить планирование готовности к чрезвычайным ситуациям с помощью: эффективных систем раннего предупреждения и других информационных систем; резервов продовольственной безопасности; подготовки планов действий на случай непредвиденных обстоятельств; расширение прав пострадавших людей, например, с помощью программ общественных работ; а также принять меры по предотвращению стихийных бедствий, таких как ирригационные схемы, схемы борьбы с наводнениями и т.д. В этом отношении международное сообщество может сыграть важную роль, предоставляя своевременную и целенаправленную продовольственную и другую техническую и финансовую помощь, особенно в форме программ питания для работы и для реабилитации. В этом контексте особое значение имеют согласованные действия соответствующих организаций системы ООН. Продовольственная помощь не должна мешать или рассматриваться как замена местного производства продуктов питания. Обеспечение продовольствием должно быть направлено на удовлетворение минимальных потребностей в питании. Неправительственные организации могут также оказать существенную помощь посредством эффективной и надлежащей подготовки кадров по вопросам борьбы со стихийными бедствиями на всех уровнях, системам раннего предупреждения, надзора за продовольствием и питанием, просвещения по вопросам питания, мобилизации ресурсов и реализации программ, ориентированных на конкретные действия. Укрепить механизм выживания домохозяйства для преодоления чрезвычайных ситуаций, улучшив его способность защищать себя от воздействия чрезвычайной ситуации, например, путем хранения продовольствия в домохозяйстве и общине; групповые сберегательные и кредитные схемы; диверсификация источников дохода и занятости; и улучшенная маркетинговая инфраструктура. Действия могут также включать помощь домашнему хозяйству в случае возникновения чрезвычайной ситуации, например, путем поставки семян для выращивания краткосрочных культур, путем предоставления продовольственной помощи, корма для скота и воды и, когда чрезвычайная ситуация закончится, путем

принятия мер по реабилитации, чтобы помочь домашнему хозяйству оправиться от неблагоприятных последствий чрезвычайной ситуации.

8. Усилить планирование программ продовольственной помощи с тем, чтобы они охватывали нуждающееся население, не нарушая местную экономику или местные привычки питания, включая производство и сбыт продуктов питания. Такие программы могли бы включать системы распределения продуктов питания, особенно для бедных и безработных, и схемы передачи доходов, таких как целевые продовольственные субсидии, продовольственные талоны и программы питания для уязвимых групп в целях поощрения диет, адекватных питанию. Особенно актуально в последнее время оказание адресной продовольственной помощи. Помимо вышеуказанного необходимо внедрять схемы самодостаточного распределения продуктов питания и передачи доходов для приобретения тех продуктов, которые потребляются главным образом бедными, путем размещения общественных центров распределения продуктов питания в районах, где живут бедные, с учетом того, что эти группы населения должны иметь возможность выбирать диетически адекватные диеты из ассортимента доступных продуктов.

9. Трудоемкие инфраструктурные программы являются одним из нескольких ценных инструментов, которые можно использовать для улучшения занятости, доходов и доступа к продовольствию. Они передают и стабилизируют выгоды, тем самым снижая риск дефицита потребления среди бедных, и могут укреплять необходимую инфраструктуру, такую как дороги, для содействия лучшей торговле и перемещению продуктов питания из сельских в городские центры, способствовать сохранению ресурсов или ирригации и освоению земель или бороться с такими проблемами, как опустынивание.

10. Поощрять необходимые исследования со стороны правительственных, международных и частных учреждений в целях обеспечения продовольственной безопасности домашних хозяйств путем улучшения их производства, переработки сельхозпродукции и хранения продовольствия. В условиях Казахстана, как показал анализ во второй главе нашего исследования, в силу природно-климатических условий невозможно удовлетворить в полном объеме потребность населения в овощах и фруктах в зимне-весенний период и поэтому просто необходимо финансирование постройки теплиц, овощехранилищ, фруктохранилищ. Необходимо провести исследования по обращению с пищевыми продуктами в семье и распределению внутрисемейных продуктов питания, чтобы обеспечить достаточную доступность продуктов питания и защитить питательную ценность продовольствия и предотвратить потери и потери продуктов питания. Такие исследования могут повысить занятость в сельской местности и повысить роль женщин, в частности, во всех аспектах производства, переработки и сбыта продуктов питания. Следует также провести исследования по соответствующим экономически эффективным показателям для измерения проблем продовольственной безопасности домохозяйств и оценки прогресса соответствующих программ в решении этих проблем.

11. Содействовать лучшему общему образованию и образованию в области питания для устранения неграмотности и улучшения знаний о выборе безопасной и рациональной диеты и о методах производства, обработки, хранения и обработки пищевых продуктов на всех уровнях, особенно на уровне домашних хозяйств. Программы должны быть ориентированы на руководителей домохозяйств, с особым акцентом на женщин, и также должны включать в себя образование по вопросам экономики для мальчиков и девочек. Следует повысить осведомленность мужчин и женщин о преимуществах ограничения размера домохозяйств и о преимуществах практики планирования семьи. Следует подчеркнуть роль средств массовой информации в распространении позитивных сообщений об улучшении питания и устранении вредных пищевых табу. Важно разрабатывать и проводить кампании по информированию общественности для улучшения качества питания за счет лучшего использования имеющихся продовольственных запасов домашними хозяйствами и содействия признанию того факта, что каждый член домохозяйства должен иметь возможность справедливо распределять имеющиеся продовольственные ресурсы, независимо от пола, возраста или любых других индивидуальных особенностей.

12. Участие государства в программах международных финансовых и специализированных учреждений по оказанию помощи странам по укреплению продовольственной безопасности домашних хозяйств. Характер такой поддержки может заключаться в увеличении инвестиций в проекты по расширению производства, такие как ирригация, улучшение плодородия почв и сохранение почвы и воды, интенсификация сельского хозяйства или оказание помощи странам, осуществляющим структурную перестройку. Помощь должна также включать передачу технологии, адаптированную к местным условиям в развивающихся странах, для улучшения производства и переработки продуктов питания при одновременной защите прав интеллектуальной собственности; обучение персонала на всех уровнях; и создание благоприятных экономических условий для повышения конкурентоспособности развивающихся стран.

Вышеуказанные направления обеспечения продовольственной безопасности домашних хозяйств, позволят повысить уровень продовольственной безопасности Казахстана.

### **3.2 Модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана**

Основываясь на общеизвестных моделях продовольствия, сельского хозяйства, системы здравоохранения и охраны окружающей среды, можно сформировать модель, включающую цепочку от наличия ресурсов для производства продуктов питания до конечного потребителя и влияния питания на его здоровье.

Если дополнить и преобразовать указанную модель, основываясь на карте продовольственной системы, включающую интегрированный набор определенных процессов, то возможно получить модель обеспечения продовольственной безопасности. Данная модель раскрывает воздействие множества факторов: экологических, социально-экономических, человеческих,

технических, финансовых и других на продовольственную систему государства, на осуществление наличия доступа к продуктам питания.

Модель дает возможность отследить появление системных сбоев или недостатков в цепочке поставок продовольствия конечному потребителю (домашним хозяйствам/населению), которые могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности. Данная модель включает и подсистему потребителя, чтобы объяснить, как системные и индивидуальные барьеры на уровне потребителя могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности (Приложение Б).

Основные аспекты отсутствия продовольственной безопасности, определенные в предыдущем разделе исследования, включая наличие, доступ и использование продовольствия, определены также в этой модели.

Данная модель построена как классическая математическая модель с входными параметрами и выходными параметрами, внешним возмущающим воздействием.

Входные параметры включают ресурсы и окружающую среду: биоклиматические, природные, биологические, генетические, трудовые, финансовые ресурсы, ресурсы государственной поддержки, ресурсы инфраструктуры и материально-технические ресурсы, а выходные параметры: последствия для здоровья населения от потребления продуктов питания.

Внешние возмущающие воздействия включают методы государственного воздействия на потребительскую систему: финансово-экономические, организационно-административные, нормативно-правовые, информационно-консультационные инструменты, которые в свою очередь влияют на эффективность использования имеющихся ресурсов, на производителя продовольствия, на потребителя продуктов питания, на его здоровье.

Наличие продуктов питания включает в себя поставку продуктов в данную страну, регион, область, город, село и находится в прямой зависимости от налаженной доставки, логистики производителя. Доступ к продовольствию отражает возможности индивидуумов и домохозяйств приобретать продукты, готовить пищу из представленного ассортимента продуктов. Процесс приготовления пищи отражается в данной модели в подсистеме питания. В указанных подсистемах могут возникать недостатки, сбои, приводящие к определенной степени голода, угрозам или отсутствию продовольственной безопасности. Данные недостатки, сбои находятся в зависимости от системных или индивидуальных барьеров, включающих различные факторы как внешней, так и внутренней среды, например, организационные, финансовые, технологические, нормативно-правовые, политические и другие, которые могут ограничить доступ к продуктами питания на любой стадии продовольственной системы, движения от ресурсов до конечного потребления и влияния на здоровье населения.

Системный сбой или уязвимость в точке ресурсов и окружающей среды (входных параметров) приводят к широко распространенному голоду среди населения государства, в том числе, если ресурсы ограничены или если существует широкомасштабный сбой в производстве продуктов питания

(например, отсутствие человека и/или технологических ресурсов для производства продуктов питания). На данную подсистему государство может воздействовать путем всех указанных методов, к примеру, законодательными нормативными актами: экологическое законодательство, земельный кодекс, трудовой кодекс, бюджетный кодекс и прочее; предоставлением информационно-консультационных услуг для СХТП; предоставлением кредитов, субсидии для крестьянских и фермерских хозяйств, осуществлением финансирования науки, внедрением инновации, созданием региональных продовольственных фондов, государственных программ по формированию занятости в АПК, инфраструктуры АПК и пр.

Подсистема производителя состоит из производства продовольствия, переработку сельскохозяйственного сырья в готовый продукт и распределения готовых продуктов по сетям распределения, т.е. процесс превращения ресурсов в сырье для переработки, а затем в готовый продукт для реализации. Своеобразный путь с поля, фермы сельхозпроизводителя до витрины магазина. Как и на любую систему, на данную также оказывают влияние факторы: сезонность, природно-климатические условия, достижения НТП в АПК, конкуренция со стороны импортной продукции, специфика ценообразования, земля – основной фактор производства, меры государственной поддержки и т.д.

Переработка продуктов питания, как мы указывали выше, содержит в себе процессы изготовления готовых продуктов питания, например, изготовление из зерновых культур - муки, крупы, масла, хлебобулочных изделий, крахмала и т.д. На переработку продуктов питания оказывают влияние следующие элементы: издержки производства, технология производства и цена входных ресурсов, налоги и субсидии, размеры рынка, ожидания производителей, наличие взаимосвязанных продуктов питания, территориальное разделение мест производства и т.д.

После переработки готовые продукты питания поступают в систему распределения. Распределение продовольствия осуществляется через каналы распределения: оптовые или розничные точки, предприятия общественного питания и т.д. На компонент распределения оказывают влияние: сроки и каналы реализации, транспортная инфраструктура, погодные условия, наличие торговых точек, наличие посредников, качество и срок хранения продукции, ценообразование на рынке продуктов питания, наличие складов хранения, затраты на реализацию, спрос на продукцию, применение современных методов агромаркетинга, степень переработки продукта; расходы по сбыту, уровень транзакционных издержек, налоги, наличие конкурентов со стороны как внутреннего рынка, так и зарубежных производителей и т.д.

Системный сбой или недостатки у производителя могут встречаться на любом из этапов подсистемы производителя. Сбой в производстве продуктов питания может возникнуть из-за нехватки финансовых средств, профессиональных кадров, техники, технологии и пр. При переработке продуктов могут возникнуть следующие проблемы: отсутствие качественного сельскохозяйственного сырья, низкая закупочная стоимость, большое количество посредников, транспортные расходы и т.д., которые в свою очередь приводят к

производству ограниченного количества продовольствия для внутреннего рынка, затрудняют доступ к продуктам питания населения страны, а это в свою очередь приводит к угрозам продовольственной безопасности. Сбои в системе распределения могут возникнуть из-за следующих проблем: транспортные расходы, ценовая категория, недостаточный ассортимент, низкое качество продукции, сроки хранения, длительность доставки товаров и т.д. Данные сбои могут лишить потребителей качественных продуктов питания, ограничить их экономический доступ к продуктам питания. Некоторые домашние хозяйства, живущие в отдаленных районах, могут не иметь и физического доступа к продуктам питания из-за отсутствия магазинов, торговых домов для осуществления покупок продовольствия, а в случае непогоды, природно-климатических условий некоторые люди оказываются в изоляции, без возможности реализовать данный доступ. На данную подсистему государство может воздействовать с помощью следующих методов: льготные кредиты, субсидии, лизинг оборудования, налоги, компенсация части затрат на энергоресурсы, информационная поддержка, финансирование подготовки кадров, государственные программы по внедрению инновации, система государственных закупок и т.д.

Потребительская система включает: приобретение, приготовление и потребление.

Приобретение включает в себя процесс покупки продуктов питания потребителем (домашние хозяйства, индивидуум) через существующие каналы распределения: оптовые, розничные магазины. Сбои и недостатки в данной системе могут быть вызваны: уровнем дохода, уровнем цен, территориальным расположением, условиями и сроками хранения продуктов, уровнем образования в сфере питания, условиями жизни, социальным статусом и др. Сбои и недостатки в данной системе могут ограничить физический, социальный и экономический доступ населения к продуктам питания.

Приготовление является процессом подготовки продуктов питания к употреблению с помощью кулинарной обработки либо иными способами. Сбои в данной системе зачастую возникают из-за: несоблюдения технологии приготовления пищи, недостатка пищевых знаний, недостатка продуктов, условий жизни домашних хозяйств, нехватки технических средств для приготовления еды, ограниченного доступа к электричеству, чистой воде, газу или вообще его отсутствие и др.

Последний этап в данной системе – потребление, включающий отбор и употребление пищи. На данную подсистему оказывают влияние: распределение пищи в семье, семейные традиции, привычки, уход за детьми, употребление продуктов глубокой переработки, образ жизни, вкусовые привычки, религия, культура и др.

На подсистему потребителя можно оказать влияние следующими методами государственного регулирования: регулированием цен, выделением адресной продовольственной помощи, внедрением программ занятости, повышением производительности труда; поддержкой МСБ, созданием условий для конкуренции, строительством овощехранилищ, контролем условий

хранения продуктов питания; недопущением реализации некачественной, фальсифицированной продукции, защитой прав потребителей, устранением диспропорции между развитием городского рынка продуктов питания и районными; формированием торговой инфраструктуры и др.

Подсистема питания состоит из процесса пищеварения и метаболизма, включающую физическую, биохимическую и метаболическую обработку потребляемой пищи.

На процесс пищеварения могут оказывать влияние: употребление антибиотиков; качество потребляемых продуктов; рацион питания человека, богатый жирами, жареной пищей; злоупотребление продуктами глубокой переработки, «фаст-фудом», сахаром, употребление рафинированных продуктов, бесконтрольное употребление противовоспалительных лекарств, злоупотребление спиртными напитками, употребление баночных напитков (газированных), пережитый стресс, психологические травмы, курение, употребление стимулирующих препаратов.

На метаболизм влияют наличие мышц, пол, возраст, частота приемов пищи, недостаток в пище витаминов, жирных кислот, микроэлементов, гидратация организма, генетика, образ жизни, значительные перемены в жизни.

Государство должно воздействовать на данную подсистему с помощью широкого спектра инструментов государственного регулирования, стимулирующих население к здоровому образу жизни: формирование и введение комплекса самооценки уровня здоровья, создание учебно-образовательных материалов о здоровом образе жизни, ведение паспорта здоровья, осуществление скрининга и др.

Завершающим этапом в продовольственной системе являются те последствия для здоровья населения государства, которые образуются в результате потребления продуктов питания или здоровье, состоящее из оптимального количества пищи и оптимальной структуры питания или ожирения, сахарного диабета, гипертонии, атеросклероза, заболевания сердца, рака из-за неправильного питания, чрезмерного употребления продовольствия, употребления некачественной, вредной пищи, фальсифицированных продуктов питания.

Сбои и недостатки в указанной подсистеме влияют в основном на здоровье населения, из-за недоедания, или в случае, если организм человека не может правильно переварить поступающую пищу, усваивать ее, что в свою очередь может привести к заболеваниям.

Как видно из рисунка 19, наибольшую долю расходов в общем объеме финансирования здравоохранения в 2018 году занимают государственные расходы – 61,5%, при этом частные расходы достигают 38,5%.

Согласно оценке ВОЗ, если удельный вес частных расходов достигает менее 20% от общего финансирования данной сферы, то такая система здравоохранения считается – устойчивой. Если указанный показатель больше, то это увеличивает риск для граждан этой страны, который связан с близостью к черте бедности из-за болезней, которые впоследствии могут сказаться на всех

сферах, в том числе послужить причиной ухудшения здоровья населения, демографических показателей.



Рисунок 19 – Государственные, частные и текущие расходы на здравоохранение в 2010-2018 годы (в млрд. тенге)

Примечание – Составлено автором [224]

Государство воздействует на указанную подсистему путем финансирования из государственного бюджета государственных программ по борьбе с ожирением, сахарным диабетом, гипертонией, атеросклерозом, заболеваниями сердца, раком; проведением скрининга населения; финансированием научных исследований в сфере здравоохранения; предоставлением гарантированного объема бесплатной медицинской помощи по реестру социально-значимых заболеваний.

Из перечисленных мер наибольшие приходятся на профилактику заболеваний. Профилактика включает любые меры, которые направлены на избежание либо уменьшение количества, тяжести травм и заболеваний, их остаточных явлений и осложнений. Данные мероприятия базируются на стратегическом направлении – укрепления здоровья нации как процесса, позволяющего населению улучшать состояние собственного здоровья с помощью контроля некоторых прямых детерминантов здоровья.

Профилактические услуги включают пропаганду здорового образа жизни, финансирование иммунизации для осуществления иммунопрофилактики граждан страны (вакцинации), реализацию программ по выявлению заболеваний на более ранних стадиях (осуществление скринингов, диагностических тестов, медосмотров, направленных на конкретные заболевания), внедрение программ мониторинга состояния здоровья (ведение беременности, наблюдение за развитием детей и стареющего населения), осуществление профилактики ВИЧ/СПИД и пр.

В Казахстане в 2018 году на профилактические мероприятия было выделено 91 млрд. тенге, что достигло 5,15% от всех совокупных расходов. Этот показатель считается довольно высоким, принимая тот факт, что данный показатель в среднем по государствам-членам ОЭСР составлял в 2018 году – 2,9% от общих расходов на здравоохранение, при этом самый высокий в Канаде – 6,2%, самый низкий в Словакии – 1%.

Указанный перечень методов воздействия государства поможет предотвратить сбои в указанных подсистемах продовольственной безопасности государства, профилактика же со стороны государства позволит снизить затраты бюджета по финансированию последствий от неправильного питания населения.

Таким образом, предлагаемая модель дает возможность отследить появление системных сбоев или недостатков в цепочке поставок продовольствия конечному потребителю (домашним хозяйствам/населению), которые могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности. Данная модель включает и подсистему потребителя, чтобы объяснить, как системные и индивидуальные барьеры на уровне потребителя могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности.

Существующая организационная модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана (Приложение В). Организационный механизм обеспечения продовольственной безопасности Казахстана включает множество государственных органов управления, а также негосударственных и межгосударственных организации, действующих на территории республики. За физическую доступность продуктов питания отвечают Министерство сельского хозяйства РК, акиматы, Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК, Министерство торговли и интеграции РК, Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, МИО, межнациональные (межгосударственные) организации, негосударственные организации. За экономическую доступность продуктов питания отвечают Министерство сельского хозяйства РК, Министерство труда и социальной защиты населения РК, Министерство сельского хозяйства РК, Министерство национальной экономики РК, акиматы, МИО, межнациональные (межгосударственные) организации, негосударственные организации. За безопасность продуктов питания отвечает специальный государственный орган – Комитет контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК, Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, межнациональные (межгосударственные) организации, негосударственные организации. Зачастую функции данных органов в области обеспечения продовольственной безопасности дублируются или являются избыточными.

Комитет контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК отмечает ежегодный рост в Казахстане количества обнаруженных небезопасных продуктов питания, фальсификатов, продуктов, содержащих ГМО, трансизомеров, гормоны роста, антибиотики и мн. др. Только за первый квартал 2019 года при проверке 14 880 наименований продукции и проведении 77834 исследований было обнаружено, что 3,5% из

них не отвечают определённым критериям технических регламентов. Комитетом были исследованы все группы продовольствия, включающие молокопродукты, мясо птицы, мясо и рыбу, кондитерские и хлебобулочные изделия, детское питание, специализированную пищевую продукцию, БАДы, соковую продукцию, энергетические и другие безалкогольные напитки, фрукты, овощи, питьевую воду и иные продукты. Как показал анализ, из исследованных образцов – 72,6% не соответствуют критериям технических регламентов по маркировке, 16,2% – по микробиологическим показателям, по физико-химическим показателям – 11,2% от общего количества. Для ликвидации выявленных нарушений Комитетом было выдано более 584 предписаний, возбуждено 233 административных дела, вынесено 42 постановления суда, снято с продажи более 4-х тонн продуктов питания, сумма штрафов составила более 14,38 млн. тенге.

Тем же Комитетом отмечается, что за период с 2016 года по 2019 год наблюдается рост обращения на фармацевтическом рынке Казахстана незарегистрированных фальсифицированных лекарственных препаратов. Только с начала 2019 года приостановлена реализация 61 препарата, в которых были обнаружены дополнительные побочные эффекты, не включенные в инструкцию. При этом необходимо отметить, что подделывают в основном дорогостоящие препараты: гипертонические, для сокращения холестерина в крови, применяемые при желудочно-кишечных заболеваниях. В целях выявления подобных фактов необходимо повышение контроля за рецептурным отпуском лекарственных препаратов, что даст возможность регулировать предельные цены на лекарства, правильность их отпуска, включая и отпуск незарегистрированных лекарственных препаратов.

Исходя из вышеизложенного, на сегодняшний день по примеру Южной Кореи просто необходимо создание единого государственного органа, который будет ответственен за продовольственную и лекарственную безопасность Казахстана.

Нами предлагается создание Совета по продовольственной и лекарственной безопасности РК при Правительстве РК (Приложение Г).

Данный Совет предлагается создать при Правительстве РК, который будет находиться в его подчинении.

Главными функциями данного Совета в сфере продовольственной безопасности будут являться: в сфере обеспечения физической доступности продовольствия – достижение эффективной работы сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, содействие внедрению инновационных технологий в сфере АПК, формирование рынков сельскохозяйственного продовольствия, сокращение количества посредников между производителем сельхозпродукции и конечным потребителем, формирование современной торговой сети продукции сельского хозяйства, создание новых рабочих мест в сфере сельского хозяйства, поддержание занятости населения с помощью государственных программ занятости, усиление предотвращения опасностей на этапах производства и изготовления продуктов питания, предотвращение притока опасных продуктов у источника, поддержка пищевой отрасли в

продвижении на новые зарубежные рынки; в сфере экономической доступности продовольствия – сокращение уровня бедности, поддержание устойчивого уровня доходов населения, организация социального питания, регулирование уровня цен на продовольствие, увеличение объема, пересмотр структуры продовольственной корзины, оказание адресной продовольственной помощи, повышение качества жизни на селе; в сфере безопасности питания – устранение природных, антропогенных загрязнителей продуктов питания, контроль за качеством сырья и продуктов, пропаганда правильного питания, здорового образа жизни; создание и сертификация систем управления качеством, контроль за применением антибиотиков, пищевых добавок в пищевой промышленности, удобрений в растениеводстве; создание структурированной и цельной системы управления распределением, распространение культуры безопасного потребления пищи, снижение угроз для здоровья через общегосударственное сотрудничество, обеспечение точной научной ежегодной информацией населения, создание системы реагирования на изменение климата и инфекционные заболевания, создание научной и превентивной системы управления безопасностью, стимулирование производства экологически безопасных продуктов питания.

При этом активное сотрудничество и взаимодействие с данным Советом должны оказать все Министерства РК: Министерство сельского хозяйства РК, Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК, Министерство торговли и интеграции РК, Министерство труда и социальной защиты населения РК, Министерство национальной экономики РК, Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК, а также акиматы, МИО. При этом следует отметить, что при подобном взаимодействии необходимо исключить дублирование, взаимное погашение.

Данный Совет поможет скоординировать деятельность многих органов власти для достижения цели – обеспечение населения Казахстана продуктами питания и стабилизация ситуации на продовольственном рынке, достичь продовольственной безопасности республики.

Подводя итоги по данному разделу работы, можно сделать следующие выводы. В современных условиях на продовольственные системы государства влияют тенденции мирового масштаба, которые обуславливают развитие потенциальных угроз для их продовольственной безопасности, а также потребность государственного финансирования аграрного сектора национальной экономики. АПК Казахстана имеет как преимущества, так и недостатки, которые откладывают свои отпечатки на производительность субъектов АПК. При изучении состава и структуры инвестиций в АПК Казахстана, можно сказать о том, что основной объем финансирования – это собственные средства субъектов аграрной сферы, а доля бюджетных ресурсов очень низка. По результатам проведенного статистического анализа мы пришли к выводу о том, что на рост объема валовой продукции растениеводства и животноводства оказывают существенное влияние такие факторы, как инвестиции в основной капитал и затраты на производство продукции, и без

финансовой поддержки государства продовольственная безопасность Казахстана на макроуровне находится под угрозой.

Направления обеспечения продовольственной безопасности домашних хозяйств, в том числе достижение социальной безопасности, можно обеспечить инструментами и методами государственной политики, усилиями негосударственных учреждений. Предлагаемые нами мероприятия дадут возможность достичь продовольственной безопасности домохозяйства в стране. Основываясь на общеизвестных моделях продовольствия, сельского хозяйства, системы здравоохранения и охраны окружающей среды, можно сформировать модель, включающую цепочку от наличия ресурсов для производства продуктов питания до конечного потребителя и влияния питания на его здоровье.

Дополнив и преобразовав известные модели, предлагаемая нами модель позволяет отследить возникновение системных сбоев или недостатков в цепочке поставок продуктов питания, которые могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности. Нами также предлагается внести изменения в существующую организационную модель обеспечения продовольственной безопасности. Создание Совета по продовольственной и лекарственной безопасности РК, на фоне увеличивающихся объемов фальсифицированных продуктов питания и лекарств, поможет скоординировать деятельность многих органов власти для достижения цели в области продовольственной безопасности – обеспечение населения Казахстана продуктами питания и стабилизация ситуации на продовольственном рынке, достичь продовольственной безопасности республики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационном исследовании осуществлена оценка современного состояния продовольственной безопасности Казахстана, раскрыта ее сущность, установлены современные тенденции ее развития и предложены модели обеспечения продовольственной безопасности Казахстана:

1. Выполнен анализ теоретических подходов к определению экономической безопасности государства как к сложному и динамичному явлению. Сложность обусловлена множеством экономических, социальных, финансовых процессов, а также явлений глобализации, которые рассматривались как процесс и как явление в масштабах национальной экономики. Динамизм вызван высокими темпами изменений процессов и явлений на национальном и глобальном уровнях. Изучение мировых источников, в том числе, Международной сельскохозяйственной организации (FAO) позволяет утверждать, что аспекты, в совокупности формирующие понятие экономической безопасности как категории, характеризуют определенное состояние национальной экономики. Это состояние обеспечивает стабильный экономический рост, удовлетворяются рациональные общественные нужды, осуществляется скоординированное управление и охрана экономических интересов, как на национальном, так и на международном уровнях.

2. Предложен подход к определению «экономическая безопасность», который определяется как совокупность внутренних и внешних условий, способствующих эффективному динамичному росту национальной экономики. Системообразующим условием выступает безопасность личности (гражданина), в части обеспечения его продовольствием, услугами здравоохранения, образования, жилья, информации, социальной защиты, гарантирующих защиту всех систем жизнеобеспечения общества, государства и человека от различного рода угроз и потерь.

3. Выполнен анализ теоретических подходов ученых разных стран к определению продовольственной безопасности, законодательно-нормативных актов в области продовольственной безопасности. Данный анализ показал, что состояние продовольственной безопасности государства варьируется в разных масштабах, от индивидуального до глобального. Важной задачей государства является обеспечивать продовольственную безопасность на каждом уровне.

4. Уточнен понятийный аппарат системы продовольственной безопасности, как основного направления обеспечения экономической безопасности государства, обеспечивающего постоянный экономический и физический доступ населения к качественной и безопасной пище в объемах не ниже минимальных рациональных норм потребления основных продуктов питания. Основой является собственное производство продовольствия на всех уровнях и объектах: индивидуальном, домохозяйстве, региональном, национальном.

5. Разработана методика интегральной оценки продовольственной безопасности Республики Казахстан, основанная на алгоритме, включающем

индикаторы доступности продовольствия, индикаторы наличия и достаточности потребления продуктов питания, индикаторы качества и безопасности и ресурсный потенциал АПК.

6. Выявлены особенности зарубежного государственного регулирования продовольственной безопасности, которые заключаются в том, что в ряде стран с рыночной экономикой созданы и функционируют государственные учреждения, ответственные за продовольственную безопасность. Деятельность этих организаций по обеспечению упорядоченности в продовольственной сфере основывается на действующих законодательных актах. В Казахстане отсутствует единый государственный орган в области обеспечения продовольственной безопасности страны.

7. Выявлены на основе проведенной оценки основные угрозы в системе экономической безопасности Казахстана. Анализ указал на негативные тенденции в развитии национальной экономики Казахстана: рост внешнего долга страны до 93,1% от ВВП в 2018 году; снижение расходов на научные исследования до 0,14% от ВВП в 2018 году; низкая доля обрабатывающей промышленности – 39,8%, объема инвестиций в ВВП страны -16,3%; доли в промышленном производстве машиностроения -1,53%; рост импорта, в том числе, продовольствия до 9,7%.

8. Рассмотрена продовольственная безопасность Казахстана на основе предложенной интегральной оценки и факторного анализа. Результаты анализа показали: финансовая доступность продовольствия для основной массы населения Казахстана остается на недостаточном уровне (коэффициент финансовой доступности продовольствия 0,21) в силу низких доходов и высоких цен на продукты питания, исходя из этого стоимость потребительской корзины, в том числе ее продовольственной части, требует изменений по стоимости и структуре. Уровень экономической доступности продовольствия(18,5%) в Казахстане можно оценить как средний, что соответствует среднему уровню жизни населения нашей страны. Физическая доступность тоже средняя в силу развития транспортной инфраструктуры. Прогнозные значения проанализированных продуктов питания указывают на стабильный рост к 2021 году: валовой сбор картофеля до 4157,2 тыс. тонн; валовой сбор свеклы сахарной – до 621,5 тыс. тонн; валовой сбор семян подсолнечника – до 929,6 тыс. тонн; производство зерна – до 23533,0 тыс. тонн; производство продуктов переработки зерна – 4149,2 тыс. тонн; производство мяса и мясопродуктов – до 1176,5 тыс. тонн; производство молока и молочных продуктов (в убойном весе) – до 6199,6 тыс. тонн; производство яиц и яйцопродуктов – до 6356,2 тыс. тонн. При этом имеется в виду, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе не предвидятся резкие изменения внешних и внутренних факторов.

9. Обосновано предложение о необходимости государственной поддержки сельского хозяйства Казахстана, как необходимого условия продовольственной безопасности. Корреляционно-регрессионный анализ показал, что на рост объема валовой продукции растениеводства и животноводства оказывают существенное влияние такие факторы, как инвестиции в основной капитал и

затраты на производство продукции, что позволяет утверждать о необходимости государственной поддержки. Прогноз показателей подтвердил, что к 2021 году увеличение на 1% инвестиции в основной капитал и затрат на производство продукции на 1%, увеличивает объем валовой продукции растениеводства и животноводства до 4542740,0 млн. тенге, при этом затраты на производство продукции составят 193498,7 млн. тенге, а сам объем инвестиции достигнет 407607,2 млн. тенге. При отсутствии финансовой поддержки со стороны государства продовольственная безопасность Казахстана, прежде всего, на макроуровне находится под угрозой. Модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана, предложенная автором, создает методическую основу для отслеживания возможных системных сбоев и нарушений в цепочке поставок продуктов питания, возникновения угроз продовольственной безопасности.

10. Предложено внести изменения в организационную модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана, которые включают создание единого государственного органа, который будет отвечать за продовольственную и лекарственную безопасность Казахстана – Совета по продовольственной и лекарственной безопасности Казахстана при Правительстве РК, чтобы исключить функции дублирования и взаимного погашения влияния множества Министерств и ведомств в Казахстане.

11. Практическое применение результатов исследования рассмотрено в организациях, представляющих основные сферы возможного применения: на макроуровне – (АО «КазАгроФинанс»); на микроуровне – (ГУ «Отдел сельского хозяйства Атбасарского района»); в системе подготовки кадров – (АО «Финансовая академия»), что официально подтверждается их справками о внедрении.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Байдалинова А.С. Сущность экономической безопасности как экономической категории // Матер. междунар. науч. конф. «Социально-экономическое развитие Казахстана за 25 лет независимости: история, достижения, новые вызовы». – Астана: КазУЭФМТ, 2016. – С. 64-68.
- 2 Байдалинова А.С. Сущность угроз экономической безопасности // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Приоритеты современного социально-экономического развития Казахстана: теория и практика». – Астана: КазУЭФМТ, 2017. – С. 100-104.
- 3 Байдалинова А.С. Подходы к определению экономической безопасности // Матер. 2-й междунар. науч.-практ. конф. «Инновационные направления интеграционных процессов в Евразии». – Астана: АО «Финансовая академия» Министерства финансов РК, 2016. – С. 422-425.
- 4 Бельский К.С. Полицейское право: лекц. курс. – М.: Дело и Сервис, 2004. – 816 с.
- 5 Гумбольдт В.Ф. Опыт установления пределов государственной деятельности. – СПб.: В.Ф. Лугинин, 1908. – 164 с.
- 6 Ведель Ж. Административное право Франции / пер. с фр.; под ред. М.А. Крутоголова. – М.: Прогресс, 1973. – 512 с.
- 7 Вечканов Г.С. Экономическая безопасность: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.
- 8 Кузнецова Е.И. Экономическая безопасность и конкурентоспособность. Формирование экономической стратегии государства: монография. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 239 с.
- 9 Кочергина Т.Е. Экономическая безопасность. – Р-на-Д.: Феникс, 2007. – 445 с.
- 10 Горбань С.И. Интеграция России в мировое хозяйство и ее экономическая безопасность: монография. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 351 с.
- 11 Экономическая безопасность и экономическая политика: учебное пособие / под ред. А.В. Бондаря, С.Н. Князева. – Минск: БГЭУ, 2007. – 423 с.
- 12 Блинов Н.М. Экономическая безопасность центра и региона // Матер. всерос. науч.-практ. конф. «Региональная политика в современной России». – Краснодар, 1995. – С. 15-25.
- 13 Экономическая безопасность: учебник для вузов / под ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. – М.: Юрайт, 2014. – 478 с.
- 14 Дзалиев М.И. Социальная напряженность и национальная безопасность России. – М., 1996. – 211 с.
- 15 Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. – М.: Дело, 2005. – 896 с.
- 16 Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: Угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 12.
- 17 Архипов А., Городецкий А., Михайлов Б. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 38-39.

- 18 Дронов Р. Подходы к обеспечению экономической безопасности // Экономист. – 2001. – №2. – С. 42.
- 19 Бухвальд Е., Гловацкая Н., Лазуренко С. Макроаспекты экономической безопасности: факторы, критерии и показатели // Вопросы экономики. – 1994. – №12. – С. 26.
- 20 Косолапов Н. Национальная безопасность в меняющемся мире // МЭиМО. – 1994. – №10. – С. 13-18.
- 21 Садовничий В. Образование и наука как фактор национальной безопасности // Социальная и духовная безопасность России. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. – С. 7-17.
- 22 Серебрянников В., Хлопьев А. Социальная безопасность России / под ред. В.Н. Иванова. – М.: ИСПИ РАН, 1996. – 349 с.
- 23 Бакаев Л.К. Национальная безопасность Республики Казахстан. – Астана: Елорда, 2000. – 160 с.
- 24 Баймуратов У.Б. Национальная экономическая система. – Алматы: Гылым, 2000. – 536 с.
- 25 Ботанов Н. Предпринимательство – один из путей экономической безопасности Казахстана // Аль-Пари. – 2001. – №2-3. – С. 42-43.
- 26 Кайгородцев А.А. Экономическая и продовольственная безопасность Казахстана (вопросы теории, методологии, практики): науч. монография. – Усть-Каменогорск: Медиа-Альянс, 2006. – 384 с.
- 27 Закон Республики Казахстан. О национальной безопасности Республики Казахстан: принят 6 января 2012 года, №527-IV // <https://online.zakon.kz>. 04.02.2019.
- 28 Зеркалов Д.В. Политическая безопасность: в 3 кн. – Киев: Основа, 2009. – Кн. 2. – 659 с.
- 29 Gersl A., Hermanek J. Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of their Use in the Assessment of Financial System Stability // In book: CNB Financial Stability Report. – Prague, 2007. – P. 69-79.
- 30 Heslop H.B. Economic Security in an Index of Economic Well-being: The CSLS Indicator of Economic Security: Research Report 2009-2012. – Ottawa: Centre for the Study of Living Standards, 2009. – 30 p.
- 31 Hlavaček M. Financial Stability Analysis in a Developing Economy // Czech Journal of Economics and Finance. – 2007. – Vol. 1-2. – P. 2-4.
- 32 Baldwin D.A. The concept of security // Review of International Studies. – 1997. – Vol. 23, №1. – P. 5-26.
- 33 Buzan B., Waever O., de Wilde J. Security: A New Framework for Analysis. – Boulder: Lynne Rienner Publishers, Inc, 1998. – 239 p.
- 34 Hough P. Understanding Global Security. – Ed. 2nd. – London: Routledge, 2008. – 293 p.
- 35 Kolodziej E.A. Renaissance in Security Studies? Caveat Lector! // International Studies Quarterly. – 1992. – Vol. 36(4). – P. 421-438.
- 36 Nesadurai H. Conceptualising Economic Security in an Era of Globalisation: What Does the East Asian Experience Reveal?: CSGR Working Paper №157/05 // <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/csgr/research>. 01.11.2017.

- 37 Buzan B. *People, States, and Fear – The National Security Problem in International Relations*. – Brighton, Sussex: Wheatsheaf Books Ltd, 1983. – 272 p.
- 38 Tsereteli M. *Economic and Energy Security: Connecting Europe and the Black Sea-Caspian Region* // <http://www.silkroadstudies.org/>. 01.11.2017.
- 39 Nanto D.K. *Economics and National Security: Issues and Implications for U.S. Policy* // <https://www.fas.org/sgp/crs/natsec/R41589.pdf>. 01.11.2017.
- 40 Huber G., Rehm P., Schlesinger M., Valletta R. *Economic Security at Risk: Findings from the Economic Security Index*. – NY., 2010. – 32 p.
- 41 Kesternich I., Schnitzer M. Who is afraid of political risk? Multinational firms and their choice of capital structure // *Journal of International Economics*. – 2010. – Vol. 82(2). – P. 208-218.
- 42 Bordo M.D., Meissner C.M., Weidenmier M.D. Identifying the effects of an exchange rate depreciation on country risk: evidence from a natural experiment // *Journal of International Money and Finance*. – 2009. – Vol. 28(6). – P. 1022-1044.
- 43 Busse M., Hefeker C. Political risk, institutions and foreign direct investment // *European Journal of Political Economy*. – 2006. – Vol. 23(2). – P. 397-415.
- 44 Finnerty J.D. Securitizing political risk investment insurance: lessons from past securitizations // In book: *International Political Risk Management* / ed. T.H. Moran. – Washington: The World Bank, 2001. – P. 77-147.
- 45 Miskiewicz J., Ausloos M. Has the world economy reached its globalization limit? // *Physica A*. – 2010. – Vol. 389. – P. 797-806.
- 46 Scheve K., Slaughter M.J. Economic Insecurity and the Globalization of Production // *American Journal of Political Science*. – 2004. – Vol. 48, Issue 4. – P. 662-674.
- 47 Reuer J.J., Leiblein M.J. Downside risk implications of multinationality and international joint ventures // *Academy of Management Journal*. – 2000. – Vol. 43(2). – P. 203-214.
- 48 Rehm P., Schlesinger M. *The Insecure American: Economic Experiences and Policy Attitudes amid the Great Recession* // *Perspectives on Politics*. – 2013. – Vol. 11(1). – P. 23-49.
- 49 Quadrini V. Financial Frictions in Macroeconomic Fluctuations // *Economic Quarterly*. – 2011. – Vol. 97(3). – P. 209-254.
- 50 Ausloos M., Miskiewicz J. Entropy correlation distance method applied to study correlations between the gross domestic product of rich countries // *Int. J. Bifurcat. Chaos*. – 2010. – Vol. 20. – P. 381.
- 51 Marshall A., Maulana T., Tang L. The estimation and determinants of emerging market country risk and the dynamic conditional correlation GARCH model // *International Review of Financial Analysis*. – 2009. – Vol. 18(5). – P. 250-259.
- 52 den Besten P.J. Risk assessment approaches in European countries // *Sustainable Management of Sediment Resources*. – 2007. – Vol. 3. – P. 153-205.
- 53 Estrada J. The cost of equity in emerging markets: a downside risk approach // *Emerging Markets Quarterly*. – 2000. – Vol. 4(3). – P. 19-30.

54 Meldrum D.H. Country risk and foreign direct investment // *Business Economics*. – 2000. – Vol. 35(1). – P. 33-40.

55 Исмагилов Р.Ф., Сальников В.П., Степашин С.В. Экономическая безопасность России: концепция – правовые основы – политика. – СПб., 2001. – 282 с.

56 Баранов В.М. Законодательное определение понятия «экономическая безопасность государства» и современные проблемы ее правового обеспечения // *Вестник Нижегородской академии МВД России*. – 2001. – №1. – С. 24-28.

57 Bellows A., Hamm M. U.S.–Based Community Food Security: Influences, Practice, Debate // *Journal for the Study of Food and Society*. – 2002. – Vol. 6(1). – P. 31-44.

58 Anderson M., Cook J. Community food security: Practice in need of theory? // *Agriculture and Human Values*. – 1999. – Vol. 16. – P. 141-150.

59 United Nations Universal Declaration of Human Rights 1948 // <http://www.worldlii.org/int/other/UNGA/1948>. 04.02.2019.

60 Universal Declaration on the Eradication of Hunger and Malnutrition 1974 / UNGA // <http://www.worldlii.org/int/other/UNGA/1974>. 04.02.2019.

61 World Food Security: a Reappraisal of the Concepts and Approaches: director generals report / FAO. – Rome, 1983. – 30 p.

62 Poverty and Hunger: Issues and Options for Food Security in Developing Countries / World Bank. – Washington DC, 1986. – 72 p.

63 World Food Summit 1996. Rome Declaration on World Food Security // <http://www.fao.org/3/w3548e/w3548e00.htm>. 04.02.2019.

64 Harvesting agriculture's multiple benefits: Mitigation, Adaptation, Development and Food Security // <ftp://ftp.fao.org/docrep/FAO/012/ak914e/ak914e00.pdf>. 18.02.2019.

65 The state of food security and nutrition in the world 2017. Building resilience for peace and food security / FAO. – Rome, 2017. – 32 p.

66 Gezimu G.G. Determinants of food insecurity among households in Addis Ababa city, Ethiopia // *Complex Systems*. – 2012. – Vol. 10(2). – P. 159-173.

67 Ayalneh B. Vulnerability of smallholder rural households to food insecurity in Eastern Ethiopia // *Food Security*. – 2012. – Vol. 4(4). – P. 581-591.

68 Owusu V., Abdulai A., Abdul-Rahman S. Non-farm work and food security among farm households in Northern Ghana // *Food Policy*. – 2011. – Vol. 36(2). – P. 10-118.

69 Mango N., Zamasiya B., Makate C., Nyikahadzoi K., Siziba S. Factors influencing household food security among smallholder farmers in the Mudzi district of Zimbabwe // *Development Southern Africa*. – 2014. – Vol. 31(4). – P. 625-640.

70 Kassie M., Ndiritu S.W., Stage J. What determines gender inequality in household food security in Kenya? Application of exogenous switching treatment regression // *World development*. – 2014. – Vol. 56. – P. 153-171.

71 Felker-Kantor E., Wood Ch.H. Female-headed households and food insecurity in Brazil // *Food Security*. – 2012. – Vol. 4(4). – P. 607-617.

72 Arene C.J., Anyaeji C. Determinants of food security among households in Nsukka Metropolis of Enugu State, Nigeria // Pakistan J. Social Sci. – 2010. – Vol. 30(1). – P. 9-16.

73 Abdullah D.Z. et al. Factors affecting household food security in rural northern hinterland of Pakistan // Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences. – 2017. – Vol. 18(2). – P. 201-210.

74 Aragie T., Genanu S. Level and Determinants of Food Security in North Wollo Zone (Amhara Region – Ethiopia) // Journal of Food Securit. – 2017. – Vol. 5, №6. – P. 232-247.

75 Shamah-Levy T., Mundo-Rosas V. et al. Food security governance in Mexico: How can it be improved? // Global Food Security. – 2017. – Vol. 14. – P. 73-78.

76 Debnath D., Babu S., Ghosh P., Helmar M. The impact of India's food security policy on domestic and international rice market // Journal of Policy Modeling. – 2017. – Vol. 40(2). – P. 265-283.

77 Chavas J.-P. On food security and the economic valuation of food // Food Policy. – 2017. – Vol. 69. – P. 58-67.

78 Zhang J., He Ch., Chen L., Cao Sh. Improving food security in China by taking advantage of marginal and degraded lands // Journal of Cleaner Production. – 2018. – Vol. 171. – P. 1020-1030.

79 Bidisha S.H., Khan A., Imran Kh. et al. Role of credit in food security and dietary diversity in Bangladesh // Cities. – 2017. – Vol. 63. – P. 110-117.

80 Meskhia I.E. Food security problems in post Soviet Georgia // Annals of Agrarian Science. – 2016. – Vol. 14, Issue 2. – P. 46-51.

81 Bashir M.K., Mehmood Y., Hassan S. Impact of agricultural credit on productivity of wheat crop: evidence from lahore, Punjab, Pakistan // Pakistan Journal of Agricultural Sciences. – 2010. – Vol. 47, Issue 4. – P. 405-409.

82 Bashir M.K., Gill Z.A., Hassan S. Impact of credit disbursed by commercial banks on the productivity of wheat in Faisalabad district // Source: China Agricultural Economic Review. – 2009. – Vol. 1, Issue 3. – P. 275-282.

83 Chisasa J. Determinants of the demand for credit by smallholder farmers: survey results from South Africa // International Journal of Economic Policy in Emerging Economies. – 2016. – Vol. 9, Issue 1. – P. 26.

84 Chisasa J., Makina D. Bank Credit and Agricultural Output In South Africa: Cointegration, Short Run Dynamics and Causality. Source // Journal of Applied Business Research. – 2015. – Vol. 31, Issue 2. – P. 489.

85 Aggarwal S. Financing Businesses in Africa: The Role of Microfinance // In book: Microfinance in Developing Countries: Issues, Policies and Performance Evaluation Published. – London, 2013. – P. 178-198.

86 Galli F., Arcuri S., Bartolini F. et al. Exploring scenario guided pathways for food assistance in Tuscany // Bio-Based and Applied Economics. – 2016. – Vol. 5, Issue 3. – P. 237-266.

87 Picazo-Tadeo A.J., Gomez-Limon J.A., Reig-Martinez E. Assessing farming eco-efficiency: A Data Envelopment Analysis approach. Source // Journal of Environmental Management. – 2011. – Vol. 92, Issue 4. – P. 1154-1164.

88 Gorzelak A. Assessment of the implications of changes in income support policies on financial health of farms in Canada and the USA (at the industry aggregate level) // Problems of Agricultural Economics. – 2017. – Vol. 2, Issue 351. – P. 51-76.

89 Kesarwani S.K. Agricultural financing in uttar Pradesh // <http://www.researcherid.com/rid/C-6359-2012>. 18.02.2019.

90 Aigarinova G.T., Akshatayeva Z., Alimzhanova M.G. Ensuring Food Security of the Republic of Kazakhstan as a Fundamental of Modern Agricultural Policy // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. 143. – P. 884-891.

91 Yerkinbayeva L., Ozenbayeva A., Nurmukhankyzy D. The Ecological and Legal Aspects of Ensuring the Food Security of the Republic of Kazakhstan Under the Transition to a “Green” Economy // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. 143. – P. 971-975.

92 Baydildina A., Akshinbay A., Bayetova M. et al. Agricultural policy reforms and food security in Kazakhstan and Turkmenistan // Food Policy. – 2000. – Vol. 25, Issue 6. – P. 733-747.

93 Aigarinova G.T., Shulanbekova G.K. Legal Backing of Food Security-as a Major Component of the National Security of the Republic of Kazakhstan // Procedia Social and Behavioral Sciences. – 2013. – Vol. 81. – P. 510-513.

94 Сабден О., Аширов А. Концепция стратегии выживания человечества в XXI веке и продовольственная безопасность: монография. – Алматы: Экономика, 2015. – 198 с.

95 Мухтарова К.С. Государственное управление экономической безопасностью в Республике Казахстан: учебник. – Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 237 с.

96 Айгаринова Г.Т. Некоторые правовые проблемы обеспечения продовольственной безопасности в Республике Казахстан: Вопросы экономической безопасности // Правовая реформа в Казахстане. – 2012. – №3(59). – С. 93-95.

97 Умербаева Р.Е. Некоторые вопросы обеспечения продовольственной безопасности в Республике Казахстан // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. Серия юридическая. – 2012. – №1. – С. 140-145.

98 Каменова М.Ж. Капышева С.К. Динамичное развитие аграрного сектора – условие обеспечения продовольственной безопасности страны // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. Серия экономическая. – 2013. – №3. – С. 3-8.

99 Алибаев Е.А., Казаринова Д.Б. Продовольственная безопасность как один из приоритетов экономической безопасности Республики Казахстан: Социальные науки и бизнес // Зерттеуші = Исследователь. – 2012. – №11-12(79-80). – С. 85-91.

100 Скворцов В.В., Силантьева Э.С. Вопросы продовольственной безопасности: Вопросы национальной безопасности // Правовая реформа в Казахстане. – 2013. – №2(62). – С. 28-41.

- 101 Мизанбекова С.К. Основные направления в обеспечении продовольственной безопасности Казахстана // Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстан. – 2013. – №4. – С. 39-43.
- 102 Акылбаев Р.С. Обеспечение продовольственной безопасности – основное направление аграрной политики Казахстана // Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстана. – 2014. – №1. – С. 63-68.
- 103 Коптева Л.А., Гайдай А.А. Продовольственная безопасность: сущностные аспекты // Статистика, учет и аудит. – 2015. – №3(58). – С. 89-94.
- 104 Кожаметова Г.А., Лашкарева О.В. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности Казахстана // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. Серия экономическая. – 2016. – №5(117). – С. 100-109.
- 105 Иркимбаева А.Б. Современное благосостояние продовольственной безопасности Республики Казахстан в условиях глобализации: факторы, влияющие на физическую и экономическую доступность // Вестник университета «Туран». – 2015. – №3(67). – С. 217-222.
- 106 Аташева Д.О., Муратова Д.Б. Продовольственная безопасность региона и методы прогнозирования // Транзитная экономика. – 2016. – №1. – С. 40-46.
- 107 Каскатаев Н.М., Жолмуханова А.Ж., Койтанова А.Ж. Оценка современных тенденций развития продовольственных потоков на региональном уровне // Вестник университета «Туран». – 2018. – №1(77). – С. 66-71.
- 108 Рахимжанова Г.М. Продовольственная безопасность Казахстана и приоритеты ее обеспечения: дис. ... док. филос. (PhD): 6D050600. – Алматы, 2015. – 162 с.
- 109 Бирюков А.И. Условия и факторы защиты обеспечения продовольственной земель безопасности России: дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05. – Саратов, 2001. – 204 с.
- 110 Есжанова Ж.Ж. Механизм обеспечения продовольственной безопасности в Республике Казахстан (на примере Восточно-Казахстанской области): автореф. ... канд. эконом. наук: 08.00.05. – Алматы, 2009. – 26 с.
- 111 Conway G., Barber E. After the Green Revolution. Sustainable Agriculture for Development. – London. 1990. – 60 p.
- 112 Алтухов А. Мировой продовольственный кризис: причины возникновения и проблемы преодоления // АПК: экономика, управление. – 2010. – №2. – С. 3-25.
- 113 Лещиловский П.В., Гусаков В.Г., Кивейша Е.И. и др. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник. – Изд. 2-е, перер. и доп. – Минск: БГЭУ, 2007. – 574 с.
- 114 Балабанов В.С., Борисенко Е.Н. Продовольственная безопасность: международные и внутренние аспекты. – М.: Экономика, 2002. – 550 с.
- 115 Антамошкина Е.Н. Обеспечение продовольственной безопасности и аграрная политика России // Аграрная наука. – 2013. – №8. – С. 2-3.

116 Сафин У.З. Обеспечение продовольственной безопасности и развитие воспроизводственных процессов в АПК России // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. – 2013. – №4. – С. 19-25.

117 Кудряшова А.А., Преснякова О.П. Продовольственная безопасность: показатели, критерии, категории и масштабы // Пищевая промышленность. – 2005. – №8. – С. 18-21.

118 Серова Е.В. К вопросу о продовольственной безопасности // Круглый стол по вопросам продовольственной и аграрной политики. – М.: Московское представительство Citizens Network, 1996. – №1. – С. 15-19.

119 Чернова О.А., Степаненко В.Е. Продовольственная безопасность: научно-теоретические подходы к определению терминологии // Юридический мир. – 2006. – №10. – С. 44-48.

120 Жанбекова З.Х. Внутренние и внешние угрозы продовольственной безопасности Казахстана // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2003. – №3. – С. 23-27.

121 Бимендиева Л.А. Продовольственная безопасность: проблемы и пути ее решения // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2002. – №1. – С. 14-16.

122 Казембаев М.Е. Как обеспечить продовольственную безопасность? // Экономика Казахстана. – 1997. – №11-12. – С. 49-54.

123 Султанбекова Г. и др. Продовольственная безопасность Казахстана: современное состояние и направления обеспечения // Экономика и статистика. – 2001. – №1. – С. 42.

124 Указ Президента Российской Федерации. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: утв. 30 января 2010 года, №120 // <https://base.garant.ru/12172719/08.01.2018>.

125 Постановление Совета министров Республики Беларусь. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: утв. 15 декабря 2017 года, №962 // [www.government.by/upload/docs/file27d7ec1a11a991f6.PDF](http://www.government.by/upload/docs/file27d7ec1a11a991f6.PDF). 08.01.2018.

126 Закон Республики Казахстан. О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам продовольственной безопасности: принят 11 декабря 2009 года, №229-IV // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30532510](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30532510). 08.01.2018.

127 Закон Азербайджанской Республики. О пищевых продуктах: принят 18 ноября 1999 года, №759-IQ // <https://online.zakon.kz/>. 08.01.2018.

128 Закон Республики Армения. Об обеспечении продовольственной безопасности: принят 5 июня 2002 года, №ЗР-338 // [https://base.spinform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=22406](https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=22406). 08.01.2018.

129 Закон Кыргызской Республики. О продовольственной безопасности Кыргызской Республики: принят 4 августа 2008 года, №183 // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30602342](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30602342). 08.01.2018.

130 Закон Республики Таджикистан. О продовольственной безопасности: принят 13 октября 2010 года, №192 // <https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files>. 08.01.2018

- 131 Закон Туркменистана. О продовольственной безопасности: принят 23 ноября 2016 года, №479-V // <https://online.zakon.08.01.2018>.
- 132 Закон Украины. О продовольственной безопасности Украины: принят 28 апреля 2011 года, №8370-1 // [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/JF6GI01A.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JF6GI01A.html). 08.01.2018.
- 133 Указ Президента Республики Узбекистан. Проект Закона «О продовольственной безопасности»: утв. 16 января 2018 года №УП-5303 // [https://nrm.uz/contentf?doc=527826\\_ukaz\\_prezidenta\\_respubliki](https://nrm.uz/contentf?doc=527826_ukaz_prezidenta_respubliki). 04.02.2019.
- 134 Хромов Ю.С. Проблемы продовольственной безопасности России: международные и внутренние аспекты. – М.: РИСИ, 1995. – 252 с.
- 135 Гумеров Р.Р. Как обеспечить продовольственную безопасность страны? // Рос. экон. журн. – 1997. – №9. – С. 57-69.
- 136 Нуралиев С.У. Продовольственный рынок: проблемы становления и перспективы развития. – Волгоград: Изд-во Волгогр. гос. ун-та, 2003. – 280 с.
- 137 Мухтарова К.С., Кенжебаева А.Р., Тумбетова А.С. Экономическая безопасность в условиях глобализации: учеб. пособие. – Алматы: Юрист, 2003. – 150 с.
- 138 Спанов М.У. Экономическая безопасность: опыт системного анализа. – Алматы: Казакстан даму институты, 1999. – 206 с.
- 139 Kennedy E. Qualitative Measures of Food Insecurity and Hunger // <http://www.fao.org/3/Y4249E/y4249e0c.htm>. 03.09.2018.
- 140 Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity / Food and Agriculture Organization // <http://www.fao.org/>. 03.09.2018.
- 141 Coates J., Maxwell D. Reaching for the Stars? // <https://www.google.com/url?sa=t&rct=>. 03.09.2018.
- 142 Hoddinott J., Yohannes Y. Dietary Diversity as a Food Security Indicator. – Washington, 2002. – 136 p.
- 143 Wiesmann D., Hoddinott J., Aberman N.-L., Ruel M.T. Review and Validation of Dietary Diversity, Food Frequency and Other Proxy Indicators of Household Food Security // <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q>. 03.09.2018.
- 144 Coates J., Rogers B.L., Webb P. et al. Diet Diversity Study: Final report to the World Food Programme. – Medford: Friedman School of Nutrition Science and Policy, 2007. – 27 p.
- 145 Young H., Jaspars S. The Meaning and Measurement of Acute Malnutrition in Emergencies: a primer for decision-makers. – London: Overseas Development Institute, 2006. – 51 p.
- 146 Cafiero C. Advances in Hunger Measurement: Traditional FAO Methods and Recent Innovations. – Rome: FAO, 2012. – 38 p.
- 147 Smith L., Alderman H., Aduayom D. Food insecurity in Sub-Saharan Africa: New estimates from household expenditure surveys: Research Report. – Washington DC: IFPRI, 2006. – 122 p.
- 148 Fiedler J. Strengthening Household Consumption and Expenditures Surveys to Enable more Evidence-Based Nutrition Policies // Internat. scient. sympos. on Food and Nutrition Security information. – Rome: FAO, 2013. – P. 33.

149 Validation of Food Frequency and Dietary Diversity as Proxy Indicators for Household Food Security: Report submitted to WFP / IFPRI. – Washington DC, 2008. – 93 p.

150 Validation Study of the WFP's Food Consumption Indicator in the Central American Context, with a Focus on Intra-household Sharing of Food / World Food Programme. – Rome: WFP, 2010. – 91 p.

151 Maxwell D. Measuring Food Insecurity: The Frequency and Severity of “Coping strategies” // Food Policy. – 1996. – Vol. 21(3). – P. 291-303.

152 Maxwell D., Caldwell R., Langworthy M. Measuring Food Insecurity: Can an Indicator Based on Localized Coping Behaviors Be Used to Compare Across Contexts? // Food Policy. – 2008. – Vol. 33(6). – P. 533-540.

153 Coates J., Swindale A., Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide. – Washington D.C.: Food and Nutrition Technical Assistance, 2006. – Vol. 2. – 36 p.

154 Headey D. Was the Global Food Crisis Really a Crisis? Simulations versus Self-Reporting: Discussion Paper. – Washington DC: IFPRI, 2011. – 65 p.

155 Escala Latino-americana y Caribena de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de Uso y Aplicaciones / ELCSA Scientific Committee. – Rome: UN Food and Agricultural Organisation, 2012. – 78 p.

156 Swindale A., Bilinsky P. Development of a Universally Applicable Household Food Insecurity Measurement Tool: Process, Current Status, and Outstanding Issues // Journal of Nutrition. – 2006. – Vol. 136. – P. 1449S-1452S.

157 Deitchler M., Ballard T. et al. Validation of a Measure of Household Hunger for Cross-Cultural Use. – Washington, DC, 2010. – 65 p.

158 Повестка дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 // <http://www.unecsc.org>. 11.08.2019.

159 Совместный приказ и.о. Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 июля 2015 года №623 и и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 31 июля 2015 года №585 «Об утверждении Правил расчета величины прожиточного минимума и установлении фиксированной доли расходов на непродовольственные товары и услуги» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан от 16 сентября 2015 года, №11944) // <http://adilet.zan.kz/rus>. 12.11.2018.

160 Итоги выборочного ежеквартального обследования бюджетов домашних хозяйств (ОБДХ) о доходах и расходах / Комитет по статистике МНЭ РК // <https://stat.gov.kz/>. 11.08.2019.

161 Индикаторы мониторинга состояния продовольственной безопасности / ФАО ООН // <http://www.fao.org>. 05.07.2019.

162 Глобальный индекс продовольственной безопасности / Аналитическое агентство Economist Intelligence Unit // <http://foodsecurityindex.eiu.com>. 07.08.2019.

163 Показатели мониторинга состояния продовольственной безопасности / Комитет по статистике МНЭ РК // <https://stat.gov.kz/>. 11.08.2019.

164 Рекомендации Всемирной организации здравоохранения // <http://www.who.int>. 09.08.2018.

165 Гиндуллина Т.К., Иванова И.Ф. Подход к построению автоматизированного управления предприятием на основе системы сбалансированных показателей // УГАТУ. – 2010. – Т. 14, №1(36). – С. 98-107.

166 Терентьев, Ю. Методика определения уровня продовольственной безопасности // <http://ut55.blogspot.com>. 15.08.2018.

167 Ускова Т.В., Селименков Р.Ю., Анищенко А.Н., Чекавинский А.Н. Продовольственная безопасность региона: монография. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. – 102 с.

168 Rating of European Countries by the Share of Household Expenditure on Food // <http://www.friarating.ru>. 10.07.2019.

169 Рейтинг стран Европы по доле расходов семей на продукты питания // <http://riarating.ru>. 10.07.2019.

170 Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы: утв. 14 февраля 2017 года, №420 (утратил силу Указом Президента Республики Казахстан от 19 апреля 2019 года, №29) // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1700000420>. 10.07.2019.

171 Приказ Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении Методики по составлению балансов ресурсов и использования основных продуктов сельского хозяйства: утв. 11 октября 2016 года, №237 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014410>. 10.07.2019.

172 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Правил формирования и использования региональных стабилизационных фондов продовольственных товаров: утв. 9 октября 2012 года, №1280 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200001280>. 10.07.2019.

173 Закон Республики Казахстан. О гражданской защите: принят 11 апреля 2014 года, №188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.) // [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=31534450](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31534450). 01.01.2020.

174 Закон Республики Казахстан. О республиканском бюджете на 2017-2019 годы: принят 29 ноября 2016 года, №25-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.11.2017 г.) // <https://online.zakon.kz/>. 13.11.2017.

175 Кодекс Республики Казахстан. Экологический кодекс Республики Казахстан: принят 9 января 2007 года, №212 (с изменениями и дополнениями на 20.12.2019) // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30085593](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30085593). 20.12.2019.

176 Директива Европейского Союза (ЕС) в области безопасности продукции. Регламент (ЕС) №178/2002 / Европейский Парламент и Совет // <https://www.fsvps.ru/fsvps-docs/ru/usefulinf/files/es178-2002.pdf>. 28.12.2018.

177 Закон Республики Казахстан. О производстве органической продукции: принят 27 ноября 2015 года, №423-V ЗРК // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37002307](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37002307). 20.12.2019.

178 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении научно обоснованных физиологических норм потребления продуктов питания: утв. 9 декабря 2016 года, №503 (зарегистрирован в

Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 января 2017 года, №14674) // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014674>. 20.12.2019.

179 Указ Президента Российской Федерации. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: утв. 13 мая 2017 года, №208 // <https://www.garant.ru/products>. 20.12.2019.

180 Осепек А. Economic Security and the European Dream // <http://www.anselm.edu/Documents/НИИОР/Global%20Topics/2010/>. 20.12.2019.

181 Конституция Республики Казахстан: принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1005029](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1005029). 24.05.2017.

182 Закон Республики Казахстан. О национальной безопасности Республики Казахстан: принят 6 января 2012 года, №527-IV // [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=31106860](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31106860). 24.05.2017.

183 Закон Республики Казахстан. О зерне: принят 19 января 2001 года, №143 // [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=1021432](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1021432). 24.05.2017.

184 Закон Республики Казахстан. О техническом регулировании: принят 9 ноября 2004 года, №603 // <https://online.zakon.kz/>. 24.05.2017.

185 Закон Республики Казахстан. О специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мерах по отношению к третьим странам: принят 8 июня 2015 года, №316-V ЗРК // <http://adilet.zan.kz/rus>. 24.05.2017.

186 Закон Республики Казахстан. О гражданской защите: принят 11 апреля 2014 года, №188-V ЗРК // <https://online.zakon.kz>. 24.05.2017.

187 Закон Республики Казахстан. О семеноводстве: принят 8 февраля 2003 года, №385 // [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=1051485](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1051485). 24.05.2017.

188 Закон Республики Казахстан. О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий: принят 8 июля 2005 года, №66 // [http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z050000066\\_](http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z050000066_). 24.05.2017.

189 Закон Республики Казахстан. О государственных закупках: принят 4 декабря 2015 года, №434-V ЗРК // <http://adilet.zan.kz/rus>. 05.05.2017.

190 Аймагамбетов Е.Б., Алимбаев А.А., Притворова Т.П. и др. Устойчивое развитие социально-экономической системы региона. – Караганда: Типография КЭУК, 2006. – 526 с.

191 FDA Has Provided Few Details on the Resources and Strategies Needed to Implement Its Food Protection Plan: report / Federal Oversight of Food Safety number. – Washington, DC: GAO, 2008. – №GAO-08-909T. – 14 p.

192 Advances in FDA's Safety Program for Marketed Drugs / FDA 2009 // <http://www.fda.gov/AboutFDA/CentersOffices/default.htm>. 15.09.2009.

193 Regulations, Directives & Notices / United States Department of Agriculture // [http://www.fsis.usda.gov/regulations\\_&\\_policies/Acts](http://www.fsis.usda.gov/regulations_&_policies/Acts). 21.09.2009.

194 Glossary "Food"/ CFIA 2009 // <http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/fssae.shtml>. 22.09.2009.

195 The History of the Food Standards Agency / FSA 2009 // [http://www.food.gov.uk/aboutus/how\\_we\\_work/historyfsa/](http://www.food.gov.uk/aboutus/how_we_work/historyfsa/). 07.10.2009.

196 Beghin J.C., Bureau J.-Ch., Park S.J. Food Security and Agricultural Protection in South Korea // American Journal of Agricultural Economics. – 2003. – Vol. 85, №3. – P. 618-632.

197 Байдалинова А.С., Уахитжанова А.М., Нурланкызы Ж. State sponsorship of agriculture – an initial condition of providing of food safety of the country (on the example of South Korea) // Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2018. – №1. – С. 118-126.

198 Байдалинова А.С. Экономическая безопасность Казахстана в условиях глобализации // Матер. междунар. науч.-практ. конф. Бесбаевские чтения: «Приоритетные направления модернизации интеграционных процессов Евразийского экономического союза». – Алматы: Казахская Академия труда и социальных отношений, 2017. – С. 40-46.

199 Байдалинова А.С. Методика анализа экономической безопасности // Достижения науки – агропромышленному производству: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Челябинск: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018. – С. 134-141.

200 Байдалинова А.С. Оценка показателей экономической безопасности РК // Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2017. – №6(316). – С. 97-105.

201 Краткий обзор экономики / Национальный Банк Республики Казахстан // <http://www.nationalbank.kz>. 06.07.2019.

202 Стукач В.Ф., Байдалинова А.С., Сандыбаева Б.А. Kazakhstani financial safety // Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2018. – №5(321). – С. 119-125.

203 Байдалинова А.С. Инновации как фактор экономической безопасности // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук». – Казань: Изд-во Печать Сервис XXI век, 2017. – С. 110-111.

204 Weltman J. Kazakhstan extremely risky despite oil-price recovery // <https://www.euromoney.com/article/b18c2zqcqb9hhth/Kazakhstan>. 01.05.2019.

205 Уровень жизни населения в Казахстане / Комитет по статистике МНЭ РК // <https://stat.gov.kz/>. 11.08.2019.

206 План мероприятий по реализации Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы: приложение 1 к Государственной программе развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы: утв. 24.07.2018 // <https://kazsut.com/plan-meroprijatij-gos-programmy-razvitija-agro-kazakhstana/>. 05.12.2018.

207 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015-2019 годы: утв. 30 июля 2018 года, №470 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000470>. 05.12.2018.

208 Товарные запасы в розничной сети / Комитет по статистике МНЭ РК // <https://stat.gov.kz/>. 11.08.2019.

- 209 Инвестиционная деятельность в Республике Казахстан / Комитет по статистике МНЭ РК // <https://stat.gov.kz/>. 11.08.2019.
- 210 Домашние хозяйства Казахстана / Комитет по статистике МНЭ РК // <https://stat.gov.kz/>. 11.08.2019.
- 211 Stukach V.F., Saparova G.K., Sultanova G.T., Saginova S.A. Infrastructural development of agricultural products in the Republic of Kazakhstan // Экономика региона. – 2019. – Т. 15. №2. – С. 561-575.
- 212 Shakulikova G.T., Baidalinova A.S., Sandybayeva B.A. Issues of availability of food products for the population of Kazakhstan // Проблемы агрорынка. – 2018. – №1. – С. 106-111.
- 213 Стукач В.Ф. Региональная инфраструктура АПК: учебное пособие. – М.: Издательство «КолосС», 2012. – 214 с.
- 214 Старовойтова Н.П., Стукач В.Ф. Инфраструктура внутренней продовольственной помощи в регионе. – Омск: Омский ГАУ, 2017. – 221 с.
- 215 Чекавинский А.Н., Селименков Р.Ю. Моделирование продовольственной безопасности региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2014. – №4(34). – С. 226-235.
- 216 Семенова Н.Н. Государственная финансовая поддержка сельского хозяйства как исходное условие обеспечения продовольственной безопасности страны // <http://be5.biz/ekonomika1/r2014/1328.htm>. 15.07.2018.
- 217 Задворнева Е.П., Стукач В.Ф. Инфраструктура агропродовольственного рынка мегаполиса: институциональная среда, проблемы при вхождении в ВТО: монография. – Омск: Омский ГАУ, 2018. – 199 с.
- 218 Baidalinova A., Uakhitzhanova A., Aimurzina B., Daribayeva A. Financial support of the agro-industrial complex as a guarantee of food security of the Republic of Kazakhstan // Reports of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. – 2018. – Vol. 1, №317. – P. 97-1078.
- 219 Shakulikova G.T., Baidalinova A.S., Uakhitzhanova A.M. et al. Agriculture Financing – a Basic Premise for Ensuring Food Security in Kazakhstan // Journal of Applied Economic Sciences. – 2018. – №55. – P. 216-226.
- 220 Stukach Vf., Shumakova Ov., Pomogaev V.M. Influence on transaction costs and market barriers of organizational behaviour and culture of the rural population: analysis and research practice // <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/83326/>. 15.12.2018.
- 221 Farzana F.D., Rahman Ah.Sh., Sultana S. et al. Coping strategies related to food insecurity at the household level in Bangladesh // PLoS One. – 2017. – Vol. 12(4). – P. 1-17.
- 222 Байдалинова А.С., Сандыбаева Б.А. Concept of «social safety»: approaches to definition (in English) // Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2018. – №2(318). – С. 194-201.
- 223 Stukach V.F. Degraded soils: a resource for providing organic nutrition to socially vulnerable segments of the population, motivation farmers to use environmentally friendly technologies // Journal of Agriculture and Environment. – 2019. – Vol. 3(11). – P. 33-39.

224 Национальные счета здравоохранения / РГП на ПХВ  
«Республиканский центр развития здравоохранения» // <http://www.rcrz.kz>-.  
06.07.2019.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Акт внедрения

« ҚАРЖЫ АКАДЕМИЯСЫ »

АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

010011, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Есенберлин көш., 25  
тел/факс (7172) 38-12-63 сайт: www.fin-academy.kz  
e-mail: mailbox@fin-academy.kz



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

« ФИНАНСОВАЯ АКАДЕМИЯ »

010011, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Есенберлина, 25  
тел/факс (7172) 38-12-63 сайт: www.fin-academy.kz  
e-mail: mailbox@fin-academy.kz

«ACADEMY of FINANCE»

JOINT-STOCK COMPANY

010011, Republic of Kazakhstan, Astana, 25, Esenberlin str.,  
tel/fax (7172) 38-12-63 www.fin-academy.kz e-mail: mailbox@fin-academy.kz

№ 20-09/0869

Астана қ.

« 31 » мае 20 19 ж.

### АКТ

**внедрения результатов диссертационного исследования  
на тему: «Продовольственная безопасность в системе экономической  
безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции  
развития» докторанта PhD по специальности 6D050600 – «Экономика»  
Байдалиновой Айнура Султановны**

Настоящим актом подтверждается, что рекомендации и предложения диссертационной работы Байдалиновой Айнура Султановны по теме: «Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции развития» были использованы при проведении лекционных, практических занятий по следующим дисциплинам:

1. «Государственное регулирование экономики» для студентов специальности 5B050600-«Экономика».
2. «Общая экономическая безопасность» для студентов специальности 5B050600-«Экономика».
3. «Экономика АПК» для студентов специальности 5B050600-«Экономика».
4. «Региональная экономика» для студентов специальности 5B050600-«Экономика».

Результаты внедрения направлены на повышение качества учебного процесса и роста компетентности обучающихся:

- знание в области методологических основ продовольственной безопасности в контексте национальной и экономической безопасности, основные понятия, предмет, цели и задачи государственной агропродовольственной политики, обеспечивающей продовольственную безопасность и независимость страны;

- уметь самостоятельно выполнять анализ материалов (статистических, правовых), характеризующих продовольственную ситуацию в стране и ее регионах.

И.о. Ректора

М.К. Шайжанов

000572



## АКТ

**внедрения результатов диссертационного исследования  
по теме «Продовольственная безопасность в системе экономической  
безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции  
развития», докторанта PhD по специальности 6D050600 – «Экономика»  
Байдалиновой Айнура Султановны**

Настоящим актом подтверждается, что рекомендации и предложения диссертационной работы Байдалиновой Айнура Султановны по теме: **«Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции развития»**, могут быть использованы при разработке стратегии обеспечения продовольственной безопасности Казахстана. На основании выводов полученных при анализе зависимости формируемых результатов сельским хозяйством от вкладываемых инвестиций в основной капитал, а также затрат на производство продукции сельского хозяйства доказана необходимость государственной финансовой поддержки аграрного сектора экономики, а предлагаемая модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана позволит более эффективно выявлять возникновение системных сбоев или недостатков в цепочке поставок продуктов питания, которые могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности в Казахстане.

Представленные результаты диссертационного исследования обладают актуальностью, представляют практический интерес и могут быть использованы при разработке концепции и методологических аспектов развития продовольственной безопасности Казахстана, применены в программных документах Министерства сельского хозяйства РК.

Руководитель  
ГУ «Отдел сельского хозяйства  
Атбасарского района»



А. Бегалинов

№ 32434/а-05

14.05.2019

**АКТ****внедрения результатов диссертационного исследования  
по теме «Продовольственная безопасность в системе экономической  
безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции  
развития», докторанта PhD по специальности 6D050600 – «Экономика»  
Байдалиновой Айну́р Султановны**

Настоящим актом подтверждается, что рекомендации и предложения диссертационной работы Байдалиновой Айну́р Султановны по теме: **«Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности Казахстана: сущность, оценка и современные тенденции развития»**, могут быть использованы при разработке стратегии обеспечения продовольственной безопасности Казахстана. На основании выводов полученных при анализе зависимости формируемых результатов сельским хозяйством от вкладываемых инвестиций в основной капитал, а также затрат на производство продукции сельского хозяйства доказана необходимость государственной финансовой поддержки аграрного сектора экономики, а предлагаемая модель обеспечения продовольственной безопасности Казахстана позволит более эффективно выявлять возникновение системных сбоев или недостатков в цепочке поставок продуктов питания, которые могут привести к голоду или отсутствию продовольственной безопасности в Казахстане.

Представленные результаты диссертационного исследования обладают актуальностью, представляют практический интерес и могут быть использованы при разработке концепции и методологических аспектов развития продовольственной безопасности Казахстана, применены в программных документах Министерства сельского хозяйства РК.

**Управляющий директор АО «КазАгроФинанс» А. Таубаев**

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

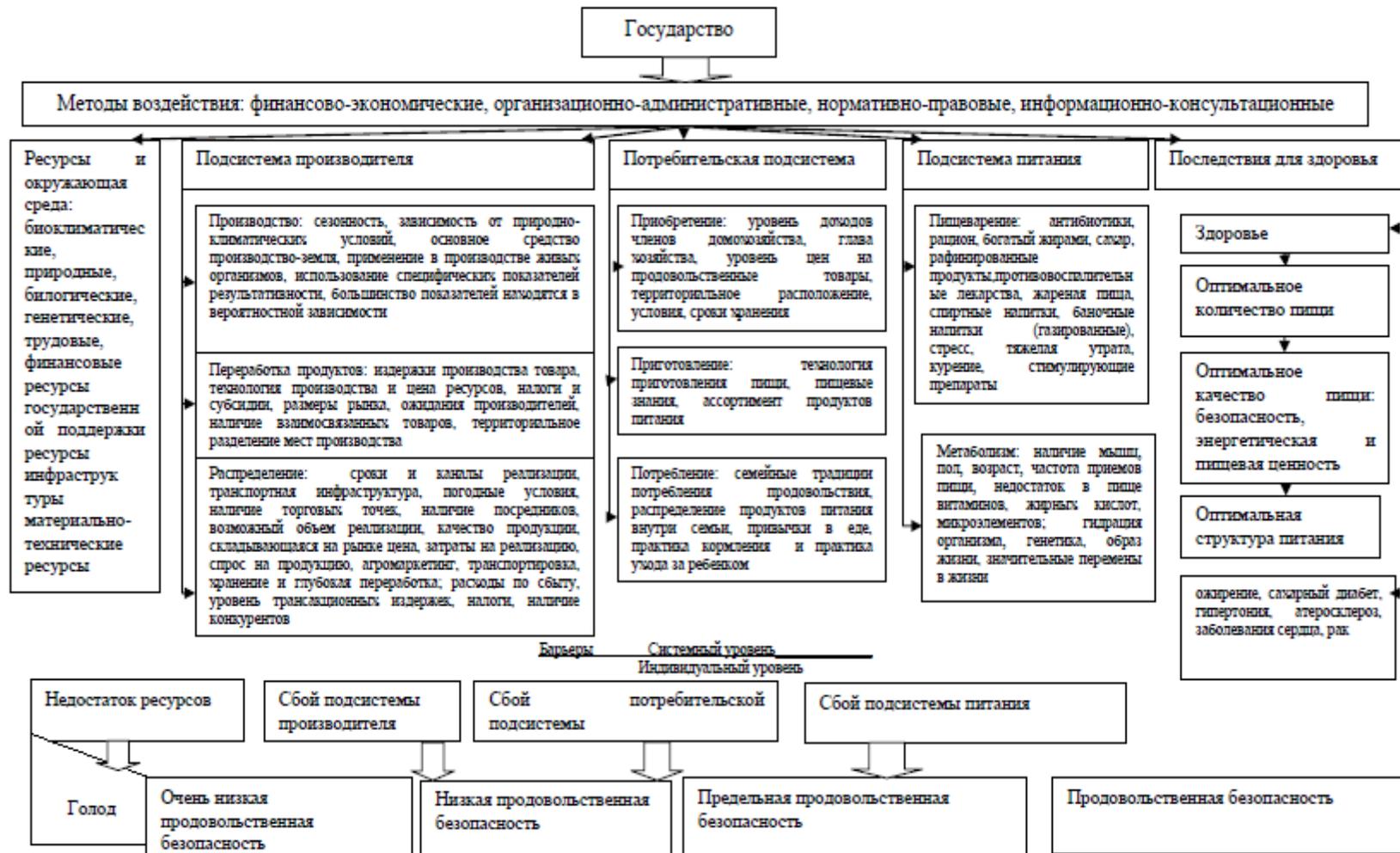


Рисунок Б.1 – Модель обеспечения продовольственной безопасности

## ПРИЛОЖЕНИЕ В



Рисунок В.1 – Существующий механизм управления продовольственной безопасностью в Казахстане

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

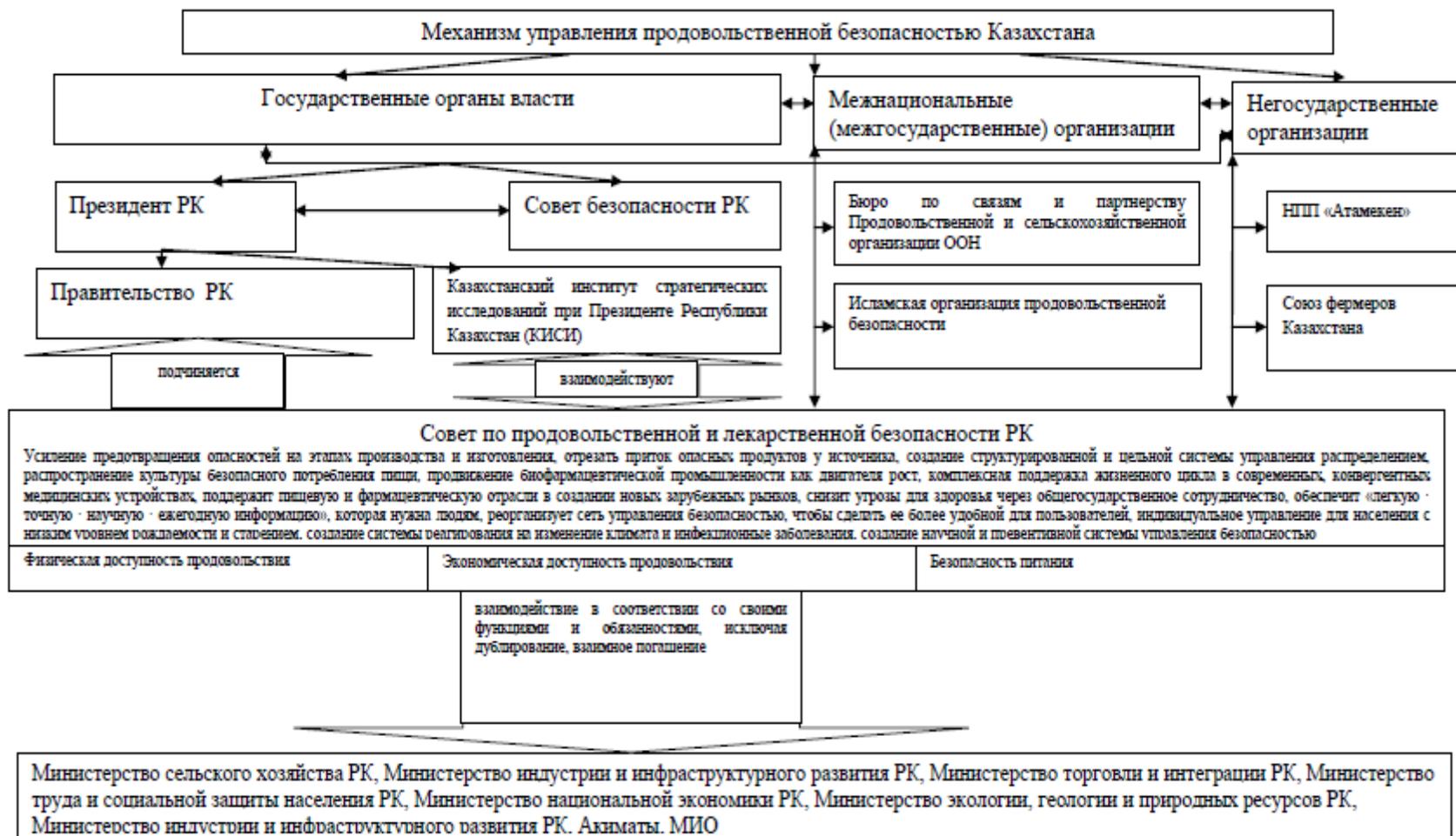


Рисунок Г.1 – Предлагаемый механизм управления продовольственной безопасностью в Казахстане