

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

На правах рукописи



ПОНОМАРЕНКО НАТАЛЬЯ ШАХРИЯРОВНА

**МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА В
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг)

ДИССЕРТАЦИОННАЯ РАБОТА

на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Экземпляр диссертации идентичен по
содержанию с другими экземплярами,
которые были представлены
в диссертационный совет

Научный консультант: доктор
экономических наук, профессор
**Малыгина Валентина
Дмитриевна**

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 01.004.00

д.э.н., доцент А.Н. Германчук



Донецк – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|------------|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 7 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ЭМПИРИЧЕСКИЙ БАЗИС РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА..... | 20 |
| 1.1. Генезис и содержание развития продовольственного комплекса..... | 20 |
| 1.2. Эволюция концепции маркетинга продовольственного комплекса.... | 48 |
| 1.3. Влияние цифровой трансформации на развитие продовольственного комплекса..... | 61 |
| ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1..... | 82 |
| ГЛАВА 2. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА..... | 85 |
| 2.1. Роль маркетинговой среды в процессе развития продовольственного комплекса..... | 85 |
| 2.2. Становление концепта «качество» в системе управления качеством продовольственного комплекса..... | 116 |
| 2.3. Концептуализация константности качества продовольственного комплекса..... | 135 |
| ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2..... | 147 |
| ГЛАВА 3. СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ..... | 150 |
| 3.1. Продовольственный комплекс как приоритетная составляющая системы жизнеобеспечения Донецкой Народной Республики..... | 150 |
| 3.2. Мониторинг состояния продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 166 |
| 3.3. Анализ готовности продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации..... | 192 |
| ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 3..... | 225 |

| | |
|---|------------|
| ГЛАВА 4. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ..... | 228 |
| 4.1. Научно-методический подход к потребительской ценности предприятий продовольственного комплекса..... | 228 |
| 4.2. Механизм оценки влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 256 |
| 4.3. Научно-методический подход к диагностике влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 270 |
| ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 4..... | 283 |
| ГЛАВА 5. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ..... | 286 |
| 5.1. Маркетинговые детерминанты принятия управленческих решений стратегического развития предприятий продовольственного комплекса..... | 286 |
| 5.2. Механизм управления цифровыми компетенциями стратегического развития продовольственного комплекса..... | 313 |
| 5.3. Модель развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 327 |
| ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 5..... | 352 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 354 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... | 361 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А «Справки о внедрении результатов диссертационной работы»..... | 409 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б «Динамика количества публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса», «цифровизация», «цифровизация экономики», «цифровизация экономической системы», «цифровизация продовольственного комплекса» | 416 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ В | количество публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса», «цифровизация», «цифровизация экономики» в различных изданиях..... | 418 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г | «Количество публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса» во всероссийских журналах»..... | 420 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д | Систематизация подходов к рассмотрению сущности понятия «продовольственный комплекс»..... | 422 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Е | Сущность понятия «развитие продовольственного комплекса» в экономическом поле научных исследований..... | 425 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ж | «Примеры цифровых трендов в продовольственном комплексе»..... | 427 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ З | «Анкета для исследования влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики»..... | 428 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ И | «Девизы международных праздников по качеству»... | 434 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ К | «Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке г. Макеевка»..... | 437 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Л | Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке г. Горловке..... | 445 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ М | Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке г. Старобешеве и прилегающего района..... | 453 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Н | Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке г. Новоазовск и прилегающего района..... | 461 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ О | «Оценка готовности продовольственного комплекса донецкой народной республики к цифровизации»..... | 469 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ П | «Оценка развития продовольственного комплекса Донецкой народной республики в условиях цифровизации»..... | 470 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Р | Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 471 |

| | |
|---|-----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ С. Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 472 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Т. Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики..... | 473 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ У. Коэффициенты оценки показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики | 474 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ф. Сущность понятия «ключевые факторы успеха» | 475 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Х. Результаты прогнозирования производства основных Видов продовольственной продукции в Донецкой Народной Республике... | 479 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ц. Результаты прогнозирования объема производства категории «Мясо свиней свежее или охлажденное» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 480 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ч. Результаты прогнозирования объема производства категории «Изделия колбасные» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 484 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ш. Результаты прогнозирования объема производства категории «Масло подсолнечное нерафинированное» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 485 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Щ. Результаты прогнозирования объема производства категории «Масло сливочное» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 486 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Э. Результаты прогнозирования объема производства категории «Мука» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 487 |

| | |
|---|-----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ю. Результаты прогнозирования объема производства категории «Крупы» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 488 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Я. Результаты прогнозирования объема капитальных инвестиций в развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг..... | 490 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Выступая одной из самых энергичных отраслей экономик всего мира, продовольственный комплекс объединяет всю совокупность проблем обеспечения продовольственной безопасности любого государства и жизнеспособности населения.

Функционирование и развитие продовольственного комплекса характеризуется высоким уровнем сложности, неопределённости, нестабильности и динамизма. Меняется маркетинговая среда продовольственного комплекса, трансформируются стратегические векторы для предприятий всех инфраструктурных уровней продовольственного комплекса и модели его развития в условиях цифровизации экономики.

Приоритеты интересов общества, его экономическое состояние неразрывно связаны с развитием продовольственного комплекса, трансформационные процессы в котором требуют разработки перспективных концептуально-теоретических и нормативно-прикладных подходов к методологии, современная ориентация которой, в первую очередь, связана с процессами цифровизации экономики. Мировая практика подтверждает: в условиях трансформации экономики актуализация её цифровизации усиливается синергетической взаимосвязью с маркетинговым инструментарием, что позволяет на основании нового методологического подхода наряду с другими факторами качества жизни представить развитие продовольственного комплекса как приоритетную составляющую системы жизнеобеспечения.

Многоаспектность, актуальность и приоритетность исследуемой проблемы предопределили выбор темы, постановку цели и задач диссертационной работы.

Степень разработанности проблемы. Формированию теории и методологии развития продовольственного комплекса посвящены труды российских и зарубежных учёных-экономистов: А. А. Анфиногентовой, А. И. Алтухова, В. М. Баутина, О. И. Боткина, Б. А. Воронина, В. Г. Гусакова, Х. Диббла, П. Дойля, В. А. Ключача, Э. Н. Крылатых, И. В. Курцева, А. де Люмле,

Т. Мальтуса, В. И. Набокова, П. И. Огородникова, И. С. Санду, А. Н. Семина, И. Г. Ушачева, С. И. Фатхутдинова, В. П. Черданцева.

Теоретические, методологические и методические основы управления развитием предприятий продовольственного комплекса освещены в трудах учёных, в частности: Г. П. Абрамовой, Р. Баззела, П. Бенневорта, Р. А. Брейча, М. Кастельса, А. Е. Матушкина, Г. Л. Пакулина, М. Портера, О. Подлужной, Р. Рамиреса, П. П. Сорокина, В. Г. Хаустова, Ю. А. Ципкина, М. Штайнера, С. М. Ягуткина.

Изучением проблем развития маркетинга, в том числе в продовольственной сфере, занимались отечественные учёные: Е. М. Азарян, Р. И. Балашова, Т. Л. Безрукова, Н. Ю. Возиянова, А. А. Крамаренко, Р. Н. Лепа, В. Д. Малыгина, Е. С. Сидорчук, Л. В. Шабалина, Г. А. Шавкун, М. Н. Шевченко, Е. В. Якубова.

Несмотря на существенные научные разработки и их ценность, есть необходимость научного осмысления новейших теоретических и методологических вопросов развития продовольственного комплекса, требующего дальнейших научных, методологических и практических исследований и обоснований.

Цель и задачи исследования. Целью диссертации является разработка и научное обоснование теоретико-методологических положений, практических рекомендаций по развитию продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Сформулированная цель диссертационной работы определила постановку задач и обоснование методов исследования в области теории, методологии и практики использования полученных результатов:

исследовать генезис и содержание развития продовольственного комплекса;
рассмотреть эволюцию концепции маркетинга продовольственного комплекса;

оценить влияние цифровой трансформации на развитие продовольственного комплекса;

определить роль маркетинговой среды в развитии продовольственного комплекса и разработать концептуальную модель его развития на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики;

исследовать становление концепта «качество» в развитии продовольственного комплекса, в системе управления его качеством и обосновать концептуальное видение константности качества продовольственного комплекса;

провести мониторинг состояния продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики и доказать его приоритетность в системе жизнеобеспечения населения;

провести анализ готовности продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации экономики;

исследовать маркетинговый инструментарий в формировании и обеспечении потребительской ценности продукции предприятий продовольственного комплекса;

разработать механизм оценки влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса;

предложить научно-методологический подход к диагностике влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики;

определить маркетинговые детерминанты принятия управленческих решений стратегического развития предприятий продовольственного комплекса;

выявить цифровые маркетинговые компетенции, предложить алгоритм оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций предприятий продовольственного комплекса и сформулировать механизм управления цифровыми компетенциями его стратегического развития;

предложить модель разработки и реализации маркетинговой программы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации;

сформировать стратегический вектор развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Объектом исследования являются процессы развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Предметом исследования выступает совокупность методологических, научно-методических и практических аспектов развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг) в части пунктов: 9.1. Теоретические основы и современные направления развития рыночной политики компаний на основе концепции маркетинга; 9.2. Методологические основы, содержание, формы и методы стратегического и операционного маркетинга; 9.4. Состояние и тенденции развития внешней и внутренней среды маркетинговой деятельности, сегментация рынков и определение рыночных ниш; 9.6. Формирование и развитие интегрированных систем маркетинговой информации, управление отношениями с потребителями, в том числе на основе программ лояльности; 9.7. Методы и технологии проведения маркетинговых исследований; 9.9. Повышение конкурентоспособности товаров (услуг) и компаний, факторы конкурентоспособности в различных рыночных условиях; 9.20. Развитие виртуальных рынков, маркетинговые технологии в организации электронной торговли и продвижении товаров и услуг в сети Интернет.

Научная новизна полученных результатов заключается в разработке и научном обосновании теоретического базиса, методологических подходов, методических положений и рекомендаций относительно развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

К основным научным результатам, определяющим новизну исследования, относятся следующие:

впервые:

обоснованы концепция и концептуальная модель развития продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения, которые объединяют теоретико-методологические подходы к пониманию методологии, законов, целей, задач, принципов, функций, категорий продовольственного комплекса с акцентом на разработку эффективных механизмов его развития на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики с пониманием единства всех элементов;

сформирован теоретико-методологический базис продовольственного комплекса на основании концепции триангуляции, что позволило представить продовольственный комплекс как тринитарную модель, охватывающую спектр совокупно возникающих концептов исследования: «продовольственный комплекс», «маркетинг», «цифровизация экономики»;

усовершенствованы:

научно-методический подход к исследованию маркетинговой среды продовольственного комплекса, которая рассмотрена как гетерогенная система с акцентом на её изменчивость под влиянием эволюции продовольственного рынка, потребительских свойств товара, состава групп потребителей, внедрения цифровых технологий, что ранее проводилось ограниченно, вне проблематики цифровизации экономики;

механизм оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса, который, в отличие от традиционных (маркетинговая среда в контексте её эмерджентности не рассматривалась), учитывает уровень развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации, что способствует формированию системы управленческих решений по повышению степени готовности предприятий продовольственного комплекса к внедрению цифровых технологий для их устойчивого функционирования и развития;

научно-методический подход к диагностике влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики, отличающийся от существующих тем, что основывается на системе комплексных показателей силы влияния цифровых технологий (влиянию цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий ранее внимание не уделялось) и позволяет на основе идентификации ключевых факторов успеха на всех инфраструктурных уровнях продовольственного комплекса, расчёте интегрального показателя определить уровень развития продовольственного комплекса и сформировать стратегические ориентиры его развития в условиях цифровизации экономики;

научно-методический подход к идентификации формирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса, который отличается от существующих тем, что учитывает ключевые факторы успеха по элементам комплекса маркетинг-микс «4Р» основывается на использовании математического аппарата метода анализа иерархий и позволяет на основе использования принципов синтеза и построения диаграммы Парето осуществить ранжирование ключевых факторов успеха и определить те факторы, которые имеют приоритетное значение для формирования устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (ключевые факторы успеха на всех инфраструктурных уровнях продовольственного комплекса в таком разрезе для формирования устойчивых конкурентных преимуществ для предприятий продовольственного комплекса не изучались);

научно-методологический подход к оценке уровня развития цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса и выделению ключевых маркетинговых компетенций для реализации стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Отличительной особенностью данного научно-методического подхода от существующих является использование аппарата нечёткой логики, который интегрирует ключевые цифровые маркетинговые компетенции для развития

продовольственного комплекса и позволяет на основе расчёта комплексного показателя установить характерный для продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики уровень цифровой маркетинговой компетентности;

организационно-методологический подход к обоснованию и моделированию стратегического вектора развития продовольственного комплекса, который, в отличие от существующих, объединяет в целостную систему планируемые научно-производственные проекты и программы в рамках продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (чего ранее не использовали), что будет способствовать устранению коммуникационного разрыва на всех инфраструктурных уровнях взаимодействия субъектов продовольственного комплекса и позволит обоснованно осуществить выбор наиболее перспективных и результативных стратегических направлений с позиций экономической эффективности;

получили дальнейшее развитие:

теоретический базис развития продовольственного комплекса, в основу которого положена совокупность научных подходов, сущностных характеристик, закономерных универсальных свойств и авторское видение категорий «развитие продовольственного комплекса», «маркетинг продовольственного комплекса», «константность качества», «квалиацентризм», «эмерджентность маркетинговой среды продовольственного комплекса», «ключевые факторы успеха»;

концепция маркетинга продовольственного комплекса, которая в авторском понимании представляет собой концептуальное пространство промышленного маркетинга, агромаркетинга, ценностно-ориентированного маркетинга, информационного, цифрового, что является эволюционирующей, отличительной чертой от традиционного подхода;

процесс принятия управленческих решений развития предприятий продовольственного комплекса на основе маркетинговых детерминантов, что позволит сформировать стратегическое видение развития предприятий

продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики, чему ранее внимание не уделялось;

научно-методологический подход к актуализации роли товара или услуги, который отличается от существующих тем, что в условиях цифровизации экономики основывается на многокритериальной оценке качества товара и/или услуги с акцентом на потребительскую ценность (при существующем подходе этот аспект практически не учитывался), что позволит на основе мониторинга состояния продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики обосновать стратегические перспективы развития предприятий в конкурентной среде с приоритетом качества товара и/или услуги;

научно-практический подход к оценке готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации, который в отличие от существующих (ранее анализ готовности предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации экономики не проводился), консолидирует показатели внедрения цифровых технологий, индикаторы их влияния на рост предприятия и показатели развития.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в обобщении и новом решении научно-прикладной проблемы развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Практическая значимость полученных результатов состоит в том, что обоснованные теоретические положения доведены до уровня конкретных методических подходов, положений и рекомендаций, направленных на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Диссертация выполнена в соответствии с комплексным планом научно-исследовательских работ: ГОУ ВПО «ДОННУ»: фундаментальной научно-исследовательской работы № Г-19/23 «Современные механизмы управления в условиях развития цифровой экономики», обоснованы научно-практические основы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики и предложен научно-методический подход к диагностике влияния

цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики; прикладной темы № Г-16/23 «Организационно-экономические механизмы управления социально-экономическими системами», предоставлены рекомендации по управлению цифровыми компетенциями стратегического развития продовольственного комплекса; ГО ВПО «ДонНУЭТ им. М.Туган-Барановского»: хоздоговорной темы № 030хт/2021 «Разработка научно-методических рекомендаций по изучению и внедрению механизма оценки конкурентоспособности продукции потребительского рынка», разработан научно-методический инструментарий оценки эффективности управления развитием продовольственного комплекса на основе маркетинга и концепта качества в системе управления качеством продовольственного комплекса.

Практическая направленность полученных теоретических и методических разработок подтверждается документами о внедрении результатов научных исследований в Министерство промышленности и торговли Донецкой Народной Республики (справка от 16.06.2022 г. № 08-50/4106); Аппарат Народного Совета (справка от 14.06.2022 г. № 03.1-99/3/600); Администрацию города Донецка (справка от 30.05.2022 г. № 3331/01-24исх); отдел организации потребительской инфраструктуры администрации Ворошиловского района г. Донецка (справка от 14.06.2022 г.).

Основные положения диссертационной работы используются в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» при преподавании дисциплин «Маркетинг информационных продуктов и услуг», «Основы цифровой экономики», «Теория систем и системный анализ» (справка о внедрении от 16 мая 2022 г. № 580/01-27/6.1.0).

Методология и методы исследования. Теоретико-методологической базой исследования стали положения экономической теории, современных теорий управления продовольственными системами, научные работы отечественных и зарубежных учёных по проблемам развития маркетинга, цифровых технологий,

управления предприятиями продовольственного комплекса, моделирования, принятия решений.

Для достижения поставленной цели и решения обозначенных задач использованы методы: диалектического познания, научного абстрагирования, морфологического анализа, сравнения, синтеза, теоретического обобщения (для формирования теоретического и эмпирического базиса развития продовольственного комплекса, исследования его генезиса и содержания); исторического и контент-анализа (при изучении эволюции концепции маркетинга продовольственного комплекса и становления концепта качества); систематизации и декомпозиции (для разработки научно-методологического аппарата исследования процессов цифровизации продовольственного комплекса; экспертной оценки (для расчета оценки влияния PEST+M-факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики); научно-методического подхода к идентификации и анализу механизма формирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса; экономико-математического (для расчета интегрального показателя влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса); метода комплексной интегральной оценки (для разработки интегральных показателей силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса); многомерного комбинаторного анализа (для определения оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики); метода попарного сравнения; графического и табличного представления (для визуализации полученных результатов исследования (все разделы диссертации)).

Обработка данных осуществлялась с помощью пакетов прикладных программ: табличного процессора MS Excel, системы управления базами данных MS Access, программного комплекса для статистического анализа Statistica.

Информационную базу исследования составили: научные труды отечественных и зарубежных учёных, специалистов-практиков по развитию продовольственного комплекса; действующее законодательство и нормативно-правовые акты; аналитические и статистические данные Государственной службы статистики Донецкой Народной Республики, Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики, Министерства промышленности и торговли Донецкой Народной Республики; отчётность предприятий продовольственного комплекса; Интернет-ресурсы, монографические и периодические издания, научные публикации; собственные аналитические расчёты.

Положения, выносимые на защиту. По результатам исследования на защиту выносятся следующие основные положения, содержащие элементы новизны:

тринитарная методология исследования проблематики продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики;

понятийно-категориальный аппарат исследования в части его расширения и дополнений дифференцированного характера путём уточнения сущности понятий «развитие продовольственного комплекса», «маркетинг продовольственного комплекса», «константность качества», «квалиацентризм», «эмерджентность маркетинговой среды продовольственного комплекса», «ключевые факторы успеха»;

концептуальная модель изучения развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики;

научно-методологический подход к диагностике влияния цифровых трансформаций на развитие продовольственного комплекса;

научно-методический подход к расчёту интегрального показателя качества предоставляемых потребителю товаров (услуг);

научно-праксеологический подход, ориентированный на систему показателей готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации;

механизм оценки влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса;

цифровые маркетинговые компетенции как маркетинговые детерминанты в процессе принятия управленческих решений стратегического развития предприятий продовольственного комплекса;

идентификация и анализ механизма формирования ключевых факторов успеха предприятий продовольственного комплекса с использованием научно-методического подхода;

модель разработки и реализации маркетинговой программы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики;

организационно-методологический подход к разработке стратегических ориентиров развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Степень достоверности и апробация результатов. Диссертация является самостоятельно выполненной научной работой. Сформулированные и обоснованные в работе научные положения, разработки, выводы и рекомендации получены автором самостоятельно в ходе проведённого исследования. Из научных работ, опубликованных в соавторстве, в работе использованы только те идеи и положения, которые выдвинуты и разработаны лично диссертантом. Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались и получили одобрение на тринадцати научно-практических конференциях в Российской Федерации и Донецкой Народной Республике. Наиболее значимые из них следующие: «Информационные проблемы и драйверы социально-экономического развития общества в условиях глобализации» (г. Ставрополь, 2020 г.); «Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса» (г. Новосибирск, 2020 г.); «Информационные системы и технологии в моделировании и управлении» (г. Симферополь, 2020 г.); «Экономика 2020: Актуальные вопросы и современные аспекты» (г. Пенза, 2020 г.); «Управление в современных системах» (г. Челябинск, 2020 г.); «Современная мировая экономика: вызовы и реальность» (г. Донецк, 2021 г.);

«Инновационные векторы цифровизации экономики и образования в регионах России» (г. Ставрополь, 2021 г.); «Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами» (г. Донецк, 2021 г.); «Информационное пространство Донбасса: проблемы и перспективы» (г. Донецк, 2021 г.). География публикаций: города Донецк, Новосибирск, Ногинск, Пенза, Симферополь, Ставрополь, Челябинск.

Публикации. По результатам исследования опубликовано 43 работы, в том числе 4 монографии, из которых одна личная; 20 статей в рецензируемых научных изданиях, 6 статей в прочих изданиях; 13 трудов апробационного характера. Общий объем публикаций 51,38 печ. л., из которых автору принадлежит 42,89 печ. л.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, содержащих пятнадцать параграфов, заключения, списка литературы, содержащего 380 наименований, и 28 приложений. Общий объем диссертации составляет 426 страниц.

ГЛАВА 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ЭМПИРИЧЕСКИЙ БАЗИС РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

1.1. Генезис и содержание развития продовольственного комплекса

Обострение военно-политической ситуации в мире, усложнение логистических цепочек поставок вызывают продовольственные трудности и обосновывают необходимость решения задач научной поддержки процессов развития продовольственной сферы. С учетом этих условий проблемы развития продовольственного комплекса являются предметом научных исследований современных экономистов, усилия которых направлены на решение ключевых вопросов анализа, оценки качества и уровня развития, а также выявление стратегических траекторий эффективного развития систем, отраслей, комплексов, предприятий в условиях цифровизации экономики.

Анализ различных подходов в научной литературе к толкованию отраслей, комплексов, предприятий позволил сформировать понимание специфики процессов развития экономических систем. В этой связи представляется актуальным исследование продовольственного комплекса, как социально-экономической системы, что обусловило необходимость конкретизации содержания данной экономической категории.

Изучению проблематики исследования концептуальной основы развития продовольственного комплекса посвящены труды многих учёных, среди которых стоит отметить работы Е. М. Азарян (проблемы обеспечения продовольственной безопасности) [4; 6], А. И. Алтухова (состояние, перспективы и приоритетные направления развития продовольственного комплекса и сельского хозяйства) [9; 10; 187; 248; 252], В. Г. Гусакова (формирование продовольственного рынка, продовольственная безопасность) [59; 110; 250; 289; 333], С. А. Кондратенко (устойчивое развитие регионального

агропродовольственного комплекса) [110], Е. И. Кивейши (землевладение, землепользование и земельные отношения в сельском хозяйстве, экономика АПК) [97; 333], Э. Н. Крылатых (регулирование земельных отношений, формирование аграрного рынка и управление экономическими рисками) [3], И. М. Куликова (исследование проблем в области экономики садоводства, построения организационно-экономической структуры предприятий агропромышленного комплекса) [130], П. В. Лещиловского (направления развития агропромышленного комплекса) [333], В. Д. Малыгиной (проблемы и перспективы развития продовольственного комплекса, продовольственного права, продовольственной безопасности) [152; 153; 154; 230; 237], А. Н. Семина (государственное регулирование отраслей агропромышленного комплекса) [273] и др.

На основании изучения концептуальных основ и систематизации подходов к трактовке понятия «продовольственный комплекс представляется возможным обосновать авторское видение его сущности с позиций развития в условиях цифровизации экономики с использованием инструментария маркетинга.

Значение понятия «продовольственный комплекс» претерпевает быструю эволюцию. Ранняя литература по продовольственным системам фокусировалась на ключевых аспектах продовольственных систем. В последние годы целостная концепция продовольственного комплекса стала популярной как среди ученых, так и среди политиков с перспективой, систематизирующей «все элементы (окружающая среда, люди, ресурсы, процессы, инфраструктуры, учреждения) и виды деятельности, которые связаны с производством, переработкой, распределением, приготовлением и потреблением продуктов питания, а также результаты этой деятельности, включая социально-экономические и экологические результаты» [6].

Продовольствие является важнейшим элементом системы жизнеобеспечения человека, населения страны, дефицит которого

воспринимается как несчастье, требующее оперативного вмешательства государства и его быстрого реагирования.

Карл Маркс отмечал, что «...производство продуктов питания является самым первым условием жизни непосредственных производителей и всякого производства вообще...» [156].

В. А. Дадалко подчеркивает, что продукция агропромышленного комплекса, является продукцией первой жизненной необходимости, а продовольственное обеспечение имеет основополагающее значение для экономики [61, с. 13–14].

И. Ю. Сиваченко и Д. З. Коровяковский указывают, что в любом обществе производство продовольствия – жизненно необходимое условие его существования [303].

Коллектив авторов во главе с академиком В. Г. Гусаковым считают, что продовольствие является составной частью фонда жизненных средств, увеличение дефицита которого по различным причинам воспринимается как бедствие, требующее быстрого реагирования и принятия адекватных действий [289].

Известная ученая-экономист Е. М. Азарян [6] считает устойчивое производство и распределение продовольственной продукции для обеспечения населения продуктами питания в достаточном количестве, ассортименте и должного качества основной целевой установкой продовольственного комплекса.

На основании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) [188] нами были выделены отрасли, которые задействованы в производстве продуктов питания.

На рисунке 1.1 представлена структурно-технологическая композиция отраслей народного хозяйства и продуктовых подкомплексов продовольственного комплекса, занятых производством продовольствия.

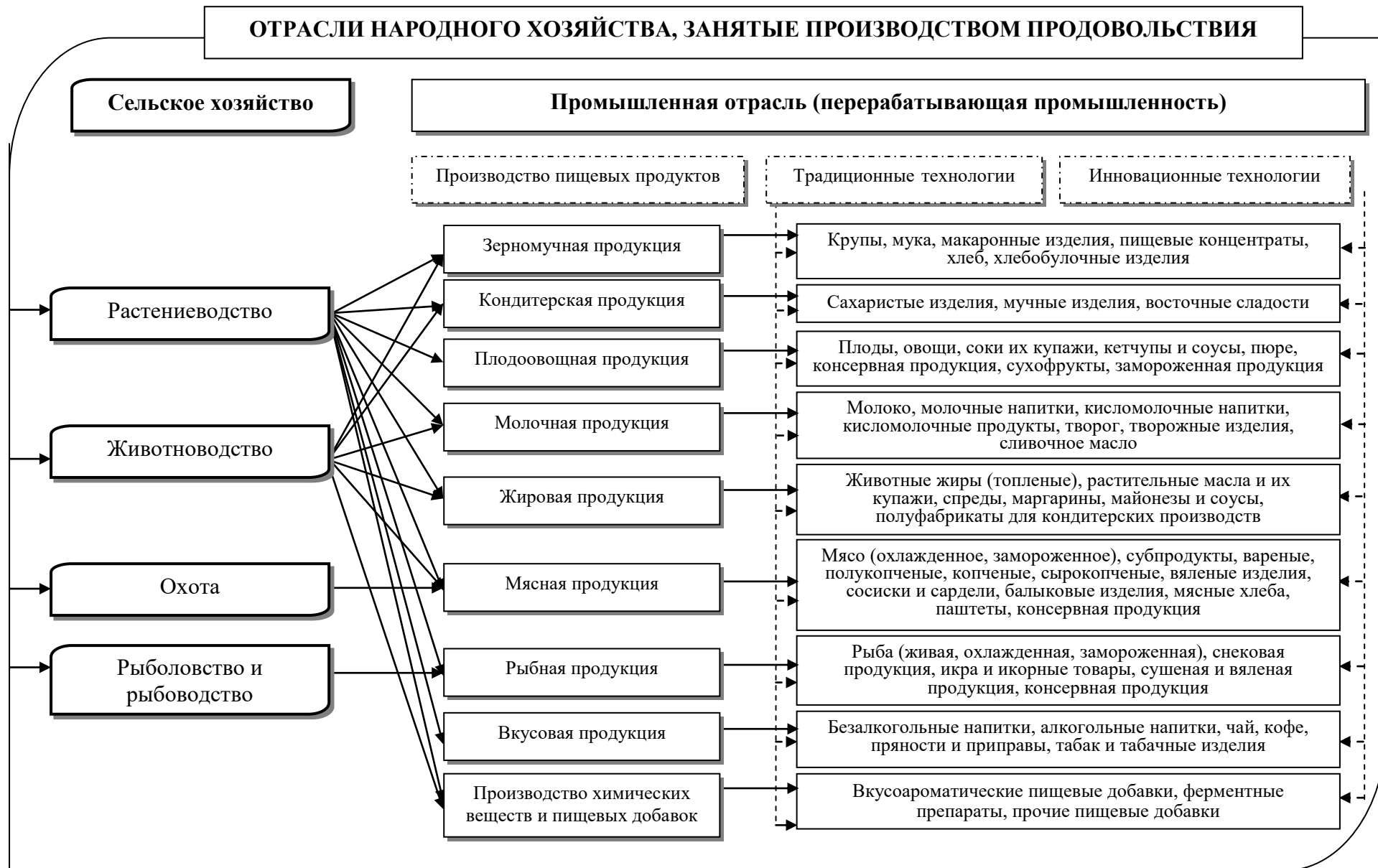


Рисунок 1.1 – Структурно-технологическая композиция отраслей народного хозяйства и продуктовых подкомплексов продовольственного комплекса

Структура продовольственного комплекса как социально-экономической системы формируется из составных элементов – отраслей и производств и является фундаментом для аналитических исследований, поскольку от особенностей структуры зависит, с одной стороны, удовлетворение общественных потребностей, а с другой – эффективное использование всех видов производственных ресурсов.

Очевидно, что продовольственный комплекс размещается на стыке отраслей промышленности и сельского хозяйства.

Проведённый анализ значения продовольствия в рамках выделения основных взглядов на него позволяет подтвердить важность продовольственного комплекса как одной из сфер экономики, обеспечивающей устойчивость и сбалансированность условий экономической, социальной и политической безопасности. Продовольствие стало одновременно центральной темой развития и линзой, через которую можно интегрировать и решать ряд современных глобальных проблем.

Современные реалии и объективная необходимость изменения продовольственной сферы обусловили проведение научного анализа и мониторинга актуальности исследования продовольственного комплекса, который обретает новые концептуальные смыслы в условиях цифровой трансформации.

Изучение этимологии терминологического аппарата данного исследования вызвало необходимость проведения мониторинга следующих дефиниций: «интегрированная система», «продовольственный комплекс», «диверсификация продовольственного комплекса», «цифровизация продовольственного комплекса», «эволюция продовольственного комплекса». Для анализа дефиниций по данному критерию была подобрана мультидисциплинарная площадка ScienceDirect, которая считается основной информативной платформой Elsevier.

Результаты исследования данных о количестве публикаций за 2010-2019 годы представлены в Приложении Б.

Выявлено, что 2019 год отмечен наибольшим количеством публикаций по всем дефинициям, что свидетельствует о возрастающем интересе к данной проблематике. Тенденции применения актуальных терминов доказаны выстроенной линией тренда с разными видами зависимостей, рассчитан коэффициент аппроксимации, который для дефиниций «интегрированная система», «продовольственный комплекс», «диверсификация продовольственного комплекса», «цифровизация продовольственного комплекса», «эволюция продовольственного комплекса» составляет от 0,9902 до 0,9981, что доказывает высокую вероятность правдоподобности выявленных зависимостей. Количество публикаций исследуемых дефиниций «цифровизация», «цифровизация экономики», «цифровизация экономической системы», «цифровизация продовольственного комплекса» в различных изданиях приведено в Приложении В.

Наименьшая популярность упоминания исследуемых дефиниций – в интернациональных базах цитирований Web of Science и Scopus. Исследуемые дефиниции не отражены и в научных базах MathSciNet, zbMATH и GeoRef, так как данные издания специализируются на естественно-научных направлениях и не имеют непосредственной взаимосвязи с тематикой диссертационного исследования. Максимальное число публикаций в научных базах ВАК и RSCI – ведущих российских научных базах, которые являются авторитетными для ученых России, Донецкой Народной Республики, так как публикации в журналах, рекомендованных перечнем ВАК и включенные в RSCI, являются гарантом качества научного труда, его актуальности и новизны. Наиболее распространенным видом публикаций ученых являются научные статьи и главы книг, что свидетельствует о глобальности и фундаментальности исследований данной тематики.

Проведенный анализ свидетельствует, что наибольшее количество публикаций с упоминанием исследуемых дефиниций имеют всероссийские научные журналы: «Аграрный вестник Урала», «Финансы и кредит», «Инновации и инвестиции», «Московский экономический журнал», «Российское предпринимательство». Все статьи подтверждают новизну

проведенного исследования. Количество публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса», «развитие продовольственного комплекса» во всероссийских журналах приведено в Приложении Г.

Изучение генезиса понятий «продовольственный комплекс» и «развитие продовольственного комплекса» привело к пониманию, что существующий понятийно-терминологический аппарат в продовольственной сфере требует совершенствования, поскольку развитие человеческого общества сформировало убеждение в приоритетности качества продовольствия, константности качества, что стало в научной работе предметом специальных исследований.

В настоящее время учеными различных направлений в их научных изысканиях систематизированы отдельные аспекты научных знаний, однако следует отметить, что в научных кругах нет единого мнения в отношении сущности, структуры и специфических особенностей продовольственного комплекса.

Понятие «продовольственный комплекс» претерпевает быструю эволюцию значения. Важно отметить наличие разнообразных подходов к трактовкам продовольственного комплекса со стороны научного сообщества.

Систематизация подходов к рассмотрению сущности понятия «продовольственный комплекс» и разнообразие его трактовок в научной экономической литературе приведена в Приложении Д.

Обобщая литературные источники и научные труды, посвященные проблематике функционирования и развития продовольственного комплекса, выделим основные точки зрения. В ранней литературе по продовольственным системам обсуждались вопросы от производства и распределения до задач, преимущественно ориентированных на потребление, а основной акцент фокусировался на ключевом аспекте – обеспечении продовольствием увеличивающегося населения планеты.

В последние годы более целостная концепция понятия «продовольственный комплекс» стала популярной как среди ученых, так и

среди политиков с перспективой, систематизирующей «все элементы (окружающая среда, люди, ресурсы, процессы, инфраструктуры, учреждения) и виды деятельности, которые связаны с производством, переработкой, распределением, приготовлением и потреблением продуктов питания, а также результаты этой деятельности, включая социально-экономические и экологические результаты» [13].

По мнению Л. В. Погребняк [201] продовольственный комплекс представляет собой систему технически взаимосвязанных отраслей, производств и видов деятельности, которые объединены единой целью – удовлетворением потребностей населения в продовольствии. Акцентируется внимание на том, что удовлетворение потребностей населения в продовольствии должно осуществляться в соответствии с научно-обоснованными нормами потребления и эффективном использовании производственных ресурсов

Коллектив авторов под руководством Н. Я. Коваленко [105] отмечает, что «...в число структурных элементов продовольственного комплекса входят типизированные сельскохозяйственные предприятия, отрасли и производства, обеспечивающие сельское хозяйство необходимой техникой, оборудованием и материальными ресурсами, а также организации по заготовке, хранению и реализации продукции».

Объединяющим признаком для продуктовых подкомплексов, по мнению Н. В. Яковенко, представляется удовлетворение потребностей народонаселения в конкретных вариантах окончательной продукции [173].

Целью функционирования не только продовольственного, но и всего агропромышленного комплекса в целом, является «...наиболее полное удовлетворение потребностей населения в продовольствии и других товарах, вырабатываемых из сельскохозяйственного сырья, при минимальных затратах труда и средств производства» [34].

Следовательно, можно согласиться с коллективом авторов, которые считают, что функциональным ядром агропромышленного комплекса является продовольственный комплекс, на долю которого, по некоторым оценкам,

приходится около 90% потребляемых ресурсов и производимой продукции агропромышленного комплекса [34].

Так, Л. И. Зинина считает, что продовольственный комплекс сформирован на основании взаимодействия цепочек выпуска и реализации продовольственных товаров по следующим последовательным шагам: «сырье – полуфабрикаты – готовая продукция – сбыт – инфраструктурное обслуживание процессов» [75, с. 70].

Соглашаясь с утверждением А. А. Измалкова [81, с. 15-20] о том, что продовольственный комплекс представляется совокупностью взаимосвязанных предприятий по производству продовольственного сырья, его заготовки, переработки, хранения и реализации через торговую розничную сеть и рынок, отметим, что в процессе функционирования на основе межотраслевых производственно-экономических связей продовольственный комплекс соответственно осуществляет производство, транспортировку, переработку, хранение и реализацию сельскохозяйственной продукции и продуктов питания.

Анализ разносторонних авторитетных мнений ученых позволяет утверждать, что продовольственному комплексу как социально-экономической системе свойственно определенное количество элементов и процессов, находящихся во взаимодействии и взаимосвязи.

Авторское представление о продовольственном комплексе сводится к утверждению, что продовольственный комплекс, прежде всего, является подсистемой агропромышленного комплекса, деятельность которого направлена на обеспечение населения продуктами питания посредством производства продовольственного сырья, его переработки, заготовки, хранения и реализации через торгово-распределительную сеть и рынок.

Помимо экономической функции (производство и распределение продуктов питания, формирование доли государственного и местных бюджетов) продовольственный комплекс выполняет еще и социальную функцию (формирование экологически безопасной «зеленой» энергии). Формирование и функционирование продовольственного комплекса осуществляется на основе интеграции и сотрудничества [337].

Составляющими элементами продовольственного комплекса являются (рис. 1.2): производство, пищевая промышленность и реализация продовольственной продукции, поэтому роль этого комплекса в системе жизнеобеспечения людей уникальна.



Рисунок 1.2 – Элементы продовольственного комплекса (составлено автором на основе [64])

Другими словами, посредством вертикальной интеграции происходит объединение усилий, которые прилагают, во-первых, производители сырья (зерна, семян масличных культур, сахарной свеклы), во-вторых, их переработчики (в частности, переработка зерна, масложировая, сахарная промышленность, производство продуктов питания), в-третьих, оптовые и розничные торговцы продуктами питания. Следовательно, формируется пищевая цепочка: от производителя сырья – до конкретного потребителя.

Представленные структурные элементы взаимосвязаны и обеспечивают функционирование продовольственного комплекса в целом и на региональном уровне в частности. При переходе к открытой экономической системе продовольственный комплекс Донецкой Народной Республики проходит своё становление через кризисный этап, который определяется влиянием внутренних и внешних тенденций. В качестве одной из причин спада необходимо выделить диспропорции между отраслевым распределением,

преобладание перерабатывающей отрасли, что является причиной продовольственной интеграции в промышленный комплекс Донецкой Народной Республики. Структурные компоненты продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики преимущественно удовлетворяют запросы внутренних потребителей, что является причиной низкой диверсификации на отраслевом и региональном уровнях, а также нехватки ресурсного обеспечения и инновационного развития [378].

На рисунке 1.3 представлена система продовольственного комплекса с учетом потребностей внешней и внутренней конъюнктуры продовольственного рынка.

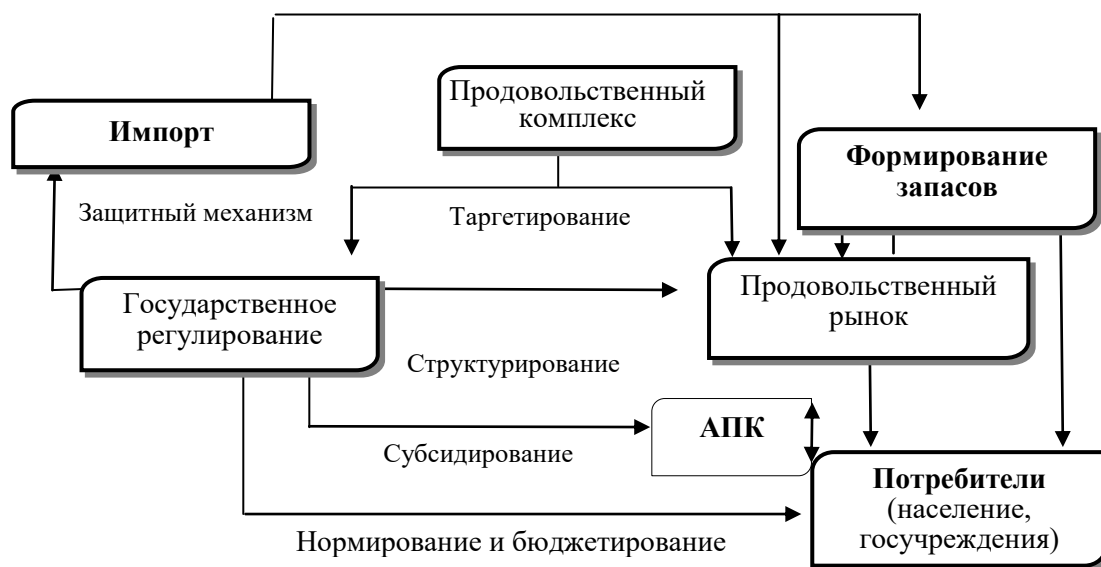


Рисунок 1.3 – Взаимосвязи элементов системы продовольственного комплекса

В рамках данного исследования продовольственный комплекс рассмотрен в качестве социально-экономической системы мезоуровня и нами разработана концептуальная модель изучения развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики, в которой определены и отражены направления совершенствования его развития (рис. 1.4).

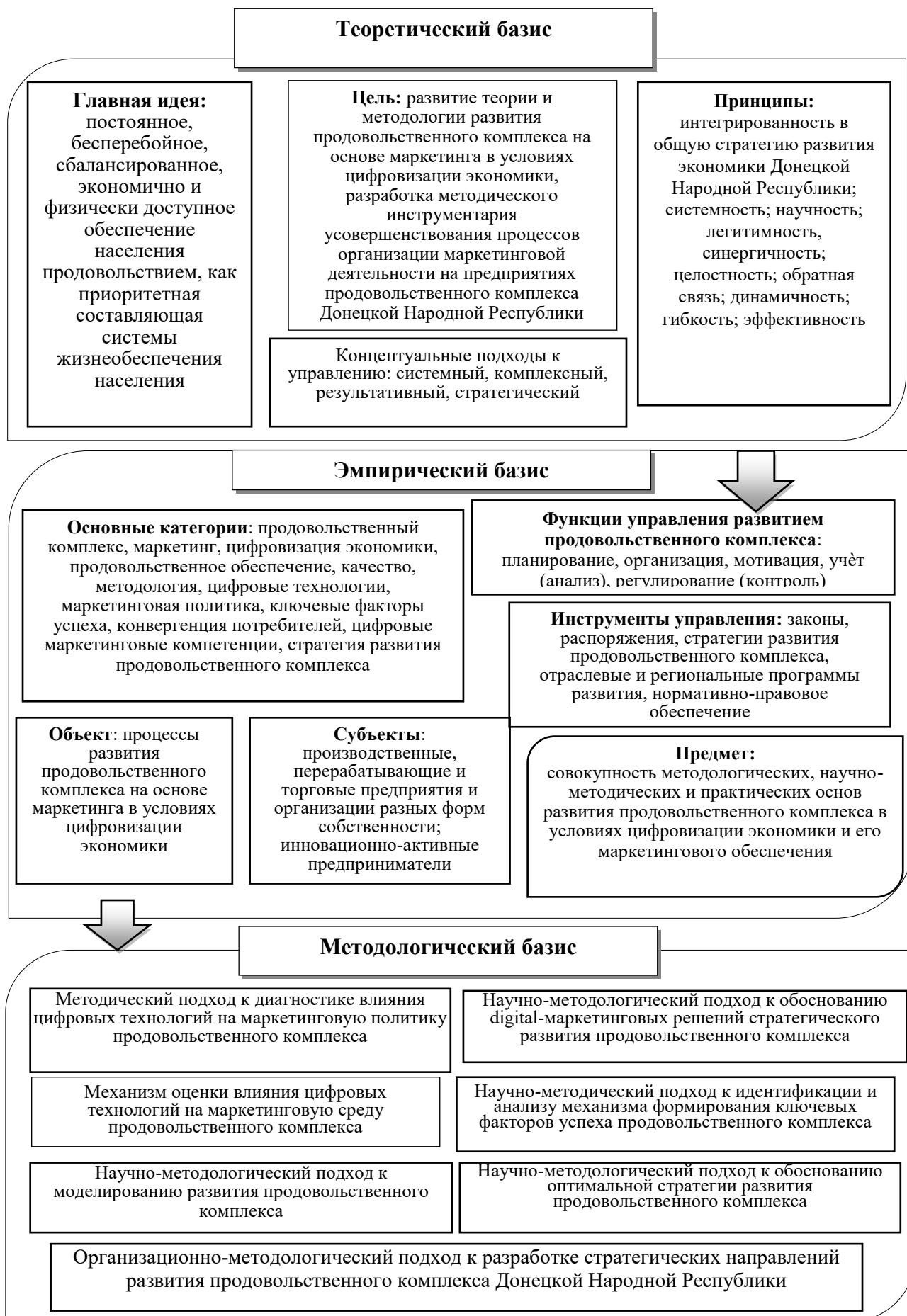


Рисунок 1.4 – Концептуальная модель изучения продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики (авторская разработка)

Особый интерес в рамках данного исследования представляет категория «развитие». Ученые и практики Т. В. Елисеева и Г. В. Исаева [70], Т. Р. Кильматов, А. П. Захарова и А. В. Бас [98], В. В. Крохмаль [118], И. В. Усачёва [298] акцентировали свое внимание на изучении методологии развития продовольственного комплекса.

Круг их научных интересов касается совершенствования методики прогнозирования спроса на основные виды продовольствия, имитационного моделирования процесса реализации продуктов за пределами таможенной границы, когнитивной структуризации и формальной постановки задачи устойчивости перерабатывающего комплекса, а также оценки потенциала инновационного маркетинга для развития промышленных предприятий.

И в теоретическом, и в практическом содержании ими были предприняты попытки обоснования многоаспектного формирования структуры продовольственного комплекса с выделением таких разрезов как: функциональная, отраслевая, функционально-отраслевая, функционально-компонентная, продуктовая или территориальная структура.

Рассмотрение продовольственного комплекса с разных позиций позволило сформировать более полное представление о его структуре и особенностях развития.

Смысловой аспект категории «развитие продовольственного комплекса» в исследуемой области приведен в Приложении Е.

Соглашаясь с авторитетным мнением ученых, у автора имеется свой взгляд на методологию развития продовольственного комплекса с использованием тринитарного подхода, что позволит обосновать особенности его развития на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Ведущую роль в развитии теоретико-методологического и прикладного аспекта тринитарного подхода и продвижении идеи всеобщего синтеза, самоорганизации и саморазвития принадлежит Р. Г. Баранцеву [20].

Особого внимания заслуживают работы М. В. Кислинской, С. В. Шарохиной и О. Е. Пудовкиной [101], С. А. Куджа [121–124], О. Н. Опрятной [191], которые концентрируют свои научные изыскания на тринитарном подходе к изучению объектов, что представляет особый интерес для исследования и становления методологии развития продовольственного комплекса.

Проведенный анализ научных источников позволяет отметить многообразие подходов к трактовке термина «развитие» и в общем понимании обосновывает утверждение, что эта категория имеет философскую основу и представляет собой «...тип движения и изменения в природе и обществе, связанный с переходом от одного качества, состояния к другому, от старого к новому».

Формируя смысловую нагрузку тринитарного подхода в методологии развития продовольственного комплекса, есть необходимость рассмотреть данную проблематику как интегрированную совокупность, основной идеей которой является совершенствование системы жизнеобеспечения населения, с ее приоритетной составляющей – продовольственным комплексом, эффективность функционирования которого связана с маркетингом и цифровизацией экономики.

Некогда прогрессивный в познании природы и общества принцип бинарных оппозиций, демонстрирующий идеологию противопоставления, поляризованности мнений, конфликта явного и скрытого, конкуренции и борьбы по большому счету сводится к упрощенному виду возникающих ситуаций и принимаемых решений. Бинарные модели «да-нет», «хорошо-плохо», «белое-черное», «сладкое-горькое», «правда-ложь», «порядок-хаос» построены на противопоставлении и не оставляют пространства для анализа. Бинарное мировоззрение несёт в себе конфликтную составляющую, что в современном глобализированном мире усложняет решение таких задач как повышение эффективности и качества управленческой деятельности в условиях специализации и информатизации общества.

Системность и переход к новой, более прогрессивной мировоззренческой парадигме – естественное требование современной науки и практической деятельности синергетической направленности [193].

Авторы в своих исследованиях делают глубокий анализ идеологии тринитаризма и акцентируют внимание на выделении еще со времён Аристотеля [193, с. 153-164] «информационных и логических конструкций из трех категориальных понятий»: «знания – данные – информация», «надсистема – система – подсистема» и пр. Речь идет о констатации тринитаризма как учения о триединстве целого.

Концепции триединства, триады существовали задолго до возникновения христианства, хотя в философии христианства именно троичность, троица [193], тринитарные системы [191] ассоциируются с личным (отец, мать, ребенок) и творческим первоначалом (учение о троичности Бога), триединой задачей построения формации общества (создание материальной базы – создание отношений – создание «нового» человека).

Опираясь на концепции древних вавилонян (они разделили божества на три группы: божество небес, божество земли и божество моря) и на концепцию греческих философов, у которых троица состояла из Бытия, Знания и жизни [193], в данной работе предложено использование тринитарного подхода как методологического основания развития продовольственного комплекса.

Исследуя методологию развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики, продовольственный комплекс рассмотрен через призму тринитаризма. При этом он выступает как составляющая Бытия, как знаниевая компонента и научный атрибут третьей составляющей троицы – Жизни – системы жизнеобеспечения.

Тринитарная методология представляется в традиционном восприятии в виде треугольника, а с точки зрения устойчивости треугольник является математически и технически самой устойчивой фигурой среди других геометрических фигур.

Свойство устойчивости треугольника стало основой использования этой фигуры в построении модели методологии развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики, в которой выдвинута гипотеза: в системе жизнеобеспечения приоритетной составляющей является продовольственный комплекс с его эволюционирующим состоянием эмерджентности и константностью качества на всех инфраструктурных уровнях (от поля до потребителя) на основе проводимой инновационной политики и постоянно развивающейся системы знаний.

Следует подчеркнуть, что в эволюции человечества тринитарный анализ как метод познания прослеживается в разных направлениях научных знаний – медицине, естествознании, математике, психологии, логике, управлении и других областях. Актуальность системного анализа в научных исследованиях дает основание использовать тринитарный подход и тринитарный анализ как современную научную доктрину.

Методология каждой изучаемой проблемы уникальна, несмотря на унифицированный подход к самому понятию (самой категории) «методология».

На рисунке 1.5 визуализирована тринитарная методология развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики на основе маркетинга.

Одна из вершин – сущность продовольственного комплекса – свидетельствует о его устойчивости как системы, в основе которой лежит качество, но устойчивость имеет место, когда и если качество константно.

Такое понимание сущности продовольственного комплекса позволило предложить ввести в терминологический научный аппарат предмета изучения – продовольственного комплекса – понятие (дефиницию) «константность качества» путем исследования корреляционной зависимости ряда факторов, что будет рассмотрено в следующей главе.



Рисунок 1.5 – Тринитарная методология развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики

Вторая вершина – маркетинговое обеспечение развития продовольственного комплекса. Применение инструментария маркетинга в развитии продовольственного комплекса, особенно в условиях цифровизации экономики, характеризуется своей специфичностью, зависит от различных факторов, но, в первую очередь, условий внутренней и внешней маркетинговой среды предприятий продовольственного комплекса.

Третья вершина треугольника – цифровизация экономики, что в настоящее время является архиактуальным подходом.

Система жизнеобеспечения на всех уровнях связана, безусловно, с категорией «качество», в первую очередь, продовольственного комплекса, но уже в качестве его эмерджентности, где ключевым концептом выступает снова качество. Вследствие этого в работе выдвигается авторская концепция квалиацентризма.

Важно отметить, что продовольственный комплекс, обеспечивая продуктами и услугами население, выступает приоритетной составляющей в системе жизнеобеспечения [148]. Однако константность качества продовольственного комплекса, которая неразрывно связана с его

эмерджентностью, по мнению ряда ученых, в свою очередь, связана с цикличностью развития экономических систем, что также входит в поле исследования тринитаризма.

Здесь уместно подчеркнуть цикличность развития продовольственного комплекса как экономической системы, что также входит в поле исследования тринитарных систем, поскольку цикличность влечет развитие, диверсификацию, бифуркацию и прочее.

Наиболее эффективным методом применения тринитарного подхода и тринитарной системы для решения теоретических или технико-экономических задач развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики выступает триангуляция.

«Триангуляция» (лат. *triangulatio*) буквально трактуется как покрытие треугольниками. Представление использования тринитарной системы в контексте данной работы демонстрирует глубокий смысл предложенной методологии развития продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения в условиях цифровизации экономики.

Несомненно, важную роль в развитии продовольственного комплекса и всех его инфраструктурных уровней играет маркетинг с его инструментарием и возможностями, которые создают маркетинговую структуру продовольственного комплекса, маркетинговое обеспечение цифровизации и влияют на эмерджентность маркетинговой среды продовольственного комплекса.

Такое видение проблемы явилось основанием раскрытия исследуемой проблематики через категорию «система жизнеобеспечения» и обоснование использования в рамках изучения методологии развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики тринитарного подхода.

Таким образом, тринитарная методология, предложенная в данной диссертационной работе, охватывает широкий спектр дополнительно возникающих вопросов исследования. Методология развития

продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики на основе маркетинга объединяет вокруг сущности продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения категорию «качество» и современность в виде цифровизации экономики.

Для глубоко понимания трансформаций продовольственного комплекса проведем концептуальную и парадигмальную систематизацию становления и развития продовольственного комплекса с точки зрения историко-философского подхода.

Экономическая наука долгое время пытается найти приоритетную модель продовольственного комплекса, удовлетворяющую запросы потребителей на пути становления и формирования социально ориентированной парадигмы рыночной экономики.

В этой связи поиск концепции оптимального производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, удовлетворяющего потребности продовольственного комплекса, актуально рассматривать как приоритетную составляющую системы жизнеобеспечения с некоторыми уточняющими концептами через призму качества производимых продуктов питания (в цепи «поле-потребитель»); товародвижения; хранения и т.п.; обслуживания; качества жизни. Натуральное хозяйство как примитивная форма организации хозяйственной деятельности ориентировало производство на удовлетворение собственных потребностей производителей, т.е. все работало на продукт, который вырабатывался и потреблялся самой общиной.

Очевидно, что для натурального хозяйства были характерны как устоявшийся уровень отраслевых пропорций, так и традиционное производство, постоянный характер производимой продукции, медленные темпы развития; примитивные орудия и методы работы [195, с. 35].

Культивирование растений людьми массово началось где-то около 12000 лет назад, а предпосылкой развития сельского хозяйства явилось осознание необходимости человеческого общества поддерживать доступность продовольствия для себя. Еще в 1949 г. физиолог И. П. Павлов отмечал, что

«взаимоотношения живого организма с окружающей природой – есть взаимоотношения, опосредствованные вопросами питания» [194, с. 97-98].

В системе ведения хозяйства под воздействием общественного разделения труда и экономической обособленности товаропроизводителей изменился тип общественного производства, при котором продукты стали производиться не только для собственного потребления, но и для обмена посредством купли-продажи. Производство продукции как специфическая особенность товарного производства характеризуется отдельными, обособленными производителями, которые придерживались специализации выработки одного какого-либо продукта. Товарное производство в настоящее время составляет основу современной экономики и рассматривается не как форма ведения хозяйства, а как вид хозяйственной активности, которой присущи динамизм, вектор изменений, совершенствования либо корректировки извне в чьих-либо интересах.

Для понимания выделения концепций развития продовольственного комплекса важно уделить внимание особенностям и признакам современного товарного производства [292]:

производство продуктов в условиях развитой системы общественного разделения труда, где каждый производитель товара может начать выпуск тех предметов, которые он считает нужным и умеет поставлять на рынок;

наличие критериев качества того или иного продукта (в выпускаемых товарах для рынка каждая единица продукта должна соответствовать неким критериям качества);

реализация в ходе товарного производства обмена продуктами прямого или опосредованного, при задействовании денежных средств, исходя из сопоставимости производственных затрат на выпуск каждого изделия;

положение рынка и его законов в качестве среды коммерческого обмена продуктами труда.

Непосредственное влияние на развитие продовольственного комплекса оказал научно-технический прогресс, который в 20-30-х годах XX в.

способствовал тракторизации сельского хозяйства; в следующее десятилетие развивались селекция и химизация.

В 60-е годы XX в. процесс интенсификации агропроизводства ознаменовал новую эру развития не только сельского хозяйства, но и в целом агропромышленного комплекса и эта эра получила название «зеленая революция».

«Зеленая революция», являясь концептуальной основой традиционного подхода к развитию производства продовольствия и сельского хозяйства, использовала достижения научно-технического прогресса, акцентируя внимание, прежде всего, на обеспечении функционирования рынков органической продукции (рис. 1.6).



Рисунок 1.6 – Концептуальная основа традиционного подхода к развитию производства продовольствия и сельского хозяйства

«Зелёная революция» как концепция, снизившая остроту продовольственной проблемы, имела ряд положительных, как казалось в то

время, последствий: рост городского населения (урбанизация); освобождение части людей из сельского хозяйства; приток рабочей силы на промышленные предприятия.

Отрицательные же факторы проявились в период 1970-80-х гг. в СССР как для окружающей среды (изменение состояния почвы, воды и исчезновение числа диких и домашних видов растений и животных), так и отразившиеся на человеческом здоровье за счет скопления в организме человека остатков вредных пестицидов в пище и питьевой воде.

В связи с этим и ученые, и общественное мнение вынуждены были признать, что сформировавшаяся на основе традиционного подхода система производства продовольствия и развития сельского хозяйства продемонстрировала свою несостоятельность, так как с приращением компонентов «зеленой революции» в продукции как растениеводства, так и животноводства, повышалось содержание химических соединений, антибиотиков, гормонов и т. д., что пагубно влияло на здоровье людей.

Идеология «максимального объема продукции в максимально короткие сроки» стала постепенно заменяться идеологией, во главу угла которой выдвигалось качество продукции (рис. 1.7).

Осознание тезиса, что «правильное питание обеспечивает рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, повышению работоспособности и продлению жизни людей», легло в основу экосистемного подхода, доминантой которого стало обеспечение населения продовольствием на основе экологически устойчивых методов производства и выпуск органической и экологически чистой продукции.

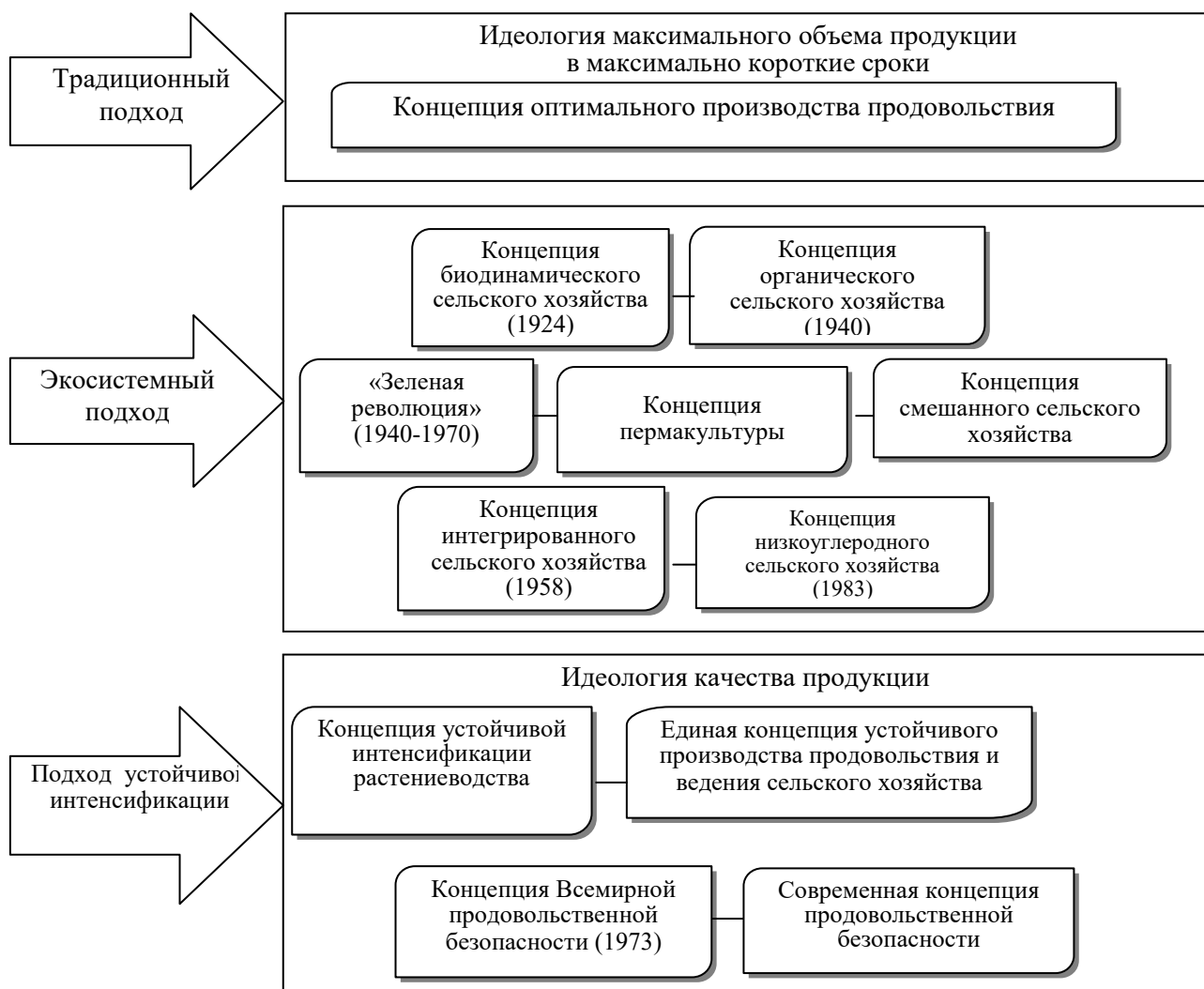


Рисунок 1.7 – Эволюция идеологии качества продукции

Небольшой экскурс в историю исследуемого вопроса позволяет установить, что фундамент экосистемного подхода был заложен концепцией «биодинамического сельского хозяйства» в 1924 г. Р. Штайнером, доказавшей, что массовое производство химических препаратов (минеральных удобрений) увеличивали урожаи, но очень быстро истощали почву, угрожая экосистеме.

В основу экосистемного подхода положены принципы:

отказ от всех химических препаратов и замена их органическими удобрениями;

создание на участке микромира «живой почвы»;

связь с космосом, выполнение работ согласно определенному графику – биодинамическому календарю.

«Биодинамическое сельское хозяйство» сменила концепция «органического сельского хозяйства», предложенная в 1940 г. Д. Нортборном [273, с. 458].

Как отличительная особенность «органического сельского хозяйства» выдвигалось соблюдение жестких стандартов применительно к биологическим организмам и производственным системам, отвечающим предпочтениям потребителей по использованию натуральных субстанций и биологических процессов.

Основными принципами функционирования органического сельского хозяйства являются: полное исключение или минимизация любых химических препаратов; соблюдение правил севооборота, являющегося инструментом борьбы с вредителями и болезнями, а также препятствующего истощению почвы; применение в качестве удобрений органических отходов; замкнутый цикл производства – сочетание растениеводства и животноводства.

Заслуживает внимания концепция «пермакультуры» японского агрария и микробиолога М. Фукуока, которую подхватили австралийские натуралисты Б. Моллисон и Д. Хольмгрен, предложив создавать устойчивые системы, способные самостоятельно обеспечить свои нужды и переработать свои отходы. Концепция довольно быстро распространилась в мире, например, пермакультура Б. Моллисона включает в себя не только сельское хозяйство, но и архитектуру, экологию и даже маркетинг.

Возделывание сельскохозяйственных культур наряду с выращиванием животных на мясо или молоко предопределили развитие концепции «смешанного сельского хозяйства» – системы, ориентированной одновременно на получение продукции земледелия и животноводства в индивидуальных хозяйствах.

Концепция «интегрированного сельского хозяйства», предложенная Международной организацией Биологического Контроля (ИОБС), предполагает развитие такой системы, где высококачественная еда, волокно и возобновляемая энергия произведены при помощи ресурсов, таких как почва,

вода, воздух и природа, и должны наличествовать также факторы регулирования, чтобы заниматься сельским хозяйством стабильно и с как можно меньшими входами загрязнения.

В рамках общей концепции интегрированной продуктовой политики в Европейском Союзе широкое распространение получила концепция «низкоуглеродного сельского хозяйства» (low carbon agriculture) [272; 363], которая предполагает [272] «...значительное сокращение количества удобрений и пестицидов, снижение зависимости сельскохозяйственного производства от ископаемых видов топлива и развитие органического, экологически чистого сельского хозяйства; а также использование в полном объеме остаточной энергии сельскохозяйственного производства.

Кроме того, возникает необходимость активно исследовать новые пути использования ресурсов соломы, остающейся после сбора урожая, развивать применение солнечной энергии, биогаза, использовать крупные животноводческие хозяйства для получения биогаза и биомассы».

Глобализация как многомерный объективно-субъективный процесс становления глобальной общности людей в масштабе всего человечества в единстве с природной средой, задавая направление движения, должна быть неразрывно связана с устойчивым безопасным развитием, которое формулирует цель развития общности людей в векторе социальных, экономических и экологических базисов.

В этой связи Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) в 2011 г. ознаменовала появление новой системы ведения сельского хозяйства, основанной на подходе, получившем название «устойчивой интенсификации растениеводства и животноводства» и характеризующемся формированием фермерских систем, обеспечивающих ряд производственных, социально-экономических и экологических преимуществ для производителей и общества в целом [251].

Этот подход, основанный на пяти принципах (рис. 1.8), которые уравнивают социальные, экономические и экологические аспекты устойчивости производства продуктов питания и ведения сельского хозяйства, выступает базой для разработки адаптированной политики, стратегий, правил производства продовольствия и ведения сельского хозяйства.



Рисунок 1.8 – Принципы подхода «устойчивой интенсификации растениеводства и животноводства»

Подход «устойчивой интенсификации» заключается в изучении как возможных синергий, так и негативных последствий, включая внешние факторы, влияющие не только на сельское хозяйство, но и экономическую ситуацию и изменение климата.

В свою очередь, в рамках данного подхода можно выделить ряд концепций.

«Единую концепцию устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства», которая направлена на повышение устойчивости различных производственных систем посредством активного участия производителей сельхозпродукции, животноводства, рыбоводства и др. в экономическом росте. При этом они могут извлекать пользу из последнего благодаря доступу к рабочим местам и справедливым ценам.

В рамках ФАО была разработана концепция «всемирной продовольственной безопасности» (1973 г.), которая официально ввела в мировую практику термин «продовольственная безопасность», означающий обеспечение физического и экономического доступа населения к продовольствию в количестве, достаточном для активной жизни. Было обосновано, что состоятельность государства определяется способностью агропродовольственной системы обеспечивать население продовольствием, а продовольственные ресурсы, выработанные в процессе агропромышленного производства, выступают гарантом социально-экономической стабильности общества.

Каждое экономическое учение, безусловно, позволяет проводить параллель с ситуацией в наши дни, пусть даже частично.

В рамках данного исследования на основе изученного генезиса продовольственного комплекса и содержания его развития выделены ключевые концепты, которые будут использованы при разработке концепции константности качества продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения, а концептуализация качества и безопасности сырья для производства продуктов питания, продвижения и реализации продовольствия, являясь основным фактором повышения уровня качества жизни, позволит достичь тотальной интеграции продовольственного комплекса в систему жизнеобеспечения государства с целью улучшения эффективности ее функционирования.

Проведенный компаративный анализ понятия «развитие» с позиций методологии науки и логики позволил выявить особенности данного процесса и обосновать конструктивность предложенного толкования понятия «развитие продовольственного комплекса» для совершенствования методологии развития продовольственного комплекса и решения практических задач его стратегическим управлением.

Концептуальная и парадигмальная систематизация становления и развития продовольственного комплекса позволили рассмотреть развитие продовольственного комплекса как процесс имманентной его способности к осуществлению конструктивных количественных и качественных изменений, ориентированных на поддержку существующих и генерирование новых конкурентных преимуществ на основе маркетинга и цифровых технологий как ключевых элементов, что в итоге и приводит к появлению нового качества – эмерджентности продовольственного комплекса и его маркетинговой среды.

Таким образом, основная цель развития продовольственного комплекса заключается в его сбалансированном развитии и стабильном обеспечении населения продовольственными товарами высокого качества и широкого ассортимента.

Недостаточность теоретико-методологической базы развития данной проблемы и ее дискуссионный характер усиливают актуальность темы исследования. Неотъемлемой частью исследования является анализ эволюции концепций маркетинга, с позиции которого возможно определить важные характеристики основных изменений в развитии, структуре продовольственного комплекса и его конкурентоспособности, особенно в условиях цифровизации экономики.

1.2. Эволюция концепции маркетинга продовольственного комплекса

Теоретическое исследование проблем развития продовольственного комплекса показало, что в настоящее время потребители и производители пищевой продукции все в большей мере убеждаются в целесообразности и необходимости эффективного маркетинга, его рациональной организации. Изучение эволюции маркетинга и его концепций привело к пониманию постоянной трансформации, диверсификации происходящих в продовольственном комплексе процессов, смене приоритетов (например, с производства и товара на достижение максимальной потребительской удовлетворенности), ориентации на проблемы и желания потребителей, повышение качества жизни, заботу о сохранении и улучшении экологии.

Безусловно, эволюция маркетинга – процесс динамичный, находится в постоянном развитии, маркетинг продовольственного комплекса в настоящее время тесно переплетается с цифровым маркетингом и концепцией цифровой экономики, определяя вектор развития продовольственного комплекса и изменяя модель поведения потребителя.

В современных реалиях цифровизации экономики происходит трансформация инструментария маркетинговых исследований различных отраслей экономики, не является исключением и продовольственный комплекс.

Развитие новых экономических тенденций обуславливают необходимость использования более перспективных информационных технологий в данном сегменте экономики. Все это углубляется ростом конкурентной среды, переходом производства к использованию в своей практике цифровых технологий, посредством которых возможно увеличить спрос на продовольственную продукцию.

Практика убедительно доказала, что успеха достигают, прежде всего, предприятия, которые реально владеют информацией о ситуации на рынке,

умеют использовать с выгодой рыночные возможности и противостоять рыночным угрозам.

При этом маркетинговые информационные технологии предприятий продовольственного комплекса зависят, прежде всего, от наличия информационной базы и ресурсов, возможностей внедрения и реализации информационных инноваций, упорядочения информационных потоков, решения проблем и разработки действенного алгоритма его эффективного информационного взаимодействия с другими субъектами рынка.

Изменчивая и нестабильная рыночная среда в условиях цифровизации экономики выдвигает более жесткие требования к маркетинговой деятельности предприятий продовольственного сектора в целом и маркетинговой информации, в частности, что побуждает к разработке, выбору и внедрению эффективных механизмов информационного обеспечения маркетинговой деятельности продовольственного комплекса.

Трансформационные процессы в экономике сделали маркетинг неотъемлемой составляющей успешного развития торговли и коммерческой деятельности в качестве одного из основных инструментов, который эффективно адаптирует функционирование продовольственного комплекса к современным условиям. Применение маркетингового инструментария в продовольственном комплексе характеризуется своей специфичностью, в связи с чем целесообразно проследить эволюционное становление маркетинга именно продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения государства.

Изучение проблем в продовольственной сфере и концептуальных подходов к развитию продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации привело к выделению периодов эволюции концепции маркетинга продовольственного комплекса. Изучением развития маркетинга в продовольственном комплексе занимался ряд ученых: Г. В. Астратова и О. А. Рушицкая [17], Г. П. Бутко, А. Л. Пустуев, Е. Д. Тихонов, С. В. Матюшевская [155], А. Д. Васильева, Е. Г. Ерлыгина [71], Н. В. Иванова

[79], Г. П. Бутко, А. Л. Пустуев, Е. Д. Тихонов, С. В. Матюшевская [155], Д. В. Рожкова [259], В. Н. Гончаров, М. Н. Шевченко, О. А. Бурнукина [288], сфера интересов которых касается исследований нового видения эволюции маркетинговой парадигмы, маркетинговой деятельности агропромышленного комплекса в формате агропродовольственной программы, эволюции ориентации на потребителя в рамках маркетинговых концепций, современного механизма управления маркетингом в агропродовольственном комплексе.

Авторы А. Ю. Газгиреев [47], Е. В. Якубова и Н. Н. Дрижд [335], И. В. Ковалева [104], А. А. Кузубов [128], К. В. Потян [247], Б. В. Сафаров [270] концентрируют круг своих научных интересов на продовольственном маркетинге или маркетинге продовольствия, акцентируя исследования на информационно-методической системе маркетинга регионального продовольственного рынка, продовольственном маркетинге как факторе развития кооперации в сельском хозяйстве, функционировании системы продовольственного маркетинга в сфере регионального аграрного бизнеса, совершенствовании продовольственного маркетинга в регионах.

В работе Р. Л. Колза и Дж. Н. Ула «Маркетинг сельскохозяйственной продукции» изложены основные принципы и понятия маркетинга, описаны компоненты маркетинговой системы в их реальном функционировании, методы работы предприятий сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, оптовой и розничной торговли по продвижению товаров на продовольственном рынке и т. д. Подробно рассмотрены история и методы государственного регулирования в продовольственном комплексе [107].

Современный маркетинг, основанный на базовых принципах, разработанных П. Друкером, Б. Берманом, Ф. Котлером [116]., М. Эвансом Д., не всегда может применить свой инструментарий эффективно в зависимости от сферы внедрения. В связи с этим понятия «потребности», «товар», «рынок» отображают свою специфичность относительно традиционных трактовок.

Система маркетинга в продовольственном комплексе порой фрагментарна посредством проведения исследований по состоянию,

проблематике и прогнозированию развития сельского хозяйства, перерабатывающей пищевой промышленности, торговли, общественного питания независимо друг от друга, что снижает объективность комплексности изучения продовольственного комплекса в целом.

В Донецкой Народной Республике вследствие экономической блокады субъекты и структуры продовольственного комплекса в 2014 году вынужденно проявили заинтересованность к проведению различных маркетинговых исследований рынков и продуктов питания. Среди объектов маркетинговых исследований большинство составляли продовольственные товары, услуги розничной торговли продуктами питания, в том числе алкогольной и табачной продукции.

Важно отметить, что продовольственный маркетинг имеет много форм и может включать построение отношений с клиентами, повышение уровня осведомленности о бренде, разработку новых продуктов, продвижение их через рекламу и даже оплату в продовольственных магазинах в целях содействия сбыта.

В настоящее время для продовольственного маркетинга такие направления как тестовый маркетинг, сегментация, позиционирование, брендинг, ориентация, исследование потребителей и стратегия выхода на рынок весьма актуальны. Кроме того, продовольственный маркетинг предполагает другие виды задач, такие как борьба со скоропортящимся продуктом, качество и доступность которых отличаются в зависимости от текущих условий урожая.

Сегодня процессы обработки и новые параметры распределения обеспечивают увеличение возможностей и доступных для продавцов продуктов питания с целью обеспечения удобства для потребителя. Однако добавление маркетинга, услуг и обработки приводит к значительно большему спросу на готовые продукты от супермаркетов или от ресторана.

Особенности становления маркетинга в продовольственном комплексе базируются на функционально-отраслевой структуре продовольственного комплекса (рис. 1.9).

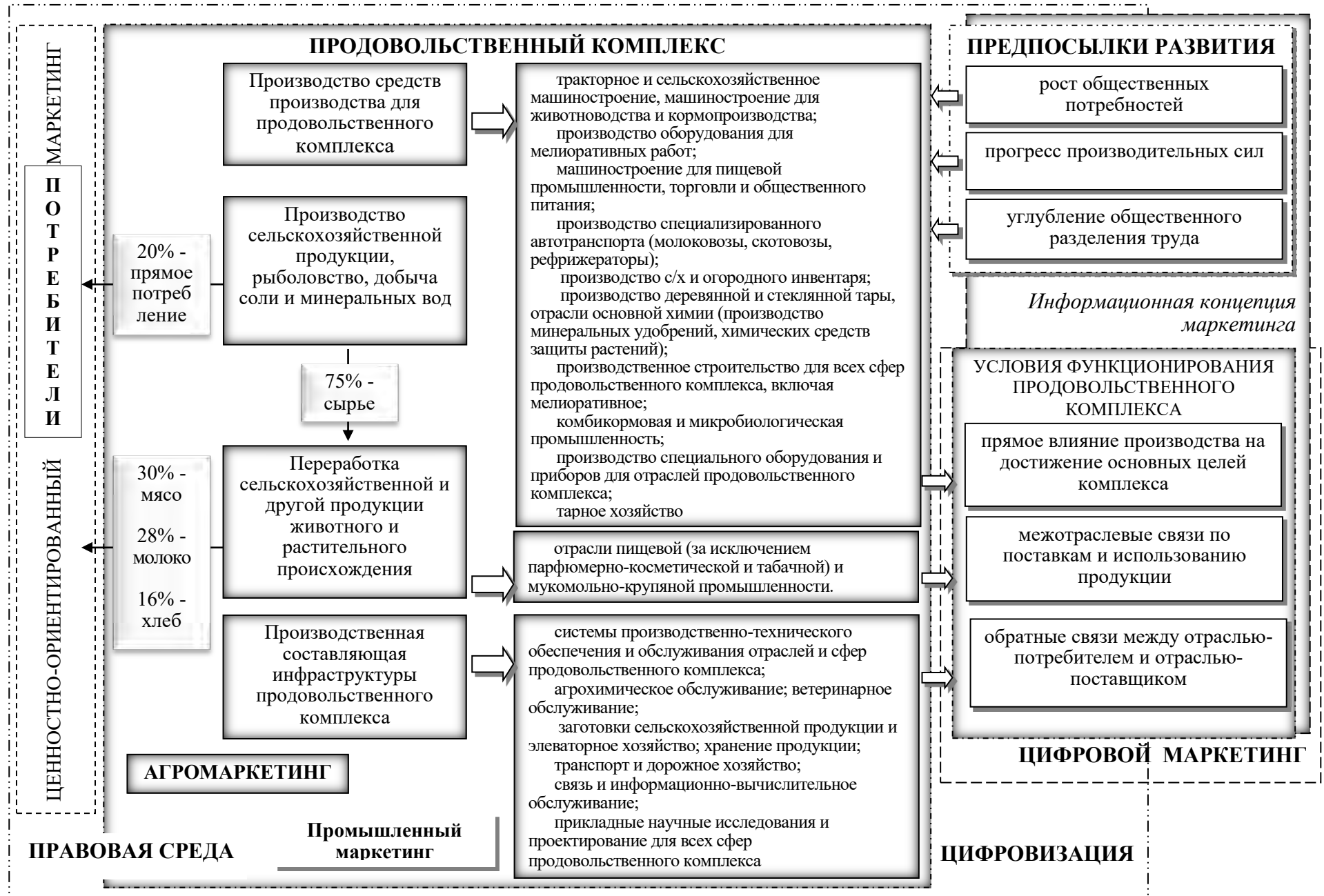


Рисунок 1.9– Функционально-отраслевая структура продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики

Как уже было отмечено выше, продовольственным комплексом является группа связанных друг с другом отраслей народного хозяйства, которые функционируют для обеспечения населения продовольствием, поэтому и развитие маркетинга продовольственного комплекса обуславливается особенностями взаимодействия огромного числа многообразных элементов, их внутренних связей и связей с другими системами.

Стоит согласиться с авторитетными учеными [252], по мнению которых продовольственный комплекс, являясь связующим звеном и объединяющим центром отраслей и/или предприятий, производит, в первую очередь, продовольственные товары из сельскохозяйственного сырья.

Изучение отраслевой структуры продовольственного комплекса позволило выделить следующие сферы:

- сырьевая (выращивание и заготовка сельскохозяйственной продукции, рыбоводство, продукция леса, добыча соли и минеральных вод и т.п.; сельскохозяйственное сырье местного и зарубежного производства);
- хранение и переработка (складское хозяйство);
- торгово-потребительская (сбыт, оптово-розничная торговля, общественное питание);
- производственная инфраструктура (энерго-водообеспечение, транспорт, дорожное хозяйство и т.д.);
- социальная инфраструктура (трудовые ресурсы, научно-исследовательские учреждения и органы управления);
- пищевая промышленность;
- информационная инфраструктура.

Выделяют подотрасли и деятельность производства материальных благ при условии прямого влияния производства на выполнение ключевых задач продовольственного комплекса; межотраслевых связей поставок и использования продукции; обратных связей «отрасль-потребитель» и «отрасль-поставщик» [85].

Предпосылки функционирования продовольственного комплекса представляют собой рост потребностей общества, прогресс производительных сил, углубление общественного разделения труда.

Взаимосвязь производителей агропродовольственного сырья и перерабатывающей промышленности является стимулированием развития и расширения ассортиментных групп продовольственных товаров, что влечет за собой создание новых отраслей перерабатывающей промышленности. Существенная доля сельскохозяйственного сырья перед употреблением подвергается промышленной переработке. Около 75 % сельскохозяйственной продукции направляется для переработки пищевой промышленностью и чуть больше 20 % – для личного потребления населением.

Инфраструктура отраслей продовольственного комплекса обусловила эволюцию маркетинга в нем, а наличие неоправданно многоуровневого посредничества в продовольственном комплексе способствовала появлению продовольственного маркетинга.

Анализ терминологического аппарата концепций маркетинга позволил проследить эволюцию маркетинга продовольственного комплекса.

Одним из актуальных предназначений маркетинга продовольственного комплекса является осуществление производства продукта под заказ покупателя при минимизации потерь продовольствия, что в сегодняшней ситуации глобального надвигающегося голода в мире, чрезвычайно важно.

Для жителей России и Донецкой Народной Республики, семьи которых не раз переживали голод, продукты питания являются священными, что лишний раз обуславливает нравственные и социальные потери в результате материальных и коммерческих потерь от неэффективного маркетинга продовольствия.

Стоит отметить наличие и других важных обстоятельств, способствующих развитию маркетинга продовольственного комплекса:

1. Продовольственные товары, будучи основным продуктом, удовлетворяют базовую физиологическую потребность человека и определяют

продовольственный комплекс, как приоритетную составляющую системы жизнеобеспечения.

2. Объемы сельскохозяйственной продукции, как стратегического сырья, зависят от климатических, географических и других условий и могут снижаться при развитии неблагоприятных ситуаций.

3. Гетерогенность маркетинговой среды неизменно оказывает влияние на себестоимость продуктов питания, что приводит к повышению уровня цен на продукты и негативному влиянию на рентабельность пищевой продукции предприятий-производителей.

4. Несогласованность действий из-за отсутствия маркетинговых компетенций между производителями сырья, пищевых продуктов и реализаторов продуктов питания обуславливает несоответствие уровня производственных мощностей пищевых предприятий и потребительского рынка, что, в свою очередь, приводит к негативному косвенному влиянию роста цен продуктов питания на уровень спроса на непродовольственные товары.

5. Необходимость укрепления продовольственной безопасности, как России, так и Донецкой Народной Республики, особенно в условиях ограничительных мер и санкций со стороны ряда стран, а также надвигающийся мировой продовольственный кризис.

6. Изменение предпочтений потребителей и потребительской ценности, например, резкое увеличение спроса на доставку качественных готовых продуктов из супермаркетов или ресторанов и кафе, что обязывает взаимодействующие структуры и элементы продовольственного комплекса применять новые методы и инструменты современного маркетинга.

Маркетинг продовольственного комплекса представляет собой совокупность видов маркетинга по отраслям и сферам деятельности синергетическим симбиозом промышленного маркетинга и агромаркетинга (рис. 1.10).



Рисунок 1.10 – Эволюция маркетинга в продовольственном комплексе

Промышленный маркетинг является видом деятельности сферы производства материальных благ, который направлен на удовлетворение потребностей предприятий, организаций в сырье, материалах, комплектующих, услугах посредством обмена, а также повышения эффективности производства и сбыта товаров промышленного назначения путём исследования и удовлетворения спроса на промышленную продукцию и услуги.

Совокупность методов, принципов и организационных форм управления процессом реализации товаров и услуг на промышленном рынке в целях осуществления промышленной деятельности на основе промышленной маркетинговой стратегии также называют промышленным маркетингом.

Сущностью и содержанием маркетинга в промышленности продовольственного комплекса управляет определенная специфика, например, необходимость закупок материальных ресурсов у поставщиков для производства товаров, влекущая за собой создание для потребителей потребительской стоимости и ценности товаров и услуг, направленных на удовлетворение их потребностей и достижения их целей [98].

В связи с вышеизложенным каждый субъект рынка изначально должен организовывать и проводить маркетинговые исследования, и только после этого приступать к принятию управленческих решений с целью организации закупки и/или сбыта готовой продукции.

Основной целью маркетинговых исследований промышленного предприятия в составе продовольственного комплекса является создание комплексной системы сбора, хранения, обработки информационных данных с учетом инновационных технологий, передовых логических форм управления материальными потоками для выработки эффективных управленческих решений [89].

Промышленный маркетинг выполняет определенную функциональную нагрузку – производственную, сбытовую, управления и контроля. Последняя из перечисленных функций представляет организацию стратегического и оперативного планирования на предприятии; информационное обеспечение управления маркетингом; организацию системы коммуникаций на предприятии; обратную связь, ситуационный анализ и управление рисками.

Агрорыкетингом является комплекс маркетинговых методов, инструментов, действий, используемых субъектами товародвижения в отраслях агропромышленного сектора экономики с целью максимизации удовлетворения спроса и получения прибыли, что является необходимым для всех субъектов и аграрного сектора (сельскохозяйственного производителя, перерабатывающего предприятия, представителя систем по распределению) [4]. Маркетинг в аграрной отрасли считают процессом, направленным на удовлетворение потребностей покупателей посредством упрощения обмена и создания необходимых им ценностей продовольственных товаров.

К особенностям агорыкетинга относят особенности рынка в системах агробизнеса, его спроса и предложения, а также цен в агропродовольственном комплексе.

Маркетинг в сфере продовольственного комплекса представлен следующими сферами деятельности:

ресурсообеспечение сельского хозяйства продукцией производственно-технического назначения (маркетинг средств производства);

реализация сельхозпродукции и сельскохозяйственного сырья (маркетинг сельскохозяйственного сырья);

переработка и сбыт продовольственных товаров через торговую сеть (маркетинг продовольственных товаров).

Особенности рынков в комплексе агробизнеса проявляются во всех сферах, составляющих этот комплекс.

Синергетический симбиоз промышленного маркетинга и агромаркетинга эволюционно наполнился и трансформировался.

Современный маркетинг продовольственного комплекса представляет собой комплекс маркетинга производственной сферы, маркетинга инфраструктурных уровней производства, маркетинга товаров пищевой индустрии, маркетинга в сфере торговли, маркетинга потребления, обрамленных цифровым маркетингом.

В товарной политике продовольственного комплекса цифровой маркетинг обуславливает формирование виртуальной информационной оболочки материальных товаров и создание виртуальных товаров. В ценовой политике – определяет ориентацию на спрос и внедряет принцип «управления доходом». В распределении – формирует новые каналы распределения с помощью посреднических виртуальных бартерных и информационных площадок.

Кроме этого, цифровой маркетинг служит инструментом снижения посреднических наценок и влечет минимизацию длины каналов распределения, создания Интернет-магазинов, максимального использования комплекса Интернет-коммуникаций, в частности контекстной рекламы, поисковой оптимизации, виртуальных сообществ, интерактивных продаж, Интернет–PR, стимулирования сбыта.

Также одним из аспектов применения цифрового маркетинга в маркетинге продовольственного комплекса является переход к цифровому документообороту и хранению документации, что сократит материальные расходы в 2-5 раз; применение «зеленых» технологий в инфраструктуре; сокращение материальных, командировочных расходов, телефонных переговоров, оформления заказов, хранения товаров на складах, консультирования on-line, послепродажную поддержку товара.

Необходимо отметить, что маркетинг продовольственного комплекса представляет собой синергетическую систему, требующую комплексных экономических, управленческих, философских, психологических и других исследований, что и обуславливает перспективу дальнейших исследований.

Маркетинг продовольственного комплекса является процессом, направленным на удовлетворение потребностей не только потребителей, а и других субъектов продовольственного комплекса (производители, дистрибьюторы, аграрии) путем применения специального инструментария, представляющего собой маркетинговый комплекс методов промышленного маркетинга и агромаркетинга.

Маркетинг продовольственных товаров имеет важнейшее значение в процессе производства, продажи и удовлетворения покупателей. Связующим звеном двух компонент – «поле-потребитель» или производитель и потребитель продукции, является комплексная система маркетинга, включающая всю совокупность различных структур, занятых физическими и технологическими видами деятельности и менеджерами-маркетологами, принимающих управленческие решения.

Каждая из подсистем продовольственного комплекса, выполняя определенные задачи и функции, осуществляет маркетинговую деятельность, которая представляется комплексом действий, направленных на формирование спроса и стимулирование сбыта.

Нельзя не отметить проблемы, обусловленные цифровизацией экономики, которые предоставляют предприятиям не только возможности, но и

новые проблемы. Их решение в некоторой степени зависит от принятия маркетинговых решений, так как именно маркетинг предусматривает проведение обследований конъюнктуры рынка, объектов хозяйственной деятельности, формирования спроса и его удовлетворение.

Развитие продовольственного маркетинга невозможно без логистической инфраструктуры, транспортных и коммуникационных сетей, договорных и предпринимательских отношений, управления валютно-денежной системой.

Система продовольственного обеспечения Донецкой Народной Республики, несмотря на различные виды санкций и обострение военно-политической обстановки, в целом характеризуется как положительная.

Таким образом, системный анализ структурной компоненты продовольственного комплекса и исследование эволюции маркетинга позволили с позиции комплексного подхода сформулировать авторскую трактовку понятия «маркетинг продовольственного комплекса» в следующем виде: маркетинг продовольственного комплекса представляет собой синергетическую систему, объединяющую методы, инструменты и модели традиционного и цифрового маркетинга с целью привлечения потребителей продовольственного комплекса и его маркетингового потенциала для максимального удовлетворения спроса и получения прибыли.

Необходимо отметить, что эволюция маркетинга продовольственного комплекса не завершена. На данном этапе развития маркетинг продовольственного комплекса является совокупностью разновидностей маркетинга и тесно переплетается с цифровым маркетингом, направленным на удовлетворение потребностей целевой аудитории. Однако с ростом внимания к цифровизации экономики актуализируется и проблематика развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики.

1.3. Влияние цифровой трансформации на развитие продовольственного комплекса

Одним из ключевых мегатрендов мира на сегодня закономерно является цифровизация и переход к цифровой экономике. Ряд современных признанных ученых-экономистов утверждают, что мир уже сейчас живет в информационной экономике, которая распространяется на все без исключения сферы общественной жизни: экономику, предпринимательство, социальную деятельность, государственное управление, политику, жилищно-коммунальное хозяйство, общественный сектор, непосредственно информационную и технологическую сферы и т. д.

Научно-технический прогресс, в основе которого заложены технико-технологические, организационные и управленческие изменения производственными процессами, является неотъемлемой составляющей современного экономического развития любого общества. Технологическое обновление как процесса производства, так и управления им выступает базисом эффективного функционирования социально-экономических систем и повышением их конкурентоспособности в изменяющейся среде.

Цифровизация обуславливает высокую скорость трансформационных процессов, несет многосторонние угрозы и риски, имеет все большее влияние на всю систему жизнеобеспечения людей, в том числе и на продовольственный комплекс.

Многогранность и дискуссионность отдельных аспектов развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики обусловили необходимость исследований в этом направлении.

В настоящее время в экономике, технике и обществе наблюдается значительная аккумуляция открытий и достижений, которые стали возможными благодаря применению новейших информационно-коммуникационных технологий.

Одним из первых российских исследователей в агропромышленной отрасли является академик И. Г. Ушачев [304], который особое внимание уделяет методологии обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости страны в условиях мировой глобализации. Предложенные им теоретические и практические основы развития инновационных процессов в АПК вошли составной частью в «Концепцию развития аграрной науки России до 2025 г.».

Академик А. А. Шутьков [330] в своей монографии «Система управления агропромышленным комплексом: теория, методология, практика» предлагает новую прагматическую научную парадигму управления агропромышленным комплексом, обусловленную развитием научно-технического прогресса, повышением роли государства в регулировании экономических отношений.

Горлов И. Ф. [55] разработал концепцию обеспечения продовольственной безопасности за счет комплексных стимулов и инструментов регулирования агропродовольственных рынков.

Вопросы разработки мероприятий по внедрению цифровых технологий и платформенных решений в АПК в Российской Федерации, безусловно, поднимаются на государственный уровень. Так, Министерством сельского хозяйства предложен ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство».

Данный проект предполагает создание и развитие национальной платформы цифрового государственного управления сельским хозяйством «Цифровое сельское хозяйство», модуля «Агрорешения», 8 отраслевой электронной образовательной среды «Земля знаний» [3].

Очевидно, что цифровизация экономики актуализирует много вопросов государственной политики, которые необходимо решать системно.

Одним из таких вопросов является понимание последствий перехода на цифровой формат продовольственного комплекса, что представляет интерес для рассмотрения в рамках данного научного исследования.

Влияние цифровой трансформации на продовольственный комплекс подразумевает, прежде всего, цифровизацию производства, цифровизацию продаж, формирование цифровых баз, аналитику и big data.

Цифровизация, новые знания и информационные технологии с помощью таких цифровых инструментов как коммерческие площадки в Интернете (Интернет-торговля), развитие горизонтальных систем управления (информационно-коммуникационные технологии), возможности многократного использования имеющихся у предприятия ресурсов (в рамках облачной инфраструктуры предприятия), цифровая экосистема и развитие региональных кластеров цифровой экономики открывают возможности качественного экономического роста.

Развитие и функционирование продовольственного комплекса перманентно зависит от информационно-коммуникационных технологий, измерительной, электронной и оптико-волоконной техники, робототехники и программного обеспечения, которые и формируют фундамент цифровизации процессов производства и управления.

Как отмечалось ранее, будучи сложной системой, продовольственный комплекс объединяет различные отрасли и цепочки хозяйствования, связанные между собой горизонтальными и вертикальными связями в процессе производства, переработки и реализации продовольственной продукции, требует разработки и обоснования положений по всестороннему его развитию и должен базироваться на совокупности максима-принципов, отражающих разносторонние аспекты рациональной организации и управления процессами функционирования всех инфраструктурных элементов.

Согласно концепции научного менеджмента А. Файоля, принципы управления – это основные правила, определяющие построение и функционирование системы управления; важнейшие требования, соблюдение которых обеспечивает эффективность управления.

В. Н. Спицнадель утверждал, что принципами можно считать обобщенные данные, приобретенные в результате опыта, закон, сформированный на основе созерцания [287].

В.Н. Сагатовский, обращаясь к философии И. Канта [267], соглашается, что «максимой называется субъективный принцип воли или действия, т.е. максима – это принцип, по которому субъект действует, тогда как закон есть объективный принцип, подходящий каждому разумному существу, по которому он должен действовать». Это объясняет и знаменитую формулировку категорического императива: «Поступай так, чтобы максима твоей воли могла всегда стать и принципом всеобщего законодательства».

Важным основанием для систематизации принципов управления продовольственным комплексом является выделение общих закономерностей, обеспечивающих формирование эффективной системы управления и общую направленность их на реализацию намеченных целей. Принципы же управления развитием продовольственного комплекса целесообразно классифицировать по следующим группам: общесистемные, организационные, функциональные, экономические.

В отличие от общеизвестных принципов применительно к управлению в качестве императива развития продовольственного комплекса целесообразно выделить прикладные максима-принципы:

1. Принцип взаимосвязи. Продовольственный комплекс является частью государственной макросистемы и характеризуется разнообразием межотраслевых связей, которые необходимо рассматривать в двух аспектах: организационно-технологическом и социально-экономическом.

2. Принцип единства, связанности и модульности. Развитие продовольственного комплекса целесообразно рассматривать с позиций концептов устойчивого развития:

экономической системы взаимосвязанных сфер, отраслей и производств, направленных на удовлетворение общественных потребностей населения

продуктами питания растительного и животного происхождения в необходимом ассортименте и надлежащего качества;

социальной системы, в основе которой находится человек как основа общественного развития, его жизнь и долголетие;

экологической системы, обеспечивающей условия для производства качественной продовольственной продукции.

3. Принцип иерархичности. Продовольственный комплекс – это сложная структура с различными уровнями интегрированных взаимосвязей между функциональными элементами: государством с конкретными средствами и рычагами влияния; производителями и потребителями продовольствия; субъектами рыночной инфраструктуры; центрами международной торговли; социально-экономическим прогнозированием; процессами саморегулирования и саморазвития.

4. Принцип воспроизводства и критерий участия в создании конечного продукта. Функционирование продовольственного комплекса направлено на обеспечение эффективного производства конечного продукта на основе сельскохозяйственного сырья.

5. Принцип динамичности. Продовольственный комплекс рассматривается в движении и развитии.

6. Принцип объективности и непрерывности. Касается качества и статистической корректности используемых данных. Предусматривает корректировки взаимосвязанных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов развития продовольственного комплекса через призму новой информации.

7. Принцип эмерджентности. Вследствие экономической транспарентности в процессе воздействия цифровых технологий продовольственный комплекс приобретает новые качества, ранее отсутствующие, что приводит к бифуркации, изменениям и перестройке.

8. Принцип константности качества конечного продукта.

9. Принцип многоплановости. Продовольственный комплекс – это система, исследование которой возможно по различным критериям: степень определенности исследуемых параметров, назначение, количественная оценка результатов исследования, информационное обеспечение, время и др.

Продовольственная сфера всегда была, есть и остаётся приоритетным сектором экономики, поскольку потребностям людей во все времена уделялось особое внимание и такой подход оставался неизменным при тех или иных преобразованиях, что указывает на инвариантность сферы производства и потребления продовольствия.

В современных условиях на формирование и развитие продовольственного комплекса государства оказывают влияние социально-экономические факторы, производственно-ресурсный потенциал территорий, урбанизация, а также информационные и цифровые технологии как базис развертывания четвертого технологического уклада.

Обозначая тенденции продовольственного обеспечения необходимо отметить, что достижение к 2030 году определенной ООН цели в области устойчивого развития, предполагающей ликвидацию голода, потребует построения более продуктивных, эффективных, устойчивых, инклюзивных, прозрачных и невосприимчивых к внешним воздействиям продовольственных систем. Это означает, что существующие агропродовольственные системы подлежат незамедлительному преобразованию. Частично решение поставленной задачи могут обеспечить цифровые технологии и инновации [41; 316].

Рассматривая ключевые трактовки исследуемой проблемы, необходимо отметить, что некоторые ученые рассматривают цифровизацию как признанный механизм экономического роста благодаря способности технологий положительно влиять на эффективность, результативность, стоимость и качество экономической, общественно-политической и личной деятельности [9, с. 17–27].

Высокотехнологичное производство и модернизация продовольственного комплекса при помощи информационных и цифровых технологий, масштаб и темп цифровых трансформаций должны стать приоритетом экономического развития.

Траектории цифровой трансформации продовольственного комплекса предполагают определенное нормативное обеспечение на следующих уровнях управления:

национальный: функционирование цифровых платформ министерства, предиктивная аналитика на основе больших данных с инструментами распределенного реестра, искусственного интеллекта;

региональный: «умное отраслевое планирование», «умные контракты»;

бизнес-структур продовольственного комплекса: массовое внедрение комплексных цифровых агрорешений, массовое получение цифровых компетенций специалистами предприятий, деятельность которых связана с продовольственной сферой.

Стоит отметить, что цифровые технологии успешно применяются в странах Азиатско-Тихоокеанского региона в агропродовольственном сегменте национальных экономик, а также в ведущих странах Европейского Союза и Америки. Многие государства мира в качестве приоритетного развития создают новую модель развития национальных экономик, внедряя и используя инструментарий цифровизации. По темпу роста цифровой экономики Россия находится на 8-м месте [143].

Надо полагать, что построение цифровой экономики в Донецкой Народной Республике также является стратегической задачей, обеспечивающей национальную безопасность, конкурентоспособность в других отраслях экономики, в том числе и продовольственном комплексе как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения.

Трансформация продовольственного комплекса в рамках цифрового контура экономики России и Донецкой Народной Республики является закономерностью ее исторического развития. Так, современному периоду

цифровизации предшествовал ряд последовательных этапов механизации, автоматизации и информатизации продовольственного комплекса.

Первый этап ознаменован созданием различных автоматизированных систем управления и автоматизированных систем управления технологическими процессами. Второй – с появлением персональных компьютеров и электронных датчиков. Третий этап начался, когда появилась возможность повсеместного доступа к сети Интернет. Четвертый этап определился с началом процесса создания широкого спектра государственных информационных систем.

Сегодня запущенный процесс цифровизации, предполагающий системные изменения в результате внедрения технологических инноваций, поднимает на поверхность объективные и субъективные системные проблемы, в том числе и в продовольственном комплексе, основные из которых следующие:

1. Готовность или неготовность субъектов продовольственного комплекса к работе в условиях цифровизации.

2. Удовлетворенность или неудовлетворенность граждан, организаций и государства в сфере продовольственного комплекса от проявляющихся изменений и последствий использования цифровых технологий.

3. Новые риски в связи с возникновением цифровых технологий, которые необходимо либо предотвратить и избежать, либо обеспечить путем их страхования.

4. Отсутствие проработанной нормативной базы регулирования взаимоотношений между субъектами в сфере цифровых технологий.

5. Отражение инвестиционных отношений на рынке цифровых активов продовольственного комплекса. Инвестиционная сфера становится тем полигоном, на котором происходят первые эксперименты: криптовалюты становятся объектом вложений, а краудфандинг и ICO – методами привлечения финансирования, в том числе и в продовольственной сфере.

6. Обеспечение в сети Интернет сохранности персональных данных и поддержание кибербезопасности, защита интеллектуальных прав и иных конституционных прав граждан, поддержание легальности цифровых сервисов, защита информации, инфраструктуры и облачных технологий, обеспечение неприкосновенности частной жизни.

7. Создание необходимой информационно-технологической среды поддержки системы качества в условиях цифровизации.

Определим перспективные направления прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий в продовольственном комплексе и сосредоточенных в агробιοтехнологии, технологиях переработки и логистики, биоэнергетике, аэрокосмической промышленности и т.д. Пример отдельных цифровых трендов приведен в таблице Приложения Ж.

Это, прежде всего, те направления, которые предполагают актуализацию заделов научно-технологической сферы и императивов социально-экономического развития; создание системных условий для цифровой модернизации продовольственного комплекса; наращивание компетенций в контуре цифровой экономики государства.

Цифровизация определяет социально-экономическим системам новые задачи и инновации по всем направлениям и сферам их деятельности, а также характеризуется высоким динамизмом трансформационных процессов на всех уровнях.

Цифровая экономика, базирующаяся на цифровых компьютерных технологиях, генерирует новые знания, становится гносеологическим ресурсом экономического развития современного общества, характерными особенностями которого являются: активное внедрение технологий на основе распределенных хранилищ данных; облачные вычисления (Cloud Computing); майнинг знаний; многоаспектность развития; виртуализация бизнес-процессов и функций администрирования; технологии блокчейна, финансовые виртуальные технологии.

Обусловленные темпами экономического и технологического развития вызовы современной действительности способствуют, с одной стороны, трансформациям (модернизации, интеллектуализации, информатизации, частично роботизации) большей части процессов, а, с другой – содействуют формированию новой подсистемы традиционной экономики – цифровой экономики. Формирование и дальнейшее развитие цифровой экономики позволит в большем масштабе реализовывать информационно-коммуникационные возможности и преимущества новейших технологий, что в целом будет способствовать завоеванию лидирующих позиций и укреплению конкурентоспособности секторов экономики.

Для определения степени влияния цифровой трансформации на развитие продовольственного комплекса необходимо исследование ряда вопросов, связанных с целесообразностью применения тех или иных цифровых технологий, формированием организационно-экономических отношений, способствующих эффективному внедрению инновационных решений.

Многогранность, многоаспектность и дискуссионность отдельных вопросов цифровизации обуславливают необходимость исследования методологии на основе изучения научно-методического базиса процесса цифровизации вообще и цифровой экономики в частности.

Изучение идеологических истоков цифровизации, безусловно, является необходимым для определения методологической основы современной интерпретации данного процесса цифровизации и концепции цифровой экономики, которые за годы становления претерпели и эволюционные, а в некоторых периодах даже революционные преобразования.

Использование термина «цифровая экономика» усложнено его междисциплинарным характером и требует изучения и анализа теоретических и эмпирических подходов к его пониманию. Только практическая плоскость позволяет рассмотреть термин в двух аспектах. В качестве экономического производства с использованием цифровых технологий и части реальной

экономики, основанной на цифровых технологиях и относящейся исключительно к области электронных товаров и услуг.

Вызывает научный интерес несогласованность мнений ученых в отношении структурных составляющих каждого уровня модели цифровой экономики. Р. Бухт и Р. Хикс [38, с. 143-172] считают, что цифровой сектор экономики сформирован отраслями, отвечающими за производство комплектующих, программное обеспечение и ИТ-консалтинг, телекоммуникационные и информационные услуги. Этому же мнения придерживаются Ю. В. Белоусов и О. И. Тимофеева [24, с.79-89], А. В. Половян [202, с. 96-124] и др. Однако М. А. Каткова и Ю. С. Титова [93, с. 257-264] склоняются к мнению, что структура цифрового сектора экономики состоит из двух крупных комплексов: сектора информационно-экономической инфраструктуры, который представляет конечным потребителям информационные ресурсы и услуги, и сектора разработки, производства и реализации информационных компьютерных технологий.

Отличного от других мнения придерживается Т. В. Ершова, которая считает, что к цифровому сектору относятся «...в первую очередь сектор ИКТ, а также сектор контента и СМИ» [73, с. 34-41].

Стоит отметить солидарность каждого из авторов с положением, что ядром концептуальной структуры цифровой экономики является цифровой сектор экономики.

Уровень модели «цифровая экономика» в авторской интерпретации Р. Бухта и Р. Хикса [38, с. 143-172] включает экономику «совместного потребления», экономику «свободного заработка», платформенную экономику, алгоритмическую экономику и цифровые услуги. Т. В. Ершова [73, с.34-41], помимо представленных элементов, считает необходимым дополнить их «экономикой приложений» (APP economics), а что касается экономики «свободного заработка», то автор использует более актуальный термин «гиганомика» (Gig-economy). Уровень концепта «цифровизированная экономика» указанной модели авторы [341] «наполняют» понятиями «сетевой

бизнес», «электронная торговля», «Индустрия 4,0», «прецизионная агротехника».

Т. В. Ершова же акцентирует внимание на готовности отдельных сфер хозяйственной деятельности общества на принятие ими цифровых технологий, причём процесс этот может быть длительным по времени [73, с. 34-41]. При этом автор помимо электронной торговли выделяет цифровую промышленность, цифровое сельское хозяйство, цифровое образование, цифровое здравоохранение.

Сотрудники научно-исследовательского финансового института Министерства финансов России Ю. В. Белоусов и О. И. Тимофеева также выделяют два научно-методологических подхода. Первый позволяет рассмотреть цифровую экономику с учетом отраслевой принадлежности и видов экономической деятельности в качестве отдельного вида экономики. А второй подход указывает на признание цифровой экономики в качестве нового этапа развития экономики в целом [24, с.78-89]. Следует отметить, что оба эти научно-методологических подхода к цифровизации имеют эволюционный характер.

Под воздействием стремительного распространения разноплановых цифровых технологий, как вызов определению вклада в общее экономическое развитие, цифровая экономика возникла как отдельное направление современной экономики государства. В свою очередь, перед государственными структурами встали задачи содействия развитию национальной цифровой экономики, разработки программ поддержки и применения мер стимулирования.

Естественным является вывод о том, что для названных целей цифровую экономику можно рассматривать с различных точек зрения, без учета каких-либо сложных критериев. Одной из них является представление о том, что это тип экономики, в которой использование цифровых технологий происходит в любых сферах деятельности человека: от социальных сетей и интернет-игр до онлайн-услуг и интернет-торговли.

Согласно другой точке зрения [197, с. 48-55], цифровая экономика представляется сложной системой отношений – социально-экономических и организационно-технических, основанных на использовании цифровых информационных технологий и коммуникаций.

Можно утверждать, что на фоне перманентного развития – это сложная структура с распределенным шерингом и взаимным обменом знаниями. Но в каждом из указанных подходов к сути цифровой экономики прослеживается ключевой доминант: это обмен знаниями, технологиями, и, безусловно, человеческие способности и возможности, обеспечивающие процессы обмена и управления ими.

Многочисленные исследования ученых разных стран направлены на анализ, обобщение, систематизацию накопленных знаний в области эволюции цифровых технологий, агрегирования концептов и выделения главных акцентов цифровой экономики.

Использование термина «цифровая экономика» усложнено его междисциплинарным характером и требует изучения и анализа теоретических и эмпирических подходов к его пониманию. Только практическая плоскость позволяет рассмотреть термин в двух аспектах: в качестве экономического производства с использованием цифровых технологий и части реальной экономики, основанной на цифровых технологиях и относящейся исключительно к области электронных товаров и услуг.

Эволюционируя, цифровая экономика, без сомнения, выходит за рамки электронных товаров и услуг. По данным Национального исследовательского университета высшей школы экономики широкополосный Интернет в Российской Федерации применяют 82 % организаций предпринимательского сектора, облачные сервисы – 23 %, ERP-системы – 19 %, электронные продажи – 12 %, RFID-технологии – 6 % [324]. Обсуждается переход к внедрению единых систем управления знаниями, технологиями и компетенциями – цифровых платформ – «Индустрии 4.0». Использование передовых цифровых технологий уже не ограничивается наукоемкими

отраслями, а широко применяется в народном хозяйстве, включая здравоохранение, образование, сельское хозяйство, строительство и др.

Рассматривая цифровую экономику как экономику нового технологического поколения [246], экономику нового технологического уклада [362], «экономическую киберсистему» [42, с. 60], феномен неэкономики [133, с. 426-444], функционалистско-органическую (солидарную) информационную экономику [193, с. 150-164], реализующую идеи Аристотеля об управлении хозяйством, в основе которой лежит производство благ посредством использования цифровых технологий и знаний, важно исследование научно-методического базиса, заложенного в методологии концептуальных основ.

Концептуализация цифровой экономики в качестве комплексного социально-экономического феномена обусловлена основным драйвером прогресса – знаниями (формализованными и неявными) [106, с. 5-19]. Информация и знания являются ключевыми составляющими цифровой экономики.

Являясь экономической системой, цифровая экономика, согласно исследованиям Д. Норса [363, с. 229–241], подвергается трансформациям – «экономическим революциям» – посредством изменений трех взаимосвязанных составляющих: запаса знаний, потенциала производительности общества, управления возросшим производственным потенциалом. Под экономической революцией автор понимал смену экономических формаций, способов хозяйствования, сопровождаемую серьезным технологическим прогрессом.

Изучение и систематизация исторических открытий, которые легли в основу процесса цифровизации, позволил формализовать их в таблицу, что представляет собой научно-методический (прикладной) базис цифровой экономики (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Научно-методический базис цифровизации экономики

| Дата | | Ученый | Открытие |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------------|---|
| Век | Год | | |
| <i>H O M O S A P I E N S</i> | | | |
| 5000 лет назад | | | Появление счета; появление первых написанных цифр (Египет, Месопотамия) |
| XIV | | | Появление современных цифр; замена римских цифр на арабские |
| XVI | 1500 | Леонардо да Винчи | Создание схемы арифмометра |
| XVII | 1642 | Блез Паскаль | Создание машины, суммирующей числа |
| XVII | 1672 1679 | Готфрид Лейбниц | Создание механического калькулятора и проект универсального калькулятора Публикация работы «Последние доработки к арифметической машине» |
| XVIII | 1822 | Чарльз Бэббидж; Ада Лавлейс | Создание машины, выполняющей последовательные действия (печать цифровых таблиц) Первая программистка |
| XIX | 1936 1946 | Алан Тьюринг | Создание универсальной машины (машины Тьюринга), которая вычисляет все |
| | | | Разработка концепции компьютера (прообраз первого персонального компьютера) Фундамент основы искусственного интеллекта (создание мысленного эксперимента – теста Тьюринга) |
| XIX | 1943 | Томми Флауэрс | Создание Colossus'a, первого в мире программируемого электронного компьютера |
| | 1946 | | Первый универсальный электронный компьютер ENIAC. Спроектирован в США |
| | 1945 | Конрадом Цузе | Первый алгоритмический язык программирования Plankalkül |
| | 1964 | Джозеф Ликлайдер | Введение в строй сети ARPANET – далекого прообраза современной сети Интернет |
| | 1980 - 1990 | | Разработка современного Интернета (А. Сазерленд, Р. Тейлор, К. Келли, Т. Бернерс-Ли) |
| | 1990 | Тим Бернерс-Ли | Web 1.0. Зарождение сети - времена стационарной телефонной связи и модемов, обеспечивающих выход в Интернет через телефонную линию |
| | 1991 | Тим Бернерс-Ли | Запуск первого сайта |
| XX | 2000 - 2007 | | Web 2.0. Зарождение социальных сетей (2004 г. – Facebook, 2005 г. – Youtube); появление смартфонов, телефонов с камерой, мобильный интернет, мобильные приложения для общения |
| | 2010- 2020 | | Web 3.0. Интернет-рынки – создание цифровых платформ для шеринговой экономики, эпоха социальных сетей и мессенджеров (приложений для обмена мгновенными сообщениями) |
| | Начало 2020 – | | Web 4.0. Годы интернет-вещей – построение НЕЙРОНЕТа (коммуникации осуществляют на принципах нейрокоммуникации), использование искусственного интеллекта |

Как уже отмечалось, научно-методический базис формировался посредством влияния на него и промышленных революций, которые многие авторы рассматривают как революционные предпосылки развития цифровой экономики.

Революционные преобразования представляют собой качественный скачок в развитии производительных сил общества, переход его в новое

состояние на основе принципиальных перемен в системе научных знаний и коснулись они и всей научно-технической сферы.

Отмечая основные направления научно-технической революции (автоматизация и компьютеризация производства; внедрение новейших информационных технологий; разработка биотехнологий; создание новых конструктивных материалов; освоение новейших источников энергии; революционные изменения в средствах коммуникации и связи [94, с.12-16]), важно сделать акцент и на её результате – переходу к постиндустриальной стадии производства и информационному обществу.

Изучение особенностей научно-технической революции позволило выделить основные технологические тенденции, комплекс характерных черт всех четырёх промышленных революций и представить их как революционные предпосылки «цифровой экономики» (рис. 1.11).

Развитие цифровой экономики неразрывно связано с формированием информационного общества, основные характеристики которого изложены в работах Д. Лайона [136, с.124-151], который утверждает, что информационное общество формируется в таких сферах:

технической – за счет внедрения информационных технологий во все сферы производства, экономической и деловой жизни, в систему образования и быта;

социальной – посредством влияния информации формируется новое, информационное сознание, меняется качество жизни;

экономической – информация превращается в основной ресурс, становится источником добавленной стоимости и занятости;

политической – свобода доступа к информации становится основой политического процесса, принципов плюрализма и демократии;



Рисунок 1.11 – Промышленные революции как революционные предпосылки цифровой экономики

культурной – формирование таких норм и ценностей, которые соответствуют требованиям отдельного индивида и демократии.

Важно отметить и тот факт, что цифровая экономика моделирует новый временной континуум, своеобразие которого обусловлено социокультурными причинами, связанными с развитием цифровых технологий. Как следствие, создается особый тип существования, изменяющий весь ход социального развития человека. Появляющаяся специфическая система ценностей перестраивает сознание личности и предъявляет новые требования не только к знаниям, но и к человеку.

Говоря о цифровой экономике, следует подчеркнуть ряд её специфических особенностей, а именно:

отсутствует физический вес продукции, который заменяется информационным объемом;

затраты ресурсов на производство электронных товаров более низкие;

площадь, занимаемая продукцией (как правило, электронными носителями) в несколько раз меньше;

мгновенное глобальное перемещение товаров через сеть Интернет;

виртуальная среда становится производительной силой, где создаются новые товары и услуги, строятся товарно-денежные отношения.

Прогрессивное внедрение цифровых технологий в экономике будет достигнуто при соблюдении определенных условий, а именно:

сформируется сравнительно зрелый сектор технологического предложения, при этом, даже без претензии на международное лидерство, он будет способен на быстрый трансфер и адаптацию зарубежных технологических решений и быстрое увеличение масштабов собственной деятельности;

социальная сфера и бизнес будут подготовлены к цифровой трансформации посредством разработок стратегий развития, предполагающих коренное изменение способов организации и ведения деятельности за счет планируемого интенсивного внедрения цифровых технологий, востребованных организациями и обеспечивающих стейкхолдерам отдачу от инвестирования собственных средств;

должен быть постоянный рост спроса населения на цифровые технологии, поскольку именно потребности и возможности потребителей, в конечном счете, определяют адекватный спрос на цифровые технологии со стороны организаций, прежде всего в сфере B2C.

Посредством использования технологий компьютерного инжиниринга и виртуального моделирования, аддитивных технологий, промышленного

Интернета, мехатроники и робототехники возможен переход к цифровой платформе – «Индустрии 5.0».

Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что результатом цифровизации экономики являются глобальные изменения в обществе путем формирования:

мировой экономической цифровой системы;

единого мирового глобального информационного пространства в торговле, образовании, международном сотрудничестве (цифровые экосистемы, цифровые платформы, цифровые модели управления, транснациональные стартапы, трансграничная торговля и т. д.);

цифрового общества (цифровое образование, цифровая медицина, цифровая энергетика, цифровая культура, цифровое сельское хозяйство и т. д.);

социальной глобализации (профессиональные сети, социальные сети, программы-мессенджеры);

производства нематериальных продуктов на новых виртуальных онлайн-рынках и увеличения нематериальных информационных потоков (облачные данные, банки данных аналитики и видео-контента, электронная торговля и т. д.).

Исследование методологических аспектов цифровой экономики позволяет говорить о том, что основной ресурс цифровой экономики – информация и знания, и их можно использовать неограниченное количество раз, а также новые цифровые технологии, которые являются инструментарием цифровой трансформации отраслей. Логичным будет общий тезис, что центральным звеном цифровой экономики является сектор производства цифровых товаров и оказания услуг, связанных с цифровыми технологиями.

Эволюционирование информационно-коммуникационных технологий обусловило процесс динамичной интеграции информационно-коммуникативных технологий во все сферы экономики и общества, оказав тем самым влияние на саму суть экономики, подвергнув ее качественным структурным изменениям.

На современном этапе цифровой трансформации с целью исследования и анализа предпочтений и коммуникаций потребителя, взаимодействия потребителя с продуктом, реакции на новый продукт или событие, поведение в сети Интернет применяются новые методы маркетинговых исследований. К таким методам относятся, например, разработка привлекательного контента и его симплификация, аналитика больших данных и их объединение, создание онлайн-фокус-групп и репрезентативных панелей, омнибусы, аудит розницы, трекинг, айтрекеры и др.

Это означает, что методы сбора, анализа и обработки данных, результатом которых являются комплексные решения в виде построения интеллектуальных систем, кардинально меняются, а маркетинговые исследования уходят в плоскость интернетизации и дигитализации.

Цифровизация изменяет все звенья агропродовольственной цепочки, становится вполне реальной возможностью обеспечить полную прослеживаемость и координацию, способствует созданию оптимальных моделей управления продовольственным комплексом с внедрением цифровизации на всех инфраструктурных уровнях, что, несомненно, приводит к повышению качественных и количественных характеристик производственного процесса в целом.

Трансформация продовольственного комплекса в контексте цифровизации экономики на основе маркетинга, с учётом масштаба решения задач, представляет собой сложный механизм экономического роста, позволяющий создать системы, для которых характерны высокая продуктивность, предсказуемость и способность адаптироваться к изменениям внешней среды, а цифровые технологии задают новое направление вектору трансформации продовольственного комплекса народного хозяйства.

Результаты проведенного компаративного анализа научно-методологических подходов к изучению контента «цифровая экономика» как элемента современной глобальной виртуализации, оказывающей существенное влияние на качественно-технологические изменения мировой хозяйственной

системы и социально-политическую реальность современного общества, выражается в своей необратимости и комплексном характере изменений.

Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что результатом цифровизации экономики являются глобальные изменения в обществе путем формирования:

мировой экономической цифровой системы;

единого мирового глобального информационного пространства в торговле, образовании, международном сотрудничестве (цифровые экосистемы, цифровые платформы, цифровые модели управления, транснациональные стартапы, трансграничная торговля и т. д.);

цифрового общества (цифровое образование, цифровая медицина, цифровая энергетика, цифровая культура, цифровое сельское хозяйство и т. д.);

социальной глобализации (профессиональные сети, социальные сети, программы-мессенджеры);

производство нематериальных продуктов на новых виртуальных онлайн рынках и увеличение нематериальных информационных потоков (облачные данные, банки данных аналитики и видео-контента, электронная торговля и т. д.).

Цифровые технологии задают новое направление вектору трансформации продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики, что позволит создать системы, для которых будут характерны высокая продуктивность, предсказуемость и способность адаптироваться к изменениям внешней среды. Это, в свою очередь, может дать дополнительный экономический эффект, способствовать повышению уровня продовольственного обеспечения и безопасности, доходности и устойчивости.

Таким образом, цифровизация экономики и является тем мощным инструментом, обеспечивающим соответствующие изменения, трансформацию продовольственного комплекса и переход на новый уровень его развития.

Полученные результаты дают основания для вывода, что в рамках исследования продовольственного комплекса для системного и комплексного,

быстрого и адаптивного к современным быстроменяющимся условиям его развития, требуется особое внимание со стороны государства. Целесообразно уделить внимание инструментам и средствам, способным улучшить институционально-инфраструктурное обеспечение анализируемых процессов.

Выводы по главе 1

1. На основании компаративного анализа теоретического базиса терминологического аппарата и генезиса развития продовольственного комплекса конкретизировано содержание данной экономической категории, углублено понимание специфики процессов его развития и сформулирован авторский подход к уточнению трактовки: развитие продовольственного комплекса рассматривается как процесс имманентной его способности к осуществлению конструктивных количественных и качественных изменений, ориентированных на поддержку существующих и генерирование новых конкурентных преимуществ на основе маркетинга и цифровых технологий как ключевых элементов и ведущего к появлению нового качества – эмерджентности.

2. Разработана концептуальная модель изучения развития продовольственного комплекса, определены и отражены направления совершенствования развития продовольственного комплекса.

3. На основании исследования генезиса содержания общих подходов к методологии развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики обоснована концепция тринитарного подхода к развитию продовольственного комплекса, который объединяет теоретические, методологические, аналитические и практические базисы вокруг сущности продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения.

4. Изучение принципиальных подходов к методологии развития продовольственного комплекса позволили углубить познавательные аспекты научного исследования, акцентировать внимание на теоретико-методологических основаниях тринитарного подхода к интерпретации процессов развития продовольственного комплекса, расширить маркетинговый инструментарий исследования в рамках тринитарной методологии и впервые рассмотреть продовольственный комплекс как приоритетную составляющую системы жизнеобеспечения через призму тринитаризма, а тринитарный подход предложить как методологическое основание развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

5. Исследование эволюции концепции маркетинга продовольственного комплекса позволило предложить авторскую интерпретацию понятия «маркетинг продовольственного комплекса», который рассматривается как синергетическая система, объединяющая методы, инструменты и модели традиционного и цифрового маркетинга, что выступает траекторией развития продовольственного комплекса и современной потребительской политики.

6. Обоснование влияния цифровой трансформации на развитие продовольственного комплекса позволило рассмотреть ее как сложный механизм экономического роста, позволяющий создавать системы, для которых характерны высокая продуктивность, предсказуемость и способность адаптироваться к изменениям внешней среды. Сделан вывод о том, что цифровые технологии задают новое направление вектору развития продовольственного комплекса.

7. Обосновано, что цифровая трансформация продовольственного комплекса базируется на детальном измерении всех процессов, использовании аналитических и информационных систем, а их внедрение имеет огромный потенциал для дальнейшего развития продовольственного комплекса.

8. Трансформация продовольственного комплекса в контексте цифровизации экономики на основе маркетинга, с учётом масштаба решения задач, рассматривается как сложный механизм экономического роста,

позволяющий создать системы, для которых характерны высокая продуктивность, предсказуемость и способность адаптироваться к изменениям внешней среды, а цифровые технологии задают новое направление вектору трансформации продовольственного комплекса народного хозяйства.

Основные научные результаты, изложенные в данном разделе, опубликованы в работах [203; 204; 205; 206; 207; 209; 217; 218; 223; 224; 225; 226; 227; 228; 229].

ГЛАВА 2

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА

2.1 Роль маркетинговой среды в развитии продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

Процессы трансформации, затрагивающие продовольственную сферу, определяются действием различных эндогенных и экзогенных факторов, требуют решения системных проблем и ставят новые задачи развития продовольственного комплекса.

Важно отметить, что реализация эффективных механизмов развития продовольственного комплекса целесообразна с учетом непрерывно проводимым мониторингом маркетинговой среды и определением ее роли в развитии продовольственного комплекса.

Внешняя маркетинговая среда оказывает влияние на развитие продовольственного комплекса с помощью экзогенных факторов $\{^+a_1, \dots, ^+a_n; ^-a_1, \dots, ^-a_n\}$.

Предприятия продовольственного комплекса, в свою очередь, оказывают влияние на внешнюю маркетинговую среду с помощью эндогенных факторов $\{^+b_1, \dots, ^+b_n; ^-b_1, \dots, ^-b_n\}$, которые формируются во внутренней среде и могут усиливать или ослаблять влияние внешних маркетинговых факторов. Внутренние силы системы $\{^+c_1, \dots, ^+c_n; ^-c_1, \dots, ^-c_n\}$ ослабляют или усугубляют воздействие неблагоприятных факторов на внешнюю среду. Усиливают или ослабляют положительное влияние факторов внешней среды эндогенные факторы $\{^+d_1, \dots, ^+d_n; ^-d_1, \dots, ^-d_n\}$.

Влияние широкого спектра факторов внешней среды, а также их одновременное и разнонаправленное влияние на деятельность предприятий

продовольственного комплекса свидетельствует о гетерогенности маркетинговой среды.

Гетерогенность маркетинговой среды и её изменчивость под влиянием эволюции продовольственного рынка, потребительских свойств товара, состава групп потребителей, информатизации и внедрения цифровых технологий оказывает, в свою очередь, значительное экономическое, социальное и экологическое влияние на продовольственный комплекс.

Представим комплексное взаимодействие внешних и внутренних факторов продовольственного комплекса, характеризующие гетерогенность факторов внешней маркетинговой среды следующими экономико-математическими моделями (формулы 2.1 – 2.4):

Если в системе взаимодействия внешних и внутренних факторов маркетинговой среды:

$$\sum_{i=1}^n (-\alpha_i) > \sum_{i=1}^n ((+\alpha_i) + (+b_i) + (-b_i) + (+c_i) + (-c_i) + (+d_i) + (-d_i)), \quad (2.1)$$

то продовольственный комплекс не имеет возможности обеспечивать жизнеспособность, т.е. разрушается.

Если в системе взаимодействия внешних и внутренних факторов маркетинговой среды:

$$\sum_{i=1}^n (-\alpha_i) \leq \sum_{i=1}^n ((+\alpha_i) + (+b_i) + (-b_i) + (+c_i) + (-c_i) + (+d_i) + (-d_i)), \quad (2.2)$$

то продовольственный комплекс выживает.

Если в системе взаимодействия внешних и внутренних факторов маркетинговой среды:

$$\sum_{i=1}^n (-\alpha_i) > \sum_{i=1}^n ((+\alpha_i) + (+b_i) + (-b_i) + (+c_i) + (-c_i) + (+d_i) + (-d_i) + M), \quad (2.3)$$

то продовольственный комплекс выживает.

Если в системе:

$$\sum_{i=1}^n (-\alpha_i) \leq \sum_{i=1}^n ((+\alpha_i) + (+b_i) + (-b_i) + (+c_i) + (-c_i) + (+d_i) + (-d_i) + M), \quad (2.4)$$

то продовольственный комплекс развивается,

где: $+\alpha_i$ – благоприятные факторы внешней маркетинговой среды, которые оказывают положительное влияние на жизнеспособность продовольственного комплекса;

$-\alpha_i$ – неблагоприятные факторы внешней среды, негативно влияющие на жизнеспособность продовольственного комплекса;

$+b_i$ – благоприятные факторы внутренней среды продовольственного комплекса, положительно влияющие на внешнюю маркетинговую среду;

$-b_i$ – неблагоприятные факторы внутренней среды продовольственного комплекса, которые негативно влияют на внешнюю маркетинговую среду;

$+c_i$ – благоприятные факторы внутренней среды продовольственного комплекса, противодействующие негативному влиянию экзогенных факторов;

$-c_i$ – неблагоприятные факторы внутренней среды продовольственного комплекса, усиливающие негативное влияние экзогенных факторов;

$+d_i$ – благоприятные факторы внутренней среды продовольственного комплекса, усиливающие положительные воздействия экзогенных факторов;

$-d_i$ – неблагоприятные факторы внутренней среды продовольственного комплекса, противодействующие положительным воздействиям экзогенных факторов;

M – жизнеспособное управление продовольственным комплексом.

Приведённые выше модели свидетельствуют о том, что при ситуации, когда совокупность факторов внешней маркетинговой среды, оказывающих негативное воздействие на развитие продовольственного комплекса, превышает совокупное влияние положительных факторов, то продовольственный комплекс разрушается. Если же величина влияния положительных экзогенных и эндогенных факторов маркетинговой среды больше, то продовольственный

комплекс выживает. Если отрицательные факторы внешней среды сильнее, чем все положительные факторы, благодаря управлению на основе концепции жизнеспособных систем (M), то продовольственный комплекс стремится к выживанию. Если же совокупность положительных факторов со стороны внешней среды и внутренней среды больше, то в совокупности с жизнеспособным управлением продовольственный комплекс развивается.

Положительные экзогенные факторы маркетинговой среды способствуют развитию продовольственного комплекса, а управление M ускоряет его функционирование, рост, развитие и совершенствование.

При одинаковой направленности факторов маркетинговой среды, их влияние на продовольственный комплекс усиливается, т.е. если внутренние факторы развивают или совершенствуют социально-экономическую систему и внешние факторы маркетинговой среды действуют в том же направлении, то, безусловно, продовольственный комплекс развивается или совершенствуется ускоренными темпами.

Следует отметить, что возможна ситуация, когда один или несколько положительных или отрицательных факторов маркетинговой среды порождают целую цепь непредвиденных факторов. Если это положительные факторы, то развитие продовольственного комплекса ускоряется. Но при усиленном воздействии негативных факторов маркетинговой среды продовольственному комплексу угрожает разрушение.

Важно отметить, что чем более полной является информация о природе, сущности, характере факторов маркетинговой среды, влияющих на продовольственный комплекс, тем эффективнее можно использовать положительные факторы в процессе принятия управленческих решений и ликвидировать или свести к минимуму действия негативных факторов маркетинговой среды на продовольственный комплекс.

Бесспорно, выявить и исследовать влияние абсолютно всех факторов маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на практике достаточно затруднительно и не всегда

целесообразно. Это связано с подвижностью и динамичностью (скорость изменения факторов внешней среды), неопределенностью (ограниченность информации) и многогранностью (отображение разных событий и аспектов) внешней среды. В соответствии с этим в данном диссертационном исследовании предлагаем установить, выявить и изучить обобщающий итоговый фактор влияния маркетинговой макросреды ($I_p U_i$), интегрирующий оценки влияния экономических, политических, социальных, технологических и медиафакторов на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

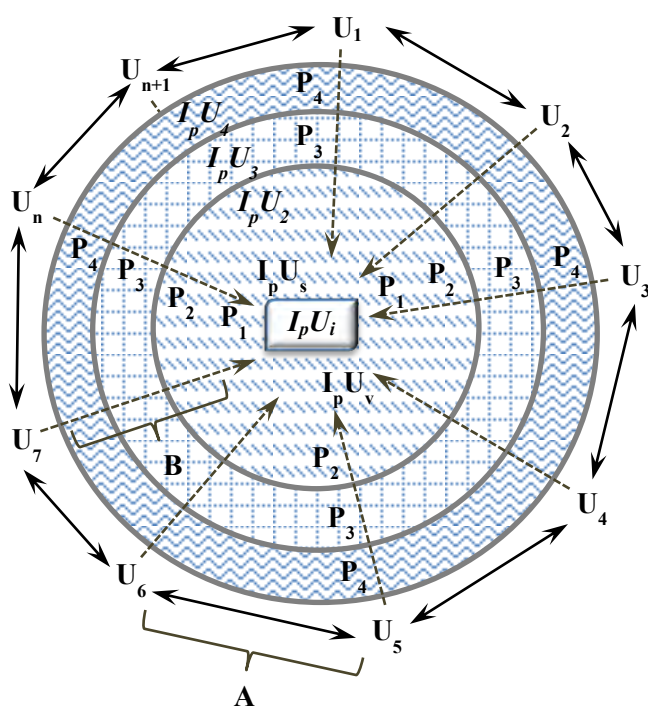
Данный показатель формируется на основе обобщающих итоговых факторов воздействия на иерархических уровнях внешней ($I_p U_s$) к внутренней среде ($I_p U_v$). Как уже было обосновано, факторы среды окружения могут быть как стимуляторами ($I_p U_s S$, $I_p U_v S$) – положительно влиять на развитие продовольственного комплекса, так и дестимуляторами ($I_p U_s D$, $I_p U_v D$) – оказывать отрицательное воздействие на развитие продовольственного комплекса.

Предложенный подход к анализу маркетинговой среды позволит в значительной степени учесть влияние факторов внешней среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рис. 2.1).

Для анализа факторов маркетинговой макросреды, влияющих на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, была разработана анкета (Приложение 3).

В анкетировании приняли участие руководители, ведущие специалисты и маркетологи перерабатывающих, производственных и торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Условные обозначения:



P_4, P_3, P_2, P_1 – иерархические уровни влияния групп факторов маркетинговой среды на продовольственный комплекс, соответственно, макро-, мезо- и микроуровне;
 $U_1, U_2, \dots, U_n, U_{n+1}$ – группы факторов внешней маркетинговой среды (экономические, социальные, политические, информационные, медиафакторы), оказывающие влияние на продовольственный комплекс на уровнях P_4, P_3, P_2 ;
 A, B – соответственно, взаимозависимость и направления влияния групп факторов маркетинговой среды на продовольственный комплекс на уровнях P_4, P_3, P_2 ;
 $I_p U_4, I_p U_3, I_p U_2$ – совокупное влияние факторов внешней маркетинговой среды на продовольственный комплекс, соответственно на уровнях P_4, P_3, P_2 ;
 $I_p U_s$ – комплексное влияние факторов внешней маркетинговой среды на продовольственный комплекс;
 $I_p U_v$ – комплексное влияние факторов внутренней маркетинговой среды на продовольственный комплекс (набор факторов зависит от исследуемых предприятий продовольственного комплекса);
 $I_p U_i$ – интегрированное влияние факторов внешней и внутренней маркетинговой среды на продовольственный комплекс.

Рисунок 2.1 – Интегрированная модель влияния факторов маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса (авторская разработка)

Исследование направлено на определение мнений экспертов относительно влияния факторов маркетинговой макросреды и количественного измерения степени влияния политических, экономических, социальных, технологических и медиафакторов на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

На начальном этапе была оценена компетентность экспертов на основе расчета коэффициента репрезентативности (M) по формуле:

$$M = \frac{1}{f} \sum_{i=1}^f \frac{1}{5} \sum_{j=1}^5 O_{ij} \quad (2.5)$$

где, K_i – коэффициент компетентности i -го эксперта, принимающего участие в оценке влияния факторов внешней среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики;

f – количество экспертов;

O_{ij} – уровень профессиональной подготовки;

O_{i2} – уровень базовой аргументации при оценке влияния факторов внешней среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики;

O_{i3} – самооценка i -го эксперта;

O_{i4} – оценка компетентности i -го эксперта коллегами;

O_{i5} – уровень согласованности мнения i -го эксперта с членами рабочей группы, которые принимали участие в исследовании влияния факторов внешней среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

По результатам проведенных расчетов было определено, что репрезентативность экспертной оценки влияния факторов внешней среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики обеспечивается количеством членов экспертной группы в составе 32 человек. Сложившаяся экспертная группа является компетентной и способна квалифицированно провести диагностику состояния маркетинговой среды предприятий торговли, поскольку $M=0,79$.

Главная цель исследования была направлена на определение мнений компетентных респондентов относительно влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Респонденты ответили на перечень вопросов о состоянии, проблемах и перспективах развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (Приложение 3).

Оценка осуществлялась по 10-балльной шкале, согласно которой: 1 балл присваивался i -му фактору маркетинговой среды, который имеет незначительное влияние на развитие продовольственного комплекса, соответственно, 10 баллов присваивалось фактору, который оказывает значительное влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

По результатам обработки анкетных данных была сформирована система факторов маркетинговой макросреды, влияющих на развитие продовольственного комплекса по группам: экономические, социальные, политические, технологические и медиафакторы (табл. 2.1).

Таблица 2.1. Система факторов внешней маркетинговой среды (PEST+M) продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (*авторская разработка*)

| Группа факторов | Код | Факторы внешней маркетинговой среды, влияющие на развитие продовольственного комплекса |
|--|-----------------|--|
| Политико-правовые факторы (U₃) | П ₁ | Устойчивость политической власти и существующего правительства |
| | П ₂ | Законодательные ограничения и регламенты в области продовольственного обеспечения |
| | П ₃ | Наличие стабильной законодательной базы |
| | П ₄ | Развитие военного конфликта |
| | П ₅ | Налоговая политика (тарифы и льготы) |
| | П ₆ | Доверие к власти Донецкой Народной Республики |
| | П ₇ | Уровень коррупции и бюрократические барьеры |
| | П ₈ | Институционально-правовое регулирование продовольственной безопасности |
| Экономические факторы (U₁) | Э ₁ | Экономическая доступность к продовольствию всех социальных групп населения Донецкой Народной Республики |
| | Э ₂ | Доступ к кредитным ресурсам |
| | Э ₃ | Инвестиционная привлекательность продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики |
| | Э ₄ | Стабильность продовольственного рынка Донецкой Народной Республики |
| | Э ₅ | Сбалансированность внутреннего продовольственного рынка по спросу и предложению |
| | Э ₆ | Экономическая самостоятельность продовольственной системы Донецкой Народной Республики |
| | Э ₇ | Уровень инфляции |
| | Э ₈ | Политика ценообразования на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие |
| | Э ₉ | Импортозависимость местных производителей сельскохозяйственных и продовольственных товаров |
| | Э ₁₀ | Реализация программ импортозамещения в области обеспечения продовольствием |
| | Э ₁₁ | Развитость банковской сферы |
| | Э ₁₂ | Конкурентоспособность продовольственных товаров, произведенных в Донецкой Народной Республике по качеству и цене |
| | Э ₁₃ | Устойчивость национальной валюты |
| | Э ₁₄ | Уровень цен на энергоресурсы |

Продолжение таблицы 2.1

| | | |
|---|-----------------|---|
| Социальные факторы (U ₂) | C ₁ | Средняя заработная плата населения Донецкой Народной Республики |
| | C ₂ | Историко-культурные особенности потребительских предпочтений |
| | C ₃ | Доля расходов домохозяйств на продукты питания в структуре их общих совокупных затрат |
| | C ₄ | Сбалансированность темпов роста цен на продовольственные товары и заработной платы населения Донецкой Народной Республики |
| | C ₅ | Экономическая доступность продовольствия |
| | C ₆ | Качество и безопасность продовольственных товаров |
| | C ₇ | Широта и глубина ассортимента продовольственных товаров |
| | C ₈ | Уровень обеспечения потребностей рынка продовольственными товарами отечественного производства |
| | C ₉ | Кадровое обеспечение продовольственного комплекса |
| | C ₁₀ | Платежеспособность спроса населения |
| | C ₁₁ | Мотивация к труду у сельских товаропроизводителей Донецкой Народной Республики |
| | C ₁₂ | Социальная ответственность бизнеса предприятий продовольственного комплекса |
| | C ₁₃ | Репутация продовольственной продукции, произведенной в Донецкой Народной Республики у потребителей |
| | C ₁₄ | Миграционные настроения трудоспособного населения |
| Технико-технологические факторы (U ₄) | T ₁ | Развитость инфраструктуры в регионе |
| | T ₂ | Создание и внедрение принципиально новых технологий производства |
| | T ₃ | Материально-техническое обеспечение продовольственного комплекса |
| | T ₄ | Технологическое обеспечение продовольственного комплекса |
| | T ₅ | Развитость продовольственной производственной логистики |
| | T ₆ | Технологические и продуктовые инновации в сфере производства и реализации продовольственных товаров |
| | T ₇ | Техническое и технологическое регулирование безопасности и качества продовольственных товаров |
| Медиафакторы (U ₅) | M ₁ | Доступность цифровых сервисов для участников продовольственного комплекса |
| | M ₂ | Уровень развития цифровой инфраструктуры продовольственного комплекса |
| | M ₃ | Мультиформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с потребителями (<i>социальные сети, блоги, форумы, POS-материалы, онлайн-квизы, др.</i>) |
| | M ₄ | Многоформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с общественными организациями Донецкой Народной Республики (<i>онлайн тренинги, вебинары, др.</i>) |
| | M ₅ | Онлайн коммуникации участников продовольственного комплекса с государственными и контролирующими органами Донецкой Народной Республики |
| | M ₆ | Медиа-рекламная активность участников продовольственного комплекса (<i>контекстная реклама продовольственной продукции местных производителей на поисковых площадках, вирусная реклама, таргетированная реклама, др.</i>) |

Продолжение таблицы 2.1

| | |
|-----------------|--|
| М ₇ | Коммуникации участников продовольственного комплекса с операторами связи Донецкой Народной Республики (<i>СМС-информирование потребителей о планируемых акциях, ярмарках, др.</i>) |
| М ₈ | Маркетинговые медиа коммуникации участников продовольственного комплекса с блогерами и виртуальными сообществами Донецкой Народной Республики |
| М ₉ | PR-сопровождение и поддержка местных производителей продовольственных товаров в СМИ, социальных сетях и местных радиостанциях, на телевидении. |
| М ₁₀ | Подкастинговая поддержка продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики местными радиостанциями |

Обоснованность системы факторов маркетинговой макросреды, влияющих на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, подтверждается рассчитанным значением индексов качества:

$$W = 0,91, \chi^2 = 86,71; df = 21; p\text{-value} = 0,0000; RMSEA = 0,068.$$

При обработке результатов анкетирования было учтено, что каждый эксперт проставляет одно значение фактора маркетинговой макросреды, влияющего на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Степень согласованности мнения экспертов определена на основе расчета дисперсии индивидуальных балльных оценок и коэффициента вариации (v_i):

$$v_i = \frac{\varphi_{\bar{x}_i}}{\eta_i} \quad (2.6)$$

где, η_i - среднее значение оценок экспертов, характеризующее обобщенное их мнение экспертов относительно влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики:

$$\eta_i = \frac{1}{l} \sum_{i=1}^l \eta_i^l \quad (2.7)$$

ϕ_i - среднеквадратическое отклонение, характеризующее интервал расхождений мнений отдельных экспертов относительно средней оценки влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики:

$$\phi_i = \sqrt{\frac{1}{l-1} \sum_{i=1}^m (\eta_i^l - \eta_i)^2} \quad (2.8)$$

Результаты оценки влияния каждого фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики приведены в табл. 2.2.

Согласованность мнений экспертов по полученным обобщенным оценкам подтверждена значением полученного дисперсионного коэффициента конкордации Кендалла, по следующей формуле:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (2.9)$$

где, W – коэффициента конкордации Кендалла;

S – сумма квадратов отклонений оценок факторов внешней маркетинговой среды, влияющих на развитие продовольственного комплекса от среднего значения;

m – количество экспертов, принимающих участие в оценке влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики;

n – общее количество факторов внешней маркетинговой среды, влияющих на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (46).

Таблица 2.2 – Результаты экспертной оценки влияния PEST+M-факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рассчитано автором)

| Группа факторов | Фактор Φ_{i1} | Экспертные оценки, баллы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Средняя оценка (\tilde{U}_i) | σ | Коэффициент вариации (CV), % | S | q |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|----|---|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------|----------|------------------------------|-----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | | | | | |
| Политико-правовые (Π_i) | Π_1 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 10 | 9 | 9 | 6 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 6 | 8 | 7 | 6 | 5 | 8 | 7,44 | 1,294 | 17,39% | 238 | 0,019 |
| | Π_2 | 9 | 8 | 9 | 9 | 10 | 8 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 10 | 9 | 8 | 8 | 9 | 7 | 9 | 10 | 8 | 8,53 | 0,879 | 10,31% | 273 | 0,022 |
| | Π_3 | 8 | 10 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 | 9 | 9 | 6 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7,97 | 1,031 | 12,94% | 255 | 0,020 |
| | Π_4 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 10 | 7 | 8 | 6 | 7 | 10 | 7 | 7 | 8 | 6 | 9 | 7 | 9 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 10 | 8 | 8 | 9 | 7 | 9 | 8 | 8 | 7 | 8,13 | 1,129 | 13,89% | 260 | 0,021 |
| | Π_5 | 6 | 10 | 7 | 6 | 5 | 10 | 4 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 9 | 10 | 6 | 7 | 9 | 7 | 10 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 7 | 9 | 10 | 7 | 9 | 9 | 7 | 7,63 | 1,661 | 21,78% | 244 | 0,019 |
| | Π_6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 4 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 4 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 7 | 5,50 | 0,984 | 17,89% | 176 | 0,014 |
| | Π_7 | 4 | 4 | 5 | 4 | 7 | 6 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 5 | 8 | 7 | 5 | 6 | 7 | 4 | 8 | 9 | 9 | 6,50 | 1,566 | 24,09% | 208 | 0,016 |
| | Π_8 | 4 | 5 | 6 | 9 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 9 | 9 | 4 | 8 | 9 | 10 | 7,47 | 1,606 | 21,50% | 239 | 0,019 |
| Экономические (\mathcal{E}_i) | \mathcal{E}_1 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 7 | 7,91 | 1,027 | 12,99% | 253 | 0,020 |
| | \mathcal{E}_2 | 10 | 9 | 8 | 9 | 9 | 10 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 6 | 8 | 7 | 8,47 | 0,950 | 11,22% | 271 | 0,022 |
| | \mathcal{E}_3 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 10 | 8 | 7 | 9 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 8 | 9 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8,41 | 1,073 | 12,77% | 269 | 0,021 |
| | \mathcal{E}_4 | 7 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 9 | 7 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 8 | 8 | 7,84 | 1,139 | 14,52% | 251 | 0,020 |
| | \mathcal{E}_5 | 9 | 10 | 9 | 9 | 10 | 8 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 8 | 8,84 | 0,954 | 10,79% | 283 | 0,023 |
| | \mathcal{E}_6 | 8 | 10 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8,00 | 1,047 | 13,09% | 256 | 0,020 |
| | \mathcal{E}_7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 7 | 6 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 7,75 | 1,164 | 15,02% | 248 | 0,020 |
| | \mathcal{E}_8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8,00 | 0,950 | 11,88% | 256 | 0,020 |
| | \mathcal{E}_9 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 8 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 5 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6,72 | 1,250 | 18,61% | 215 | 0,017 |
| | \mathcal{E}_{10} | 8 | 6 | 5 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 8 | 7 | 5 | 6 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 6 | 8 | 6 | 5 | 7 | 8 | 7 | 6,84 | 1,139 | 16,64% | 219 | 0,017 |
| | \mathcal{E}_{11} | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 7 | 7 | 6 | 5 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6,28 | 0,958 | 15,26% | 201 | 0,016 |
| | \mathcal{E}_{12} | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 9 | 10 | 8 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8,97 | 0,740 | 8,25% | 287 | 0,023 |
| | \mathcal{E}_{13} | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 9 | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 9 | 8 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7,28 | 1,085 | 14,90% | 233 | 0,019 |
| | \mathcal{E}_{14} | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 9 | 7 | 5 | 6 | 8 | 9 | 6 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 6 | 8 | 10 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 7 | 7,50 | 1,164 | 15,52% | 240 | 0,019 |
| Социальные (C_i) | C_1 | 8 | 7 | 6 | 6 | 8 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 4 | 6 | 5 | 7 | 8 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 8 | 7 | 6 | 8 | 4 | 9 | 8 | 7 | 6,41 | 1,241 | 19,37% | 205 | 0,016 |
| | C_2 | 6 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 8 | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 | 8 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6,28 | 0,888 | 14,14% | 201 | 0,016 |
| | C_3 | 7 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 7 | 9 | 10 | 9 | 8 | 7 | 10 | 8 | 9 | 9 | 10 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 7 | 9 | 10 | 8 | 8,59 | 0,946 | 11,00% | 275 | 0,022 |
| | C_4 | 9 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 5 | 6 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7,63 | 1,070 | 14,03% | 244 | 0,019 |
| | C_5 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7,84 | 0,884 | 11,27% | 251 | 0,020 |
| | C_6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 8 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 5 | 6 | 5 | 8 | 9 | 7 | 7 | 6,59 | 1,266 | 19,21% | 211 | 0,017 |
| | C_7 | 9 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 9 | 5 | 4 | 7 | 8 | 9 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 7,16 | 1,298 | 18,14% | 229 | 0,018 |
| | C_8 | 8 | 6 | 7 | 8 | 7 | 6 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 9 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7,50 | 0,950 | 12,67% | 240 | 0,019 |
| | C_9 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 5 | 4 | 7 | 8 | 6 | 7 | 5 | 7 | 8 | 9 | 5 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 7 | 9 | 8 | 7 | 7,06 | 1,216 | 17,22% | 226 | 0,018 |

Продолжение таблицы 2.2

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|----|---|----|---|---|----|---|----|---|---|---|-------|---|---|---|------|-------|--------|-------|--------|-----|-------|
| | C ₁₀ | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 7 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 10 | 9 | 10 | 8 | 7 | 9 | 9 | 8 | 9 | 10 | 8 | 7 | 9 | 6 | 9 | 8 | 9 | 8,31 | 0,998 | 12,01% | 266 | 0,021 | | |
| | C ₁₁ | 9 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 5 | 6 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7,91 | 1,088 | 13,77% | 253 | 0,020 | | |
| | C ₁₂ | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7,06 | 1,076 | 15,23% | 226 | 0,018 | | |
| | C ₁₃ | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 6 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 7,78 | 1,008 | 12,95% | 249 | 0,020 | | |
| | C ₁₄ | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 8 | 7 | 5 | 6 | 5 | 6 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 7 | 8 | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 6 | 6,72 | 0,924 | 13,75% | 215 | 0,017 | | |
| Технико- технологические (Т _i) | T ₁ | 9 | 7 | 6 | 7 | 6 | 8 | 6 | 9 | 7 | 8 | 9 | 6 | 5 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 6 | 7 | 5 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6,34 | 1,260 | 19,86% | 203 | 0,016 | | |
| | T ₂ | 7 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 6 | 5 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 9 | 8 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 9 | 8 | 7 | 7,19 | 1,061 | 14,76% | 230 | 0,018 | | |
| | T ₃ | 6 | 8 | 5 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7,47 | 1,016 | 13,60% | 239 | 0,019 | | |
| | T ₄ | 9 | 7 | 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 5 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 | 5 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 6 | 9 | 8 | 7 | 7,22 | 1,039 | 14,39% | 231 | 0,018 | | |
| | T ₅ | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 6 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 6 | 8 | 6 | 8,22 | 0,975 | 11,86% | 263 | 0,021 | | |
| | T ₆ | 7 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 9 | 7 | 7 | 8 | 9 | 8 | 10 | 8 | 9 | 9 | 7 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8,09 | 0,995 | 12,30% | 259 | 0,021 | | |
| | T ₇ | 6 | 8 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 6 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 6 | 7 | 6 | 8 | 7 | 9 | 8 | 6 | 8 | 9 | 7 | 8 | 7,38 | 0,942 | 12,77% | 236 | 0,019 | | |
| Медиафакторы (M _i) | M ₁ | 9 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 | 6 | 8 | 7 | 6 | 7 | 5 | 8 | 6 | 6 | 7 | 9 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 9 | 7 | 6 | 6 | 8 | 7,06 | 1,162 | 16,46% | 226 | 0,018 | | |
| | M ₂ | 7 | 8 | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 6 | 9 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7,84 | 0,954 | 12,16% | 251 | 0,020 | | |
| | M ₃ | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 7,75 | 0,880 | 11,35% | 248 | 0,020 | | |
| | M ₄ | 8 | 6 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 | 7 | 7,69 | 1,030 | 13,40% | 246 | 0,020 | | |
| | M ₅ | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 5 | 6 | 7 | 5 | 4 | 8 | 7 | 9 | 7,25 | 1,368 | 18,87% | 232 | 0,018 | | |
| | M ₆ | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 7 | 8 | 9 | 5 | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 | 5 | 7 | 7,19 | 1,176 | 16,36% | 230 | 0,018 | | |
| | M ₇ | 6 | 7 | 9 | 8 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 | 9 | 7,25 | 1,047 | 14,45% | 232 | 0,018 | | |
| | M ₈ | 7 | 9 | 6 | 7 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 5 | 7 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 6,63 | 1,129 | 17,04% | 212 | 0,017 | | |
| | M ₉ | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 6 | 9 | 8 | 7 | 5 | 6 | 9 | 8 | 7 | 8 | 5 | 6 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 5 | 6 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7,41 | 1,188 | 16,03% | 237 | 0,019 |
| | M ₁₀ | 8 | 9 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 6 | 5 | 8 | 6 | 8 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 6 | 7 | 8 | 5 | 6 | 8 | 5 | 6 | 6,75 | 1,164 | 17,24% | 216 | 0,02 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <i>Среднеквадратическое отклонение (σ)</i> | | | | | | | | | | 1,523 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <i>Коэффициент вариации (CV), %</i> | | | | | | | | | | 18,17 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <i>Коэффициент конкордации Кенделла (W)</i> | | | | | | | | | | 0,68 | | | | | | | | | | |

* условные обозначения факторов внешней маркетинговой среды, влияющие на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики приведены в таблице 2.1.

Значение коэффициента конкордации Кендалла интерпретируется следующим образом:

$0,2 \leq W \leq 0,4$ – согласованность мнений экспертов относительно влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики слабая;

$0,5 \leq W \leq 0,8$ – согласованность мнений экспертов относительно влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики сильная. Отметим, что полученные оценки респондентов согласованы, поскольку значение коэффициента конкордации Кендалла в среднем составило 0,68.

Анализ данных, приведенных в таблице 2.2, позволяет сделать следующие выводы.

В группе «политико-правовые факторы» наибольшее влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики оказывают такие факторы как: законодательные ограничения и регламенты в области продовольственного обеспечения ($\tilde{U}_2^{\Pi}=8,53$), вероятность развития военного конфликта ($\tilde{U}_4^{\Pi}=8,13$), налоговая политика (тарифы и льготы) ($\tilde{U}_5^{\Pi}=7,97$) и институционально-правовое регулирование продовольственной безопасности ($\tilde{U}_8^{\Pi}=7,63$).

В группе «экономические факторы» наибольшие значения средних оценок получили следующие факторы: конкурентоспособность продовольственных товаров, произведенных в Донецкой Народной Республике по качеству и цене ($\tilde{U}_{12}^{\exists}=8,97$), сбалансированность внутреннего продовольственного рынка по спросу и предложению ($\tilde{U}_5^{\exists}=8,84$ балла), доступ к кредитным ресурсам ($\tilde{U}_2^{\exists}=8,47$), инвестиционная привлекательность продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики ($\tilde{U}_3^{\exists}=8,41$ баллов) и политика ценообразования на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие ($\tilde{U}_8^{\exists}=8,0$).

В группе факторов внешней маркетинговой среды «социальные» наибольшие оценки экспертами присвоены факторам: платежеспособность спроса населения ($\tilde{U}_{10}^c=8,31$), мотивация к труду у сельских товаропроизводителей Донецкой Народной Республики ($\tilde{U}_{11}^c=7,91$), экономическая доступность продовольствия ($\tilde{U}_5^c=7,84$), репутация продовольственной продукции, произведенной в Донецкой Народной Республики у потребителей ($\tilde{U}_{13}^c=7,78$), а также сбалансированность темпов роста цен на продовольственные товары и заработной платы населения Донецкой Народной Республики ($\tilde{U}_4^c=7,63$).

В группе «технико-технологические» на развитие продовольственного комплекса наибольшее влияние оказывают: развитость продовольственной производственной логистики ($\tilde{U}_5^T=8,22$), технологические и продуктовые инновации в сфере производства и реализации продовольственных товаров ($\tilde{U}_6^T=8,09$), материально-техническое обеспечение продовольственного комплекса ($\tilde{U}_3^T=7,47$), техническое и технологическое регулирование безопасности и качества продовольственных товаров ($\tilde{U}_7^T=7,38$).

Наибольшее влияние на развитие продовольственного комплекса в группе «медиафакторы» оказывают такие факторы как: уровень развития цифровой инфраструктуры продовольственного комплекса ($\tilde{U}_2^M=7,84$), мультиформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с потребителями: социальные сети, блоги, форумы, POS-материалы, онлайн-квизы ($\tilde{U}_3^M=7,75$), многоформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с общественными организациями Донецкой Народной Республики: онлайн тренинги, вебинары ($\tilde{U}_4^M=7,69$) и PR-сопровождение и поддержка местных производителей продовольственных товаров в СМИ, социальных сетях и местных радиостанциях, на телевидении ($\tilde{U}_9^M=7,41$).

В условиях современной маркетинговой среды политико-правовые, экономические, социальные, технико-технологические и медиафакторы достаточно динамичные и оказывают разнонаправленное влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Исходя из этого, считаем целесообразным определить критические факторы внешней маркетинговой среды, оказывающие наибольшее влияние.

С целью ранжирования факторов внешней маркетинговой среды проведем оценку интенсивности их влияния на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Для данной оценки рекомендуем использование коэффициента вариации, а для оценки интенсивности воздействия – интегрированный коэффициент влияния факторов внешней маркетинговой среды, который рассчитывается по формуле:

$$U_i^{\{П,Э,С,Т,М\}} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N (n_i \times U_{Si})}{N \times U_{max}} \quad (2.14)$$

где, $U_i^{\{П,Э,С,Т,М\}}$ – интегрированный коэффициент влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса, коэф.;

n_i – i -тый фактор внешней маркетинговой среды, коэф.;

U_{Si} – количественная оценка i -го фактора внешней маркетинговой среды в k -той группе, баллы;

N – общее количество факторов в k -той группе;

U_{max} – максимальная оценка i -го фактора внешней маркетинговой среды, 10 баллов.

С целью идентификации критических факторов внешней маркетинговой среды, оказывающих наибольшее влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, предлагается определение конфигурации характеристик «интегрированное влияние фактора внешней маркетинговой среды – значимость фактора внешней маркетинговой среды».

Данный подход позволит сгруппировать факторы внешней маркетинговой среды по уровню их влияния на развитие продовольственного комплекса.

При этом считаем целесообразным выделить три группы факторов, для которых характерен высокий, средний и низкий уровень (табл. 2.3). Данный уровень определяется согласно разработанной шкалы, в которой диапазон изменений (d) интегрированного коэффициента влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса рассчитывается по формуле:

$$d = \frac{U_{i_{MAX}}^{\{П,Э,С,Т,М\}} - U_{i_{MIN}}^{\{П,Э,С,Т,М\}}}{3} \quad (2.15)$$

где, $U_{i_{MAX}}^{\{П,Э,С,Т,М\}}$, $U_{i_{MIN}}^{\{П,Э,С,Т,М\}}$ – соответственно, максимальное и минимальное значение интегрированного коэффициента влияния i -го фактора в совокупности оценок внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса.

Таблица 2.3 – Шкала градации значений интегрированного коэффициента влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса (*разработано автором*)

| Диапазон значений интегрированного коэффициента (U_i) | Степень влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса |
|---|--|
| $0,251 \leq U_i \leq 0,45$ | Высокий |
| $0,151 \leq U_i \leq 0,25$ | Средний |
| $0 \leq U_i \leq 0,15$ | Низкий |

Согласно разработанной шкалы, изменение значения интегрированного коэффициента влияния i -го фактора внешней маркетинговой среды от 0 до 0,45 в направлении роста свидетельствует о высоком уровне влияния факторов и характеризует их критическое значение для развития продовольственного комплекса.

Значения интегрированных коэффициентов влияния внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Значение интегрированных коэффициентов влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рассчитано автором)

| Группа факторов | Код | Факторы внешней маркетинговой среды, влияющие на развитие продовольственного комплекса | Значение интегрированного коэффициента (U_i) | Уровень влияния на продовольственный комплекс |
|---|-----------------|--|--|---|
| Политико-правовые факторы (U_3) | П ₁ | Устойчивость политической власти и существующего правительства | 0,256 | высокий |
| | П ₂ | Законодательные ограничения и регламенты в области продовольственного обеспечения | 0,147 | высокий |
| | П ₃ | Наличие стабильной законодательной базы | 0,203 | средний |
| | П ₄ | Развитие военного конфликта | 0,188 | средний |
| | П ₅ | Уровень коррупции и бюрократические барьеры | 0,238 | средний |
| | П ₆ | Доверие к власти Донецкой Народной Республики | 0,450 | высокий |
| | П ₇ | Налоговая политика (тарифы и льготы) | 0,350 | высокий |
| | П ₈ | Институционально-правовое регулирование продовольственной безопасности | 0,253 | высокий |
| Экономические факторы (U_1) | Э ₁ | Экономическая доступность к продовольствию всех социальных групп населения Донецкой Народной Республики | 0,209 | средний |
| | Э ₂ | Доступ к кредитным ресурсам | 0,153 | средний |
| | Э ₃ | Инвестиционная привлекательность продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики | 0,159 | средний |
| | Э ₄ | Стабильность продовольственного рынка Донецкой Народной Республики | 0,216 | высокий |
| | Э ₅ | Сбалансированность внутреннего продовольственного рынка по спросу и предложению | 0,116 | высокий |
| | Э ₆ | Экономическая самостоятельность продовольственной системы Донецкой Народной Республики | 0,200 | средний |
| | Э ₇ | Уровень инфляции | 0,225 | средний |
| | Э ₈ | Политика ценообразования на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие | 0,200 | средний |
| | Э ₉ | Импортозависимость местных производителей сельскохозяйственных и продовольственных товаров | 0,328 | высокий |
| | Э ₁₀ | Реализация программ импортозамещения в области обеспечения продовольствием | 0,316 | высокий |
| | Э ₁₁ | Развитость банковской сферы | 0,372 | высокий |
| | Э ₁₂ | Конкурентоспособность продовольственных товаров, произведенных в Донецкой Народной Республике по качеству и цене | 0,103 | низкий |
| | Э ₁₃ | Устойчивость национальной валюты | 0,272 | высокий |
| | Э ₁₄ | Уровень цен на энергоресурсы | 0,250 | средний |

Продолжение таблицы 2.4

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|---|-------|---------|
| Социальные факторы (U ₂) | C ₁ | Средняя заработная плата населения Донецкой Народной Республики | 0,359 | высокий |
| | C ₂ | Историко-культурные особенности потребительских предпочтений | 0,372 | высокий |
| | C ₃ | Доля расходов домохозяйств на продукты питания в структуре их общих совокупных затрат | 0,141 | низкий |
| | C ₄ | Сбалансированность темпов роста цен на продовольственные товары и заработной платы населения Донецкой Народной Республики | 0,238 | средний |
| | C ₅ | Экономическая доступность продовольствия | 0,216 | средний |
| | C ₆ | Качество и безопасность продовольственных товаров | 0,341 | высокий |
| | C ₇ | Широта и глубина ассортимента продовольственных товаров | 0,284 | высокий |
| | C ₈ | Уровень обеспечения потребностей рынка продовольственными товарами отечественного производства | 0,250 | средний |
| | C ₉ | Кадровое обеспечение продовольственного комплекса | 0,294 | высокий |
| | C ₁₀ | Платежеспособность спроса населения | 0,169 | средний |
| | C ₁₁ | Мотивация к труду у сельских товаропроизводителей Донецкой Народной Республики | 0,209 | средний |
| | C ₁₂ | Социальная ответственность бизнеса предприятий продовольственного комплекса | 0,294 | высокий |
| | C ₁₃ | Репутация продовольственной продукции, произведенной в Донецкой Народной Республики у потребителей | 0,222 | средний |
| | C ₁₄ | Миграционные настроения трудоспособного населения | 0,328 | высокий |
| Технико-технологические | T ₁ | Развитость инфраструктуры в регионе | 0,366 | высокий |
| | T ₂ | Создание и внедрение принципиально новых технологий производства | 0,281 | высокий |
| | T ₃ | Материально-техническое обеспечение продовольственного комплекса | 0,253 | высокий |
| | T ₄ | Технологическое обеспечение продовольственного комплекса | 0,278 | высокий |
| | T ₅ | Развитость продовольственной производственной логистики | 0,178 | средний |
| | T ₆ | Технологические и продуктовые инновации в сфере производства и реализации продовольственных товаров | 0,191 | средний |
| | T ₇ | Техническое и технологическое регулирование безопасности и качества продовольственных товаров | 0,263 | высокий |
| Медиафакторы (U ₅) | M ₁ | Доступность цифровых сервисов для участников продовольственного комплекса | 0,294 | высокий |
| | M ₂ | Уровень развития цифровой инфраструктуры продовольственного комплекса | 0,216 | средний |
| | M ₃ | Мультиформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с потребителями (<i>социальные сети, блоги, форумы, POS-материалы, онлайн-квизы, др.</i>) | 0,225 | средний |
| | M ₄ | Многоформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с общественными организациями Донецкой Народной Республики (<i>онлайн тренинги, вебинары, др.</i>) | 0,231 | средний |
| | M ₅ | Онлайн коммуникации участников продовольственного комплекса с государственными и контролирующими органами Донецкой Народной Республики | 0,275 | высокий |
| | M ₆ | Медиа-рекламная активность участников продовольственного комплекса (<i>контекстная реклама продовольственной продукции местных производителей на поисковых площадках, вирусная реклама, таргетированная реклама, др.</i>) | 0,281 | высокий |

Продолжение таблицы 2.4.

| | | | |
|-----------------|---|-------|---------|
| M ₇ | Коммуникации участников продовольственного комплекса с операторами связи Донецкой Народной Республики (СМС-информирование потребителей о планируемых акциях, ярмарках, др.) | 0,275 | ВЫСОКИЙ |
| M ₈ | Маркетинговые медиа коммуникации участников продовольственного комплекса с блогерами и виртуальными сообществами Донецкой Народной Республики | 0,338 | ВЫСОКИЙ |
| M ₉ | PR-сопровождение и поддержка местных производителей продовольственных товаров в СМИ, социальных сетях и местных радиостанциях, на телевидении. | 0,259 | ВЫСОКИЙ |
| M ₁₀ | Подкастинговая поддержка продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики местными радиостанциями | 0,325 | ВЫСОКИЙ |

С целью определения критических факторов маркетинговой внешней среды, оказывающих наибольшее влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики были определены значения коэффициентов значимости факторов по каждой группе: (экономические, социальные, политические, технологические и медиафакторы).

Определение коэффициентов значимости осуществлялось методом попарного сравнения. По результатам обработки экспертных оценок по каждой группе факторов внешней маркетинговой среды осуществлено формирование двух матриц следующего вида:

$$\tilde{U} = \|\beta_{ik}^+\|, \beta_{ik} = \{-1, 0, 1\}, \quad (2.10)$$

$$\tilde{U}^+ = \|\beta_{ik}^+\|, \beta_{ik}^+ = \{0, 1, 2\} \quad (2.11)$$

где, $\beta_{ik} = -1$ означает преимущественную важность i -го фактора над j -м фактором k -той группы факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса;

$\beta_{ik} = 0$ означает равную значимость i -того и j -го факторов в k -той группе факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса;

$\beta_{ik} = 1$ означает преимущественную важность j -го фактора по сравнению с i -м фактором k -той группы факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса;

$\tilde{U}^+ = \|\beta_{ik}^+\|$ – транспортированная матрица сравнительной важности k -той группы факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса.

В соответствии со значениями элементов транспортированных матриц $\tilde{U}^+ = \|\beta_{ik}^+\|$ по каждой k -той группе факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса формируется сводная матрица коэффициентов сравнительной значимости, расчет элементов которой осуществляется по формуле:

$$\beta_{ik} = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^m U_i \quad (2.12)$$

Формирование векторов коэффициентов значимости факторов k -той группы факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса осуществляется по формуле:

$$\beta_{(1..n)}^{(k)} = \frac{\sum_{j=1}^m \beta_{ik}^+}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \beta_{ik}^+} \quad (2.13)$$

где, β_{ik} – средневзвешенная оценка сравнительной значимости i -го фактора k -той группы факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса;

n – общее количество экспертов, принимающих участие в исследовании факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса Донецкой народной Республики (32);

U_i – значение элемента матрицы сравнительной значимости по i -му фактору k -той группы факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса.

Сформированные по приведенному выше алгоритму матрицы, представлены на рисунках 2.2-2.6.

$$\tilde{U}^P = \|\beta_{ik}^P\| = \begin{vmatrix} 0 & -1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & -1 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 0 & -1 & 1 & 1 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & 1 & 0 & -1 & -1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & -1 \\ -1 & 1 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{vmatrix} \tilde{U}^{P+} = \|\beta_{ik}^{P+}\| = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 1 & 2 & 2 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 & 1 \end{vmatrix} (\beta_i^P) = \begin{matrix} \beta_1^P & 0,167 \\ \beta_2^P & 0,152 \\ \beta_3^P & 0,106 \\ \beta_4^P & 0,076 \\ \beta_5^P & 0,121 \\ \beta_6^P & 0,091 \\ \beta_7^P & 0,136 \\ \beta_8^P & 0,152 \end{matrix}$$

Рисунок 2.2 – Матрицы формирования векторов коэффициентов значимости группы политико-правовых факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса (сформировано автором)

$$\tilde{U}^{\mathcal{E}} = \|\beta_{ik}^{\mathcal{E}}\| \qquad \tilde{U}^{\mathcal{E}+} = \|\beta_{ik}^{\mathcal{E}+}\| \qquad (\beta_i^{\mathcal{E}})$$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----------------------------|-------|
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | -1 | -1 | 1 | 0 | 1 | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | | $\beta_1^{\mathcal{E}}$ | 0,100 |
| -1 | 0 | 1 | -1 | -1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | $\beta_2^{\mathcal{E}}$ | 0,081 |
| -1 | -1 | 0 | -1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -1 | 1 | 1 | -1 | | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | | $\beta_3^{\mathcal{E}}$ | 0,075 |
| -1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | -1 | 0 | 0 | -1 | 1 | 0 | -1 | 1 | | | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | | $\beta_4^{\mathcal{E}}$ | 0,081 |
| 1 | 1 | 0 | -1 | 0 | -1 | 1 | 1 | -1 | -1 | 0 | -1 | -1 | 0 | | | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | | $\beta_5^{\mathcal{E}}$ | 0,069 |
| -1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 0 | -1 | -1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | -1 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | | $\beta_6^{\mathcal{E}}$ | 0,050 |
| -1 | -1 | -1 | 1 | -1 | 1 | 0 | 1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | | $\beta_7^{\mathcal{E}}$ | 0,044 |
| 0 | 0 | -1 | 0 | -1 | 1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | -1 | 0 | 1 | | | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | | $\beta_8^{\mathcal{E}}$ | 0,063 |
| -1 | 1 | -1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | -1 | -1 | 0 | 1 | 0 | | | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | | $\beta_9^{\mathcal{E}}$ | 0,063 |
| 1 | -1 | -1 | 1 | 1 | -1 | 1 | 0 | 1 | 0 | -1 | 1 | -1 | 1 | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | | $\beta_{10}^{\mathcal{E}}$ | 0,075 |
| 1 | 0 | 1 | -1 | 0 | -1 | 1 | -1 | 1 | 1 | 0 | -1 | 1 | 0 | | | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | | $\beta_{11}^{\mathcal{E}}$ | 0,081 |
| -1 | 1 | -1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | -1 | 1 | 0 | -1 | -1 | | | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | | $\beta_{12}^{\mathcal{E}}$ | 0,075 |
| 0 | -1 | -1 | 1 | 1 | -1 | 1 | 0 | -1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | | $\beta_{13}^{\mathcal{E}}$ | 0,069 |
| -1 | 0 | 1 | -1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | -1 | 0 | 1 | -1 | 0 | | | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | | $\beta_{14}^{\mathcal{E}}$ | 0,075 |

Рисунок 2.3 – Матрицы формирования векторов коэффициентов значимости группы экономических факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса (сформировано автором)

$$\begin{array}{ccc}
\tilde{U}^C = \|\beta_{ik}^C\| & \tilde{U}^{C+} = \|\beta_{ik}^{C+}\| & (\beta_i^C) \\
\left| \begin{array}{cccccccccccc} 0 & 1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & -1 & -1 & 1 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 1 & -1 & -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 0 & -1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & -1 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 & -1 & -1 \\ 1 & 1 & 0 & -1 & 0 & -1 & 1 & 1 & -1 & -1 & 0 & -1 & 1 & 1 \\ -1 & -1 & -1 & -1 & 1 & 0 & -1 & -1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ -1 & -1 & -1 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & -1 & -1 & -1 & 1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & -1 & -1 & 1 & -1 & -1 \\ 1 & -1 & -1 & 1 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & 0 & -1 & -1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & 0 & -1 & 1 & -1 & 1 & 1 & 0 & -1 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 & 1 & 1 & 1 & -1 & -1 & 1 & -1 & 1 & 0 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & 1 & 1 & 1 & -1 & 0 & 1 & -1 & 1 & -1 & 1 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & -1 & 0 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & -1 & 0 \end{array} \right| & \left| \begin{array}{cccccccccccc} 1 & 2 & 2 & 0 & 2 & 2 & 2 & 1 & 2 & 0 & 0 & 2 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & 0 & 0 & 2 & 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 1 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 1 & 0 & 1 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 2 & 1 & 2 & 2 & 0 & 1 & 1 & 0 & 2 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 2 & 0 & 0 & 1 & 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 & 1 & 2 & 2 & 2 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 & 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 1 & 1 & 1 & 2 & 0 & 2 & 2 \\ 0 & 2 & 0 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 1 & 0 & 0 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 2 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 & 1 & 0 & 0 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 2 & 2 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 2 & 2 & 2 & 0 & 0 & 2 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 2 & 2 & 2 & 0 & 1 & 2 & 0 & 2 & 0 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 2 & 2 & 2 & 0 & 1 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 & 0 & 1 \end{array} \right| & \left| \begin{array}{l} \beta_1^C \\ \beta_2^C \\ \beta_3^C \\ \beta_4^C \\ \beta_5^C \\ \beta_6^C \\ \beta_7^C \\ \beta_8^C \\ \beta_9^C \\ \beta_{10}^C \\ \beta_{11}^C \\ \beta_{12}^C \\ \beta_{13}^C \\ \beta_{14}^C \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 0,096 \\ 0,085 \\ 0,074 \\ 0,069 \\ 0,069 \\ 0,059 \\ 0,048 \\ 0,064 \\ 0,064 \\ 0,074 \\ 0,069 \\ 0,064 \\ 0,074 \\ 0,090 \end{array} \right|
\end{array}$$

Рисунок 2.4 – Матрицы формирования векторов коэффициентов значимости группы социальных факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса (сформировано автором)

$$\begin{array}{ccc}
\tilde{U}^T = \|\beta_{ik}^T\| & \tilde{U}^{T+} = \|\beta_{ik}^{T+}\| & (\beta_i^T) \\
\left| \begin{array}{ccccccc} 0 & 1 & 1 & 0 & -1 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 1 & -1 & 1 & 1 \\ -1 & -1 & 0 & -1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & -1 & 1 & 0 & 0 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 0 & -1 & 0 & -1 & 1 \\ -1 & -1 & -1 & -1 & 1 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & -1 & 1 & -1 & 1 & 0 \end{array} \right| & \left| \begin{array}{ccccccc} 1 & 2 & 2 & 1 & 0 & 2 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & 2 & 0 & 2 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 2 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 2 & 1 & 1 & 2 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 \end{array} \right| & \left| \begin{array}{l} \beta_1^T \\ \beta_2^T \\ \beta_3^T \\ \beta_4^T \\ \beta_5^T \\ \beta_6^T \\ \beta_7^T \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 0,204 \\ 0,184 \\ 0,122 \\ 0,143 \\ 0,143 \\ 0,061 \\ 0,143 \end{array} \right|
\end{array}$$

Рисунок 2.5 – Матрицы формирования векторов коэффициентов значимости группы технико-технологических факторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса (сформировано автором)

$$\begin{array}{ccc}
\tilde{U}^M = \|\beta_{ik}^M\| & \tilde{U}^{M+} = \|\beta_{ik}^{M+}\| & (\beta_i^M) \\
\left| \begin{array}{cccccccc} 0 & 1 & -1 & 0 & -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ -1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & -1 & 0 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & 0 & -1 & 0 & -1 & 1 & 1 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & -1 & -1 & 1 & 0 & 1 & -1 & 0 & 1 \\ -1 & -1 & -1 & 1 & -1 & -1 & 0 & 1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & -1 & 1 & -1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & -1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & -1 & 1 & 1 & -1 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{array} \right| & \left| \begin{array}{cccccccc} 1 & 2 & 0 & 1 & 0 & 2 & 2 & 1 & 2 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 0 & 0 & 2 & 2 & 1 & 2 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 1 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & 1 & 2 & 2 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 2 & 0 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 & 2 & 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 0 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 2 & 2 & 0 & 2 & 1 & 2 & 1 & 1 \end{array} \right| & \left| \begin{array}{l} \beta_1^M \\ \beta_2^M \\ \beta_3^M \\ \beta_4^M \\ \beta_5^M \\ \beta_6^M \\ \beta_7^M \\ \beta_8^M \\ \beta_9^M \\ \beta_{10}^M \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 0,106 \\ 0,124 \\ 0,124 \\ 0,097 \\ 0,071 \\ 0,071 \\ 0,044 \\ 0,071 \\ 0,088 \\ 0,097 \end{array} \right|
\end{array}$$

Рисунок 2.6 – Матрицы формирования векторов коэффициентов значимости группы медиафакторов внешней маркетинговой среды продовольственного комплекса (сформировано автором)

Сформированные по результатам расчетов профили идентификации критических факторов внешней маркетинговой среды для развития продовольственного комплекса Донецкой Народной республики представлены на рисунке 2.7.

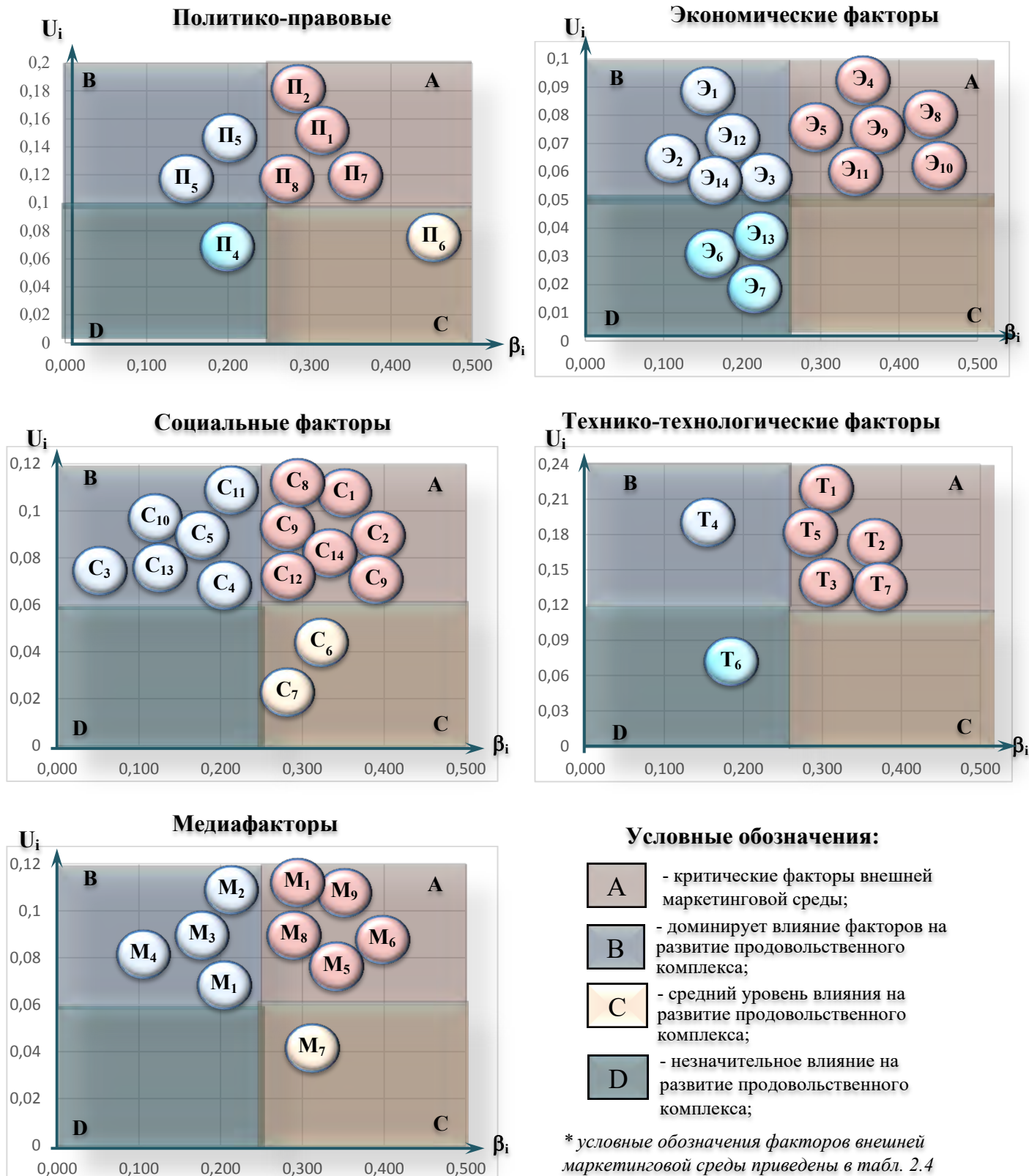


Рисунок 2.7 – Профили влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (сформировано автором)

Согласно методологии построения профилей влияния факторов внешней маркетинговой среды критические факторы, которые оказывают наибольшее влияние на развитие продовольственного комплекса, попадают в правый верхний квадрант А.

Позиционирование факторов внешней маркетинговой среды в профиле позволяет сделать вывод о том, что наиболее критическими факторами, т.е. оказывающими наибольшее влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, являются:

– в группе политико-правовые факторы внешней маркетинговой среды: устойчивость политической власти и существующего правительства, законодательные ограничения и регламенты в области продовольственного обеспечения, налоговая политика, институционально-правовое регулирование продовольственной безопасности;

– в группе экономические факторы внешней маркетинговой среды: стабильность продовольственного рынка Донецкой Народной Республики, сбалансированность внутреннего продовольственного рынка по спросу и предложению, импортозависимость местных производителей сельскохозяйственных и продовольственных товаров, реализация программ импортозамещения в области обеспечения продовольствием, развитость банковской сферы, политика ценообразования на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие;

– в группе социальные факторы внешней маркетинговой среды: средняя заработная плата населения Донецкой Народной Республики, культурные особенности потребительских предпочтений, уровень обеспечения потребностей рынка продовольственными товарами отечественного производства, кадровое обеспечение продовольственного комплекса, социальная ответственность бизнеса предприятий продовольственного комплекса, миграционные настроения трудоспособного населения;

– в группе технико-технологические факторы внешней маркетинговой среды: развитость инфраструктуры в регионе, создание и внедрение принципиально новых технологий производства, материально-техническое

обеспечение продовольственного комплекса, развитость продовольственной производственной логистики, техническое и технологическое регулирование безопасности и качества продовольственных товаров;

– в группе медиафакторы внешней маркетинговой среды: доступность цифровых сервисов для участников продовольственного комплекса, онлайн коммуникации участников продовольственного комплекса с государственными и контролирующими органами Донецкой Народной Республики, медиа-рекламная активность участников продовольственного комплекса (контекстная реклама продовольственной продукции местных производителей на поисковых площадках, вирусная реклама, таргетированная реклама, др.), маркетинговые медиа коммуникации участников продовольственного комплекса с блогерами и виртуальными сообществами Донецкой Народной Республики, PR-сопровождение и поддержка местных производителей продовольственных товаров в СМИ, социальных сетях и местных радиостанциях, на телевидении.

Обобщение результатов проведенного анализа факторов внешней маркетинговой среды позволяет сделать вывод о том, что большая часть исследуемых факторов (51%) оказывают критическое влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рис. 2.8).

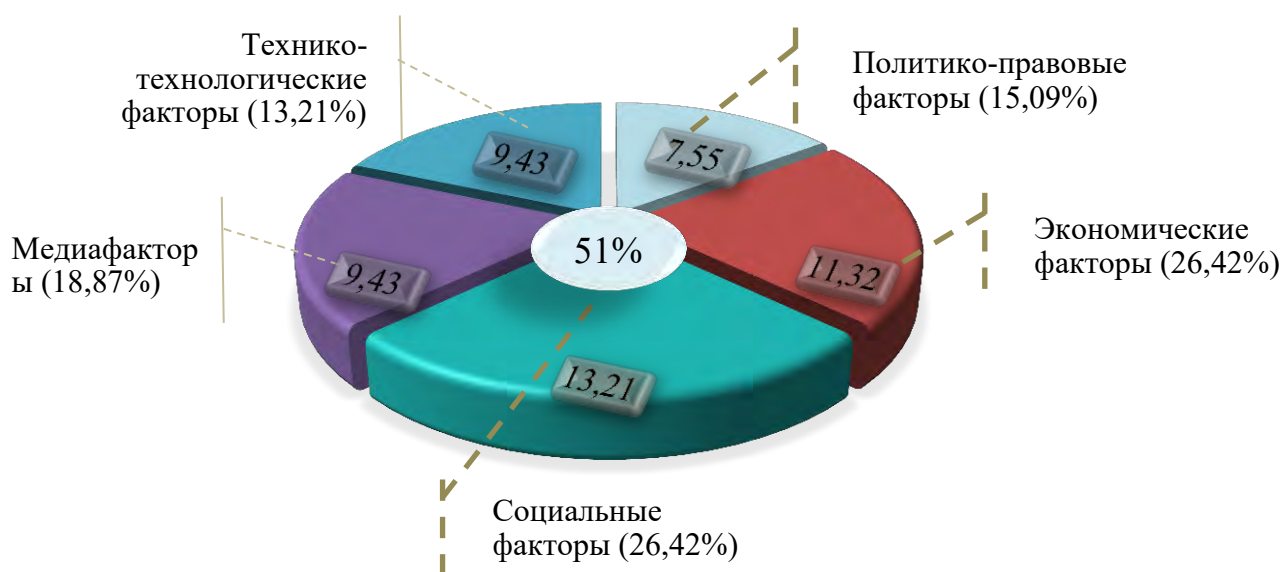


Рисунок 2.8 – Структура факторов внешней маркетинговой среды, оказывающих критическое воздействие на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (сформировано автором)

Учитывая широкий спектр факторов внешней маркетинговой среды, которые должны быть учтены при формировании стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, предложена комплексная модель оценки внешней маркетинговой среды (K^C):

$$K^C = \sqrt[4]{\sum_{i=1}^8 (U_i^{\Pi} \times \beta_i^{\Pi}) + \sum_{i=1}^{14} (U_i^{\mathcal{E}} \times \beta_i^{\mathcal{E}}) + \sum_{i=1}^{14} (U_i^C \times \beta_i^C) + \sum_{i=1}^7 (U_i^T \times \beta_i^T) + \sum_{i=1}^{10} (U_i^M \times \beta_i^M)} \quad (2.14)$$

где, U_i^{Π} , $U_i^{\mathcal{E}}$, U_i^C , U_i^T , U_i^M – соответственно, интегральные значения i -го фактора внешней маркетинговой среды j -той группы факторов (Π – политико-правовые, \mathcal{E} – экономические, C – социальные, T – технико-технологические, M – медиафакторы);

β^{Π} , $\beta^{\mathcal{E}}$, β^C , β^T , β^M – соответственно, значимость i -го фактора внешней маркетинговой среды j -той группы факторов:

Π – политико-правовые,

\mathcal{E} – экономические,

C – социальные,

T – технико-технологические,

M – медиафакторы.

Результаты комплексной оценки влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Результаты комплексной оценки влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

| Уровень влияния факторов внешней маркетинговой среды | Диапазон значений интегрального показателя (K_i) | Группы факторов внешней маркетинговой среды | | | | | Интегральный показатель влияния факторов внешней среды на развитие продовольственного комплекса (K) |
|--|--|---|---------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|
| | | Политико-правовые ($K_{П}$) | Экономические ($K_{Э}$) | Социальные ($K_{С}$) | Технико-технологические ($K_{Т}$) | Медиафакторы ($K_{М}$) | |
| Высокий | $0,651 \leq K_i \leq 1,00$ | | 0,653 | | | | |
| Достаточно высокий | $0,451 \leq K_i \leq 0,650$ | | | 0,461 | 0,532 | | |
| Средний | $0,351 \leq K_i \leq 0,450$ | 0,358 | | | | 0,371 | 0,446 |
| Ниже среднего | $0,151 \leq K_i \leq 0,350$ | | | | | | |
| Низкий | $0 \leq K_i \leq 0,15$ | | | | | | |

По результатам комплексной оценки влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики можно сделать вывод о том, что достаточно высокое влияние оказывают экономические факторы ($K_{Э}=0,653$), уровень влияния социальных ($K_{С}=0,461$) и технико-технологических факторов внешней маркетинговой среды ($K_{Т}=0,532$) оценивается как «достаточно высокий», в свою очередь, уровень влияния политико-правовых ($K_{П}=0,358$) и медиафакторов ($K_{М}=0,371$) на развитие продовольственного комплекса – средний.

Результаты оценки графически представлены на рисунке 2.9.

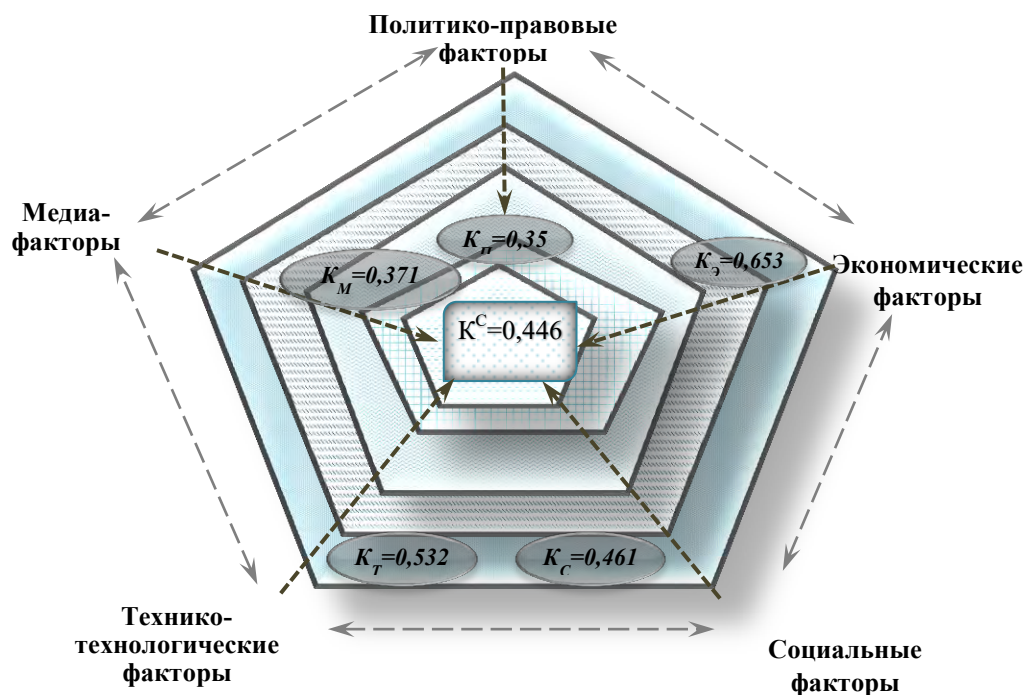


Рисунок 2.9 – Графоаналитическая модель результатов комплексной оценки влияния факторов маркетинговой среды на развитие продовольственный комплекса Донецкой Народной Республики (сформировано автором)

В целом лояльность внешней маркетинговой среды для развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики оценивается как средняя, поскольку значение интегрального коэффициента составляет 0,446.

По результатам обобщения произведённых расчётов нами разработана структурно-логическая схема интегральной оценки влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса (рис. 2.10).

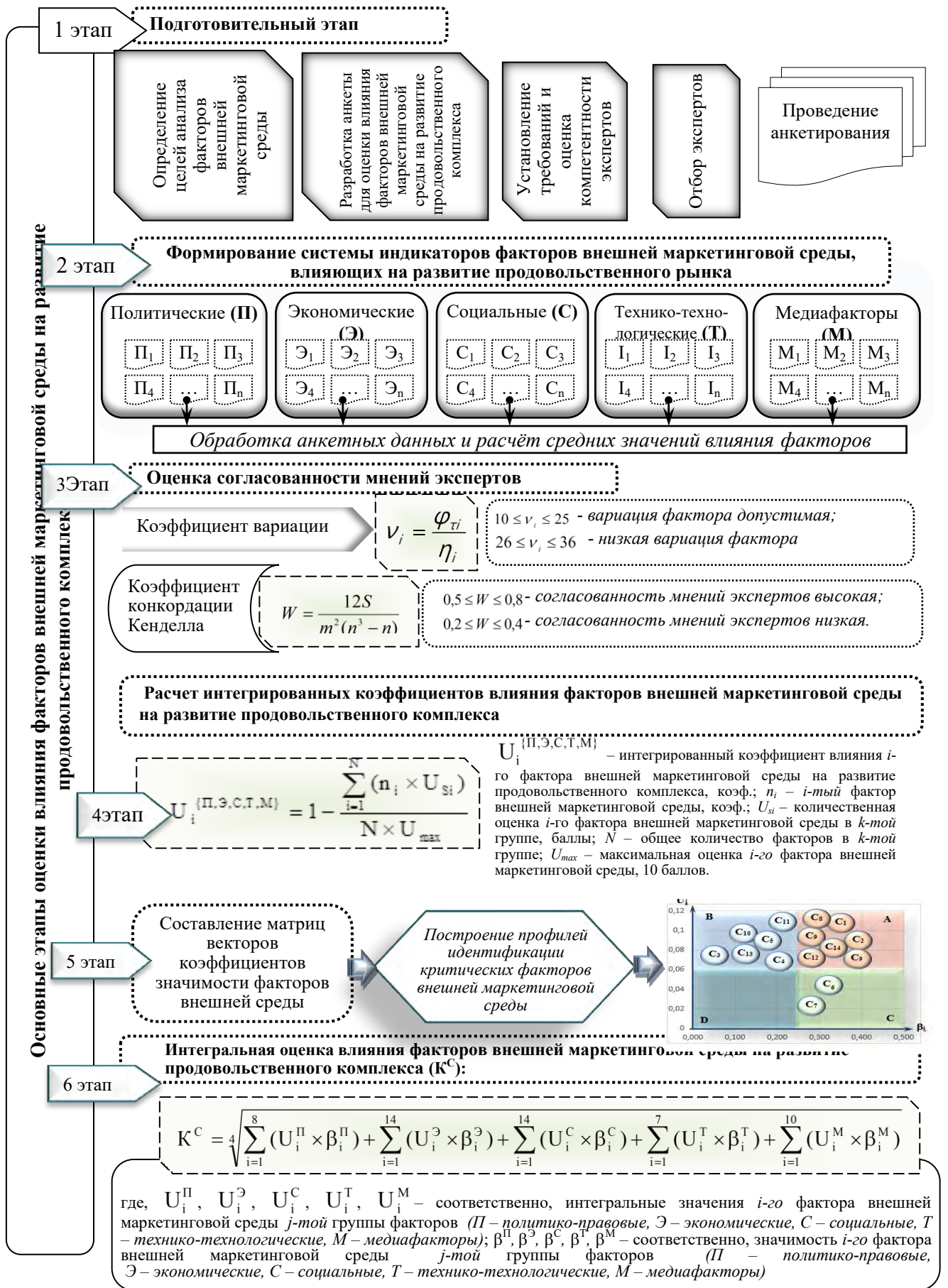


Рисунок 2.10 – Структурно-логическая схема интегральной оценки влияния факторов маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

Представленная на рисунке 2.10 структурно-логическая схема создает возможность структуризации диагностического процесса определения критических факторов внешней маркетинговой среды, а также позволяет комплексно оценить их совокупное влияние на развитие продовольственного комплекса путем интегрирования в единые цели, задачи и объекты и отдельные этапы оценки.

Обобщая результаты проведенного исследования, следует отметить, что современная внешняя маркетинговая среда характеризуется высоким уровнем динамичности и сложности процессов.

Определенная часть этих процессов открывает для продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики новые возможности и создает благоприятные условия. Другие факторы внешней маркетинговой среды, наоборот, создают дополнительные трудности и ограничения для развития продовольственного комплекса.

Предложенный научно-методический подход к оценке влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса, в отличие от существующих, предполагает расчет интегрального показателя, сформированного на основе интегрирования оценок критических факторов внешней среды (политико-правовых, экономических, социальных, технико-технологических и медиафакторов), что позволяет дать объективную оценку внешнего маркетингового климата для развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

2.2. Становление концепта «качество» в системе управления качеством продовольственного комплекса

Социально-экономическая траектория развития продовольственного комплекса требует использования междисциплинарного подхода к изучению отдельных его составляющих (отраслей). Всё убедительнее звучат в настоящее время доводы в пользу неотложных действий относительно охвата глобальной цифровизацией всех сфер экономики и продовольственного комплекса в том числе. В условиях усиления международной экономической нестабильности возникает необходимость дополнительного изучения возможностей обеспечения константности его качества, воплощающего синергетический эффект многоуровневого маркетингового управления продовольственным комплексом.

В рамках обеспечения качества продукции, процесса, услуг, зависящих от инфраструктурных объектов продовольственного комплекса, важное значение приобретает консолидированное участие в этом процессе субъектов на микро-, макро- и мезоуровнях, способных через совершенствование маркетинга продовольственного комплекса и маркетингового управления своего регулирующего воздействия и создания новых организационно-функциональных структур обеспечивать константность качества и безопасность потребителя, предприятия, государства.

Исходя из обозначенных тенденций, государство в целом и каждый субъект рынка должны настраиваться на решение самого сложного вопроса нынешнего времени – повышение качества потребления и формирования прогрессивной философии питания, которая заключается в предоставлении преимуществ потреблению продукции высокого качества и безопасности для здоровья и жизни человека. Соблюдение прогрессивной философии потребления требует всесторонней основательной информации относительно

качества и безопасности товаров, которые производятся и реализуются населению в Донецкой Народной Республике.

В основе проблематики исследования находится понимание концепта качества в системе управления качеством продовольственного комплекса, который является отправной точкой становления должного уровня качества жизни через систему жизнеобеспечения.

Анализ последних публикаций показал, что авторов Ю. В. Алексахина [8], Т. Н. Батову [22], Е. А. Бодрякову [27], С. Н. Глаголева, А. В. Гугелева [51], А. В. Ерохину [72], И. М. Махиянова [162], В. Я. Цветкова [314] интересуют вопросы, касающиеся проблем развития категории качества, эволюции систем (в т.ч. документированных) управления качеством, стандартов в области менеджмента качества (в т.ч. современного).

Научные труды М. Е. Анохиной [13], И. П. Богомоловой С. К. Мизанбековой, Н. М. Шатохиной [84], В. Н. Гончарова, Н. В. Зоськиора, Н. Н. Кальченко, Н. С. Соколова [192], В. И. Савкина [266], А. А. Усовой [299] посвящены параметрическому содержанию системы управления экономическим ростом агропромышленного комплекса на современном этапе, организации системы контроля качества, инновационным решениям в управлении качеством продукции продовольственных предприятий и т.п.

Среди зарубежных авторов заслуживают внимания публикации Mao Zh. Ahmed Sh., Balkir P., Kemahlioglu K., Yucel U. [336], Harsh H. O., Ray P., Babu A. K. [350], Fendrychová L., Jehlička P. [348], Geisslitz S., Scherf K.A. [351], которые раскрывают разные исследования относительно качества и понимания его концепта в разных сферах жизнедеятельности населения.

Аналитико-информационный поиск позволил систематизировать становление концепта качества в мире с древних времен до XIX в. (рис. 2.11).

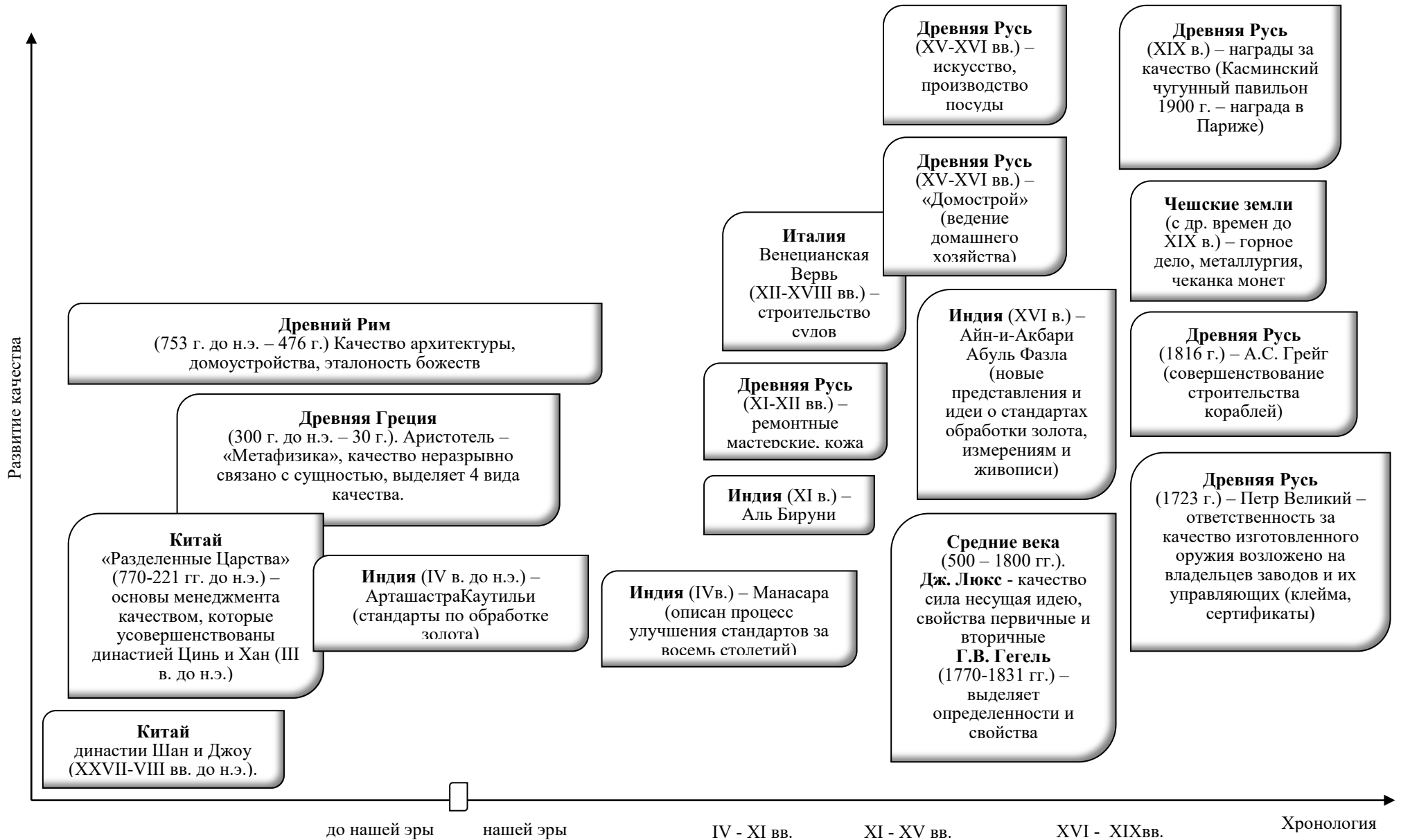


Рисунок 2.11 – Становление качества в мире с древних времен до XIX в.

Эволюция концепта качества началась в Китае со времен династии Шан и Джоу (XXVII-VIII вв. до н.э.). Его развитие происходило в цивилизациях Древнего Рима, Древней Греции, Индии, Италии, Чешских земель и Древней Руси. Качество «красной нитью» проникало в различные сферы деятельности общества, науки, искусства, промышленности, судостроения и сельского хозяйства.

Совершенствование навыков, необходимых в производстве пищевых продуктов, одежных аксессуаров и разного вида снаряжений для войск, в процессах строительства, мастерами происходило непрерывно.

Достижение высокого уровня качества древними мастерами происходило при применении различных управленческих средств и технологий, например, эффективной контрактной системы, ограниченной существующим законодательством и подкрепленной сеткой штрафов, премий и других привилегий.

Становление стандартизации в разных сферах стало основой достижения римлянами в менеджменте качества определенного прогресса. Стандартизированным процессам подвергались единицы измерения, размеры и формы стройматериалов, конструктивные элементы и технологические процессы в строительстве, строительные нормы и правила, следствием чего стало возникновение своеобразного жилищного стандарта.

Возникновение и функционирование стандартов на измерения благотворно отражалось на создании, использовании и совершенствовании инструментов для измерения строительных величин (угломеров и разнообразных измерителей длины, методов расчета расстояний на горизонтальных неровных поверхностях).

Китай стал примером становления систем контроля качества с начала своей многовековой истории, поскольку в этой стране они сформировались на основе государственных институтов. Основными действующими лицами в системах по контролю качества выступали государственные органы. Определение стандартов качества, контроль производственных процессов,

экспертиза и оценка готового изделия – за все несла ответственность государственная власть.

Нерациональное использование материалов и рабочей силы оправдывалось желанием пользоваться роскошными и высококачественными вещами, что также приводило к пренебрежению производственными затратами. Необходимо отметить, что такой централизованной системой по управлению качеством, которая осуществляет жесткие и всесторонние мероприятия по контролю, совершенно не подвергался стимулированию творческий потенциал добросовестности производителей, что тормозило рост эффективности от производств.

Эволюционные процессы систем по контролю качества в Китае непосредственно взаимосвязаны с развитием китайского общества. Организация традиционной системы контроля качества стала причиной замедления развития страны и усугубления регрессивного положения государства в современной экономической системе эпохи новейшего времени.

В Чехии по указанию каждого последующего монарха разрабатывались наиболее прогрессивные и разветвленные системы контроля по всем стадиям производства по отдельности с целью организации эффективных работ и предотвращения потерь при производстве драгметаллов. Многоуровневая система по контролю производств обуславливала высокую стоимость продукции, а она, в свою очередь, влекла суровые наказания за хищение.

В Германии на протяжении долгого времени в качестве гарантий использовали марки и клейма. Марку (печать, штемпель), нанесенную на продукцию, могли наполнять информацией об основных сведениях о товаре; она могла быть идентификационным инструментом производителей (ремесленники, фабрики или купцы), города, в котором производили данные товары, и т.п. Также она являлась гарантией высокого качества изделий.

Развитие немецких городов привело к дифференциации труда среди трудоспособного населения, что обусловило возникновение явления «ремесленный цех», и, как следствие, профессиональных ремесленников. Они,

в свою очередь, стали конкурировать между собой, однако их деятельность становилась более выгодной при образовании гильдий (братств, корпораций и т.п.) с целью совместного решения возникающих проблем.

Гильдиями обеспечивались защита всех ее членов и гарантия их репутаций в ремесленном сообществе. Причем базовым положением для обеспечения репутации являлось качество изготавливаемой продукции ремесленников, входящих в состав гильдии.

Для создания высокого качества товаров, гильдиями с определенной периодичностью организовывались контрольные мероприятия с целью проверки отсутствия некачественных и дефектных изделий на ремесленном рынке.

Развитие производств привело к активному развитию торговли по вектору экспорта, который стал очень важным направлением городской экономики. Руководство городов предпринимало мероприятия по поощрению и стимуляции экспорта. Магистраты давали монополию для гильдий, однако обязывали к налогам и регламентам. Соответственно неизбежным оказался факт регламентации обязательных независимых инспекций качества продукции с целью сохранения городской репутации.

Вышеописанные аспекты системы по контролю качества (цеховое разделение труда, ремесленничество, гильдии, марки, независимые инспекции) эффективно функционировали пару веков. Система контроля качеством в подобном виде сошла на «нет» одновременно с актуализацией либерализма эпохи Просвещения, противостоящему государственному принуждению как таковому. Также становление системы производства на фабриках послужило явлению разделения труда в рамках вида ремесла и повлекло к нецелесообразности существующей системы контроля качеством. Ряд ремесел прекратили существовать, а роль индивидуальных марок потеряла свою актуальность, поскольку современную марочную систему теперь внедряли фабрики.

Во время революционных изменений XX века обрели свое широкое применение процессы автоматизации и настоящий прорыв научно-технического прогресса, изобретение электронно-вычислительной машины. Кроме этого произошел рывок в сфере управления – возникновение японской революции качества. Ее эволюционное значение заключалось в применении статистических приемов и методик с целью контроля качества посредством применения инструментария по сбору и анализу единичных данных. В итоге такие трансформации помогли производителям в беспрецедентных достижениях по повышению качества производимых товаров.

Заслуживает внимания история становления систем управления качеством продукции и в России, которая имеет многочисленные примеры по изготовлению товаров высокого уровня качества. Отмечается, что отсутствие документальных доказательств не дает полного представления об элементах системы, которая эволюционно получила современный термин «всеобщее управление качеством». Тем не менее, представляется возможным проанализировать ряд конкретных фактов, которые свидетельствуют о производстве изделий высокого качества, и изучить набор элементов управления качеством, применяемых в их производстве.

Еще в давние времена Древняя Русь могла продемонстрировать ряд отдельных элементов систем управления качеством и примеры высококачественной продукции. Наиболее ранним и очень важным фактором, способствующим становлению стандартов качества, стала преданность мастеров качеству. Значительное количество атрибутов в повседневном обиходе, которые дошли до нас издавна, представлены украшениями, изделиями из кожи, металла и дерева и свидетельствуют о высоком уровне качества изделий. Первыми документами, которые содержали детализацию технологий производства на берестяных грамотах, являются первоисточники XI-XII веков.

В своеобразном сборнике стандартов «Домострой» (конца XV – начала XVI веков) содержатся различные инструкции по ведению домашних хозяйств.

Во время того, как бояре создавали ряд мастерских по различным видам ремесла (например, в древнем Новгороде), в XI-XII веках появляются ранние элементы по обеспечению качества продукции ремесла. Изделия, созданные в таких мастерских, имеют не меньший уровень качества, чем у известных изделий того времени из стран Западной Европы и Среднего Востока. Массовое производство влечет за собой снижение качества производимой продукции, т.е. для сохранения уровня качества товаров необходима как минимум добросовестность производителя. Однако в истории зафиксированы случаи расстановки приоритетов в сторону увеличения объемов производства, а не сохранения качества продукции. Например, в древнем Новгороде в XI-XII вв. отмечали снижение долговечности ножей, которые изготавливали в больших объемах.

В США истоки управления качеством начинаются в системах, существовавших на европейском континенте во время колонизаций Северной Америки. В Европе, как уже отмечалось ранее, системы управления качеством появились из ремесла и принципов управления гильдий и политических органов власти.

В США из европейских стран вместе с промышленной революцией перешла и фабричная система, в связи с чем, роль мастера как главного фактора качества уменьшилась, а приоритетными стали контроль и испытания изготавливаемых товаров.

Отделение взаимосвязей между планированием и исполнением производства по системе Тейлора способствовало увеличению производительности через гарантии качества. Для уменьшения негативного влияния на качество, отделам контроля предоставили независимый статус, что повлекло ошибочное мнение, которое утверждало об ответственности за качество именно этих отделов. Кроме этого, руководители и владельцы производств обособились от проблематики, связанной с сохранением качества производимой продукции, и уделяли данному времени меньше и меньше внимания.

Во времена Второй мировой войны в США контроль за качеством и предварительные испытания продукции активно применялись. Причем качеству продукции для граждан совершенно не уделялось внимания и издержки от этого достигали высокого уровня. Данные проблемы стали еще более серьезными после окончания Второй мировой войны, поскольку все чаще фиксировалось отсутствие дефицитных товаров.

XX век в Соединенных штатах Америки запомнился ростом объемов технологической продукции, однако потребители ощущали нехватку технических знаний и грамотности, которые были необходимы для принятия решений на основе имеющейся информации (что приобрести, как гарантировать бесперебойную работу таких товаров и т.п.). В это время стала очевидной тенденция зависимости качества жизни от непрерывности пополнений рынков высокотехнологичными товарами и должного уровня качества оказания услуг. Отмечалось, что увеличение объемов производства товаров влекло рост количества ее отказов и негодующих потребителей.

Кроме этого, подобные сбои в работе такой продукции оказывали негативное действие на здоровье, способствовали созданию угроз безопасности людей и окружающей среде. Возникла необходимость в разработке и внедрении нового законодательства и государственного регулирования защиты прав потребителей, безопасности продукции, окружающей среды и т.д. Судебные органы выносили вердикты относительно ответственных за качество.

Эволюция в сфере управления качеством была наиболее стремительной, когда японские ученые рекомендовали производителям сосредоточиться на повышении уровня качества и снижении количества дефектной продукции и упреждения дефектов, в отличие от концепции контроля.

Функционирование компаний в Америке показало длительную низкую эффективность, причиной чего были отсутствие лидерских способностей у руководителей предприятий и недооценивание значения качества. Однако после 1980 г. незначительное количество компаний в США все-таки имели

успех и показали у своей продукции мировой уровень качества, что и сделало их компаниями-эталоном. А после 1990 г., когда широко распространился опыт по достижению качества компаниями-эталоном, учрежденная Национальная премия по качеству все чаще награждала американские товары. Наблюдая за такими тенденциями можно сделать вывод, что в XXI веке США займут лидерские позиции в мировой сфере качества [87].

С развитием понимания концепта «качество» возникла необходимость им управлять. Эволюция управления качеством изображена на рисунке 2.12.

Процесс эволюции по развитию задокументированных систем качества выделяет 5 этапов, визуально их изображают в виде 5 «звезд качества».

В 1905 г. возникла система Тейлора, которая обозначает начальные задачи системного подхода к управлению. Данная система предполагает организацию и регламентирование технических и производственных норм, которые рабочие обязаны выполнять. Кроме этого, системой устанавливаются регламенты по качественным характеристикам частей производимой продукции: поля допуска, определенные шаблоны, настроенные на верхние и нижние пределы допуска [87].

Обеспечение по функционированию систем включало первых профессионалов в сфере качества – инспекторов (в РФ – технических контролеров), которые занимались отбраковкой дефектной продукции без идентификации причин. Основа мотивационной системы включала штраф за брак и увольнение, система по обучению представляла собой профессиональное обучение и обучение по работе с измерительными и контрольными устройствами.

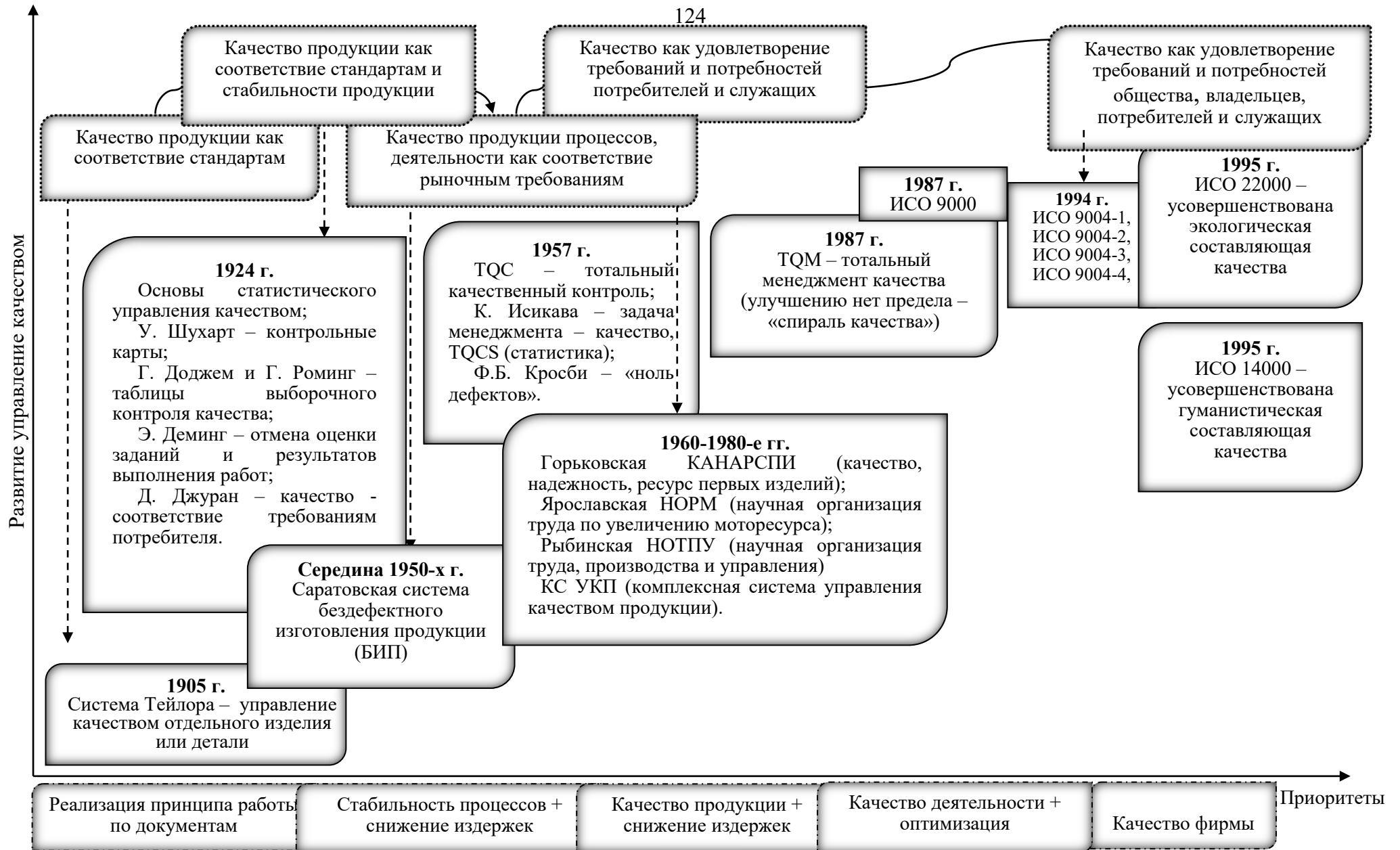


Рисунок 2.12 – Эволюция управления качеством с XIX в. до современности

Взаимоотношение «поставщик-потребитель» строится по требованиям, установленным техническими условиями (ТУ), причем их выполнение проверяется во время приемочного контроля (входного и выходного).

Производитель должен все свое внимание направлять на достижение качества при помощи инспектирования произведенной продукции, поскольку должным спросом на рынке пользуется только качественная продукция.

На втором этапе организации управления качеством система Тейлора отличается механизмом по управлению качеством отдельного товара (детали, сборочной единицы). Но продукция является результатом производственного процесса, значит и управление должно касаться процессов.

Под руководством Р.Л. Джонса в 1924 г. в корпорации АТ&Т создали группу, заложившую базу для статистического инструментария по управлению качеством. Дополнение к статистическим методам контроля качества в виде систематических методов по решению проблем качества разработал Э. Деминг. Они были представлены четырнадцатью принципами повышения качества Деминга и десятью этапами по повышению качества по Джурану.

В основном внимание касается улучшения качества относительно процессов, систем и статистики.

Акцентирование внимания подразумевалось не на инспекционных мероприятиях и выявлении дефектов, а на их упреждении посредством идентификации предпосылок в возникновении дефектов и их устранении через изучение процессов и управление ими.

Необходимо отметить, что мотивационные моменты усложнились, поскольку руководствовались точностью настроенности процессов, анализом информационных и контрольных карт, картами по регулированию и контролю.

Профессиональное обучение дополнилось статистическими методами анализа, регулирования и контроля.

Усложнилась логическая цепь «поставщик-потребитель» за счет использования стандартных таблиц и статистического приемочного контроля.

Приоритеты производителя перераспределились в сторону качества

проектов непосредственно товаров, а также процессов его производства. Проектирование было акцентировано на прочность, надежность, ремонтпригодность и производительность процессов производства.

На третьем этапе с 1950-х годов была развита концепция тотального (всеобщего) контроля качества, в переводе на английский язык – TQC (Total Quality Control) под авторством американского ученого А. Фейгенбаума [314].

Ключевые задачи TQC отличаются:

прогнозированием устранения потенциальных несоответствий в продукции на стадии конструкторской разработки;

проверкой качества поставляемой продукции, комплектующих, материалов;

управлением производством;

развитием службы сервисного обслуживания и надзора за соблюдением соответствия заданным требованиям к качеству.

Фейгенбаум акцентировал внимание на вопросах изучения причины несоответствия и впервые указал на роль систем по учету затрат на качество.

Японские идеи TQC развивались в научных трудах ученого К. Исикавы, рассматривающего качество как одну из задач менеджмента.

С 1961 г. Исикава предложил программу «ноль дефектов», а Кросби обращал внимание на задачи из сферы управления предприятием, предлагая к внедрению культуру предпринимательства с осознанием значения качества и образа мышления, которые ориентированы на достижение «нуля дефектов».

Данный этап отличается появлением документированных систем качества, которые устанавливают ответственность и полномочия, а также определяют основы взаимодействия в сфере качества всего трудового коллектива предприятия (от охранника до руководителя), а не только работников отделов качества.

Отличительной особенностью систем мотивации является смещение приоритетов на человеческий фактор. Аспект материального стимулирования

нивелируется, а моральный – акцентируется. Главные мотивы качественного труда теперь – это слаженный рабочий коллектив, взаимное уважение и признание, опека предприятия над работниками, оформление страхования и участие в поддержке его семьи. Постоянное повышение квалификации стало также актуальным, например, японские и южнокорейские специалисты проходят не только регулярное обучение, а и занимаются самообучением.

Иновацией стала европейская задумка по документному оформлению систем обеспечения качества и их сертификацией независимой стороной.

Система взаимоотношений «поставщик-потребитель» аналогично предусматривает сертификацию продукции третьей стороной. Одновременно ужесточились регламентированные требования к качеству сырья, в контрактах стали фиксировать гарантийные обязательства.

Отметим, что системное, комплексное управление качеством и его развитие также применялось и в СССР, который на примере Саратовской системы бездефектного изготовления продукции (БИП), Ярославской научной организации работ по увеличению моторесурса (НОРМ), Рыбинской научной организации труда, производства и управления (НОТПУ), Горьковской системы «качество, надежность, ресурс с первых изделий» (КАНАРСПИ) показал свои эволюционные особенности в развитии систем контроля, а затем и управления качеством продукции.

На четвертом этапе после 1980-го года (с появлением серий международных стандартов на системы качества – стандартов ISO 9000 в 1987 г.) начинается трансформация: тотальный контроль качества (TQC) переходит в тотальный менеджмент качества (TQM).

Спецификой тотального управления качеством является всеобщее управление всех сфер деятельности предприятия, которое организуют, отталкиваясь от приоритетности качества.

Концепция TQC подразумевает менеджмент качества относительно выполнения установленных требований, а концепция TQM дополнительным аспектом ориентируется еще и на управление целями и самими регламентами.

В TQM входят факторы по обеспечению качества в виде системы мер, которая вызывает у потребителей уверенность в качестве продукции, поскольку совершенствование качества константно. Терминологически это звучит как «постоянное улучшение качества» (пер. на англ. яз. quality improvement).

Относительно качества установлены принципы: стремиться к нулевой дефектности, минимальным затратам и пунктуальным поставкам согласно заключенной документации.

Система TQM отличается адекватными целями и методами управления качеством, среди ее особенностей – коллективные формы и методы по поиску, анализу и решению проблем, регулярное на постоянной основе участие в совершенствовании качества каждого члена коллектива.

В TQM отмечается возрастание роли человека и важность обучения персонала. Следуя системе мотивации, работники сознательно не уходят в отпуска, работают больше режима, работают на дому после работы, вследствие чего возникают «трудоголики» как новый тип работников.

Вся их трудовая деятельность сопровождается обучением, формы которого меняются, совершенствуются, становятся более активными – широко применяется практика деловых игр, специальных тестов, компьютерных методов и т.д. Обучение становится частью мотивации, поскольку человек, которого хорошо обучили, становится более уверенным в коллективе, проявляет лидерские способности, успешно продвигается по карьерной лестнице.

Взаимоотношение «поставщик-потребитель» подвергается сертификации на соответствие стандартам ISO 9000, главной целевой установкой которой является обеспечение качества продукции, которое требует заказчик, и предоставление ему доказательной базы по способности предприятия сделать это. Но стандарты ISO серии 9000 еще содержат целевую установку относительно экономической эффективности, хотя она слабо выражена, акцент на своевременности поставок отсутствует.

Подтверждающим сертификацию по системе стандартов ISO серии 9000

документом является сертификат на систему. Сертификация предприятий стала конкурентным преимуществом при допуске на тендерах различных проектов.

На данном этапе производителям необходимо дополнительное внимание доставке, установке и сервисному обслуживанию проданной потребителям продукции в качестве так называемого послепродажного обслуживания.

Предприятиям разрешено внедрять системы управления качеством продукции соответствующей стандартам ISO серии 9000 и без сертификатов, однако наличие этого документа является не совсем достаточным, но необходимым условием.

На пятом этапе после 1990 г. усиливается влияние общественного мнения на деятельность предприятий с учетом общественных интересов. Это приводит к возникновению стандартов серии ISO 14000, которые устанавливают требования по системам управления с учетом аспектов защиты окружающей среды и безопасности продукции.

Сертификация на соответствие стандартам ISO 14000 стала очень распространенной. В связи с этим эволюция управления качеством переходит на создание корпоративных моделей управления качеством, цель которых состоит в увеличении усилий по соблюдению требований международных стандартов и учету специфики таких предприятий [314, с. 64-71].

Проведенный в диссертации анализ истории становления и развития концепта «качество» в системе управления качеством продовольственного комплекса позволил раскрыть концептуальное видение константности качества и тотальность присутствия концепта «качество» на всех инфраструктурных уровнях продовольственного комплекса (рис. 2.13).

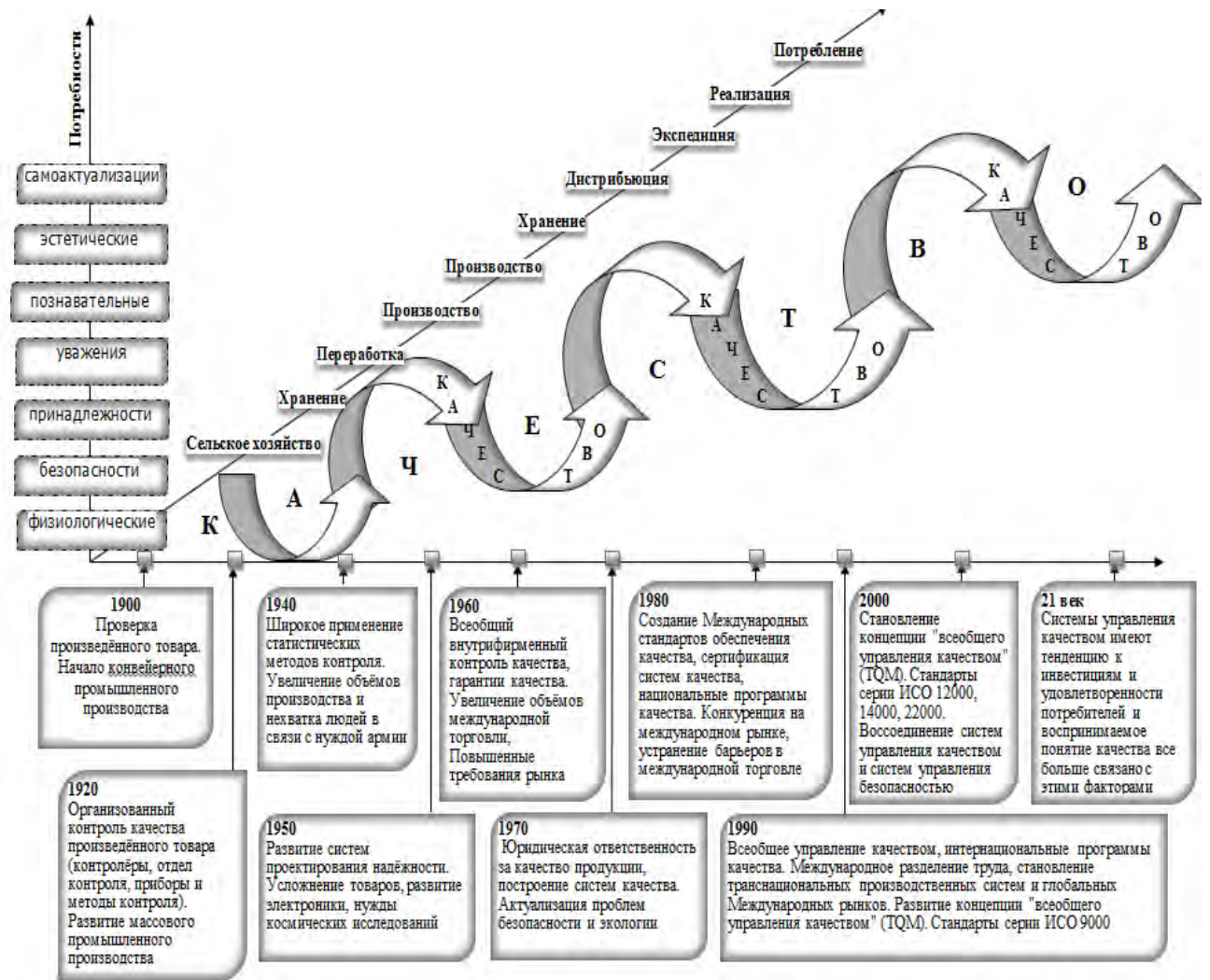


Рисунок 2.13 – Эволюция концепций управления качеством

Понятие эмерджентности, которое в общепринятой трактовке понимается как способность системы приобретать новые свойства, не присущие её составным частям, получило дальнейшее развитие, расширено и распространено на весь продовольственный комплекс и отдельные его инфраструктурные элементы.

Не претендуя на безапелляционность высказанного в диссертации суждения относительно основных устоявшихся положений теории эмерджентности, исследование проблематики продовольственного комплекса показало глубину и возможность дальнейшего развития теории эмерджентности.

Проведенное в рамках задач диссертации исследование самого процесса привело к пониманию глубины и многоаспектности изучаемой проблематики, её эволюционного характера.

Продовольственный комплекс ранее не рассматривался в контексте его эмерджентности, однако такой научно-методологический подход совершенно логичное обоснование его эволюции.

В научном сообществе в рамках проблематики теории систем с интересом обсуждается вопрос эмергентности – эмерджентности (от англ. emergence – возникающий, неожиданно появляющийся) и во всех авторитетных источниках (словарях, научных издания ВАК и др.)

Уточняя понятие эмерджентность (от англ. emergence – возникновение, появление нового) [56, с.91-97] следует отметить, что речь идёт о внезапно возникающем качестве в меняющейся, эволюционирующей системе, а это – одно из ключевых положений синергетики.

Авторы [33; 113; 174; 334] сходятся во мнениях, что в случае эмерджентного процесса у системы возникают свойства, которые не были присущи каждому по отдельности её компоненту, то есть, возникающие у системы новые свойства не находятся в состоянии равенства к сумме свойств компонентов.

В литературе описываются три формы эмерджентных структур [334; 360]. Эмерджентная структура первого порядка (возникает в результате взаимодействия форм, например, водородные связи в молекулах воды приводят к поверхностному натяжению).

Эмерджентная структура второго порядка включает в себя последовательно воспроизводимое во времени взаимодействие форм (например, изменение атмосферных условий, когда снежинка падает на землю и изменяет свою форму).

Наконец, эмерджентная структура третьего порядка является следствием формы, времени и наследуемых инструкций (например, генетический код организма влияет на форму систем организма в пространстве и времени).

Расширяя понятие эмерджентности до категории «продовольственный комплекс», мы не отходим от общепринятой точки зрения, которая предполагает наличие новых свойств системы, не характерных её компонентам. Предпосылками такой авторской позиции стало исследование эволюции продовольственного комплекса в разрезе исторической проекции его инфраструктурных элементов, а именно:

в контексте эволюции экономических формаций;

в контексте эволюции технологий производства с/х сырья и пищевой продукции с акцентом на инновационную ориентацию;

в контексте эволюции рынка продовольствия;

в контексте эволюции продовольственной безопасности;

в контексте эволюции потребительских предпочтений;

в контексте эволюции развития нормативной базы системы обеспечения его безопасности;

в контексте эволюции менеджмента применительно к управлению качеством продукции и производства в пищевой цепи «поле-потребитель»;

в контексте эволюции маркетинга и маркетинговой среды продовольственного комплекса;

в контексте эволюции цифровых трансформаций в экономике и продовольственном комплексе в том числе;

в контексте эволюции методологии развития продовольственного комплекса;

в контексте эволюции знаниевой компоненты (компетенции) развития продовольственного комплекса.

Рассматривая продовольственный комплекс как сложно организованную систему, можно говорить об эмерджентной структуре четвертого порядка, которой выступает пищевая система продовольственного комплекса. Например, стремление человека сохранить своё здоровье выдвигает к системе продовольственного обеспечения требования изготавливать пищевые продукты должного качества во всей пищевой цепи «поле-потребитель», где именно

благодаря роли концепта «качество» и его приоритетности для человека сформированы системы управления качеством вплоть до TQM (всеобщее управление качеством) [113, с. 7-12].

Процесс развития продовольственного комплекса, безусловно, пример эмерджентного процесса. Но, в отличие от общепринятого восприятия эмерджентности, где даже случайность может привести к возникновению сложных и очень интересных упорядоченных структур, в случае такой сложной экономической системы, как продовольственный комплекс, не случайность, а закономерное стремление к константности качества на всех его инфраструктурных уровнях придаёт ему эмерджентные свойства и создаёт состояние эмерджентности.

Эмерджентность прослеживается и в системе управления качеством и в потребительской политике. Например, в иерархии потребностей: от физиологических потребностей через потребности в безопасности, потребности в принадлежности, потребности в уважении, в познавательных потребностях, в эстетических потребностях до потребности в самореализации.

В структуре системы жизнеобеспечения концепт «качество» выступает индикатором удовлетворения потребностей и одновременно является катализатором процесса расширения концепций маркетинга.

На развитие продовольственного комплекса оказывает влияние маркетинговая среда и в целом маркетинг (см. глава 2, п. 2.1).

И опять концепт «качество» выступает катализатором (катализирующим фактором) (силой) развития продовольственного комплекса.

В условиях цифровизации сложная система (речь идёт о продовольственном комплексе) приобретает новые, ранее не присущие продовольственному комплексу свойства, наблюдаются синергетические эффекты. Например, «умные поля»; система ХАССП; система отслеживания; пищевые продукты печатаются на принтере 3D; маркировка–штрихкоды–цифровая маркировка.

Нужно отметить, что проблема качества считается одной из наиболее актуальных проблем в экономике очень многих стран мира. Обращаясь к истории и празднованию Всемирного дня качества, следует отметить, что еще несколько десятилетий назад этого праздника и в помине не существовало.

Всемирный день качества был учрежден только в 1989 году по инициативе Европейской организации качества (ЕОК). ЕОК была основана в 1956 году и на сегодняшний день членами этой международной организации являются 46 государств. Россия также входит в их число. Начиная с 1990 года, Всемирный день качества начал свое шествие по планете. Кроме того, ежегодный «Всемирный день качества» имеет определенную направленность, охватывает решение проблем оптимизации и повышения качества производимых товаров и услуг и проходит под уникальными девизами (Приложение И).

Важно и то, что по всему миру потребители объединяются в общества по защите прав потребителей, отмечают совместно «Международный день стандартизации», «День защиты прав потребителей», «День метрологии», «Здоровье нации».

Таким образом, вышеизложенное позволяет сделать умозаключение о тотальном концепте качества, который проник во все сферы жизнедеятельности, что и подтверждает его непосредственное отношение к системе жизнеобеспечения государства.

Становление концепта «качество» в системе управления качеством продовольственного комплекса подтвердило необходимость его управления, что способствует повышению уровня качества жизни населения и в целом продовольственной безопасности государства.

2.3. Концептуализация константности качества продовольственного комплекса

Продовольственная сфера всегда была и остаётся приоритетным сектором экономики, так как потребностям людей во все времена уделялось особое внимание. Такой подход оставался неизменным при тех или иных преобразованиях, что указывает на инвариантность сферы производства и потребления продовольствия – неизменность в части качества потребляемых продуктов при переходе к новым условиям.

И если для большинства сфер человеческой деятельности допускались сохранившиеся до настоящего времени дуалистические черты сферы человеческой деятельности (например, сферы услуг), то для всего продовольственного комплекса – от производства до потребителя – безальтернативным является качество конечной продукции.

Систематический мониторинг деятельности предприятий в области производства продовольственного сырья, в сфере пищевой индустрии и потребительского рынка свидетельствует о существовании значительного дисбаланса между эффективностью производства и качеством производимой продукции. Эти и другие обстоятельства подчеркивают безусловность и приоритетность качества готовой продукции для данного сектора экономики, именно от качества продовольствия зависит эффективность системы жизнеобеспечения, всей пищевой цепочки «поле-потребитель».

Трансформационные и интеграционные процессы в развитии мирового рынка продовольствия требуют особого внимания к стратегическим ориентирам развития всего продовольственного комплекса. Среди них наиболее значимыми являются: международное сотрудничество; развитие конкуренции и учет особенностей фаз конъюнктурного цикла потребительского рынка; формирование политики ограничения избыточного предложения товаров в рамках интеграции и глобализации сферы производства

продовольственного сырья и пищевых продуктов; внедрение и совершенствование информационных технологий и современных методов управления; направленное развитие продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения с учетом мировых требований к уровню качества и безопасности продукции.

Прослеживая эволюцию продовольственного комплекса и общества в целом необходимо отметить: несмотря на цикличность развития общества и экономические цепочки движения ресурсов и результатов, перепады воспроизводственных циклов и фаз развития с наличием пиков, как правило (если не всегда), были связаны с качеством продукции и качеством деятельности в сфере производства продовольствия.

Понятие качества неоднократно обсуждалось на многих научных площадках. Большую роль в формировании современного представления о качестве сыграла Академия проблем качества Российской Федерации. В результате ее деятельности сформировалось концептуальное видение качества как одной из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для успешного развития человека и общества [28].

С точки зрения отдельных научных концепций в воспроизводстве общественного продукта деятельность в продовольственной сфере направлена на реализацию потребности человека, а в современной научной литературе концептуально подчеркивается фундаментальность исследований, связанных с системой жизнеобеспечения.

Изучению различных аспектов продовольственной сферы в контексте системы жизнеобеспечения посвящены работы видных ученых, среди которых следует особо выделить Е. С. Григорян [58], И. И. Крупника [119], Э. Н. Крылатых [3], А. Д. Липенкова [146], Л. Ю. Логунова и Н. В. Нятина [148], Я. А. Ляшок [150], А. С. Марченко, А. Б. Сулина, С. М. Афанасьева [157; 158], К. Н. Савина [264], В. А. Фатхутдинова [301], С. И. Шило [328], П. Дойль, Т. Мальтуса, А. де Люмле, Х. Диббл, [63].

Изучая терминологический аппарат И. И. Крупник [119] под системой жизнеобеспечения понимал «взаимосвязанный комплекс особенностей производственной деятельности, демографической структуры и расселения, трудовой кооперации, традиций потребления и распределения, т.е. экологически обусловленных форм социального поведения, которые обеспечивают человеческому коллективу существование за счет ресурсов». В работе М. В. Рагулиной [253, с. 79] сказано: «Жизнеобеспечение (subsistence) предполагает тесные связи между обществом, средой обитания и технологиями получения продовольствия. Вещество и энергия, выраженные в доступном продовольствии, которое производится в пределах хозяйственного ареала общины – основа материального жизнеобеспечения».

В своих работах авторы [61; 146; 150], изучая систему жизнеобеспечения населения и проблематику продовольственного комплекса, акцентируют внимание на том, что границы ключевого концепта «качество» как константного объекта исследования зависят от возможностей производителя и потребностей потребителя.

Применение научно-методического подхода и дискурс-анализ данной проблематики позволили систематизировать информацию и констатировать: предпосылками любого социально-экономического потока, и в том числе системы жизнеобеспечения населения, являются социально-экономические векторы (инварианты) как неизменные и неотъемлемые свойства-характеристики существования и как приоритетная составляющая системы жизнеобеспечения продовольственного комплекса в том числе.

Проведение концептуализации константности качества продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения населения и обоснование концепции максимы качества в регламентации безопасности во всей пищевой цепи «поле-потребитель» позволит показать взаимосвязь ключевых компонентов системы жизнеобеспечения, а концепт «качество» представить как индикатор удовлетворения потребностей в системе.

Со вступлением в эпоху индустриализации на рубеже XIX-XX вв. началась глубокая трансформация продовольственной сферы, но внимание к вопросам качества и безопасности оставалось неизменным – они были, есть и будут приоритетными составляющими как для производителей, так и для потребителей.

Рассматривая развитие продовольственного комплекса в экзогенном и эндогенном ракурсах есть необходимость ещё раз подчеркнуть и отметить концепт «качество» как ключевой в деятельности по формированию условий реализации положений системы жизнеобеспечения, что прослеживается в схеме пищевой цепочки «поле–потребитель».

Инвариант качества для продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения является общим детерминантом (позицией) для всех инфраструктурных уровней продовольственного комплекса, а уже вариантная составляющая отражает уникальные особенности каждого из них, но с сохранением главного концепта «качество».

Применительно к проблематике данного исследования концептуализацию константности качества продовольственного комплекса понятие социально-экономического инварианта целесообразно рассматривать в контексте понятий «потребности», «жизнеобеспечение», «жизнедеятельность».

Социально-экономическими векторами для продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения определены направления (производство-деятельность-потребление-качество жизни), ресурсы-результаты и воспроизводственные циклы и фазы развития. Для получения полной и достаточной характеристики продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения (социально-экономический поток) введем три универсальных и сопоставимых вектора характеристики продовольственного комплекса (в рамках исследования проблемы), как оси X, Y, Z в математике, характерные для экономики, для всех уровней хозяйствования.

На рисунке 2.14 визуализирована векторная система, представляющая структурно-пространственную взаимосвязь социально-экономических векторов ресурсно-результатного развития и направления воспроизводственных циклов и фаз развития.

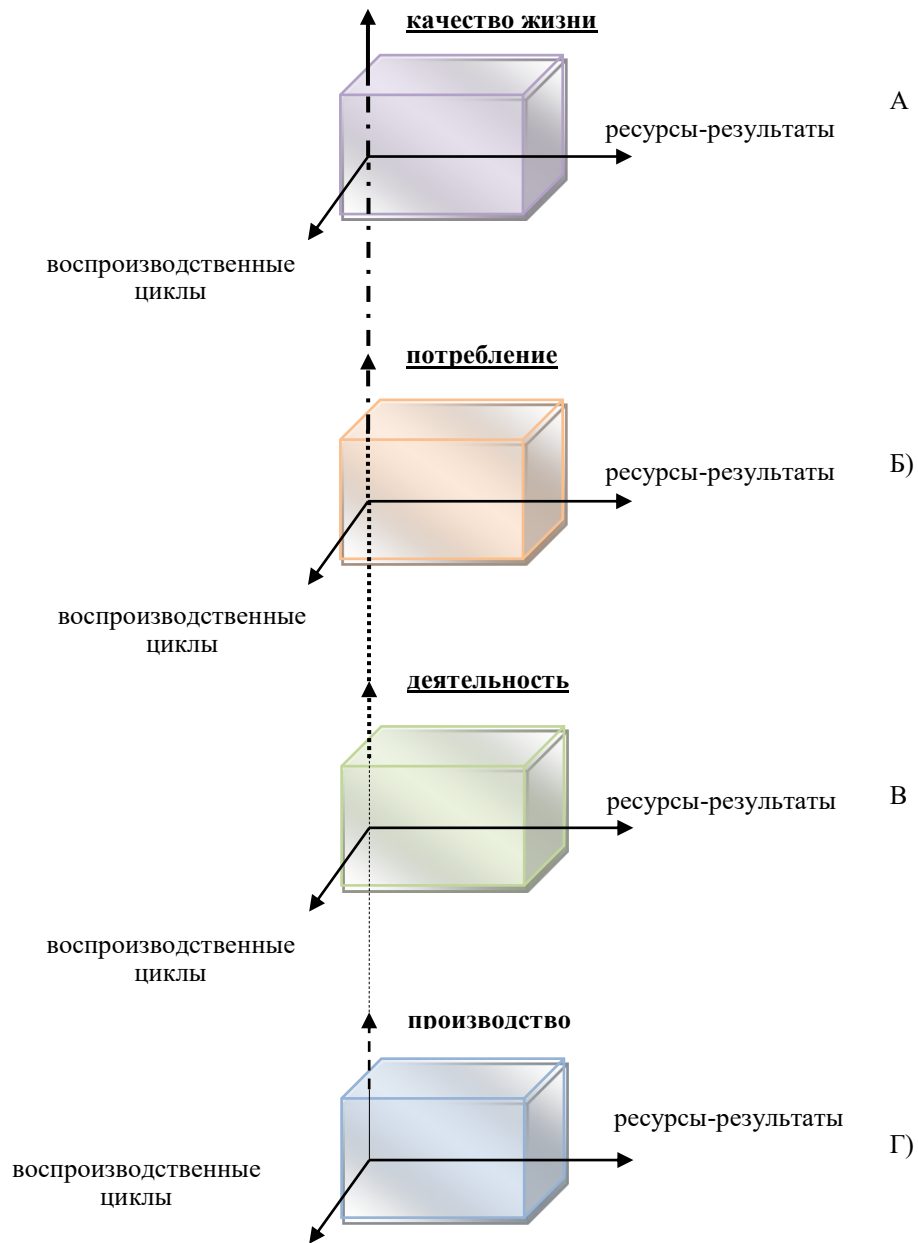


Рисунок 2.14 – Векторы-инварианты (А, Б, В, Г) и упрощенная социально-экономическая модель системы жизнеобеспечения

Третьим пространственным направлением выделен вектор-инвариант для продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения. Он представлен сложно развивающимся и

трансформирующимся от уровня производства, через деятельность по реализации продовольствия и его потребление до переходов к определенным уровням качества жизни.

Продовольствие, как объект приоритетной оставляющей системы жизнеобеспечения в продовольственном комплексе, проходит ряд трансформационных этапов.

Выращенное или приобретенное сырье (внутренняя торговля или импорт) перерабатывается и/или используется для производства пищевых продуктов.

Далее оно становится объектом деятельности, которая представляет собой торговлю или непосредственное распределение необходимым субъектам системы жизнеобеспечения. Также вышеупомянутая деятельность может быть представлена организацией его хранения. После – продовольствие переходит на следующий этап – потребления. По результатам объемов производства, торговли, распределения, хранения и потребления качество жизни населения и других конкретных субъектов системы жизнеобеспечения становится на определенный уровень.

Отметим, что для каждого вектора-инварианта (рис. 2.7 (А, Б, В, Г)) ресурсно-результатное развитие и направления воспроизводственных циклов и фаз развития могут отличаться. Следовательно, векторная система может иметь разное пространственное ориентирование.

Одновременно эти три вектора являются неизменными и неотъемлемыми свойствами-характеристиками и предпосылками эффективного жизнеобеспечения как любого социально-экономического потока, без которых поток не может существовать.

И, что крайне важно подчеркнуть, альтернативным инвариантом каждого вектора является концепт «качество».

Продовольственный комплекс относится к мультисфере (мегасфере) – комплексу производственной и непроизводственной системы жизнеобеспечения, где присутствует наука, инновации, искусство, управление, подготовка кадров. В состав продовольственной сферы входят отрасли,

производящие продовольствие (сельское хозяйство, перерабатывающие отрасли, пищевая индустрия) и непосредственно обслуживающие население (торговля, общественное питание), составляющие в комплексе приоритетную часть системы жизнеобеспечения согласно классификатору ООН (в число услуг входят 160 видов услуг, разделенных на 12 основных разделов).

Ведущим эндогенным фактором развития продовольственного комплекса являются потребности. Безусловно, подходов к классификации может быть множество, но одним из важных аспектов данного исследования является восприятие продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения, как группы отраслей, непосредственно участвующих в обеспечении потребностей населения от поля до потребителя с акцентом на концепт «качество» (рис. 2.15).

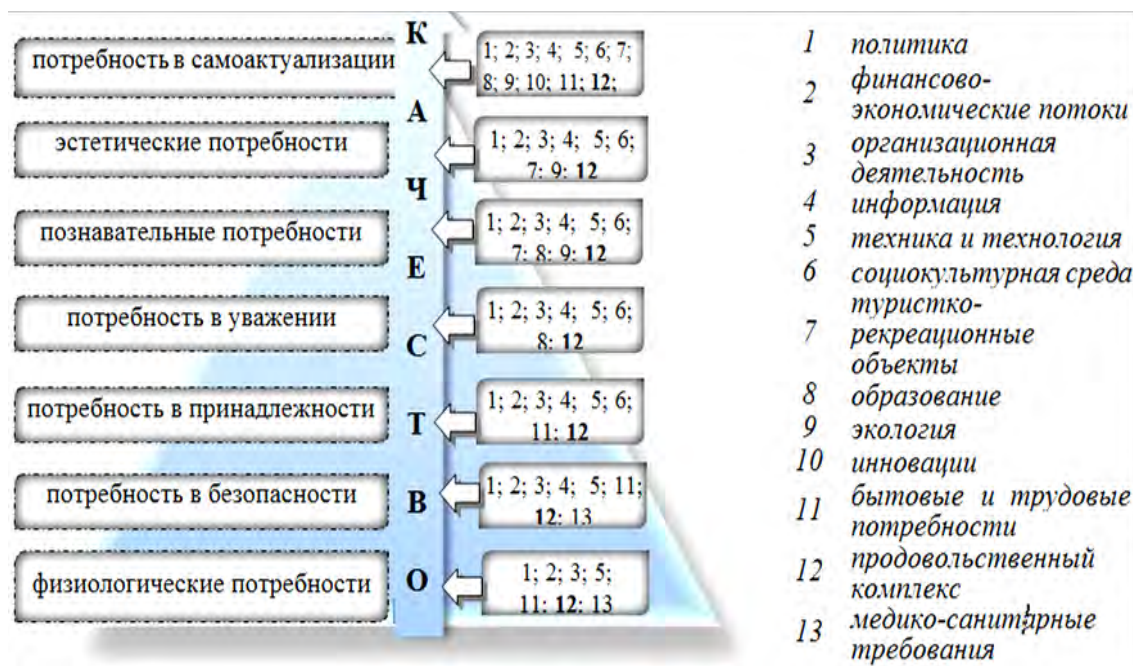


Рисунок 2.15 – Концепт «качество» в структуре системы жизнеобеспечения как индикатор удовлетворения потребностей

Выступая как социально-экономическая и производственно-техническая составляющая общества, продовольственный комплекс играет свою определяющую роль в экономике государства, ориентированного на эффективность и гуманистические принципы развития.

Независимо от положительных или отрицательных форм (полезная, бесполезная, потери и резервы), система жизнеобеспечения существует во всех экономических формациях и даже до их формирования, и только концепт «качество» (на основании результатов системно проводимого мониторинга) позволяет дать объективную оценку деятельности предприятий, участвующих в пищевой цепи в схеме «поле-потребитель», что проявляется фактором обеспечения качества жизни.

Следует отметить, что ключевым структурным компонентом системы жизнеобеспечения и продовольственного комплекса, в первую очередь, является потребитель (рис. 2.16), а развитие предприятий продовольственной сферы и их конкурентный статус в значительной степени зависит от уровня соответствия качества производимой продукции ожиданиям потребителей, что фокусирует внимание ряда ученых на ценностном аспекте продовольственного комплекса.

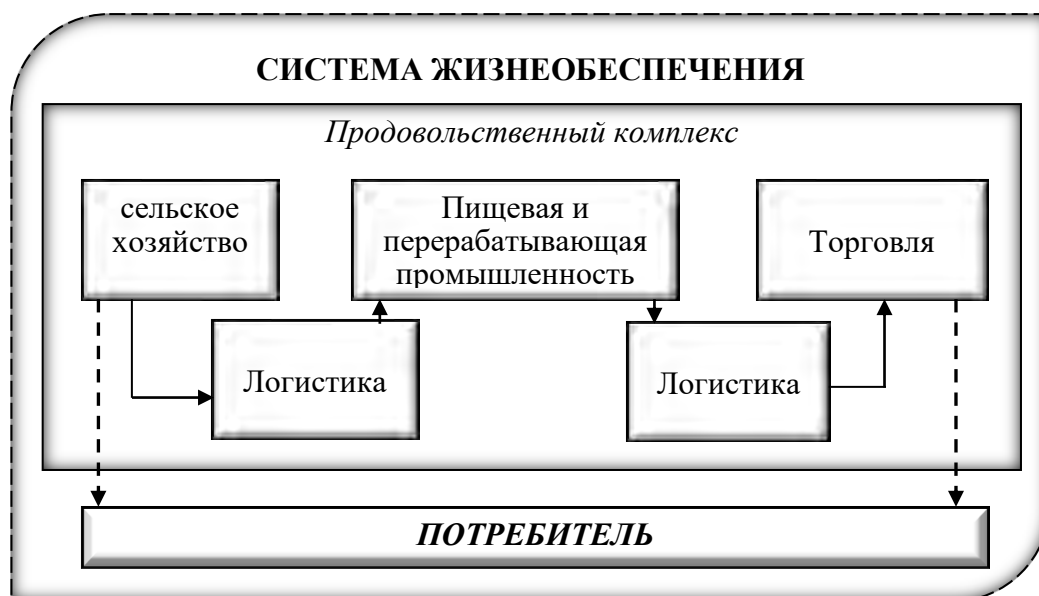


Рисунок 2.16 – Взаимосвязь ключевых компонентов системы жизнеобеспечения

При этом, «...кроме предложения высокой ценности для потребителя, отличительные преимущества должны быть выгодны и для самого предприятия

сферы потребления» [63, с. 112]. В данном аспекте заслуживает внимания взгляд Ю. Н. Кузнецовой [127, с.15-161], согласно которого при принятии управленческих решений учитываются экономические ценности практичности, полезности и накопления богатства, которые сохраняют свои позиции и входят в перечень категорий приоритетных ценностей, обуславливают такие цели организаций как рост, прибыльность, результаты. Ценность отдельного предприятия производственной сферы будет тем выше, чем выше будет ценность продукции и услуги, предназначенной для потребителя.

Основываясь на результатах исследования научного поля сущности понятия «ценность для потребителя», целесообразно выделить две основные формирующие ее составляющие – потребительскую и ценовую. Потребительская составляющая отражает степень удовлетворения определенных потребностей в товарах и услугах как таковых, а ценовая – степень соответствия качества товара или услуги цене на них. Выделение именно потребительской и ценовой составляющих ценности услуги обосновано сочетанием рациональных экономических факторов и субъективной оценки имиджа товара или услуги и самого хозяйствующего субъекта.

Придерживаясь ценностного подхода как основного при оценке качества товара и услуги следует отметить необходимость обоснования элементного состава потребительской и ценовой составляющих концепта «качество» и их формализации.

Основой потребительской составляющей являются потребности потребителей, уровень удовлетворения которых и позволяет оценить потребительскую составляющую ценности товара. Фокусируя внимание на важности качественного параметра, качество идентифицируется совокупностью свойств и характеристик услуги, придающих ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

Кроме этого, ценность как значимый фактор включает в себя не только оптимальное соотношение цены, качества и количества, а и определенное

количество других, трудноформализуемых компонентов (сервис, отношение к марке, цвет, форма, запах, мечта, имидж и т.д.).

Развитие современной продовольственной сферы и системы жизнеобеспечения показывает, что предприятия пищевой цепи «поле-потребитель» все в большей степени соответствуют таким потребностям как качество, потребительская ценность, полезность, имидж, позиционируемые на высших ступенях пирамиды потребностей в товарах и услугах. Потребитель воспринимает ценность через общие ее свойства (безопасность, неотделимость, постоянство), но, прежде всего, через качество, а также персонал, обеспечивающий его, и имидж самих предприятий продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения.

Ключевым структурным компонентом системы жизнеобеспечения и продовольственного комплекса, в первую очередь, является потребитель, а развитие предприятий продовольственной сферы и их конкурентный статус в значительной степени зависит от уровня соответствия качества производимой продукции ожиданиям потребителей. Построение упрощенной социально-экономической модели системы жизнеобеспечения позволило обосновать, что альтернативным инвариантом векторов, являющихся неизменными и неотъемлемыми свойствами-характеристиками и предпосылками эффективного жизнеобеспечения, является концепт «качество».

Обоснование концепта «качество» как ключевого в деятельности предприятий продовольственного комплекса станет основой для разработки Концепции константности качества в системе жизнеобеспечения как фактора обеспечения качества жизни населения, а также Концепции максимы качества в регламентации безопасности продукции продовольственного комплекса, что совокупно позволило сформировать основную гипотезу данного исследования.

Проведенный анализ истории становления и развития концепта «качество» в системе управления качеством продовольственного комплекса позволил раскрыть концептуальное видение константности качества и

тотальность присутствия концепта «качество» на всех инфраструктурных уровнях продовольственного комплекса.

В философии морали Иммануила Канта, изложенной в «Критике практического разума» [92], императив понимается как норма, которую нарушать нельзя (категорический императив – безапелляционный, безусловный). Даже в истории морали не имеет места гипотетика. Перенос теории императивов на продовольственный комплекс следует подчеркнуть: экономические эпохи сменяли одна другую, а качество оставалось императивом. Более того, качество – норма, которую нарушать нельзя, прописано это во всех регламентирующих его документах с самых древних времён.

К свидетельствам подтверждения и реальности «концепции квалиацентризма» можно отнести бесчисленное множество проводимых на разных уровнях мероприятий: от международного, межнационального, национального, регионального до местного, где лейтмотивом является концепт «качество». В качестве примера можно привести проходивший в сентябре 2009 года в Токио 7-й конгресс Азиатской сети качества (ANQ, созданной в 1970 году с целью содействия исследованию и продвижению технологий качественного управления) под девизом «Процветание через качество – путь ANQ». Членом Азиатской сети качества является и Всероссийская организация качества (ВОК) [357].

Организаторы конгресса продемонстрировали аккумуляцию научного и практического опыта для обеспечения возможности возрождения через управление качеством с целью улучшить качество жизни своих народов, содействовать развитию науки и техники, промышленности через стимулирование исследований в области философии, методологии управления качеством.

Проведенный глубокий компаративный анализ позволил утверждать центристскую позицию концепта «качество» («квалиа») в развитии любой организованной системы, какой и является по сути своей продовольственный

комплекс. Используемый в работе маркетинговый подход дал основание к утверждению тезиса и разработке в диссертации ряда концепций:

концепции эмерджентности продовольственного комплекса;

концепции квалиацентризма;

концепции приоритезации продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения;

концепции константности качества в развитии продовольственного комплекса. Качество бескомпромиссно, качество НЕТТО! Это правило, догма, возведено в канон. Ещё в трудах доминиканского монаха Фомы Аквинского, наиболее значимого автора средневековой западноевропейской экономической мысли, наиболее ярко воплощены взгляды позднего (1226-1274 гг.) канонизма.

Изучение проблематики развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации показало необходимость его исследования на всех инфраструктурных уровнях и с акцентом на все обеспечивающие его развитие составляющие. Такими обеспечивающими составляющими выступают:

менеджмент (он тоже претерпевает постоянное улучшение на основе концепта «качество» и является процессом эмерджентным). Здесь имеем дело с технологиями управления, т.е. с организационной, руководящей и управленческой деятельностью как деятельностью над деятельностью с целью. В данном случае, в контексте диссертационной работы, усиление роли концепта «качество» в системе функционирования продовольственного комплекса, всей системы продовольственного обеспечения с его конечным этапом – потребителем через эффективное функционирование рынка продовольствия;

нормативная правовая база (прослеживается безусловный системный подход);

доктрина продовольственной безопасности (прописаны требования к качеству продукции, обеспечению безопасности населения);

программы МОЗ (например, «Здоровье для всех в XXI столетии», «Здоровье нации» и другие);

организации защиты прав потребителя.

Можно до бесконечности перечислять обеспечивающие составляющие и мероприятия, направленные на обеспечение качества питания и качество жизни людей, но во всех случаях фигурирует как катализирующий фактор концепт «качество».

Таким образом, концептуализация константности качества продовольственного комплекса прослеживается в системе жизнеобеспечения, отражает взаимосвязь ключевых ее компонентов, а концепт «качество» выступает индикатором удовлетворения потребностей, что дает основание выдвинуть авторскую концепцию «квалиацентризма».

Идеей «квалиацентризма» пронизаны все сферы человеческой деятельности, и, безусловно, это прямо касается продовольственного комплекса. Концепция квалиацентризма продовольственного комплекса состоит в следующем: развитие продовольственного комплекса во всей пищевой цепи «поле-потребитель» возможно только при наличии константности качества вырабатываемой продукции или услуги, которые обеспечиваются на всех его инфраструктурных уровнях при условии квинтэссенциального, центристского положения концепта «квалиа» в производственно-технологическом, инновационном, экономическом, образовательном процессе на всех его инфраструктурных уровнях

Выводы по главе 2

1. Проведено исследование маркетинговой среды продовольственного комплекса, среды с позиций макро-, микро- и медиасреды с учётом совокупности экономических, научно-технических, экологических,

демографических, политических и прочих факторов, не зависящих от самого продовольственного комплекса.

2. Анализ одновременного и разнонаправленного влияния факторов внешней среды на деятельность предприятий продовольственного комплекса позволил обосновать роль маркетинговой среды в процессе развития продовольственного комплекса, её гетерогенность и изменчивость под воздействием эволюции продовольственного рынка, потребительских свойств товара, состава групп потребителей, информатизации и внедрения цифровых технологий.

3. По результатам комплексной оценки влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики выявлено, что достаточно высокое влияние оказывают экономические факторы, уровень влияния социальных и технико-технологических факторов внешней маркетинговой среды оценивается как «достаточно высокий», в свою очередь, уровень влияния политико-правовых и медиафакторов на развитие продовольственного комплекса – средний.

4. Проведенный анализ истории становления и развития концепта «качество» в системе управления качеством продовольственного комплекса позволил раскрыть концептуальное видение константности качества и тотальность присутствия концепта «качество» на всех инфраструктурных уровнях продовольственного комплекса.

5. Доказанная концептуализация константности качества продовольственного комплекса прослеживается в системе жизнеобеспечения, которая отражает взаимосвязь ключевых ее компонентов, а концепт «качество» выступает индикатором удовлетворения потребностей, что дало основание выдвинуть авторскую концепцию «квалиацентризма».

6. Изучение процессов становления концепта качества в системе управления качеством продовольственного комплекса позволило раскрыть концептуальное видение константности качества продовольственного комплекса и концепта «качество» в регламентации безопасности во всей

пищевой цепи «поле-потребитель» и предложить авторские концепции «константность качества», «квалиацентризм», «эмерджентность маркетинговой среды продовольственного комплекса».

Основные результаты исследования представлены в работах [204; 206; 214; 215; 216; 235; 243].

ГЛАВА 3

СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

3.1. Продовольственный комплекс как приоритетная составляющая системы жизнеобеспечения Донецкой Народной Республики

Система жизнеобеспечения в обществе, как понятие, традиционно рассматривается и трактуется с технической и биологической точек зрения: каким образом и что необходимо предпринять и организовать для того, чтобы в условиях, непригодных для существования человеческого организма, создать такие, которые обеспечат нормальное функционирование человеческого организма.

Однако современная наука проникла во все сферы деятельности общества, в том числе и на государственный уровень. Каждое государство (развитое, развивающееся или страна третьего мира) считает своей миссией гарантирование не минимального, а оптимального уровня качества жизни своего населения. Приобретает все большую актуальность управление продовольственным комплексом ради обеспечения всех слоёв населения безопасным, качественным и доступным продовольствием.

Очевидным является необходимость исследования продовольственного комплекса как функциональной составляющей системы жизнеобеспечения государства в целом. Стратегически грамотно управляя продовольственным комплексом, является абсолютно реальным жизнеобеспечивающий механизм населения всеми благами и, в первую очередь, продовольствием.

В основе пирамиды потребностей Маслоу лежат физиологические потребности. В связи с этим, удовлетворяя потребности населения в безопасном, качественном и доступном питании, можно добиться главной и

основополагающей цели системы жизнеобеспечения – обеспечить жизнь в нестабильных условиях.

Исследованием системы жизнеобеспечения в различных сферах деятельности общества занимались А. С. Марченко, А. Б. Сулин, С. М. Афанасьев [157; 158], Н. В. Белоокая, М. Ю. Толстой, А. А. Туник [86], А. Д. Липенков [146], Д. П. Каменский, Н. А. Гаряев [91], Л. Ю. Логунова, Н. В. Нятина [148], С. А. Скворцов и С. С. Толстошеин [279], А. М. Хамзаева [308].

Труды упомянутых учёных касались имитационного моделирования процессов в системах жизнеобеспечения, модернизации ее энергетической системы, разработки систем жизнеобеспечения космических летательных аппаратов, пространства города в будущем. Кроме этого, были опубликованы результаты изучения экономических аспектов системы жизнеобеспечения общества и ее формирования для населения в переходный период.

Зарубежными авторами опубликовано более полутора миллиона научных трудов по проблемам и инновациям в производствах систем жизнеобеспечения. Однако только S. Geiazza [343], P. Paoli [366] занимались исследованиями систем жизнеобеспечения в контексте продовольствия. Развивая концептуальные положения о системе жизнеобеспечения, необходимо отметить ее понимание в условиях цифровизации как сложное и многокомпонентное. С точки зрения общего подхода под системой жизнеобеспечения принято понимать комплекс, помогающий создать комфортные, оптимальные, приемлемые условия для проживания, жизнедеятельности, функционирования определённого круга лиц в объективных рамках.

Система жизнеобеспечения определённых объектов включает множество систем, которые позволяют организовать жизненно необходимые условия существования, например, в быту. К таковым относятся системы водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, отопления, вентиляции. Если хотя бы одна из составляющих систем перестаёт функционировать, нормальные условия жизни и труда нарушаются [148, с. 127-136].

Кроме этого, различают коллективные системы жизнеобеспечения и индивидуальные. Первые представляют собой комплекс технических мер для обеспечения нормального функционирования организма, например, пассажиров или пилотов самолётов. Вторые предназначены для поддержания жизнедеятельности отдельных индивидуумов [146, с. 34–37].

Особым пониманием системы жизнеобеспечения организма человека как самостоятельно функционирующей единицы является живой организм с его комплексом эндокринной, опорно-двигательной, пищеварительной и другими системами [171, с. 697–699]. Благодаря системе жизнеобеспечения человек может не только пребывать, но и поддерживать свою работоспособность в условиях, которые не присущи его среде обитания, например, в космосе. Такая система жизнеобеспечения поддерживает в замкнутом пространстве заданный химический состав и физические параметры газовой среды, удовлетворяя потребности человека в пище и воде, обеспечивает санитарно-бытовые условия.

Результаты исследования позволили визуализировать систему жизнеобеспечения и взаимосвязь её составляющих (рис. 3.1).

Система жизнеобеспечения включает политическую, организационную, информационную, финансово-экономическую, технико-технологическую, агропродовольственную, экологическую, социокультурную, образовательную, инновационную составляющие, которые находятся между собой в постоянном взаимодействии. Также немаловажную роль имеет составляющая, обеспечивающая бытовые и трудовые потребности.

Особое место в системе жизнеобеспечения должна занимать медико-санитарная составляющая, которая должна контролировать состояние здоровья объектов в системе и поддерживать соблюдение физиологических основ для существования человеческого организма.

Каждая из составляющих имеет свою сложную структуру, которая складывается в определённую иерархию в зависимости от сферы применения.

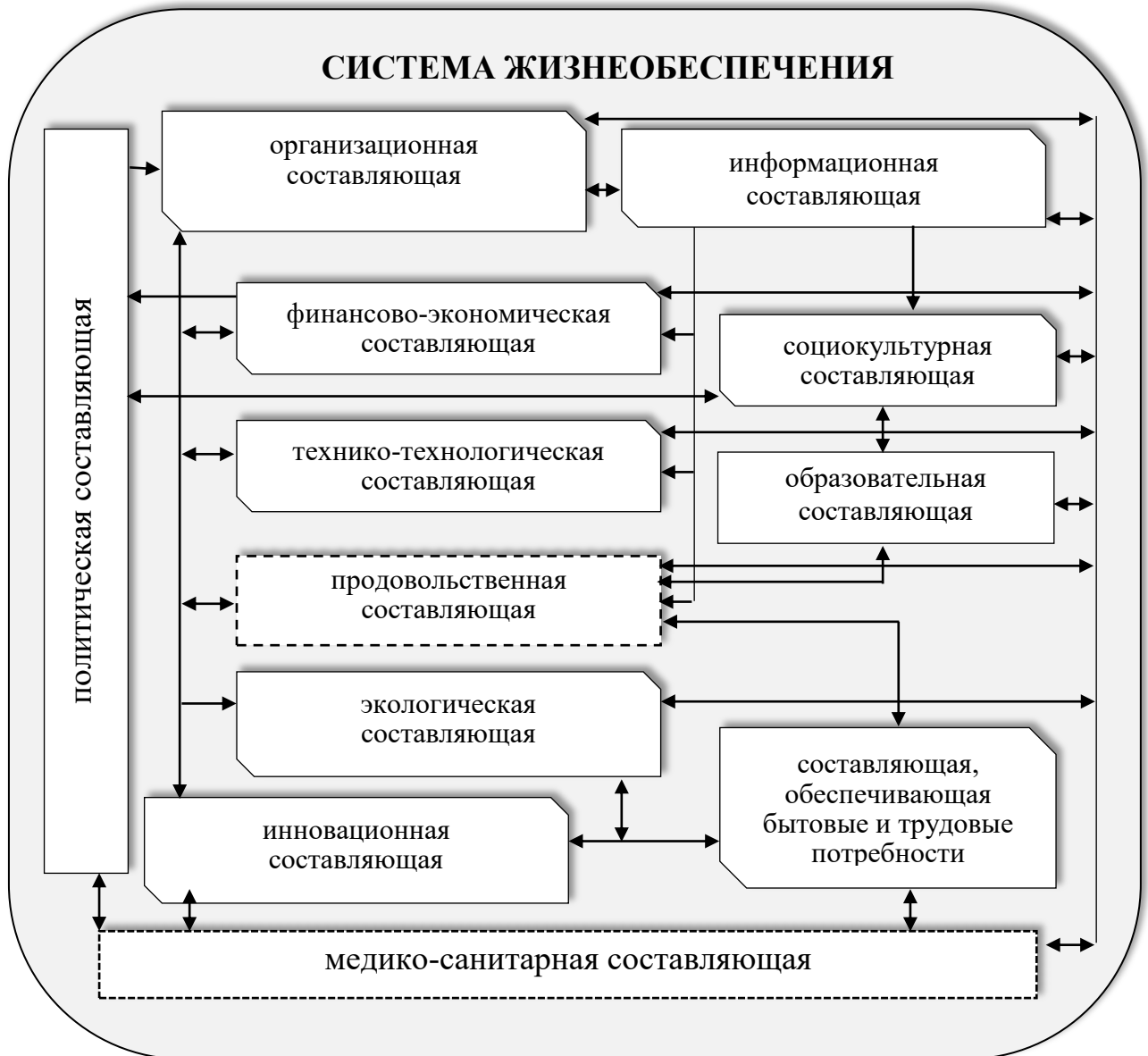


Рисунок 3.1 – Система жизнеобеспечения и ее составляющие (*составлено автором*)

Система жизнеобеспечения является основой социально-экономического развития государства.

Она включает наиболее важные для поддержания жизни сферы производства материальных (продукты питания, одежда, жилье, орудия труда) и иных благ (управление, лечение, искусство, наука и т.д.), позволяющих конкретному социуму более или менее комфортно находиться в конкретных природно-территориальных условиях.

С целью удовлетворения потребностей населения система жизнеобеспечения характеризуется определённой инфраструктурой, функционирование которой обеспечивает ряд составляющих. В каждом государстве качественный и количественный их состав отличается.

Проведённое исследование относительно доказательства приоритетности продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения Донецкой Народной Республики позволило создать доказательную базу приоритетности продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения населения.

Номенклатура показателей социально-экономического развития государства была составлена на основе структуризации составляющих системы жизнеобеспечения (рис. 3.2), сформированной по результатам информационно-аналитического мониторинга традиционных показателей, используемых в политической, организационной, информационной, социокультурной, финансово-экономической, агропродовольственной, образовательной, экологической, инновационной, медико-санитарной сферах, а также в сфере, обеспечивающей бытовые и трудовые потребности.

В структуре показателей отсутствуют показатели технико-технологической составляющей по причине засекреченности подобных данных. Аналогичная ситуация и с показателями финансово-экономической составляющей, их более широкая номенклатура недоступна для ознакомления широким кругам населения.

В результате использования коэффициента корреляции были выявлены связи между показателями составляющих системы жизнеобеспечения.

Далее была проанализирована целесообразность подборки представленных показателей по составляющим системы жизнеобеспечения государства.

Для этого рассчитана средняя корреляционная взаимосвязь между показателями составляющих.

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ,
СТРУКТУРИРОВАННАЯ В СИСТЕМЕ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВА**

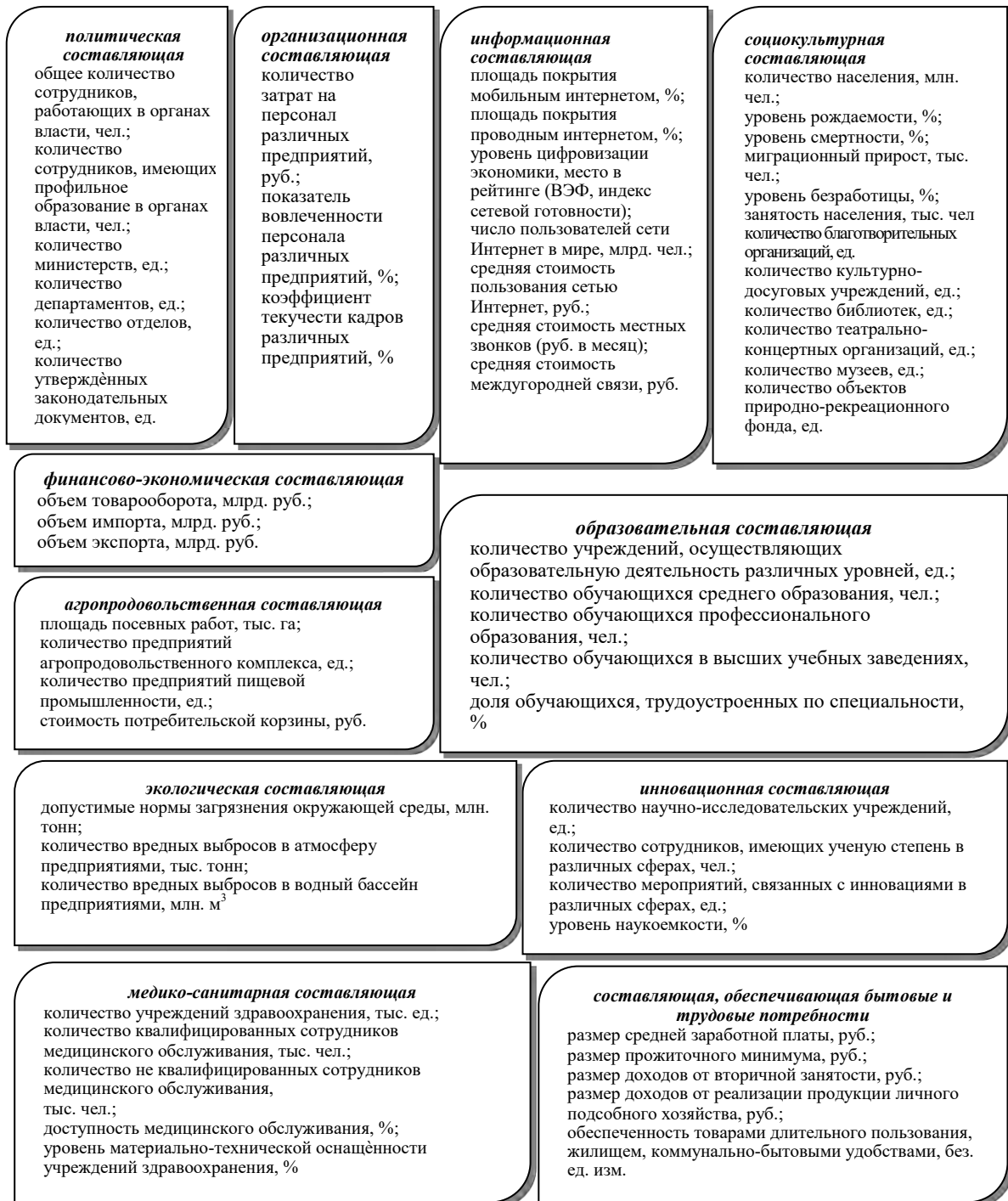


Рисунок 3.2 – Структуризация показателей системы жизнеобеспечения

Причинно-следственный алгоритм расчетов приведен ниже:

1. Поскольку выявленные корреляционные связи носят как прямо пропорциональную зависимость (положительные коэффициенты корреляции), так и обратно пропорциональную (отрицательные коэффициенты корреляции), при использовании в расчетах абсолютных величин показателей среднее рассчитывается не объективно, а компенсационно.

2. В связи с вышеизложенным, все отрицательные коэффициенты корреляции преобразованы по модулю: цифровой массив продублирован на Листе книги Microsoft Office Excel посредством формулы «=ЕСЛИ С2<0;-С2;С2», далее растяжением формула продублирована на идентичный массив незаполненных клеток.

Таким образом, получена аналогичная таблица с коэффициентами корреляции, выраженными по модулю, – отрицательные коэффициенты преобразованы в положительные, а положительные – остались без изменений.

3. Расчет средней корреляционной взаимосвязи был проведен с использованием формулы «Среднее» с учетом количества коэффициентов в среднем по показателю и их количеству в группе показателей, составляющих системы жизнеобеспечения.

Внутри групп показателей по составляющим системы жизнеобеспечения государства были выявлены следующие средние корреляционные коэффициенты, представленные в таблице 3.1.

Данные таблицы 3.1 позволяют сделать вывод о целесообразности подбора показателей внутри составляющих системы жизнеобеспечения. Поскольку только у 45% показателей политической, финансово-экономической, образовательной, медико-санитарной составляющих и составляющей, обеспечивающей бытовые и трудовые потребности, коэффициент стремится к 0,5, это подтверждает их тесную взаимосвязь.

Таблица 3.1 – Средние корреляционные коэффициенты по показателям системы жизнеобеспечения государства

| Составляющая | Значение коэффициента | Составляющая | Значение коэффициента |
|-------------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| политическая | 0,47 | образовательная | 0,45 |
| организационная | 0,55 | экологическая | 0,64 |
| информационная | 0,79 | инновационная | 0,52 |
| социокультурная | 0,82 | медико-санитарная | 0,47 |
| финансово-экономическая | 0,46 | обеспечивающая бытовые и трудовые потребности | 0,45 |
| агропродовольственная | 0,63 | | |

У 55% составляющих системы жизнеобеспечения данные корреляционной зависимости стремятся к 1, что свидетельствует о еще более тесных взаимосвязях внутри групп показателей.

Вышеизложенное позволяет утвердить подобранную номенклатуру показателей. Далее, анализируя рассчитанные коэффициенты корреляции, считаем возможным выявить взаимосвязь ряда показателей для формирования системы факторов, оказывающих влияние на формирование, функционирование и развитие системы жизнеобеспечения государства.

Кроме этого были выявлены корреляционные связи, рассчитанные между массивами показателей, составляющих системы жизнеобеспечения государства, с целью выявления тесноты взаимосвязи между составляющими (табл. 3.2).

Расчеты были проведены с использованием Формулы «Корреляция» Microsoft Office Excel, однако при выборе корреляционных диапазонов выделялись несколько областей, а именно строки со значениями показателей построчно.

Таблица 3.2 – Корреляционные связи между массивами показателей составляющих системы жизнеобеспечения государства (рассчитано автором)

| Название составляющей системы жизнеобеспечения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Политическая | 1 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,1 | 0,15 | 0,14 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 0,13 |
| Организационная | 0,09 | 1 | -0,54 | 0,64 | 0,7 | 0,75 | -0,61 | 0,71 | 0,72 | 0,62 | 0,35 |
| Информационная | 0,08 | -0,54 | 1 | -0,8 | -0,62 | -0,83 | 0,68 | -0,78 | -0,57 | -0,62 | 0,15 |
| Социокультурная | 0,07 | 0,64 | -0,8 | 1 | 0,63 | 0,8 | -0,59 | 0,74 | 0,77 | 0,54 | -0,09 |
| Финансово-экономическая | 0,1 | 0,7 | -0,62 | 0,63 | 1 | 0,68 | -0,48 | 0,62 | 0,64 | 0,66 | 0,21 |
| Агропродовольственная | 0,15 | 0,75 | -0,83 | 0,8 | 0,68 | 1 | 0,7 | 0,86 | 0,83 | 0,86 | -0,41 |
| Образовательная | 0,14 | -0,61 | 0,68 | -0,59 | -0,48 | 0,7 | 1 | -0,64 | -0,65 | -0,56 | 0,25 |
| Экологическая | 0,07 | 0,71 | -0,78 | 0,74 | 0,62 | 0,86 | -0,64 | 1 | 0,66 | 0,74 | -0,12 |
| Инновационная | 0,09 | 0,72 | -0,57 | 0,77 | 0,64 | 0,83 | -0,65 | 0,66 | 1 | 0,54 | 0,11 |
| Медико-санитарная | 0,08 | 0,62 | -0,62 | 0,54 | 0,66 | 0,86 | -0,56 | 0,74 | 0,54 | 1 | 0,25 |
| Обеспечивающая бытовые и трудовые потребности | 0,13 | 0,35 | 0,15 | -0,09 | 0,21 | -0,41 | 0,25 | -0,12 | 0,11 | 0,25 | 1 |

Наиболее тесные взаимосвязи были выявлены между организационной, информационной, агропродовольственной, образовательной и инновационной составляющими.

Результаты исследования на основе идентифицированных 26 показателей, имеющих наибольшее количество взаимосвязей с показателями, составляющих системы жизнеобеспечения и выявленных корреляционных связях, рассчитанных между массивами показателей составляющих системы жизнеобеспечения, позволили сформулировать ряд факторов, оказывающих влияние на формирование, функционирование и развитие системы жизнеобеспечения государства.

Идентифицированные факторы были использованы при формировании факторно-линейной модели развития системы жизнеобеспечения государства (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 – Факторно-линейная модель развития системы жизнеобеспечения государства
(авторская разработка)

Из вышеизложенного следует, что ключевое значение в системе жизнеобеспечения имеет ряд ее составляющих. Особую приоритетность имеет агропродовольственная составляющая, в состав которой входит продовольственный комплекс государства.

Полноценность, доступность и достаточность питания обуславливает и состояние здоровья населения, и трудоспособность, и продуктивность в системе труда. При этом имеет значение характер и соблюдение всех требований к качеству продовольствия на всех его инфраструктурных уровнях (от поля до потребителя).

Одновременно отмечена информационная составляющая, которая с помощью цифровизации (как основного инструмента) способствует совершенствованию организации и качественного развития системы жизнеобеспечения государства. При этом центральное значение должно отводиться инновационной политике в государстве как неотъемлемому аспекту эмерджентности и константности качества жизни населения.

В рамках исследования идентифицированы следующие составляющие: политическая, образовательная, организационная, экологическая, агропродовольственная, информационная, инновационная, социокультурная, медико-санитарная, финансово-экономическая составляющие, обеспечивающие бытовые и трудовые потребности.

Информационно-аналитической основой создания доказательной базы приоритетности продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения является проведённый корреляционно-регрессионный анализ показателей социально-экономического развития государства, структурированный по составляющим системы жизнеобеспечения.

Однако в структуре показателей отсутствуют показатели технико-технологической составляющей из-за отсутствия в официальных источниках. Аналогичная ситуация и с показателями финансово-экономической составляющей, их более широкая номенклатура недоступна в открытой печати.

На первом этапе исследования информационно-аналитической основы сделан вывод о целесообразности подбора показателей внутри составляющих системы жизнеобеспечения. Полученные расчётные данные показали, что только у 45% показателей политической, финансово-экономической, образовательной, медико-санитарной составляющих и составляющей, обеспечивающей бытовые и трудовые потребности, коэффициент стремится к 0,5, что подтверждает их средне тесную взаимосвязь. У 55% составляющих системы жизнеобеспечения данные корреляционные зависимости стремятся к 1, что свидетельствует о ещё более тесных взаимосвязях внутри групп показателей. Следовательно, подобранную номенклатуру показателей верифицируем.

Следующий этап исследования включает анализ коэффициентов корреляции по выявлению взаимосвязей ряда показателей для формирования системы факторов, оказывающих влияние на формирование, функционирование и развитие системы жизнеобеспечения государства. Систематизация взаимосвязей показателей, составляющих системы жизнеобеспечения произведена по прямо- и обратно пропорциональным зависимостям интенсивностью более 70%.

Идентификация таковых показателей составляющих, которые имеют наибольшее количество взаимосвязей различного характера интенсивностью выше 70%, представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Идентифицированные показатели составляющих, которые имеют наибольшее количество взаимосвязей различного характера интенсивностью выше 70%

| Показатели | Единицы измерения |
|--|-------------------|
| 1 | 2 |
| площадь покрытия проводным интернетом | % |
| уровень цифровизации экономики | индекс |
| число пользователей сети Интернет в мире | млрд. |
| средняя стоимость пользования сетью Интернет | руб. |

Продолжение таблицы 3.3

| 1 | 2 |
|---|---------------------|
| количество культурно-досуговых учреждений | ед. |
| количество библиотек | ед. |
| количество театрално-концертных организаций | ед. |
| количество музеев | ед. |
| количество объектов природно-рекреационного фонда | ед. |
| площадь посевных работ | тыс. га |
| количество предприятий агропродовольственного комплекса | ед. |
| количество предприятий пищевой промышленности | ед. |
| стоимость потребительской корзины | руб. |
| допустимые нормы загрязнения окружающей среды | млн. тонн |
| количество вредных выбросов в атмосферу предприятиями | тыс. тонн |
| количество вредных выбросов в водный бассейн предприятиями | млн. м ³ |
| количество научно-исследовательских учреждений | ед. |
| количество сотрудников, имеющих учёную степень в различных сферах | чел. |
| количество мероприятий, связанных с инновациями в различных сферах | ед. |
| уровень наукоёмкой | % |
| количество учреждений здравоохранения | ед. |
| количество квалифицированных сотрудников медицинского обслуживания | тыс. чел |
| количество не квалифицированных сотрудников медицинского обслуживания | тыс. га |
| доступность медицинского обслуживания | % |
| уровень материально-технической оснащённости учреждений здравоохранения | % |
| обеспеченность товарами длительного пользования, жилищем, коммунально-бытовыми удобствами | % |

Третий этап исследования позволил выявить корреляционные связи, рассчитанные между массивами показателей составляющих системы жизнеобеспечения государства с целью выявления тесноты взаимосвязи между составляющими (табл. 3. 4).

Расчёты были проведены с использованием Формулы «Корреляция» Microsoft Office Excel, однако при выборе корреляционных диапазонов

выделялись несколько областей, а именно строки со значениями показателей построчно.

На основе данных таблицы 3.2 построим пиковое поле, отображающее диаграмму приоритетности агропродовольственной составляющей в системе жизнеобеспечения на рисунке 3.4.

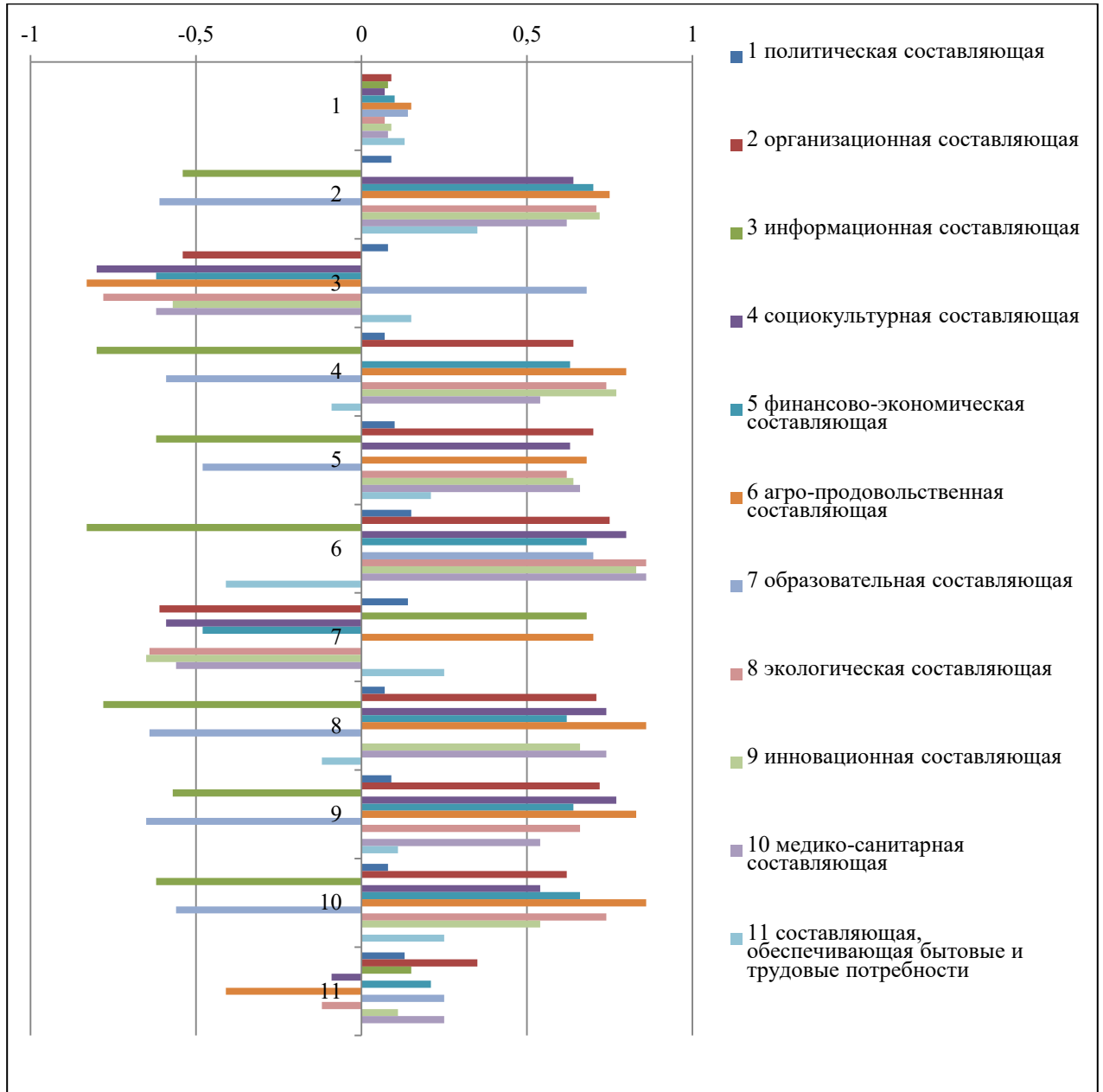


Рисунок 3.4 — Диаграмма приоритетности продовольственной составляющей в системе жизнеобеспечения (построено автором)

Пики, обозначающие агропродовольственную составляющую, выделяются большим количественным значением, что подтверждает преобладание интенсивности корреляционных связей продовольственного комплекса со всеми составляющими системы жизнеобеспечения.

Наиболее тесные взаимосвязи были выявлены между организационной, информационной, агропродовольственной, образовательной и инновационной составляющими.

Одновременно идентифицированы как прямо пропорциональные, так и обратно пропорциональные взаимозависимости. Отметим функциональное сохранение присутствия технико-технологической составляющей, однако выше были указаны причины отсутствия данных показателей по ней.

Из вышеизложенного следует, что ключевое значение в системе жизнеобеспечения имеет ряд ее составляющих. Особую приоритетность имеет агропродовольственная составляющая, в состав которой входит продовольственный комплекс государства. Полноценность, доступность и достаточность питания обуславливает и состояние здоровья населения, и трудоспособность, и продуктивность в системе труда. При этом имеет значение характер и соблюдение всех требований к качеству продовольствия на всех его инфраструктурных уровнях (от поля до потребителя).

Одновременно отмечена информационная составляющая, которая с помощью цифровизации (как основного инструмента), способствует совершенствованию организации и качественного развития системы жизнеобеспечения государства. При этом центральное значение должно отводиться инновационной политике в государстве как неотъемлемому аспекту эмерджентности и константности качества жизни населения.

Таким образом, факторно-линейное моделирование развития системы жизнеобеспечения государства позволяет констатировать теоретико-аналитическое подтверждение гипотезы: в системе жизнеобеспечения приоритетной остающейся является продовольственный комплекс с его эволюционирующим состоянием эмерджентности и константностью качества на

всех инфраструктурных уровнях (от поля до потребителя) на основе проводимой инновационной политики и постоянно развивающейся системы знаний.

Перспективой дальнейших исследований является применение других видов моделирования системы жизнеобеспечения государства для выявления более широкой номенклатуры факторов, способствующих повышению эффективности ее организации, управления, функционирования и совершенствования.

Создание доказательной базы приоритетности продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения населения позволяет констатировать теоретико-аналитическое подтверждение гипотезы исследования: в системе жизнеобеспечения приоритетной составляющей является продовольственный комплекс с его эволюционирующим состоянием эмерджентности и константностью качества на всех инфраструктурных уровнях (от поля до потребителя) на основе проводимой инновационной политики и постоянно развивающейся системы знаний.

3.2. Мониторинг состояния продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

Рассматривая жизнедеятельность человека в рамках государства, под системой жизнеобеспечения нужно понимать комплекс тех факторов, которые формируют и поддерживают здоровье населения и создают комфортные условия для его жизни и труда.

В первую очередь, к таковым следует отнести питание, которым на уровне государства потребителей обеспечивает продовольственный комплекс.

Кроме этого, уровень заработной платы, размеры социальных выплат, организация и доведение до потребителей широкого спектра коммунальных услуг, благополучная политическая обстановка, уровень медицинского обслуживания, качество предоставляемых образовательных услуг и т.д.

Функционирование современного продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения и совокупности взаимосвязанных подсистем направлено на обеспечение бесперебойного, достаточного и безопасного потребления населением продовольствия, зависит от развития производственной базы агропродовольственного комплекса, пищевой индустрии, кадрового, информационного, финансового, материально-технического, научно-технологического потенциала и уровня управления важнейшего сектора экономики – пищевой цепи продовольственного комплекса народного хозяйства.

Развитие системы жизнеобеспечения и продовольственного комплекса также связано с решением множества проблем, среди которых ключевое место отводится возможности удовлетворения потребностей людей в безопасном продовольствии, устойчивости функционирования всех инфраструктурных элементов пищевой цепи продовольственного комплекса (агропромышленный комплекс; продовольственный резерв; сбыт, распределение и потребление), что определяет культуру потребления.

В рамках исследования отметим, что ключевым фактором, влияющим на нормальную жизнедеятельность человека, является здоровье населения, которое непосредственно формируется под влиянием достойного питания. Оно характеризуется определённым количественным и качественным составом.

Для изучения и дальнейшего обсуждения проблематики жизнеобеспечения государства, получения оценки фактического состояния продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики в разрезе сельского хозяйства и розничной торговли пищевых продуктов, а также интерпретации полученных данных с целью прогнозирования уровня розничного товарооборота на душу населения, изменения минимальных и

максимальных цен на пищевые продукты, разработки механизмов и стратегий управления продовольственным комплексом, как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения Донецкой Народной Республики, необходим комплексный мониторинг состояния и развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики с акцентом на изучение производства и потребление продовольствия, ценовую политику, а также роль информационных технологий в решении проблемных вопросов продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения.

Особое значение при этом имело информационно-аналитическое обеспечение и информационный базис маркетинговых исследований. Именно анализ информации, полученной в ходе проведения маркетинговых исследований, связанный с мониторингом продовольственного рынка и потребителей, изучением товара, ассортиментной и ценовой политикой, оценкой системы продвижения и логистики построением прогнозных оценок в дальнейшем будет способствовать выработке комплекса стратегических направлений развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

С этой целью в работе в ходе проведения маркетинговых исследований была использована конструкция позиционирования товаров на рынке продовольствия в виде соотношения «продукт – рынок».

В ходе маркетинговых исследований было выявлено, что на территории Донецкой Народной Республики в отрасли животноводства осуществляется деятельность по разведению поголовья крупного рогатого скота, свиней и птиц. Процентная структура данных видов сельскохозяйственной деятельности по населенным пунктам Республики представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Динамика структуры животноводства по населенным пунктам Донецкой Народной Республики, % (рассчитано автором)

| Населенный пункт год | Поголовье крупного рогатого скота, % | | | | Поголовье свиней, % | | | | Поголовье птиц, % | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Докучаевск | 2,73 | 2,92 | 3,55 | 3,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Харцызск | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,59 | 4,28 | 4,26 | 0,00 |
| Амвросиевка | 1,70 | 1,99 | 1,50 | 1,16 | 9,00 | 3,91 | 0,00 | 0,00 | 6,76 | 8,10 | 8,00 | 8,16 |
| Донецк | 23,68 | 21,86 | 22,23 | 22,83 | 59,63 | 52,65 | 48,95 | 55,12 | 9,20 | 10,60 | 10,53 | 9,76 |
| Новоазовск | 26,27 | 25,17 | 23,15 | 25,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,92 | 7,59 | 7,50 | 8,15 |
| Тельманово | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 23,64 | 26,77 | 25,81 | 22,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Старобешево | 44,60 | 47,06 | 48,45 | 45,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Шахтерск | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,68 | 9,75 | 11,40 | 10,73 | 71,03 | 68,74 | 68,98 | 68,66 |
| Прочие населенные пункты | 1,02 | 1,00 | 1,12 | 0,95 | 2,05 | 6,92 | 13,84 | 11,37 | 0,50 | 0,69 | 0,73 | 0,20 |

Стоит отметить, что изученная структура животноводства неравномерна и частично рассредоточена по территории Донецкой Народной Республики. Так, в отличие от г. Донецка, который обеспечивает Республику всеми упомянутыми видами мясной продукции, в г. Докучаевске деятельность по разведению крупного рогатого скота развита незначительно. Аналогичная ситуация в г. Шахтерске, который наряду с г. Тельманово обеспечивает потребителей мясом птицы.

По разведению крупного рогатого скота лидирует Старобешевский район, свиней – Новоазовский район и г. Донецк, а мяса птицы – г. Шахтерск. При этом в ряде населенных пунктов Республики домашние хозяйства (фермерства) развивают свою деятельность и точно удовлетворяют потребности рынка в мясе.

К сфере животноводства также стоит отнести производство молока и яиц. Прослеживаются логичные тенденции по лидерству в данных отраслях тех населенных пунктов, которые лидируют по разведению крупного рогатого скота и птицы – Старобешевский район и г. Шахтерск соответственно.

В сфере растениеводства на территории Республики осуществляется производство зерна, зернобобовых и подсолнечника. Динамика структуры

данных видов сельскохозяйственной деятельности систематизирована на рисунке 3.5.

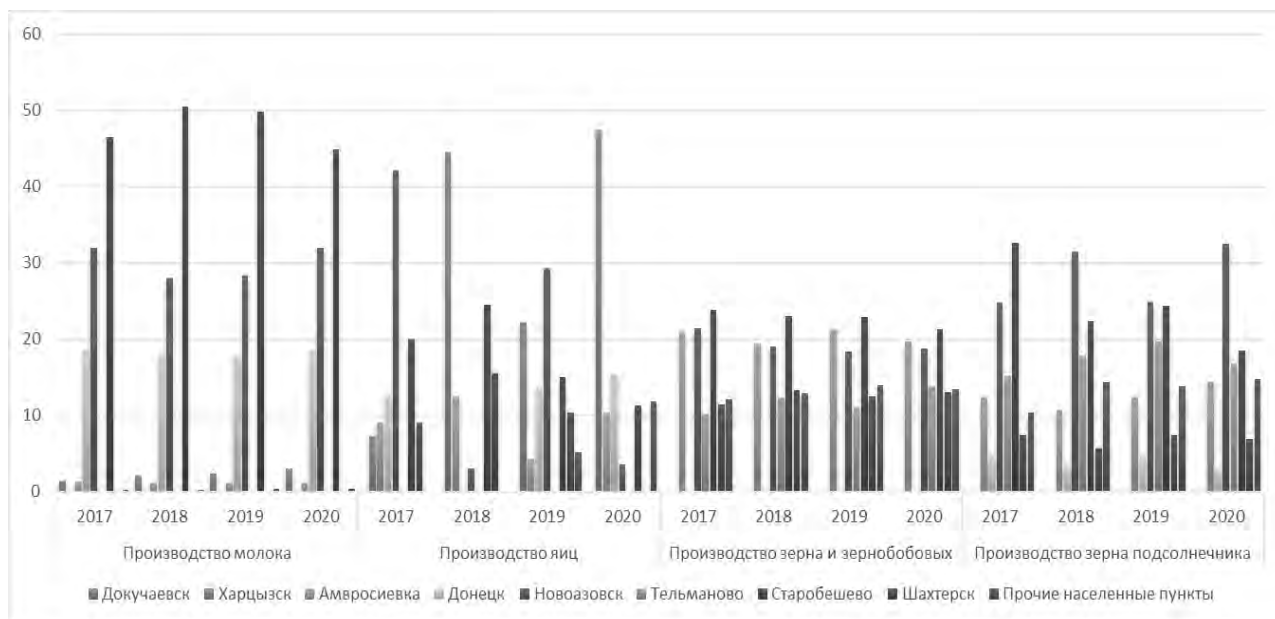


Рисунок 3.5 – Динамика структуры производства отдельных видов сельскохозяйственной деятельности по населенным пунктам Донецкой Народной Республики (*построено автором*)

Сфера торговли в Донецкой Народной Республике находится на пике своего развития за последние семь лет. Торговля не только удовлетворяет потребности населения в продуктах питания (по данным Министерства промышленности и торговли ДНР импорт составляет более 85%), а также является жизнеобеспечивающей отраслью. Более трети работоспособного населения являются работниками торговой отрасли.

По данным Министерства экономического развития Донецкой Народной Республики, на конец 2020 года индекс потребительских цен на продовольственные товары составил 102,4% [83].

Также на потребительском рынке Донецкой Народной Республики отмечено повышение цен на свеклу, лук, морковь (+6,7%), картофель (+4,3%), что обусловлено сезонным характером; рост цен на яйца (+9,5%) вызван как сезонными факторами, так и подорожанием комбикормов.

Также увеличились цены на хлеб (+5,3%), масло растительное (+3,2%), масло подсолнечное (+2,9%), муку пшеничную (+2,7%), молоко (+2,5%). В то же время цены снизились на капусту белокочанную (–4,6%), сахар (–3,6%), цитрусовые (–5%).

На рисунке 3.6 показан объем реализованной продукции на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики в 2018-2019 гг.

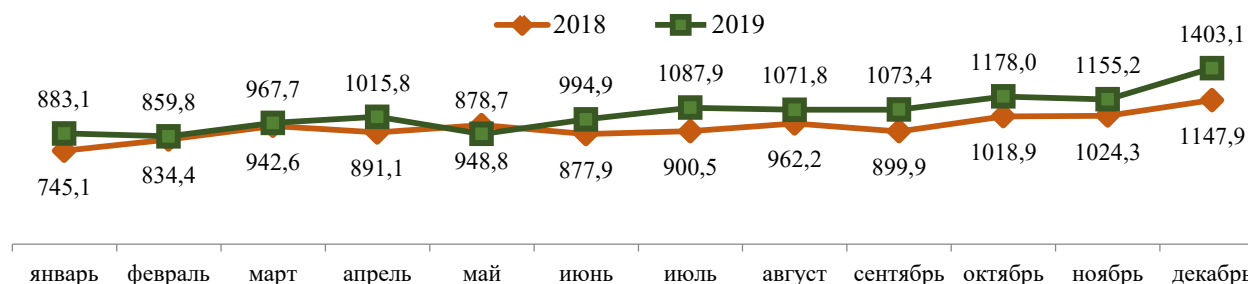


Рисунок 3.6 – Объемы реализованной продукции на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики в 2018-2019 гг. (построено автором на основании [83])

Розничный товарооборот является ключевым показателем интенсивности торговли, следовательно, и свидетельством активности всех субъектов рынка. Динамика структуры розничного товарооборота по населенным пунктам приведена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Динамика структуры розничного товарооборота и оборота розничной торговли на 1 человека по населенным пунктам, % [140]

| Населенный пункт | Розничный товарооборот, % | | | | Населенный пункт | Розничный товарооборот, % | | | |
|---------------------|---------------------------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------------|-------|-------|-------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Амвросиевский район | 1,16 | 1,02 | 1,18 | 1,00 | Макеевка | 16,91 | 19,46 | 19,33 | 19,06 |
| Горловка | 6,52 | 7,26 | 6,93 | 7,58 | Снежное | 1,99 | 1,80 | 1,32 | 1,74 |
| Дебальцево | 0,54 | 0,45 | 0,41 | 0,41 | Торез | 3,75 | 3,23 | 2,01 | 3,19 |
| Докучаевск | 0,55 | 0,49 | 0,39 | 0,42 | Харцызск | 4,14 | 3,47 | 3,32 | 3,30 |
| Донецк | 52,52 | 50,48 | 54,65 | 51,18 | Шахтерск | 4,09 | 3,32 | 3,56 | 3,31 |
| Енакиево | 3,17 | 4,29 | 3,17 | 4,27 | Ясиноватая | 0,94 | 0,96 | 0,57 | 0,71 |
| Ждановка | 0,42 | 0,35 | 0,35 | 0,46 | Новоазовск | 0,66 | 0,93 | 0,63 | 0,95 |
| Кировское | 0,69 | 0,69 | 0,72 | 0,55 | Старобешевский р-н | 1,24 | 1,18 | 0,85 | 1,05 |

В результате анализа массива данных с использованием маркетинговых технологий очевидным является зависимость вышеупомянутых показателей от количества населения, поскольку лидирующие позиции занимают г. Донецк, г. Макеевка, г. Горловка, а также наиболее инфраструктурно развитые Новоазовский и Старобешевский районы.

Динамика структуры оборота розничной торговли на 1 человека по населенным пунктам с прогнозом на три периода вперед приведена на рисунке 3.7.

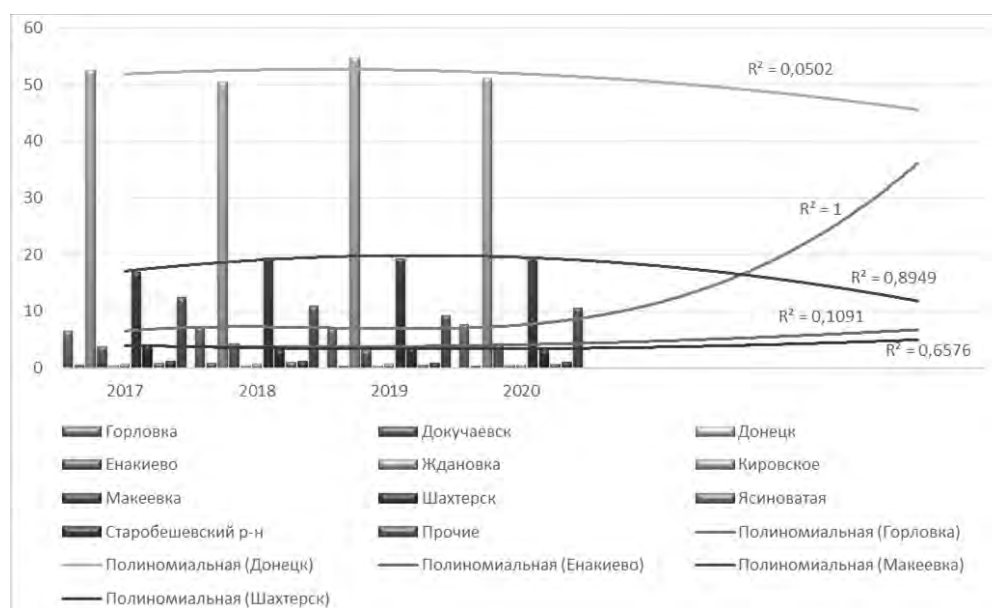


Рисунок 3.7 – Оборот розничной торговли на 1 человека с прогнозом на три периода вперед (*построено автором*)

Анализ представленных данных показал, что жизнеобеспечивающая структура растениеводства по территории Республики рассредоточена более равномерно.

Данный факт объясняется расположением многочисленных пахотных земель, введенных в эксплуатацию после длительного простоя (посевные сезоны 2014-2015 гг.) в Старобешевском и Новоазовском районах.

Современное развитие сельского хозяйства в Донецкой Народной Республике недостаточно удовлетворяет потребностям пищевой промышленности и прямого потребления.

К сожалению, на высоком уровне остается импорт сельскохозяйственной продукции из-за рубежа (Российская Федерация, Республика Беларусь).

Проведение мониторинга состояния продовольственного комплекса и его изучение основывалось на изучении материалов научного доклада [332], обработке статистических данных по предельно допустимым ценам, максимальным, минимальным и средним ценам на продовольствие в период с 2015 по 2020 года, а также на анализе ценовой политики и потребительской корзины, принятой в Донецкой Народной Республике в 2015 году (утверждено Постановлением Совета министров Донецкой Народной Республики от 03.06.2015 г. №10-40).

Для получения оценки фактического состояния продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики в разрезе сельского хозяйства и розничной торговли пищевых продуктов, а также интерпретации полученных данных с целью прогнозирования уровня розничного товарооборота на душу населения, изменения минимальных и максимальных цен на пищевые продукты, разработки механизмов и стратегий управления продовольственным комплексом как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения Донецкой Народной Республики, были проведены маркетинговые исследования.

Своеобразным показателем уровня жизни населения любого государства является потребительская корзина, причем разные государства по-своему оценивают и регулируют уровень жизни населения. Потребительская корзина представляет собой набор товаров и услуг, необходимый для полноценного проживания человека на территории страны в течение одного года. При этом потребительская корзина формируется с учётом удовлетворения минимальных потребностей гражданина. А на основе состава потребительской корзины формируется величина прожиточного минимума [64, с. 97-105].

Принято потребительскую корзину делить на три категории: необходимые продукты питания; необходимые непродовольственные товары; необходимые услуги. Здоровье человека обозначено единственно важным

фактором и критерием оценки и развития общества. Особое внимание при исследовании было обращено именно на основные пищевые продукты, входящие в рацион питания среднестатистического трудоспособного потребителя Донецкой Народной Республики.

Стоит отметить, что, несмотря на стабильные положительные тенденции в увеличении товарооборота на душу населения, доля предприятий пищевой промышленности в Донецкой Народной Республике увеличилась лишь на 1 %, что не может свидетельствовать об уровне конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности Донецкой Народной Республики.

Безусловно, политический вектор управления экономикой Донецкой Народной Республики направлен на поддержку отечественного производителя. Но отечественная продукция преимущественно из-за проблем с доставкой сырья в условиях нестабильности имеет более высокую себестоимость при аналогичном уровне качества по сравнению с импортными товарами (иногда даже при более высоком уровне качества).

Важно отметить, что в феврале 2018 г. введён дополнительный налог на ввоз импортной продукции, вследствие чего российская продукция на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики подорожала от 5% до 30% (в зависимости от группы продовольствия). Таким образом, произошло установление индикативных цен на ввозимые на территорию Республики товары.

Согласно Постановлению Совета Министров Донецкой Народной Республики от 07.12.2017 №16-17 «О внесении изменений в Порядок регулирования и контроля цен (тарифов) на территории Донецкой Народной Республики» [66], под индикативными понимаются «...цены на товары, которые отвечают ценам, сложившимся или складывающимся на соответствующий товар на рынке на момент осуществления операции с учётом условий поставки и условий осуществления расчетов, определённых в соответствии с действующим законодательством. Разрабатываются и

утверждаются индикативные цены в Министерстве экономического развития [169], а также уполномоченными им организациями...».

Из этого следует, что Донецкая Народная Республика позволяет отечественным производителям укрепить свои позиции на рынке продовольствия путём поднятия цены на свою продукцию. Такая ценовая политика рассчитана на то, что в дальнейшем, при снижении временно поднятой цены, отечественное продовольствие подешевеет (при том же уровне качества) и объёмы импорта могут быть снижены за счёт увеличения производства отечественной продукции.

При изучении динамики развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики и со ссылкой на Постановление Совета Министров [68] были использованы такие показатели: предельно допустимые цены на закупку продовольствия за счёт бюджетных средств, максимальные, минимальные и средние цены.

В диссертационной работе предельно допустимые, максимальные и минимальные значения цен, а также средние цены в Донецкой Народной Республике на основные виды продовольственных товаров с 2015 по 2020 года систематизированы согласно данных Министерства экономического развития Донецкой Народной Республики [66].

Данные по каждому отчётному периоду приведены по состоянию на конец декабря каждого из анализируемых лет с 2015 по 2019 года, в 2020 году – с 03.09.2020 г. На рисунках 3.8–3.11 представлена после соответствующей систематизации визуализация динамики различных статистических видов цен. Для исключения ошибочного мнения об их однотипности, следует обратить внимание на верхние пороги размера цен.

По результатам статистической обработки данных с помощью программного обеспечения Microsoft Excel выявлены трендовые зависимости в динамике цен по закупке и реализации продовольствия в Донецкой Народной Республике (табл. 3.6).

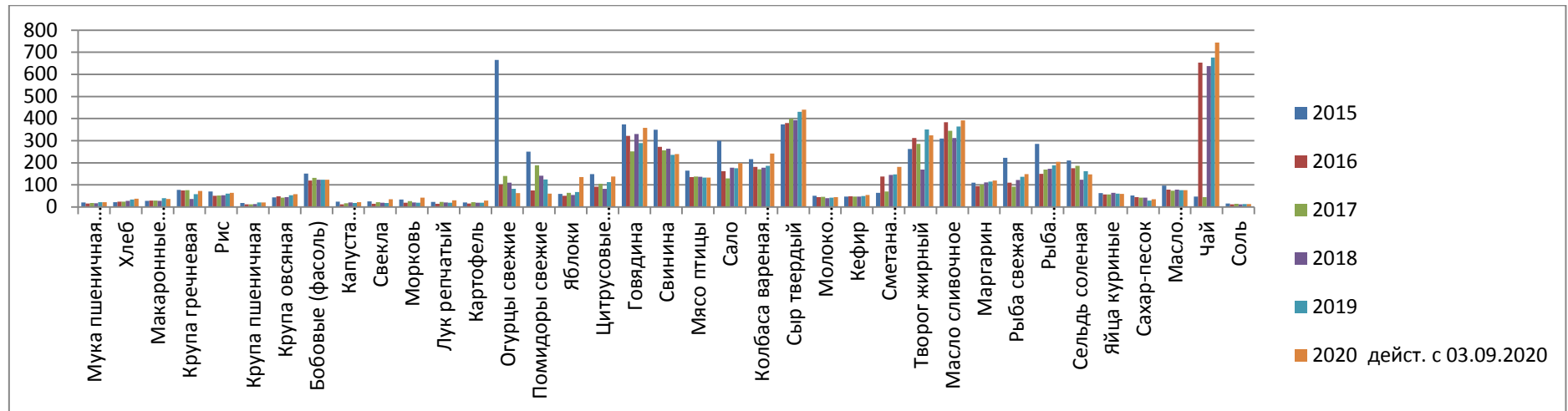


Рисунок 3.8 – Динамика предельно допустимых цен для закупки продовольствия за счет бюджетных средств (построено автором)

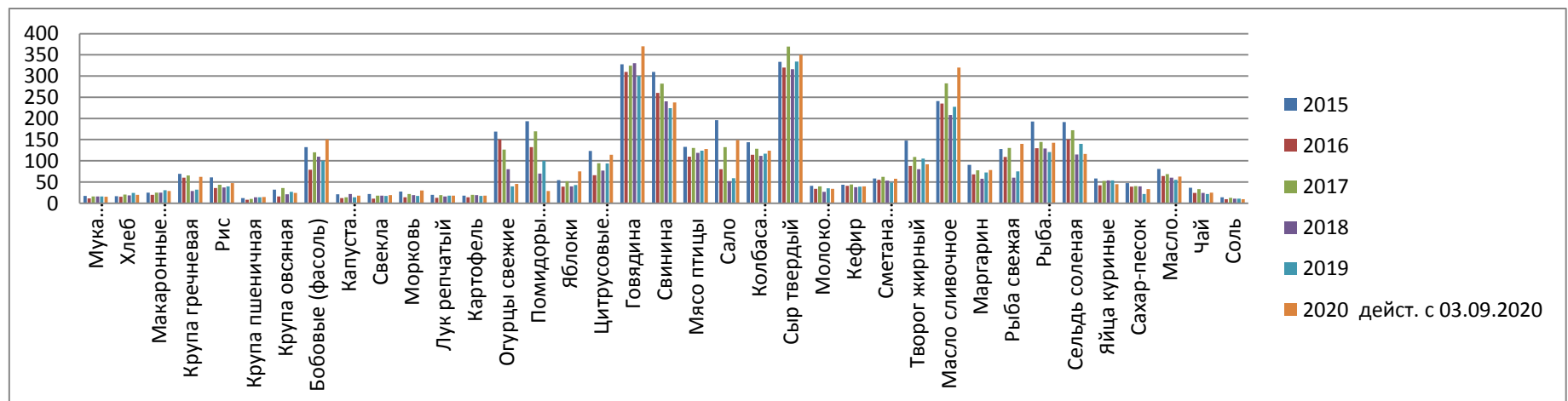


Рисунок 3.9 – Динамика минимальных цен по реализации продовольствия населению (построено автором)

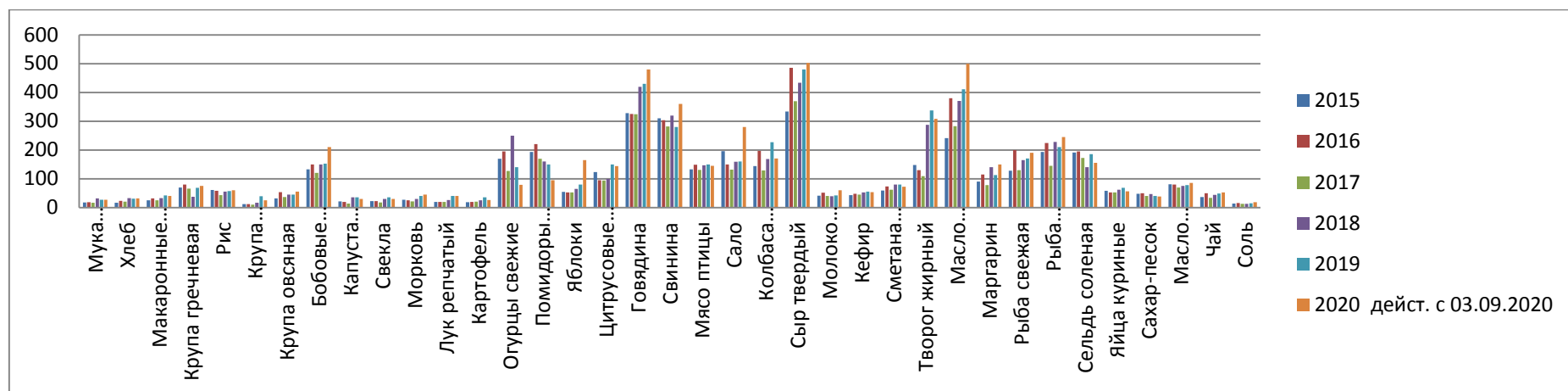


Рисунок 3.10 – Динамика максимальных цен по реализации продовольствия населению (построено автором)

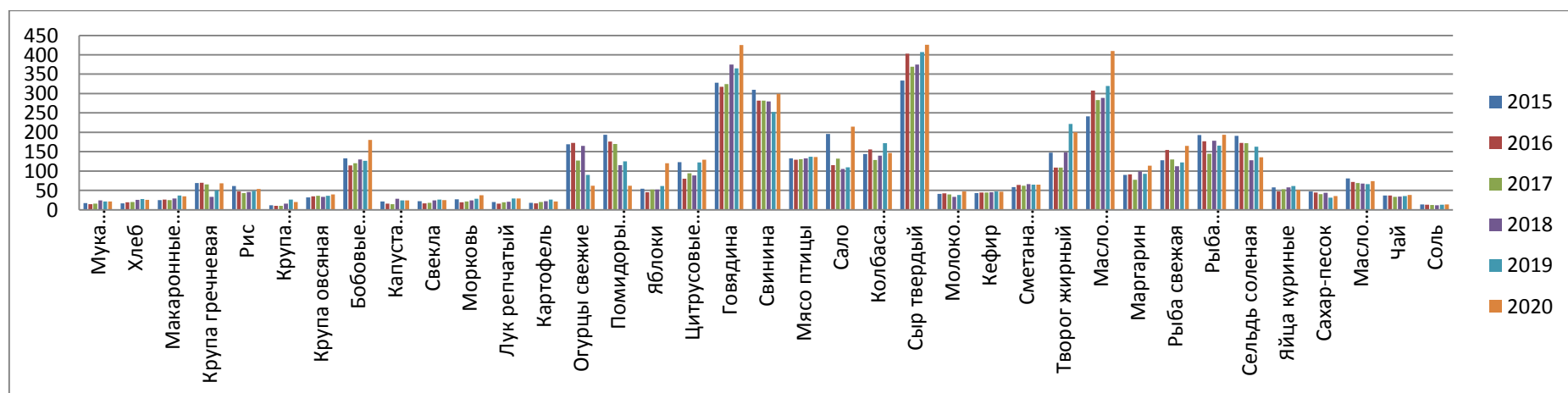


Рисунок 3.11 – Динамика средних цен по реализации продовольствия населению (построено автором)

Таблица 3.6 – Результаты выявления трендовых зависимостей динамики цен для закупки и реализации продовольствия (рассчитано автором)

| Наименование продукта | Предельно допустимые цены | | Минимальные цены | | Максимальные цены | | Средние цены | |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|
| | Уравнение тренда | Коэфф. аппрокс. | Уравнение тренда | Коэфф. аппрокс. | Уравнение тренда | Коэфф. аппрокс. | Уравнение тренда | Коэфф. аппрокс. |
| Мука пшеничная в/с | $y = 0,6764x^2 - 4,0121x + 23,13$ | 0,6965 | $y = -0,3901x^3 + 4,2147x^2 - 13,048x + 25,783$ | 0,5008 | $y = -0,2957x^2 + 4,6946x + 10,944$ | 0,5663 | $y = -0,5541x^3 + 5,7288x^2 - 15,554x + 27,407$ | 0,8031 |
| Хлеб | $y = 0,6414x^2 - 1,434x + 23,554$ | 0,9771 | $y = -0,1843x^2 + 2,5103x + 12,994$ | 0,5441 | $y = -0,4686x^2 + 6,4926x + 10,256$ | 0,7900 | $y = 2,2166x + 14,672$ | 0,8625 |
| Макаронные изделия (фигурные) | $y = 0,4702x^2 - 1,1887x + 28,771$ | 0,6659 | $y = 0,3343x^2 - 0,7777x + 23,392$ | 0,6347 | $y = 0,3343x^2 + 0,9366x + 24,392$ | 0,7174 | $y = 0,3343x^2 + 0,0794x + 23,892$ | 0,8089 |
| Крупа гречневая | $y = 3,0177x^2 - 24,319x + 105,35$ | 0,3908 | $y = 3,3232x^2 - 27,758x + 99,75$ | 0,4867 | $y = 2,1009x^3 - 19,147x^2 + 45,173x + 43,707$ | 0,5486 | $y = 2,4667x^3 - 22,782x^2 + 53,601x + 36,04$ | 0,7969 |
| Рис | $y = 2,4939x^2 - 17,359x + 81,546$ | 0,7738 | $y = 2,5725x^2 - 19,832x + 74,476$ | 0,7087 | $y = 1,7377x^2 - 12,067x + 71,601$ | 0,5387 | $y = 2,1555x^2 - 15,952x + 73,041$ | 0,8967 |
| Крупа пшеничная | $y = 0,9814x^2 - 5,852x + 21,752$ | 0,7617 | $y = 0,2802x^2 - 0,8752x + 10,959$ | 0,6303 | $y = 0,4534x^2 + 1,2237x + 7,969$ | 0,5560 | $y = 0,3668x^2 + 0,1742x + 9,464$ | 0,6278 |
| Крупа овсяная | $y = 2,654x + 39,126$ | 0,6203 | $y = 0,8531x^4 - 12,464x^3 + 62,525x^2 - 123,92x + 104,02$ | 0,3196 | $y = 1,2575x^3 - 12,986x^2 + 41,214x + 4,6$ | 0,6012 | $y = 0,182x^2 - 0,142x + 32,889$ | 0,6526 |
| Бобовые (фасоль) | $y = -12,65\ln(x) + 143,01$ | 0,5552 | $y = 5,5702x^2 - 34,965x + 153,16$ | 0,4652 | $y = 5,8666x^2 - 28,92x + 164,74$ | 0,8114 | $y = 5,7184x^2 - 31,942x + 158,95$ | 0,8553 |
| Капуста белокочанная | $y = 0,828x^2 - 5,5531x + 25,909$ | 0,3212 | $y = 0,721x^4 - 10,652x^3 + 54,433x^2 - 110,52x + 87,675$ | 0,8031 | $y = -1,4103x^3 + 14,921x^2 - 42,298x + 51,16$ | 0,7942 | $y = -0,9839x^3 + 10,625x^2 - 31,706x + 43,46$ | 0,7025 |
| Свекла | $y = 1,8941x^2 - 11,717x + 34,635$ | 0,7078 | $y = -0,5041x^3 + 5,9078x^2 - 20,11x + 35,347$ | 0,4787 | $y = 0,1864x^2 + 1,3267x + 18,644$ | 0,5769 | $y = -0,7078x^3 + 7,8324x^2 - 23,838x + 38,48$ | 0,9817 |
| Морковь | $y = 2,7382x^2 - 18,211x + 49,288$ | 0,6944 | $y = 1,6688x^2 - 11,073x + 34,995$ | 0,5971 | $y = 1,6241x^2 - 7,3173x + 32,445$ | 0,9245 | $y = 1,6464x^2 - 9,195x + 33,72$ | 0,9558 |
| Лук репчатый | $y = 1,118x^2 - 6,4765x + 27,751$ | 0,6146 | $y = 0,316x^4 - 4,7147x^3 + 24,44x^2 - 50,472x + 50,008$ | 0,5601 | $y = 4,8791x + 10,255$ | 0,8086 | $y = 2,4791x + 13,655$ | 0,7312 |

Продолжение таблицы 3.6

| | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|--------|--|--------|--|--------|---|--------|
| Картофель | $y = 0,825x^2 - 4,4007x + 24,01$ | 0,6030 | $y = 0,4415x^4 - 6,3414x^3 + 31,024x^2 - 58,807x + 51,692$ | 0,8805 | $y = -0,2877x^2 + 4,5826x + 12,099$ | 0,5949 | $y = -0,2029x^2 + 2,8103x + 13,974$ | 0,6353 |
| Огурцы свежие | $y = 43,844x^2 - 395,43x + 913,09$ | 0,7734 | $y = 0,9902x^2 - 35,316x + 210,48$ | 0,9482 | $y = -5,1616x^3 + 43,437x^2 - 102,34x + 238,75$ | 0,5438 | $y = -4,8848x^2 + 12,981x + 159,58$ | 0,8165 |
| Помидоры свежие | $y = -71,54\ln(x) + 218,49$ | 0,4448 | $y = -1,4054x^2 - 19,228x + 204,27$ | 0,7799 | $y = -4,4054x^2 + 10,515x + 194,67$ | 0,8837 | $y = -2,9054x^2 - 4,3568x + 199,47$ | 0,9193 |
| Яблоки | $y = 6,7362x^2 - 35,059x + 92,849$ | 0,8444 | $y = 3,5146x^2 - 21,679x + 73,182$ | 0,6655 | $y = 8,8718x^2 - 43,55x + 95,982$ | 0,9299 | $y = 6,1932x^2 - 32,614x + 84,582$ | 0,8969 |
| Цитрусовые (лимоны) | $y = 8,6195x^2 - 60,699x + 194,81$ | 0,8153 | $y = 6,0843x^2 - 41,992x + 149,43$ | 0,5984 | $y = 5,6021x^2 - 31,36x + 142,53$ | 0,7165 | $y = 5,8432x^2 - 36,676x + 145,98$ | 0,7304 |
| Говядина | $y = 12,89x^2 - 93,134x + 451,12$ | 0,6268 | $y = 4,6871x^2 - 27,485x + 352,13$ | 0,4564 | $y = 5,5621x^2 - 5,4959x + 319,23$ | 0,9105 | $y = 19,382x + 287,85$ | 0,7765 |
| Свинина | $y = 335,94e^{-0,065x}$ | 0,7339 | $y = 2,9736x^2 - 35,34x + 337,53$ | 0,7849 | $y = 2,4489x^3 - 19,258x^2 + 38,715x + 285,52$ | 0,6112 | $y = 1,5091x^3 - 11,131x^2 + 10,71x + 304,35$ | 0,6576 |
| Мясо птицы | $y = -15,67\ln(x) + 157,5$ | 0,7417 | $y = 1,1977x^4 - 17,479x^3 + 88,674x^2 - 179,98x + 239,67$ | 0,6044 | $y = -1,344x^4 + 18,697x^3 - 88,756x^2 + 167,58x + 37,342$ | 0,6727 | $y = 0,4791x^2 - 2,1103x + 133,31$ | 0,7511 |
| Сало | $y = 16,512x^2 - 127,58x + 386,6$ | 0,7478 | $y = 15,138x^2 - 116,71x + 290,18$ | 0,6532 | $y = 16,138x^2 - 99,284x + 282,18$ | 0,9103 | $y = 15,638x^2 - 108x + 286,18$ | 0,8128 |
| Колбаса вареная (1 сорт) | $y = 9,4877x^2 - 62,025x + 269,1$ | 0,9621 | $y = 2,6077x^2 - 21,316x + 158,31$ | 0,5908 | $y = -7,5725x^4 + 103,85x^3 - 483,18x^2 + 882,79x - 350,9$ | 0,9533 | $y = -3,2015x^4 + 43,487x^3 - 198,64x^2 + 350,29x - 47,878$ | 0,9954 |
| Сыр твердый | $y = 13,655x + 354,97$ | 0,8977 | $y = 1,9135x^4 - 24,966x^3 + 108,92x^2 - 180,3x + 425,64$ | 0,3048 | $y = 5,7266x^3 - 60,12x^2 + 206,96x + 200,49$ | 0,5708 | $y = 0,2098x^2 + 12,292x + 339,32$ | 0,6060 |
| Молоко пастеризованное жирностью до 2,5% вкл. | $Y = 0,8537x^2 - 7,0057x + 56,453$ | 0,7966 | $y = 0,7004x^2 - 6,1831x + 46,142$ | 0,3778 | $y = 1,7361x^2 - 10,233x + 54,942$ | 0,5079 | $y = 1,2182x^2 - 8,2081x + 50,542$ | 0,5339 |
| Кефир | $y = 0,5164x^2 - 2,469x + 49,964$ | 0,8269 | $y = 0,2132x^3 - 2,1146x^2 + 5,0436x + 39,733$ | 0,4974 | $y = -0,1255x^2 + 3,0625x + 40,507$ | 0,7457 | $y = 0,6694x + 42,812$ | 0,8604 |

Продолжение таблицы 3.6

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--------|---|--------|--|--------|---|--------|
| Сметана жирностью до 15% вкл. | $y = 19,755x + 55,215$ | 0,6197 | $y = 0,7044x^3 - 7,0755x^2 + 19,22x + 44,253$ | 0,4496 | $y = -1,2334x^2 + 11,653x + 48,903$ | 0,5455 | $y = -0,4566x^2 + 4,2725x + 55,453$ | 0,7403 |
| Творог жирный | $y = 8,02x^2 - 47,135x + 327,51$ | 0,1876 | $y = 4,4534x^2 - 38,483x + 170,73$ | 0,5778 | $y = 4,0159x^2 + 17,693x + 97,079$ | 0,7205 | $y = 6,8061x^2 - 29,424x + 155,5$ | 0,7005 |
| Масло сливочное | $y = 2,3257x^2 - 7,1017x + 340,52$ | 0,2703 | $y = 6,9282x^3 - 66,001x^2 + 180,93x + 110,93$ | 0,7125 | $y = 5,3795x^2 + 4,508x + 266,77$ | 0,7535 | $y = 6,0625x^2 - 17,095x + 276,15$ | 0,7870 |
| Маргарин | $y = 1,5889x^2 - 7,6934x + 111,64$ | 0,7095 | $y = 2,8348x^2 - 21,765x + 107,23$ | 0,6216 | $y = 1,8527x^2 - 2,8616x + 96,125$ | 0,4949 | $y = 2,3438x^2 - 12,313x + 101,68$ | 0,6923 |
| Рыба свежемороженая | $y = 13,253x^2 - 100,94x + 347,63$ | 0,6675 | $y = 5,9157x^2 - 49,815x + 227,95$ | 0,7629 | $y = 0,2335x^3 + 2,2763x^2 - 17,057x + 215,41$ | 0,3414 | $y = 5,322x^2 - 37,137x + 224,62$ | 0,6221 |
| Сельдь соленая | $y = 3,8539x^2 - 38,958x + 245,51$ | 0,6489 | $y = 1,7418x^2 - 25,407x + 209,85$ | 0,6872 | $y = 0,1617x^3 + 0,1336x^2 - 14,621x + 210,28$ | 0,408 | $y = 1,7864x^2 - 22,576x + 212,1$ | 0,6465 |
| Яйца куриные | $y = -0,6775x^3 + 7,3279x^2 - 22,94x + 79,48$ | 0,6613 | $y = -1,4301x^3 + 14,881x^2 - 45,203x + 88,613$ | 0,7657 | $y = -1,4764x^3 + 15,349x^2 - 44,403x + 89,28$ | 0,9462 | $y = -1,4532x^3 + 15,115x^2 - 44,803x + 88,947$ | 0,9720 |
| Сахар-песок | $y = -3,7154x + 53,927$ | 0,7830 | $y = 0,3552x^2 - 6,0245x + 52,679$ | 0,5960 | $y = -0,2163x^2 - 0,5102x + 48,879$ | 0,6019 | $y = 0,0695x^2 - 3,2674x + 50,779$ | 0,7169 |
| Масло растительное | $y = 1,8307x^2 - 15,755x + 107,41$ | 0,7786 | $y = 1,5127x^2 - 14,175x + 91,981$ | 0,7796 | $y = 1,7091x^2 - 11,378x + 91,881$ | 0,7560 | $y = 1,6109x^2 - 12,777x + 91,931$ | 0,9571 |
| Чай | $y = 49,917x + 425,52$ | 0,5578 | $y = 0,5977x^2 - 6,3332x + 40,513$ | 0,5089 | $y = 0,3802x^3 - 3,368x^2 + 10,095x + 31,973$ | 0,4295 | $y = 0,6107x^2 - 4,1441x + 41,032$ | 0,7457 |
| Соль | $y = -0,0987x^3 + 1,2207x^2 - 4,7592x + 19,233$ | 0,3404 | $y = -0,2188x^3 + 2,3272x^2 - 7,7312x + 18,927$ | 0,5906 | $y = 0,4509x^2 - 2,6205x + 17,055$ | 0,6032 | $y = 0,2404x^2 - 1,7079x + 15,234$ | 0,8645 |

Средняя вероятность выявленных зависимостей по предельно допустимым ценам для закупки продовольствия за счет бюджетных средств составила 66,4%, по минимальным ценам реализации продовольствия – 60,3%, максимальным ценам – 67,9%, средним ценам – 78,5%. Преимущественная доля выявленных трендовых зависимостей характеризуется полиномиальным видом (от первой до четвертой степени), что можно считать удовлетворительным.

Для эффективного управления продовольственным комплексом как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения с применением информационных технологий (а в дальнейшем и цифровизации экономики), необходимо четко знать, какими должны быть стратегические воздействия на экономику и их последствия.

Страны с развитой рыночной моделью экономики через применение прогнозирования и планирования в качестве важнейших инструментов государственного регулирования экономики добились высокого уровня эффективности технического прогресса и повышения уровня жизни населения.

Прогнозирование позволяет предусмотреть и учесть риски планирования и управления любыми объектами. Не является исключением и продовольственный комплекс, особенно в качестве приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения в условиях цифровизации.

По результатам статистической обработки данных с помощью программного обеспечения Microsoft Excel выявлены трендовые зависимости в динамике цен по закупке и реализации продовольствия в Донецкой Народной Республике.

Результаты расчета прогнозных данных по ценам закупки и реализации продовольствия населению на три будущих периода приведены в таблице 3.6.

Данные таблицы 3.7 позволяют сделать вывод, что максимальные цены реализации продовольствия населению в течение трех будущих периодов не превысят предельно допустимые цены для закупки продовольствия за счет бюджетных средств.

Таблица 3.7 – Результаты расчёта прогнозных данных по ценам закупки и реализации продовольствия населению на три будущих периода (расчитано автором)

| Наименование продукта | Предельно допустимые цены, руб. | | | Минимальные цены, руб. | | | Максимальные цены, руб. | | | Средние цены, руб. | | |
|-------------------------------|---------------------------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Мука пшеничная в/с | 28,19 | 34,32 | 41,81 | 7,16 | 6,59 | 6,05 | 27,31 | 26,03 | 25,98 | 17,24 | 16,31 | 16,02 |
| Хлеб | 44,94 | 53,13 | 62,60 | 21,53 | 21,28 | 19,89 | 32,74 | 31,15 | 30,08 | 27,14 | 26,22 | 24,99 |
| Макаронные изделия (фигурные) | 43,49 | 49,35 | 56,16 | 34,32 | 38,56 | 41,32 | 42,32 | 44,26 | 48,12 | 38,32 | 41,41 | 44,72 |
| Крупа гречневая | 82,98 | 128,25 | 130,91 | 68,28 | 90,37 | 93,73 | 72,32 | 78,53 | 82,63 | 70,30 | 84,45 | 88,18 |
| Рис | 82,23 | 102,28 | 127,32 | 61,70 | 80,46 | 84,56 | 65,27 | 72,38 | 78,47 | 63,49 | 76,42 | 81,52 |
| Крупа пшеничная | 38,88 | 37,75 | 48,58 | 18,56 | 21,89 | 22,65 | 28,75 | 34,86 | 37,68 | 23,66 | 28,38 | 30,17 |
| Крупа овсяная | 87,70 | 89,15 | 91,85 | 73,44 | 74,16 | 76,56 | 78,10 | 79,68 | 82,67 | 75,77 | 76,92 | 79,62 |
| Бобовые (фасоль) | 214,14 | 216,41 | 218,17 | 181,34 | 183,43 | 186,14 | 209,76 | 210,15 | 214,75 | 195,55 | 196,79 | 200,45 |
| Капуста белокочанная | 67,61 | 68,17 | 72,81 | 58,73 | 60,35 | 60,78 | 64,71 | 63,17 | 61,86 | 61,72 | 61,76 | 61,32 |
| Свекла | 65,43 | 62,12 | 82,60 | 11,15 | 5,53 | 8,54 | 37,06 | 43,72 | 56,32 | 24,11 | 24,63 | 32,43 |
| Морковь | 60,98 | 78,84 | 107,18 | 39,25 | 53,21 | 55,21 | 55,80 | 62,43 | 79,16 | 47,53 | 57,82 | 67,19 |
| Лук репчатый | 44,20 | 46,02 | 48,15 | 35,83 | 36,12 | 37,45 | 37,40 | 38,34 | 39,61 | 36,62 | 37,23 | 38,53 |
| Картофель | 33,63 | 36,17 | 38,61 | 25,16 | 26,35 | 27,45 | 30,07 | 29,85 | 28,58 | 27,62 | 28,10 | 28,02 |
| Огурцы свежие | 293,44 | 296,80 | 298,48 | 111,78 | 113,12 | 114,78 | 119,64 | 117,68 | 115,14 | 115,71 | 115,40 | 114,96 |
| Помидоры свежие | 160,35 | 158,16 | 144,65 | 110,53 | 108,35 | 105,13 | 138,67 | 137,79 | 131,41 | 124,60 | 123,07 | 118,27 |
| Яблоки | 255,51 | 243,49 | 322,95 | 93,64 | 124,68 | 132,85 | 125,85 | 138,15 | 144,97 | 109,75 | 131,42 | 138,91 |
| Цитрусовые (лимоны) | 197,27 | 260,87 | 346,70 | 153,61 | 202,88 | 215,42 | 192,51 | 196,61 | 214,16 | 173,06 | 199,75 | 214,79 |
| Говядина | 530,79 | 531,01 | 657,00 | 389,40 | 432,22 | 450,78 | 393,30 | 408,95 | 416,59 | 391,35 | 420,59 | 433,69 |
| Свинина | 364,58 | 297,59 | 343,52 | 235,85 | 245,12 | 252,13 | 279,38 | 281,83 | 296,81 | 257,62 | 263,48 | 274,47 |
| Мясо птицы | 211,24 | 218,95 | 219,78 | 125,95 | 128,21 | 134,87 | 171,35 | 168,54 | 165,18 | 148,65 | 148,38 | 150,03 |
| Сало | 352,63 | 422,73 | 575,85 | 214,97 | 325,33 | 326,54 | 237,95 | 256,59 | 267,17 | 226,46 | 290,96 | 296,86 |
| Колбаса вареная (1 сорт) | 299,82 | 380,11 | 479,38 | 136,87 | 154,67 | 156,32 | 197,61 | 196,16 | 193,34 | 167,24 | 175,42 | 174,83 |

Продолжение таблицы. 3.7

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сыр твердый | 495,56 | 496,37 | 508,62 | 157,26 | 163,62 | 167,23 | 450,75 | 460,11 | 472,71 | 304,01 | 311,87 | 319,97 |
| Молоко пастеризованное жирностью до 2,5% вкл. | 58,24 | 55,04 | 62,55 | 37,17 | 41,50 | 42,34 | 48,37 | 51,73 | 57,05 | 42,77 | 46,62 | 49,70 |
| Кефир | 57,98 | 63,26 | 69,57 | 44,55 | 53,90 | 54,15 | 55,79 | 54,97 | 53,16 | 50,17 | 54,44 | 53,66 |
| Сметана жирностью до 15% вкл. | 193,50 | 213,26 | 233,01 | 70,70 | 105,83 | 106,85 | 73,03 | 72,30 | 74,50 | 71,87 | 89,07 | 90,68 |
| Творог жирный | 390,55 | 463,71 | 552,92 | 119,56 | 147,88 | 154,21 | 317,70 | 326,07 | 343,37 | 218,63 | 236,98 | 248,79 |
| Масло сливочное | 564,77 | 575,17 | 582,29 | 519,76 | 526,19 | 537,47 | 561,92 | 568,14 | 572,25 | 540,84 | 547,17 | 554,86 |
| Маргарин | 166,64 | 151,78 | 171,10 | 93,78 | 114,53 | 120,74 | 135,87 | 138,78 | 143,65 | 114,83 | 126,66 | 132,20 |
| Рыба свежая | 338,68 | 339,03 | 466,29 | 161,42 | 214,47 | 222,96 | 277,55 | 273,44 | 269,99 | 219,49 | 243,96 | 246,48 |
| Рыба свежемороженая | 290,45 | 388,30 | 512,66 | 169,11 | 208,03 | 210,89 | 280,63 | 293,36 | 306,63 | 224,87 | 250,70 | 258,76 |
| Сельдь соленая | 165,65 | 180,50 | 207,05 | 117,34 | 118,06 | 124,25 | 161,09 | 164,90 | 172,50 | 139,22 | 141,48 | 148,38 |
| Яйца куриные | 72,58 | 71,85 | 69,16 | 45,83 | 43,15 | 42,54 | 68,44 | 67,35 | 65,61 | 57,14 | 55,25 | 54,08 |
| Сахар-песок | 37,92 | 36,37 | 35,93 | 27,91 | 28,24 | 29,16 | 34,70 | 35,50 | 35,63 | 31,31 | 31,87 | 32,40 |
| Масло растительное | 95,83 | 98,53 | 113,90 | 66,87 | 75,39 | 78,45 | 86,98 | 89,89 | 92,14 | 76,93 | 82,64 | 85,30 |
| Чай | 774,94 | 824,86 | 874,77 | 25,46 | 28,10 | 29,15 | 56,60 | 76,16 | 85,17 | 41,03 | 52,13 | 57,16 |
| Соль | 20,88 | 18,75 | 27,31 | 3,79 | 3,50 | 3,04 | 11,80 | 12,15 | 13,07 | 7,80 | 7,83 | 8,06 |

Прогнозные расчеты свидетельствуют о тенденции снижения минимальных цен на муку пшеничную, хлеб, свеклу, помидоры свежие, яйца куриные и соль; максимальных цен – на муку пшеничную, хлеб, капусту белокочанную, картофель, свежие огурцы и помидоры свежие, мясо птицы, колбасу вареную, кефир, сметану, рыбу свежую и яйца куриные; предельно допустимых цен на закупку продовольствия за счет бюджетных средств – на помидоры свежие, яйца куриные, сахар-песок и соль. По остальным позициям зафиксирована тенденция к подорожанию.

Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке, прогноз изменения уровня минимальных и максимальных цен на пищевые продукты, трендовые зависимости динамики минимальных и максимальных цен на пищевые продукты в городах Макеевка, Горловка, Старобешево, Новоазовск и прилегающих к ним районах приведен в Приложениях К, Л, М, Н.

Выявленная динамика развития продовольственного комплекса позволит предпринять необходимые меры для его регулирования как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения и разработать стратегически обоснованные и спланированные механизмы управления в условиях цифровизации экономики.

Продовольственный комплекс Донецкой Народной Республики развивается и трансформируется под влиянием широкого перечня факторов, которые определяют необходимость его эволюции и диверсификации. При рассмотрении данного явления необходимо принимать во внимание все компоненты продовольственного комплекса с учетом местных, региональных и национальных уровней функционирования.

Особенно важными и стратегически значимыми векторами трансформации продовольственного комплекса являются процессы интеграции, включая современную, актуальную и приоритетную цифровизацию экономики, поскольку интеграция выступает одним из эффективных инструментов формирования и развития продовольственного комплекса.

Необходимо отметить, что ключевые направления развития продовольственного комплекса (рис. 3.12) базируются на эволюции диверсификации и трансформации.



Рисунок 3.12 – Ключевые направления развития продовольственного комплекса на основании направлений эволюции, диверсификации и трансформации (составлено автором на основе [64, 332])

Векторы трансформации от региональной диверсификации продовольственного комплекса к политике, направленной на рациональное использование территориального развития и специализации, представлены следующими направлениями:

– идентификация мер по поддержке потенциала регионального развития [369, с. 12-21];

- стимулирующая поддержка для интеграции в экономическое пространство [370];
- поэтапная трансформация производственных программ в комплексную систему развития продовольственного комплекса [373];
- обеспечение приоритетной поддержки территориально-экономическим системам, представленных кластерами, зонами развития [372];
- интеграция нормативно-ресурсного и балансового подхода на основании регионального распределения для предоставления государственной поддержки [369].

По результатам исследования выявлено, что интеграция является одним из наиболее эффективных инструментов формирования и функционирования продовольственного комплекса, но обострение военно-политической обстановки затрудняет стабильность экономического развития и, как следствие, снижение производства отдельных видов продуктов питания.

Его функционирование направлено на максимизацию прибыли за счет синергетического эффекта, экономии ресурсов. При строгой вертикальной интеграции распределение прибыли может производиться на основе механизмов распределения дефицитных ресурсов с использованием приоритетов, при которых затраты предприятий могут считаться приоритетом.

Проблема формирования эффективной вертикально интегрированной структуры может быть сведена к решению вопроса о наименьшем покрытии продовольственного комплекса. При этом продовольственный комплекс Донецкой Народной Республики динамично развивается и набирает обороты [201].

Динамично меняющиеся внешние и внутренние условия развития продовольственного комплекса, его многофункциональность, обострение мировой продовольственной проблемы определяют необходимость обоснования сценариев развития продовольственного комплекса, его пищевых цепочек и тенденций в его структуре [140, с. 10-17].

Все исследователи соглашаются в оценке важности структурных преобразований, однако по-разному представляют основные стратегические приоритеты структурной модернизации. Необходимо преобразовать теоретические выводы применительно к продовольственному комплексу как сложной многоуровневой системе.

Использование межотраслевого подхода открывает новые возможности для изучения уровня, динамики и структуры продовольственного комплекса за счет влияния смежных отраслей на отрасль, производящую конечный продукт.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы.

1. В современных условиях развитие продовольственного комплекса является приоритетной задачей.

2. Динамика развития продовольственного комплекса формируется под воздействием каузальных петель обратной связи, которые носят самовоспроизводящийся и самокорректирующийся характер, что часто создаёт «ловушки», удерживающие социально-экологические системы в устойчивых нежелательных состояниях.

3. На развитие продовольственного комплекса влияют политическая, экономическая, социальная, экологическая и другие системы, что делает невозможным его изучение в рамках какой-то одной области исследования, а требует междисциплинарного подхода.

4. Какое-либо незначительное изменение в одном элементе системы продовольственного комплекса может привести к непропорциональным и непоправимым последствиям в обеспечении продовольственной безопасности. Эти последствия могут быть положительными или отрицательными, преднамеренными или непреднамеренными.

5. На развитие продовольственного комплекса существенное влияние оказывает развитие и внедрение в деятельность предприятий цифровых технологий.

Проведение мониторинга и анализ его результатов позволили установить, что в Донецкой Народной Республике у потребителей наблюдается, с одной стороны, наращивание все новых потребностей, а с другой стороны – дисбаланс между спросом и предложением качественных и некачественных продовольственных товаров с учетом характеристик безопасности, экологичности, полезности.

Такая ситуация для потребителей может быть обоснована с точки зрения удовлетворения их потребностей по доступным ценам и на должном уровне качества, а для производителей товаров – увеличением прибыли. Весьма важен факт приоритетности положения перерабатывающих и торговых структур вместо производителей сельскохозяйственной продукции.

Следовательно, требуется баланс между объемами производства и спроса, обеспечивающий максимизацию прибыли производителю и наилучшее удовлетворение потребностей потребителей в продовольственных товарах.

Располагая прогнозными данными, представляется возможным активизировать развитие производства определенных продуктов питания во избежание роста цен и совершенствования экспортной политики Республики на основе активной интеграции маркетинга в принципы управления продовольственным комплексом как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения Донецкой Народной Республики.

В этом случае применение маркетинговых подходов к управлению продовольственным комплексом должно основываться на объективной и практической поддержке со стороны органов государственной власти путем формирования благоприятной институциональной среды и достижений современных информационных технологий.

Внедрение комплекса маркетинга в деятельность предприятий и постоянный мониторинг удовлетворенности потребителей позволит задать вектор приоритетных направлений маркетинговой деятельности с учетом императивов развития продовольственной сферы.

3.3 Анализ готовности продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации

На современном этапе развития экономики развивающиеся стремительными темпами цифровые технологии обеспечивают цифровое пространство продовольственного комплекса, в котором значительно снижаются издержки, связанные не только с поиском и обработкой информации, но и с производством, логистическими цепочками и продвижением товаров к конечному потребителю. Информационное поле продовольственного комплекса на всех инфраструктурных уровнях, созданное цифровыми технологиями, не имеет определенных границ и постоянно расширяется.

Проблематика влияния цифровых технологий на маркетинговый инструментарий рассмотрена в научных трудах М. В. Андреева [12], О. В. Артамоновой [15], Т. А. Береговской [25], С. Кингснорта [99], Т. Колодник [108], Т. Б. Надтоки [177], Л. А. Сафоновой [271], С. И. Черных [323].

Работу в цифровом пространстве продовольственного комплекса обеспечивает индустрия ИТ-технологий, которая постоянно выпускает новые разработки с целью цифровизации сферы производства и сбыта продукции, включая построение электронно-коммуникационных систем и инфраструктуры, интеллектуализацию деятельности и оптимизацию качества товаров и услуг.

Проведенный компаративный анализ научных источников [11; 15; 16; 18; 24] позволил разделить цифровые технологии и выполняемые ими функции на виды (табл. 3.8).

Таблица 3.8 – Виды цифровых технологий и их функциональное назначение, используемые для развития продовольственного комплекса (составлено автором на основании обобщения источников [11; 15; 25; 99; 108; 177])

| Вид цифровых технологий | Выполняемые функции |
|--|---|
| Интернет-технологии продвижения | Построение долгосрочных отношений с потребителями; слушать и реагировать на запросы потребителей; продвижение медийной и контекстной; функции маркетинга социальных медиа; двусторонний поток информации между предприятием и потребителями; охват большой аудитории продвижение продукции в социальных сетях, связь с общественностью. |
| Цифровые онлайн-технологии и сервисы | Удаленная работа с клиентской базой; управление складом; управление поставками; контроль поставок продукции; web-семинары обучения персонала; работа с потребителями (от интереса к торговой марке до совершения покупки). |
| Цифровые оптимизационные сервисы | Оптимизация пространства магазина; оптимизация выкладки товара на полках; поисковая оптимизация в сети Интернет; оптимизация работы персонала; оптимизация складских помещений; оптимизация логистических цепочек; оптимизация работы с поставщиками. |
| Цифровые производственные сервисы | Роботизация сортировки сырья; машинное зрение; создание умной упаковки; отслеживание (датчик) качества продукции; 3D печать продукции, обеспечение операционной эффективности; обеспечение результативности работы персонала; контроль системы безопасности. |
| Искусственный интеллект и нейронные сети | Управление цепочками поставок; сегментация клиентов на основе различных переменных; общение с чат-ботом; анализ поведения потребителя и модели поиска; прогнозирование рекламных затрат; персонализация предложений; прогнозирование действий потребителей для увеличения конверсии и снижения рисков; выявление скрытого потенциала; генерация контента (создание изображения); формирование портрета целевой аудитории. |

Исследование характеристик процессов влияния цифровых технологий на развитие предприятий продовольственного комплекса позволило определить и систематизировать основные показатели развития предприятий:

показатель использования информационно-коммуникационных технологий;

показатель цифровой конкурентоспособности;

показатель цифровой компетенции сотрудников;

показатель глобального подключения;

показатель инноваций и индикаторов роста предприятий.

Также были выявлены индикаторы роста предприятий в условиях цифровизации:

рост влияния в конкурентной среде;

расширение круга покупателей;

выход на новые рынки сбыта;

доступ к Интернет-ресурсам;

инновационная деятельность.

Обобщая вышесказанное следует отметить, что выделенные виды цифровых технологий, показатели развития предприятий и индикаторы роста предприятий в условиях цифровизации дают систему показателей готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации.

Проведение комплексной оценки готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации предлагается осуществлять согласно разработанной структурно-логической схеме (рис. 3.13).

В первую очередь для оценки готовности предприятия продовольственного комплекса к цифровизации необходимо определить уровень и содержание необходимых адаптаций или трансформаций. Возможны ситуации, когда предприятию продовольственного комплекса на данном этапе развития достаточно только цифровой адаптации цифровых технологий, то есть в масштабных цифровых изменениях нет необходимости.



Рисунок 3.13 – Структурно-логическая схема оценки готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации (авторская разработка)

Могут складываться и другие ситуации, когда предприятию продовольственного комплекса для сохранения рыночных позиций или для получения дополнительных выгод из возможностей, которые сложились в бизнес-окружении, необходимы достаточно радикальные цифровые изменения. Это потребует разработки соответствующего проекта стратегических изменений и, безусловно, оценки готовности к его внедрению. Учитывая это целесообразно разделять и оценивать общую и ситуативную готовность к цифровизации.

Критерии общей готовности будут типичны для многих предприятий продовольственного комплекса, критерии ситуативной готовности и соответствующие системы показателей должны будут формироваться в зависимости от содержания проекта планируемой цифровой трансформации.

Модель общей и ситуативной готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации приведена на рисунке 3.14.



Рисунок 3.14 – Методологическая схема формирования комплексного механизма оценки готовности предприятия продовольственного комплекса к изменениям (авторская разработка)

Обоснование системных параметров общей и ситуативной готовности к цифровизации должно раскрывать и увязывать организационное, финансово-экономическое и технологическое цифровое обеспечение изменений, а также готовность персонала всех уровней к цифровизации.

С ориентацией на распространение бизнес-процессного подхода к управлению предприятиями продовольственного комплекса предлагаем взаимодействующие параметры (виды цифровых технологий, индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия и показатели развития предприятия) и готовности персонала объединить в один обобщающий параметр под названием «организационно-компетентная благоприятность к цифровизации».

Далее осуществляется детализация на основе особенностей каждой из трех стадий управления цифровизацией: подготовительная, стадия непосредственного внедрения изменений и стадия оценки и закрепления результатов цифровизации.

Следующим элементом методологической схемы является декомпозиция установленных критериев оценки готовности предприятий по временному признаку.

Обобщение научных достижений по методологии и методике определения готовности предприятий в целом к преобразованиям позволяют утверждать, что для комплексной оценки готовности предприятия к цифровизации необходимо по меньшей мере учесть три фактора, а именно:

1. Виды цифровых технологий, используемые на предприятии продовольственного комплекса.
2. Индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия.
3. Показатели развития предприятия продовольственного комплекса.

Каждый из факторов готовности предприятия продовольственного комплекса оценивается определенными показателями, приведенными на рисунке 3.15.

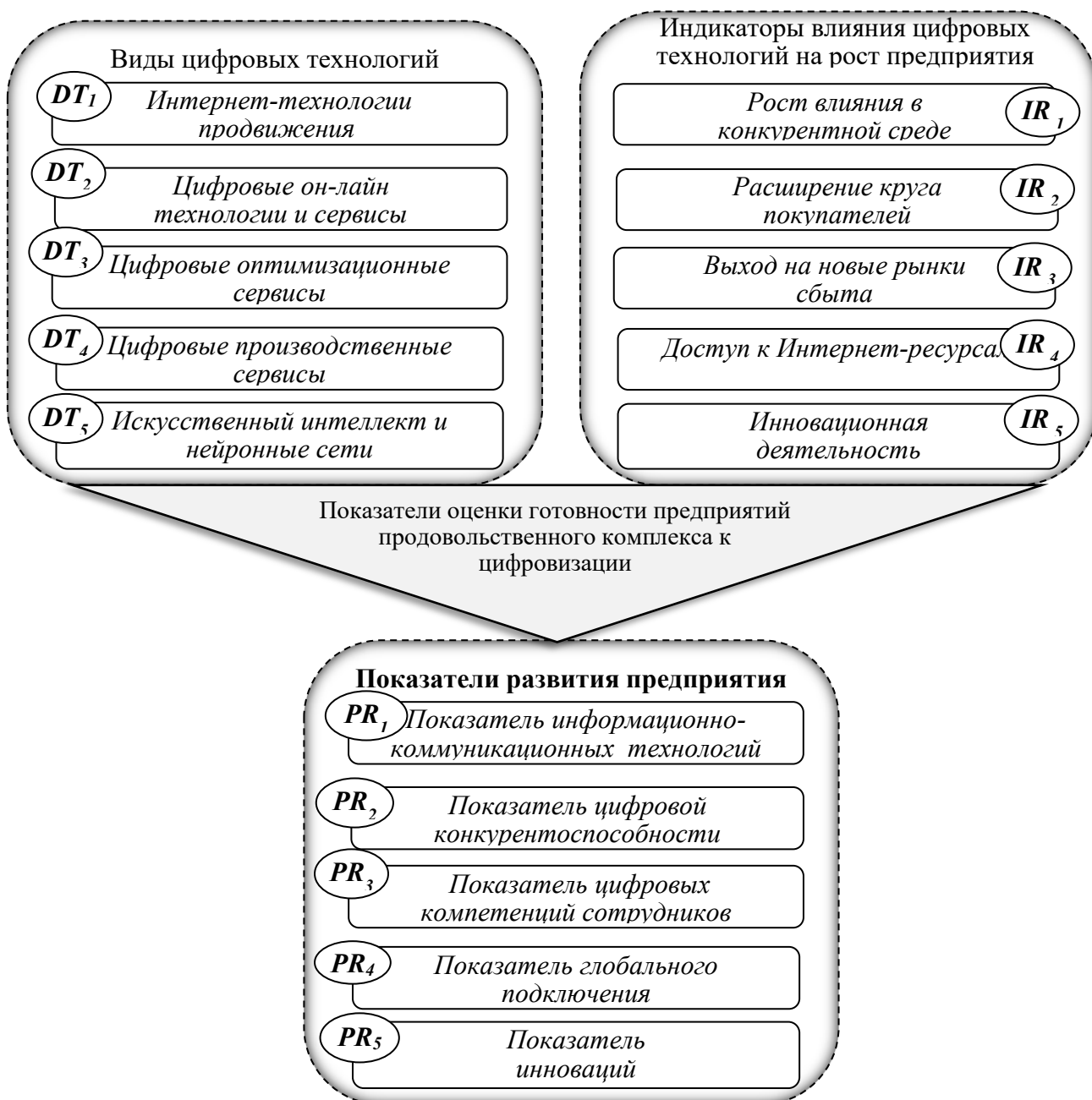


Рисунок 3.15 – Система показателей для оценки готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации (авторская разработка)

Следует отметить, что для всесторонней оценки готовности предприятия продовольственного комплекса к цифровизации необходимо оценить прошлый опыт цифровизации (ретроспективный компонент), проанализировать существующее в настоящее время состояние готовности и выяснить потенциал развития цифровых компетенций.

Для осуществления цифровой трансформации и обеспечения высокого уровня готовности предприятия продовольственного комплекса необходимо иметь достаточный уровень экономической устойчивости, динамические способности и цифровые маркетинговые компетенции.

Ключевыми критериями готовности в условиях высоко динамичной бизнес-среды, на наш взгляд, становятся именно цифровые маркетинговые компетенции.

Для оценки готовности предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации была разработана анкета (Приложение О), в которой респондентам было предложено оценить каждый показатель по 5-ти бальной шкале (соответственно, 5 – высокая оценка, 1 – низкая оценка).

Обобщенные результаты оценки готовности торговых, производственных и перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики приведены в таблицах 3.9–3.11.

Анализ готовности торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики показал, что по группе показателей «Виды цифровых технологий» средние оценки находятся в диапазоне от «1» до «2,85». При этом наибольшее значение согласно результатов проведенных расчетов характерно для показателя «Интернет-технологии продвижения» (2,85 баллов), что свидетельствует об их интенсивном применении при продвижении продовольственной продукции к покупателю.

Наибольшее значение данного показателя характерно для 33,33% исследуемых торговых предприятий (ООО «Мега-Рост» – 3,67 балла, ООО «Сигма-Лэнд» – 3,67 балла и ТС «Первый Республиканский супермаркет» – 3,33 балла).

Таблица 3.9 – Показатели готовности исследуемой группы торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации (рассчитано автором)

| Торговые предприятия | Показатели готовности к цифровизации предприятий продовольственного комплекса | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| | Виды цифровых технологий | | | | | Комплексный показатель (K^{DT}) | Индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия | | | | | Комплексный показатель (K^{IR}) | Показатели развития предприятия | | | | | Комплексный показатель (K^{PR}) |
| | DT_1 | DT_2 | DT_3 | DT_4 | DT_5 | | IR_1 | IR_2 | IR_3 | IR_4 | IR_5 | | PR_1 | PR_2 | PR_3 | PR_4 | PR_5 | |
| ТС «Первый Республиканский супермаркет» | 3,33 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 1,87 | 2,67 | 3,00 | 1,00 | 4,00 | 1,00 | 2,33 | 3,00 | 2,00 | 3,67 | 4,00 | 2,00 | 2,93 |
| ТС «Обжора» | 2,67 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 1,93 | 2,67 | 3,00 | 1,00 | 5,00 | 1,00 | 2,53 | 2,67 | 1,33 | 3,67 | 4,00 | 2,00 | 2,73 |
| ТС «Геркулес-МОЛОКО» | 3,00 | 2,67 | 2,33 | 2,33 | 1,00 | 2,27 | 3,00 | 4,00 | 1,00 | 5,00 | 2,33 | 3,07 | 5,00 | 4,00 | 4,33 | 5,00 | 3,67 | 4,40 |
| ООО «Мега-Рост» | 3,67 | 3,33 | 3,67 | 2,67 | 1,00 | 2,87 | 3,33 | 4,33 | 1,00 | 5,00 | 3,00 | 3,33 | 5,00 | 3,67 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 4,53 |
| ООО «Сигма-Лэнд» | 3,67 | 3,67 | 3,67 | 2,67 | 1,00 | 2,94 | 3,67 | 4,33 | 1,00 | 5,00 | 3,00 | 3,40 | 5,00 | 2,00 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 4,20 |
| «Альфа-маркет» | 2,33 | 2,00 | 1,67 | 1,00 | 1,00 | 1,60 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 4,00 | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 1,67 | 3,33 | 3,00 | 2,00 | 2,40 |
| «Пир» | 2,00 | 1,33 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 1,47 | 1,67 | 2,00 | 1,00 | 3,67 | 1,00 | 1,87 | 1,67 | 2,00 | 3,33 | 3,00 | 1,67 | 2,33 |
| «Гуливер» | 2,00 | 1,67 | 1,67 | 1,00 | 1,00 | 1,47 | 2,00 | 1,67 | 1,00 | 4,00 | 1,00 | 1,93 | 2,00 | 1,00 | 2,67 | 3,00 | 1,00 | 1,93 |
| «Молдова» | 1,67 | 1,33 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,20 | 1,33 | 2,00 | 1,00 | 3,33 | 1,00 | 1,73 | 2,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 2,00 |
| Среднее значение в исследуемой группе торговых предприятий | 2,85 | 2,22 | 2,22 | 1,63 | 1,00 | | 2,48 | 2,93 | 1,00 | 4,33 | 1,59 | | 3,15 | 2,07 | 3,78 | 3,89 | 2,37 | |

Условные обозначения:

DT_1 – Интернет-технологии продвижения; DT_2 – цифровые он-лайн технологии и сервисы; DT_3 – цифровые оптимизационные сервисы; DT_4 – цифровые производственные сервисы; DT_5 – искусственный интеллект и нейронные сети. IR_1 – рост влияния в конкурентной среде; IR_2 – расширение круга покупателей; IR_3 – выход на новые рынки сбыта; IR_4 – доступ к Интернет-ресурсам; IR_5 – инновационная деятельность. PR_1 – показатель использования информационно-коммуникационных технологий; PR_2 – показатель цифровой конкурентоспособности; PR_3 – показатель цифровых компетенций сотрудников; PR_4 – показатель глобального подключения; PR_5 – показатель инноваций.

Средние оценки показателя «Цифровые онлайн-технологии и сервисы», а также «Цифровые оптимизационные сервисы» составили 2,22 балла, что позволяет оценить готовность к их дальнейшей трансформации как «средний уровень».

Наибольшее значение данных показателей характерно для 55,55% исследуемых торговых предприятий (ТС «Первый Республиканский супермаркет», ТС «Обжора», ООО «Мега-Рост» и ООО «Сигма-Лэнд»). Значение данного показателя в остальных торговых предприятиях является достаточно низким и изменяется в диапазоне от 1,33 до 2,67.

Следует отметить, что исследуемые торговые предприятия продовольственного комплекса практически не используют в своей деятельности искусственный интеллект и нейронные сети, о чем свидетельствует значение данного показателя «1».

Анализ показателей развития предприятия в исследуемой совокупности торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (табл. 3.9) позволил сделать вывод о достаточно высоком значении показателя «Глобального подключения», значение которого в среднем по торговым предприятиям составило 3,89 балла. При этом достаточно высокое его значение (5 баллов) характерно для 33,3% торговых предприятий: ТС «Геркулес- МОЛОКО», ООО «Мега-Рост», ООО «Сигма-Лэнд».

Наиболее низкие значения показателя «Глобального подключения» (3 балла) характерны для следующих торговых предприятий: «Альфа-маркет», «Пир», «Гуливер» и «Молдова».

Достаточно высокое значение в группе «Показатели развития предприятия» характерно также для показателя «цифровые компетенции сотрудников» – в среднем 3,78 балла. При этом наибольшее значение данного показателя (5 баллов) характерно для 2-х торговых предприятий – ООО «Мега-Рост» и ООО «Сигма-Лэнд».

Следует отметить, что среднее значение показателя использования информационно-коммуникационных технологий в торговых предприятиях составляет 3,15 балла. При этом только для трех торговых предприятий характерна его наивысшая оценка (5 баллов) – ТС «Геркулес-МОЛОКО», ООО «Мега-Рост» и ООО «Сигма-Лэнд».

Достаточно низкие значения в группе «Показатели развития предприятия» характерны для показателя «цифровая конкурентоспособность» – 2,07 балла.

Для обобщенной оценки готовности торговых предприятий продовольственного комплекса в разрезе каждого блока рассчитаны комплексные показатели, согласно значений которых определен рейтинг готовности к цифровизации исследуемых торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Результаты расчета комплексных показателей и соответствующие места в рейтинге приведены на рисунках. 3.16 – 3.18.

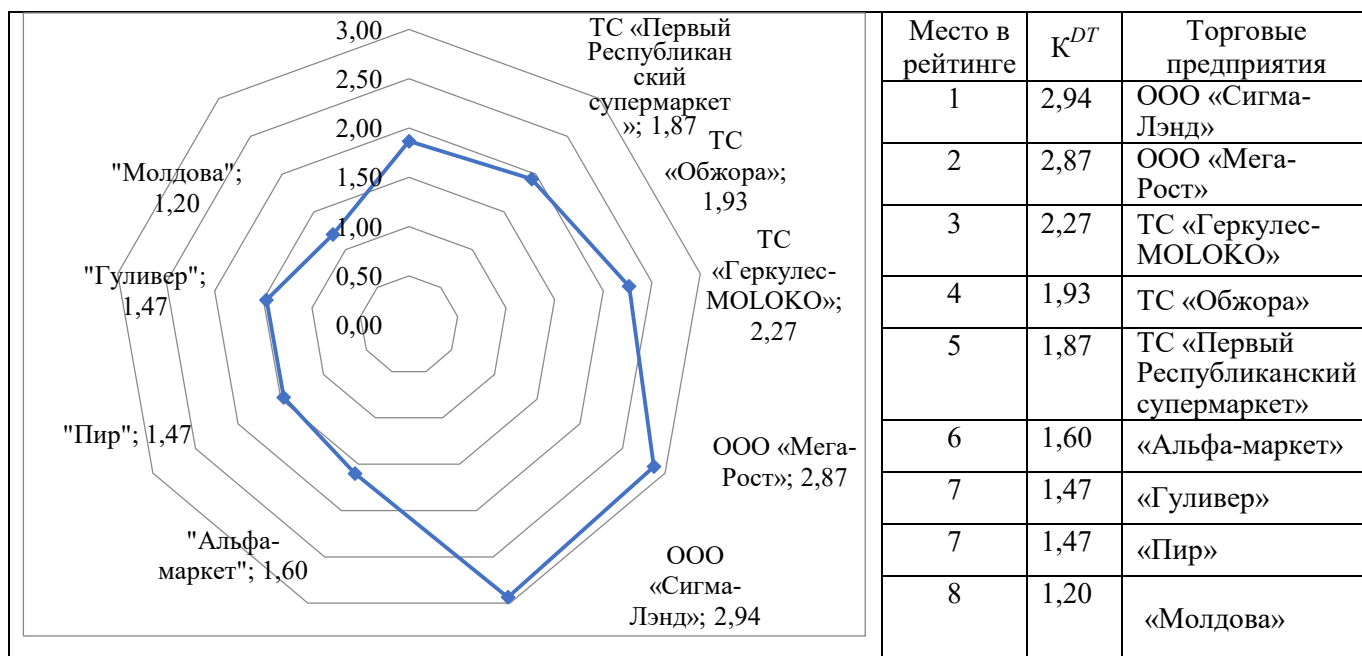


Рисунок 3.16 – Рейтинг готовности к цифровизации торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Внедрение цифровых технологий» (построено автором)

Значения комплексных показателей интерпретируются следующим образом: чем выше значение комплексного показателя готовности предприятия продовольственного комплекса к цифровизации, тем более отдаленной позиция предприятия в лепестковой диаграмме от ее центра.

Согласно данным, приведенных на рис. 3.16, значения комплексных показателей готовности торговых предприятий к цифровизации по группе «Внедрение цифровых технологий» находятся в диапазоне «1,20...2,94». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первые три места в рейтинге по внедрению цифровых технологий занимают:

1 место – ООО «Сигма-Лэнд» ($K^{DT}=2,94$);

2 место – ООО «Мега-Рост» ($K^{DT}=2,87$);

3 место – ТС «Геркулес-МОЛОКО» ($K^{DT}=2,94$).

Последнее место в рейтинге исследуемых торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республике занимает ООО «Молдова».

Отметим, что цифровые технологии способствуют освоению новых средств поиска, применения и переработки маркетинговой информации, а именно: средствами компьютерной техники, интернета, аудио- и различного рода другой информации.

Цифровые технологии способствуют формированию особой цифровой среды в предприятиях продовольственного комплекса, интенсифицируют коммуникативные связи субъектов продовольственного комплекса.

На рисунке 3.17 приведены значения комплексных показателей и результаты рейтинговой оценки торговых предприятий по группе показателей «Влияние цифровых технологий на рост предприятия».

В предыдущих главах диссертационной работы было достаточно обоснованно аргументирована взаимосвязь и влияние цифровых технологий на рост предприятия.

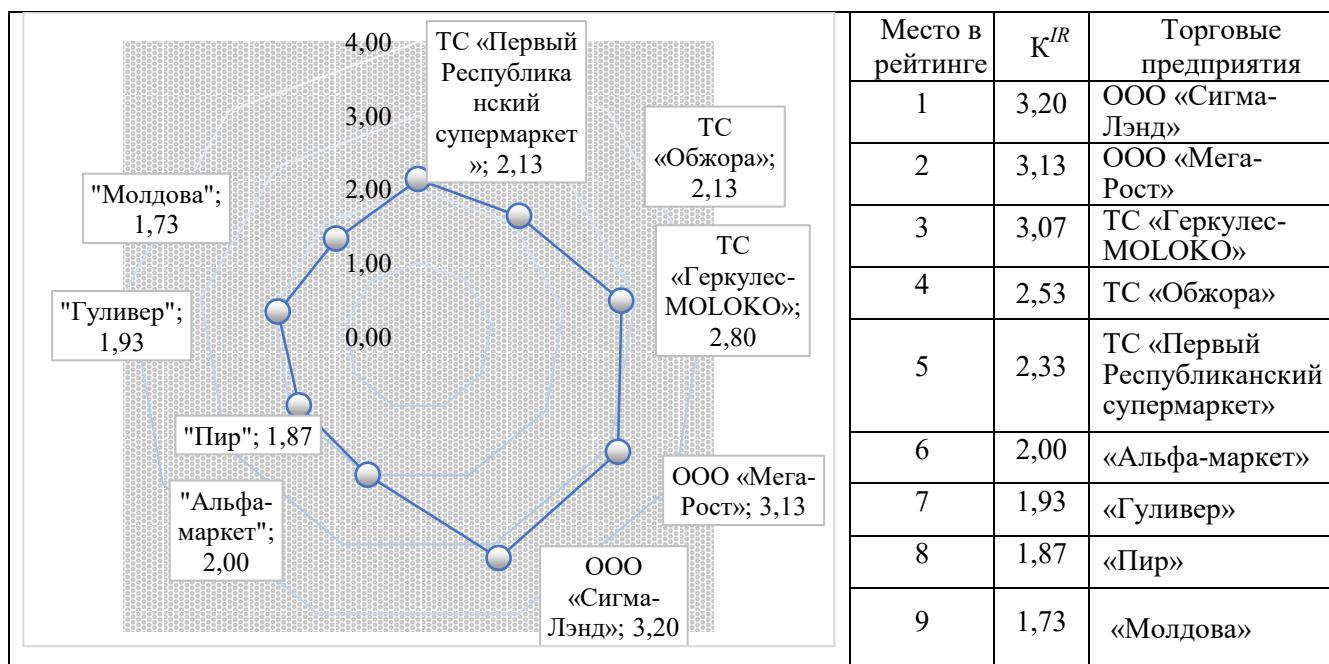


Рисунок 3.17 – Рейтинг готовности к цифровизации торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Индикаторы роста» (построено автором)

Исходя из этого, данное направление было учтено при оценке готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации.

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.17, значения комплексных показателей готовности торговых предприятий к цифровизации по группе «Влияние цифровых технологий на рост предприятия» находятся в диапазоне «1,73...3,20». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первые три места в рейтинге значений комплексных показателей влияния цифровых технологий на рост предприятия занимают:

1 место – ООО «Сигма-Лэнд» ($K^{IR}=3,20$);

2 место – ООО «Мега-Рост» ($K^{IR}=3,13$);

3 место – ТС «Геркулес-МОЛОКО» ($K^{IR}=3,07$).

Последнее место в рейтинге исследуемых торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республике занимает ООО «Молдова» ($K^{IR}=1,73$).

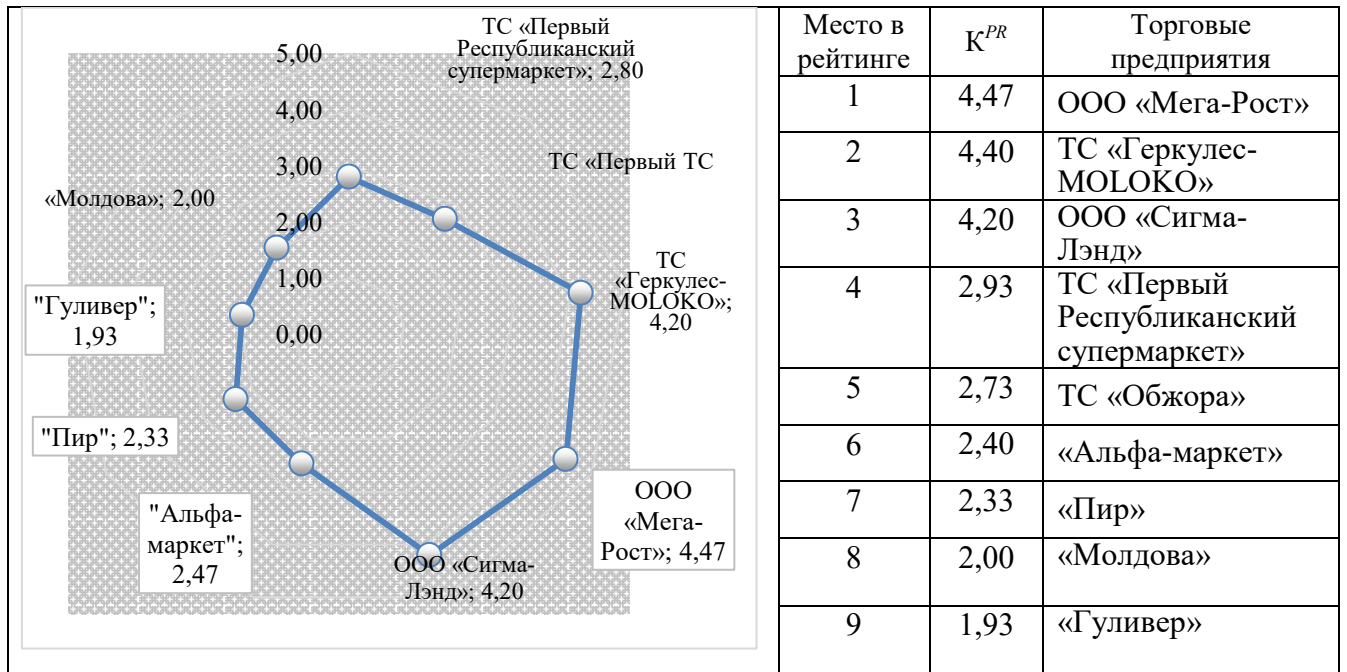


Рисунок 3.18 – Рейтинг готовности к цифровизации торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Индикаторы роста» (построено автором)

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.18, значения комплексных показателей готовности торговых предприятий к цифровизации по группе «Показатели развития» находятся в диапазоне «1,93...4,47». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первые три места в рейтинге по значениям комплексных показателей развития занимают:

- 1 место – ООО «Мега-Рост» ($K^{PR}=4,47$);
- 2 место – ТС «Геркулес-МОЛОКО» и ООО «Сигма-Лэнд» ($K^{PR}=4,20$);
- 3 место – ТС «Первый Республиканский супермаркет» ($K^{PR}=2,93$).

Последнее место в рейтинге исследуемых торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республике занимает ООО «Гуливер» ($K^{PR}=1,93$). Аналогичные расчеты показателей оценки готовности к цифровизации были проведены также по группе производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Результаты расчетов представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Показатели готовности исследуемой группы производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации (рассчитано автором)

| Торговые предприятия | Показатели готовности к цифровизации предприятий продовольственного комплекса | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|
| | Виды цифровых технологий | | | | | Комплексный показатель (K^{DT}) | Индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия | | | | | Комплексный показатель (K^{IK}) | Показатели развития предприятия | | | | | Комплексный показатель (K^{PR}) |
| | DT_1 | DT_2 | DT_3 | DT_4 | DT_5 | | IR_1 | IR_2 | IR_3 | IR_4 | IR_5 | | PR_1 | PR_2 | PR_3 | PR_4 | PR_5 | |
| ПАО «Винтер» | 3,67 | 2,33 | 3,00 | 2,67 | 1,00 | 2,53 | 5,00 | 3,33 | 2,33 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 3,33 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | 3,266 |
| ООО «Твой производитель» | 4,00 | 2,00 | 2,33 | 2,67 | 1,00 | 2,40 | 3,67 | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | 3,200 |
| ООО «Артемиды» | 3,67 | 2,00 | 2,00 | 2,33 | 1,00 | 2,20 | 3,33 | 2,67 | 2,33 | 5,00 | 2,00 | 4,33 | 4,33 | 2,00 | 3,67 | 3,33 | 2,00 | 3,066 |
| КП «Макеевский комбинат детского питания» | 3,33 | 2,33 | 2,00 | 3,00 | 1,00 | 2,33 | 4,67 | 2,33 | 3,00 | 4,67 | 2,67 | 5,00 | 5,00 | 1,33 | 3,67 | 2,67 | 3,67 | 3,268 |
| ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов» | 3,67 | 3,00 | 2,00 | 3,67 | 1,33 | 2,73 | 4,67 | 3,00 | 2,00 | 5,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 4,33 | 4,00 | 3,67 | 4,200 |
| ООО «Енакиевский мясокомбинат» | 3,67 | 3,00 | 1,67 | 2,00 | 1,00 | 2,27 | 3,00 | 2,00 | 2,33 | 5,00 | 2,00 | 5,00 | 5,00 | 3,67 | 5,00 | 2,67 | 4,00 | 4,068 |
| ООО «Лаконд» | 5,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 1,67 | 3,53 | 5,00 | 3,67 | 3,33 | 5,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 5,00 | 4,00 | 4,00 | 4,400 |
| ООО «ДонКо» | 5,00 | 4,33 | 3,33 | 4,00 | 1,67 | 3,67 | 5,00 | 3,00 | 3,67 | 5,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 5,00 | 4,00 | 4,00 | 4,400 |
| ООО «Мир хлеба» | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 2,00 | 3,00 | 3,33 | 2,33 | 5,00 | 3,00 | 4,33 | 4,33 | 3,00 | 3,33 | 3,00 | 1,67 | 3,066 |
| ООО «Новейшие пищевые технологии» | 5,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 2,00 | 3,60 | 5,00 | 3,67 | 3,00 | 5,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 4,00 | 4,67 | 4,67 | 4,468 |
| ООО «Славолия Групп» | 4,67 | 3,00 | 2,33 | 3,00 | 1,00 | 2,80 | 3,67 | 2,00 | 2,33 | 4,67 | 2,33 | 5,00 | 5,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,200 |
| ООО «СТЛ» | 3,33 | 2,67 | 2,00 | 3,00 | 1,00 | 2,40 | 4,00 | 2,00 | 2,33 | 4,00 | 2,67 | 5,00 | 5,00 | 3,33 | 4,00 | 4,00 | 3,00 | 3,866 |
| ООО «Твой производитель» | 3,67 | 3,00 | 1,67 | 2,00 | 1,00 | 2,27 | 3,67 | 1,67 | 2,00 | 5,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 2,67 | 4,33 | 2,67 | 3,00 | 3,334 |

Продолжение таблицы 3.9

| Производственные предприятия | Показатели готовности к цифровизации предприятий продовольственного комплекса | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| | Виды цифровых технологий | | | | | Комплексный показатель (K ^{DT}) | Индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия | | | | | Комплексный показатель (K ^{IR}) | Показатели развития предприятия | | | | | Комплексный показатель (K ^{PR}) |
| | DT ₁ | DT ₂ | DT ₃ | DT ₄ | DT ₅ | | IR ₁ | IR ₂ | IR ₃ | IR ₄ | IR ₅ | | PR ₁ | PR ₂ | PR ₃ | PR ₄ | PR ₅ | |
| ООО «Торговый дом «Продукты Донбасса» | 4,00 | 3,00 | 2,33 | 2,00 | 1,00 | 2,47 | 3,67 | 1,67 | 2,33 | 5,00 | 2,33 | 3,00 | 5,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 2,00 | 3,600 |
| ООО «Торговый дом «Спектр» | 4,00 | 3,33 | 2,00 | 2,33 | 1,00 | 2,53 | 3,00 | 2,67 | 2,00 | 5,00 | 2,00 | 2,93 | 5,00 | 3,67 | 3,00 | 4,00 | 1,67 | 3,468 |
| ООО «Фирма «Донспецторг» | 3,33 | 3,00 | 2,00 | 2,33 | 1,00 | 2,33 | 2,00 | 2,67 | 2,00 | 5,00 | 2,33 | 2,80 | 5,00 | 2,00 | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 3,400 |
| ООО «Торговый дом» | 4,00 | 2,67 | 1,67 | 2,00 | 1,00 | 2,27 | 3,00 | 3,00 | 1,67 | 5,00 | 2,67 | 3,07 | 4,67 | 2,67 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | 3,268 |
| ООО ПКФ «Оникс» | 4,67 | 3,33 | 1,67 | 2,33 | 1,00 | 2,60 | 3,00 | 3,00 | 2,33 | 5,00 | 1,00 | 2,87 | 5,00 | 3,00 | 4,33 | 2,67 | 2,00 | 3,400 |
| ООО Фирма «Колбико» | 5,00 | 3,33 | 2,00 | 2,33 | 1,00 | 2,73 | 4,00 | 2,67 | 2,00 | 5,00 | 2,00 | 3,13 | 5,00 | 2,33 | 3,67 | 3,00 | 3,00 | 3,400 |
| ПАО «Новоазовский завод минеральной воды» | 5,00 | 2,67 | 2,00 | 2,67 | 1,00 | 2,67 | 4,00 | 1,67 | 2,00 | 5,00 | 2,33 | 3,00 | 5,00 | 2,67 | 3,67 | 3,33 | 3,00 | 3,534 |
| ЧАО «Донецкий булочно-кондитерский комбинат» | 4,00 | 2,33 | 1,67 | 2,00 | 1,00 | 2,20 | 3,00 | 1,67 | 1,67 | 5,00 | 2,67 | 2,80 | 5,00 | 3,00 | 3,00 | 3,33 | 2,00 | 3,266 |
| ЧАО «Амвросиевский хлебозавод» | 3,67 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 2,13 | 3,33 | 2,00 | 2,00 | 4,67 | 1,67 | 2,73 | 5,00 | 4,00 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | 3,600 |
| Среднее значение в исследуемой группе торговых предприятий | 4,06 | 2,88 | 2,17 | 2,65 | 1,12 | | 3,76 | 2,53 | 2,36 | 4,82 | 2,39 | | 4,79 | 3,03 | 3,95 | 3,33 | 2,79 | |

DT₁ – Интернет-технологии продвижения; DT₂ – цифровые он-лайн технологии и сервисы; DT₃ – цифровые оптимизационные сервисы; DT₄ – цифровые производственные сервисы; DT₅ – искусственный интеллект и нейронные сети. IR₁ – рост влияния в конкурентной среде; IR₂ – расширение круга покупателей; IR₃ – выход на новые рынки сбыта; IR₄ – доступ к Интернет-ресурсам; IR₅ – инновационная деятельность. PR₁ – показатель использования информационно-коммуникационных технологий; PR₂ – показатель цифровой конкурентоспособности; PR₃ – показатель цифровых компетенций сотрудников; PR₄ – показатель глобального подключения; PR₅ – показатель инноваций.

Анализ готовности производственных предприятий продовольственного комплекса показал, что по группе показателей «Виды цифровых технологий» средние оценки немного выше по сравнению с торговыми предприятиями и находятся в диапазоне от «1,12» до «4,06». При этом наибольшее значение, согласно результатам проведенных расчетов, характерно для показателя «Интернет-технологии продвижения» (4,06 баллов).

Высокие значения данного показателя характерны для 33,33% исследуемых торговых предприятий (ООО «Мега-Рост» – 3,67 балла, ООО «Сигма-Лэнд» – 3,67 балла и ТС «Первый Республиканский супермаркет» – 3,33 балла).

Среднее оценки показателя «Цифровые онлайн-технологии и сервисы», а также «Цифровые оптимизационные сервисы» составили 2,22 балла, что позволяет оценить готовность к их дальнейшей трансформации как «средний уровень».

Наибольшее значение данных показателей характерно для 31,82% исследуемых производственных предприятий (ООО «Лаконд» – 5 баллов, ООО «ДонКо» – 5 баллов, ООО «Новейшие пищевые технологии» – 5 баллов, ООО Фирма «Колбико» – 5 баллов, ПАО «Новоазовский завод минеральной воды» – 5 баллов, ООО «Славолия Групп» – 4,67 баллов, ООО ПКФ «Оникс» – 4,67 баллов).

Следует отметить, что уровень использования в деятельности искусственного интеллекта и нейронных сетей является достаточно низким. Так, отдельные элементы искусственного интеллекта используются при производстве продовольственных товаров только в 4 исследуемых производственных предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (ООО «Лаконд», ООО «ДонКо», ООО «Мир хлеба», ООО «Мир хлеба»).

Значение данного показателя 68,18% производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики является достаточно низким и составляет «1».

Анализ группы «Показатели развития» в исследуемой совокупности производственных предприятий позволил сделать вывод о достаточно высоком значении показателя «Использование информационно-коммуникационных технологий», которое в среднем по производственным предприятиям составило 4,79 балла, что значительно выше по сравнению с торговыми предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. При этом максимальное значение данного показателя (5 баллов) характерно для 72,73% производственных предприятий.

Среднее значение в группе «Показатели развития предприятия» характерно для показателя «цифровая конкурентоспособность» – 3,03 балла. Следует отметить, что значение показателя «Цифровые компетенции» в производственных предприятиях составляет 3,95 балла. При этом только для трех производственных предприятий характерна его наивысшая оценка (5 баллов) – ООО «Енакиевский мясокомбинат», ООО «Лаконд» и ООО «ДонКо».

Оценка показателя «глобального подключения» в среднем по производственным предприятиям составляет 3,33 балла, а средняя оценка «показателя инноваций» – 2,79 балла.

Для обобщенной оценки готовности производственных предприятий продовольственного комплекса в разрезе каждого блока рассчитаны комплексные показатели, согласно значениям которых определен рейтинг готовности к цифровизации исследуемых производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Результаты расчета комплексных показателей и соответствующие места в рейтинге приведены на рисунках 3.19 – 3.21.

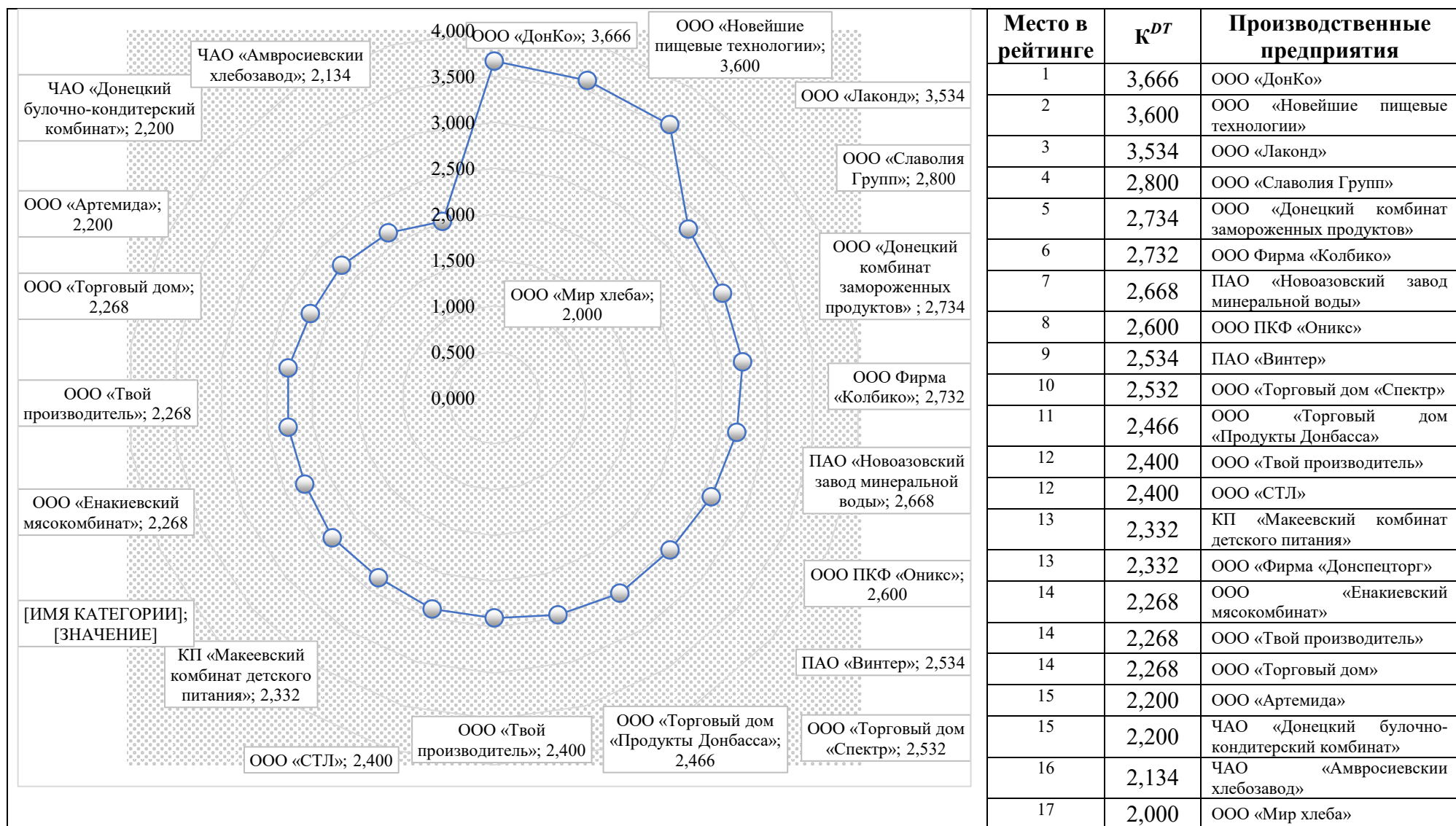


Рисунок 3.19 – Рейтинг готовности к цифровизации производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Внедрение цифровых технологий» (построено автором)

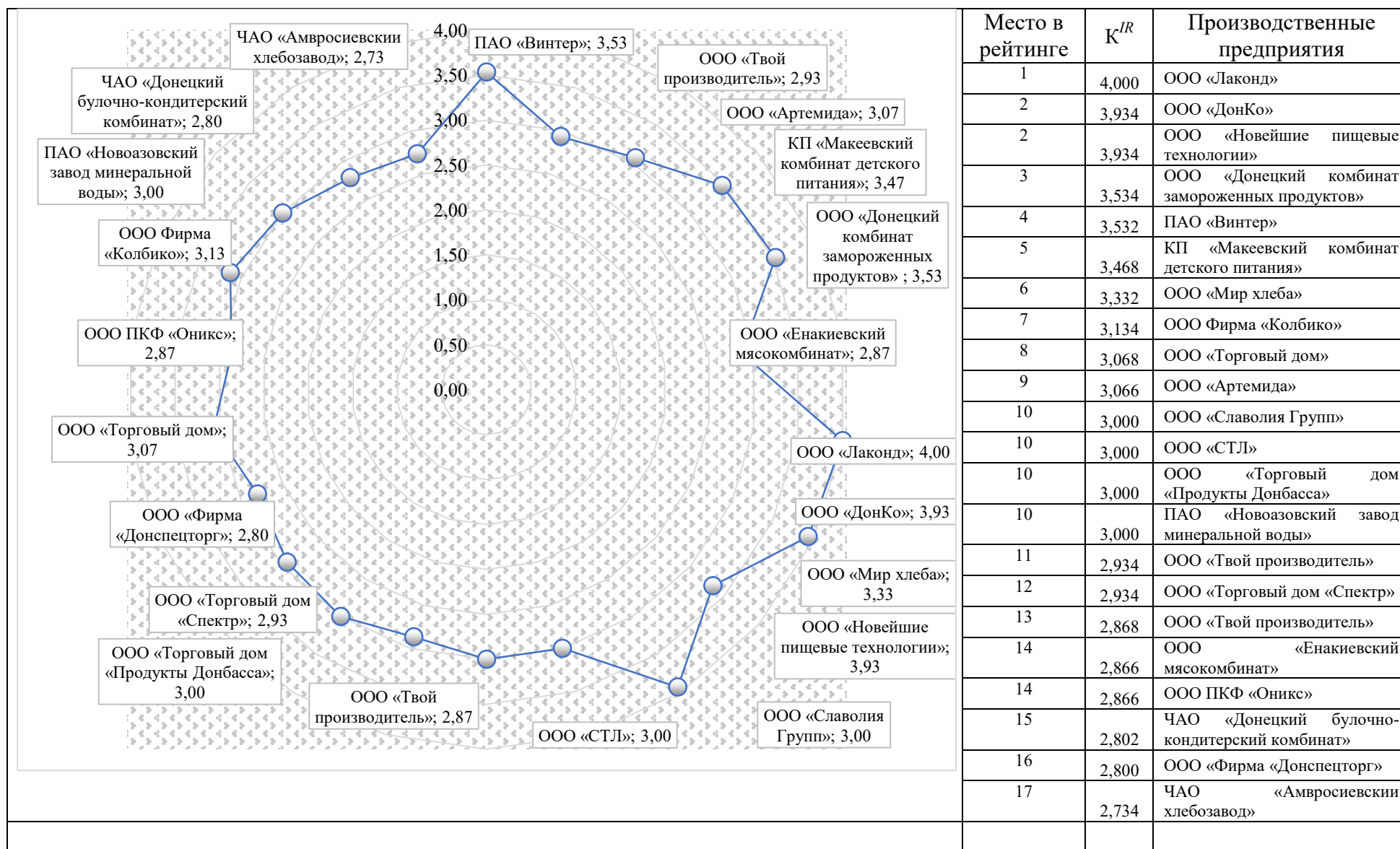


Рисунок 3.20 – Рейтинг готовности к цифровизации производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Внедрение цифровых технологий»

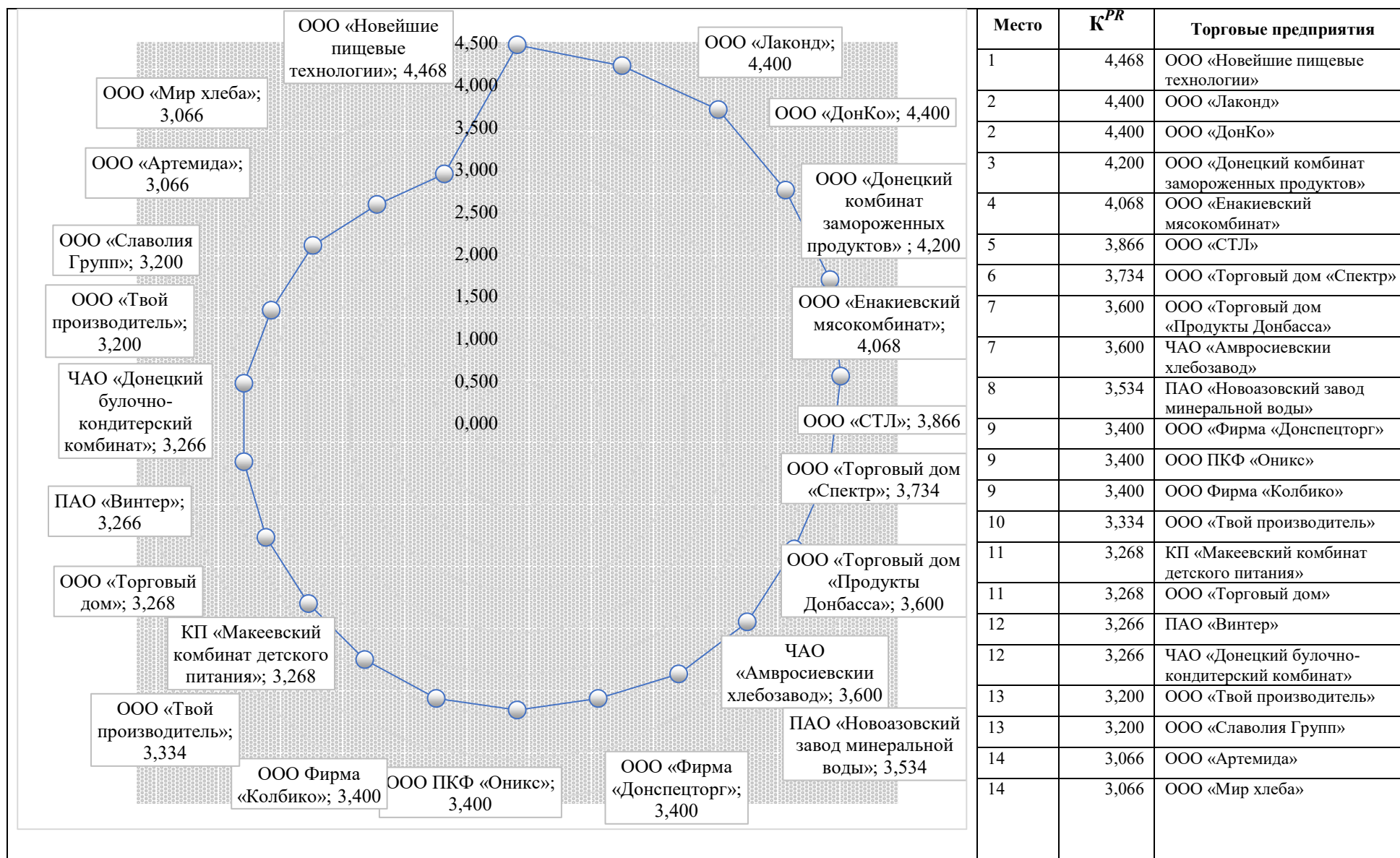


Рисунок 3.21 – Рейтинг готовности к цифровизации производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Индикаторы роста» (построено автором)

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.19, значения комплексных показателей готовности производственных предприятий к цифровизации по группе «Влияние цифровых технологий на рост предприятия» находятся в диапазоне «2...3,67». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первые три места в рейтинге значений комплексных показателей влияния цифровых технологий на рост предприятия занимают:

1 место – ООО «ДонКо» ($K^{DT}=3,637$);

2 место – ООО «Новейшие пищевые технологии» ($K^{DT}=3,60$);

3 место – ООО «Лаконд» ($K^{DT}=3,53$).

Последнее место в рейтинге исследуемых производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики занимает ООО «Мир хлеба» ($K^{R}=1,73$).

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.20, значения комплексных показателей готовности производственных предприятий к цифровизации по группе «Показатели развития» находятся в диапазоне «2,73...4,00».

Первые три места в рейтинге по значениям комплексных показателей развития занимают:

1 место – ООО «Лаконд» ($K^{R}=4,00$);

2 место – ООО «ДонКо» ($K^{R}=3,93$);

3 место – ООО «Новейшие пищевые технологии» ($K^{R}=3,934$).

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.21, значения комплексных показателей готовности торговых предприятий к цифровизации по группе «Показатели развития» находятся в диапазоне «3,07...4,47». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первые три места в рейтинге по значениям комплексных показателей развития занимают:

1 место – ООО «Новейшие пищевые технологии» ($K^{PR}=4,47$);

2 место – ООО «Лаконд» и ООО «ДонКо» ($K^{PR}=4,40$);

3 место – ООО «Донецкий комбинат замороженных» ($K^{PR}=4,20$).

Последнее место в рейтинге исследуемых производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республике занимает ООО «Мир хлеба» ($K^{PR}=3,07$).

Анализ готовности перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации (табл. 3.23) позволяет сделать вывод о том, что по группе показателей «Виды цифровых технологий» наиболее высокие оценки характерны для показателя «Интернет-технологии продвижения» (3,56 баллов). Высокие значения данного показателя (4 балла) характерны для 50% исследуемых перерабатывающих предприятий (ООО «Бенефактор», ООО «Востокморепродукт», РП «Еленовский комбинат хлебопродуктов»).

Средняя оценка показателя «Цифровые онлайн-технологии и сервисы» по исследуемой совокупности перерабатывающих предприятий составила 2,67 балла, по показателю «Цифровые оптимизационные сервисы» – 2,17 балла, что позволяет охарактеризовать уровень готовности как «средний».

Наиболее высокие значения показателя «цифровые оптимизационные сервисы» характерно для ООО «Востокморепродукт» (3 балла). Средняя оценка показателя «цифровые производственные сервисы» составила 2,50 баллов.

Следует отметить, что уровень использования в деятельности перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса искусственного интеллекта и нейронных сетей является достаточно низким и оценивается на всей совокупности перерабатывающих предприятий в 1 балл.

Анализ группы «Показатели развития» в исследуемой совокупности перерабатывающих предприятий позволил сделать вывод о достаточно высоком значении показателя «Использование информационно-коммуникационных технологий». Его значение составило в среднем 3,56 балла.

Таблица 3.10 – Показатели готовности исследуемой группы перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рассчитано автором)

| Торговые предприятия | Показатели готовности к цифровизации предприятий продовольственного комплекса | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| | Виды цифровых технологий | | | | | Комплексный показатель (K ^{DT}) | Индикаторы роста предприятия | | | | | Комплексный показатель (K ^{IR}) | Показатели развития предприятия | | | | | Комплексный показатель (K ^{PR}) |
| | DT ₁ | DT ₂ | DT ₃ | DT ₄ | DT ₅ | | IR ₁ | IR ₂ | IR ₃ | IR ₄ | IR ₅ | | PR ₁ | PR ₂ | PR ₃ | PR ₄ | PR ₅ | |
| ООО «Бенефактор» | 4,00 | 2,67 | 2,33 | 2,33 | 1,00 | 2,466 | 3,67 | 2,33 | 3,00 | 5,00 | 2,33 | 2,830 | 4,33 | 3,00 | 3,33 | 4,00 | 2,00 | 3,332 |
| ООО «Востокморепродукт» | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 2,67 | 1,00 | 2,734 | 3,67 | 2,00 | 2,00 | 4,00 | 2,67 | 2,795 | 4,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 2,00 | 3,200 |
| ООО «Донбасс-Агро-Трейд» | 3,00 | 3,00 | 2,33 | 2,67 | 1,00 | 2,400 | 3,33 | 2,67 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 2,764 | 4,00 | 1,33 | 4,00 | 4,00 | 1,67 | 3,000 |
| ООО «Зерноальянс Групп» | 3,33 | 2,67 | 1,67 | 3,00 | 1,00 | 2,334 | 3,67 | 3,33 | 3,33 | 5,00 | 2,33 | 2,879 | 4,67 | 2,00 | 3,67 | 3,67 | 2,33 | 3,268 |
| РП «Еленовский комбинат хлебопродуктов» | 4,00 | 1,67 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | 2,134 | 3,00 | 2,67 | 2,00 | 5,00 | 2,00 | 2,498 | 3,67 | 2,67 | 4,00 | 3,67 | 2,00 | 3,202 |
| ООО «Зерно Групп» | 3,00 | 3,00 | 1,67 | 2,33 | 1,00 | 2,200 | 4,00 | 2,00 | 2,67 | 5,00 | 2,33 | 2,655 | 4,00 | 2,67 | 3,67 | 4,00 | 2,33 | 3,334 |
| Среднее значение в исследуемой группе торговых предприятий | 3,56 | 2,67 | 2,17 | 2,50 | 1,00 | | 3,56 | 2,50 | 2,67 | 4,83 | 2,28 | | 4,11 | 2,28 | 3,78 | 3,89 | 2,06 | |

DT₁ – Интернет-технологии продвижения; DT₂ – цифровые он-лайн технологии и сервисы; DT₃ – цифровые оптимизационные сервисы; DT₄ – цифровые производственные сервисы; DT₅ – искусственный интеллект и нейронные сети. IR₁ – рост влияния в конкурентной среде; IR₂ – расширение круга покупателей; IR₃ – выход на новые рынки сбыта; IR₄ – доступ к Интернет-ресурсам; IR₅ – инновационная деятельность. PR₁ – показатель использования информационно-коммуникационных технологий; PR₂ – показатель цифровой конкурентоспособности; PR₃ – показатель цифровых компетенций сотрудников; PR₄ – показатель глобального подключения; PR₅ – показатель инноваций

В группе «Индикаторы роста» наивысшие оценки характерны для показателя «доступ к Интернет-ресурсам» – 4,83 балла. Оценка роста влияния в конкурентной среде составляет 3,56 балла, а показателя «расширение круга покупателей» – 2,50 балла. Достаточно низкое значение (2,28 балла) характерно для показателя «инновационная деятельность».

Следует отметить, что в группе показателей развития наиболее высокая оценка характерна для показателя «использование информационно-коммуникационных технологий» – 4,11 балла.

Достаточно низкой является оценка показателя использования информационно-коммуникационных технологий – 2,28 балла, а также показателя инноваций – 2,06 балла. Значение показателя «Цифровые компетенции» в перерабатывающих предприятиях составляет 3,78 балла.

Значения комплексных показателей и рейтинг готовности к цифровизации исследуемых перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики приведены на рисунках 3.22 – 3.24.

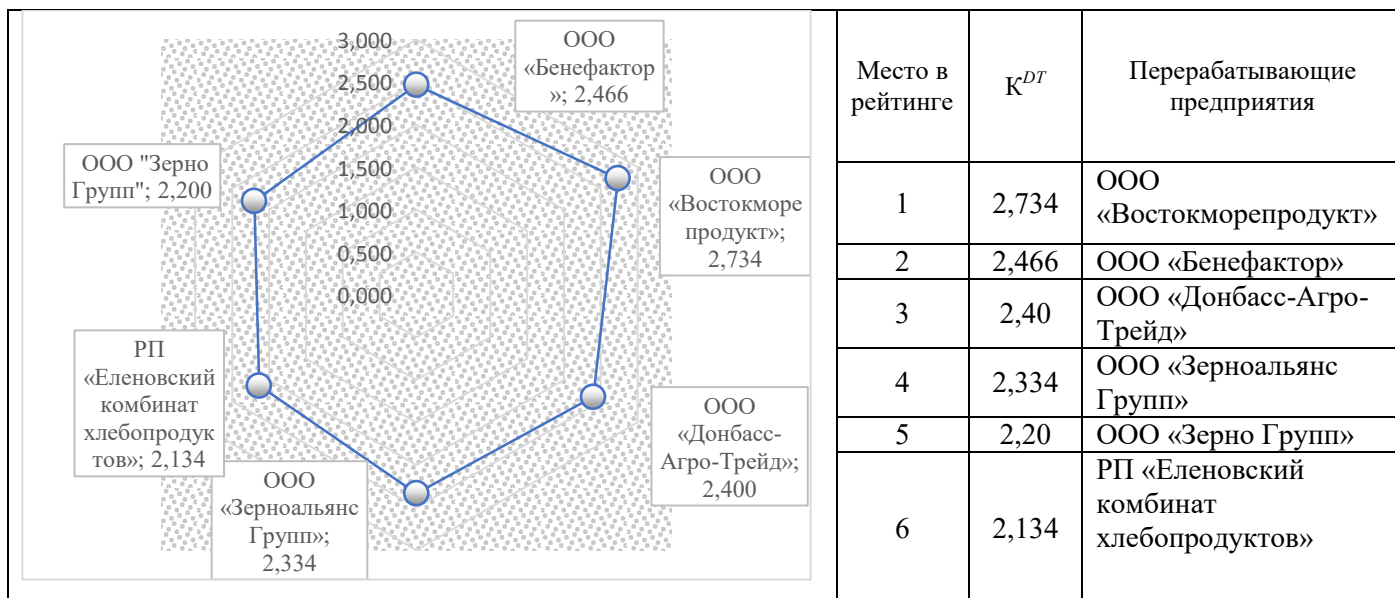


Рисунок 3.22 – Рейтинг готовности к цифровизации перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Внедрение цифровых технологий» (построено автором)

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.22, значения комплексных показателей готовности перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса к цифровизации по группе «Влияние цифровых технологий на рост предприятия» находятся в диапазоне «2,134...2,734». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первое рейтинговое место занимает ООО «Востокморепродукт» ($K^{DT}=2,734$).

Последнее место в рейтинге исследуемых перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республике занимает РП «Еленовский комбинат хлебопродуктов» ($K^{R}=2,134$).

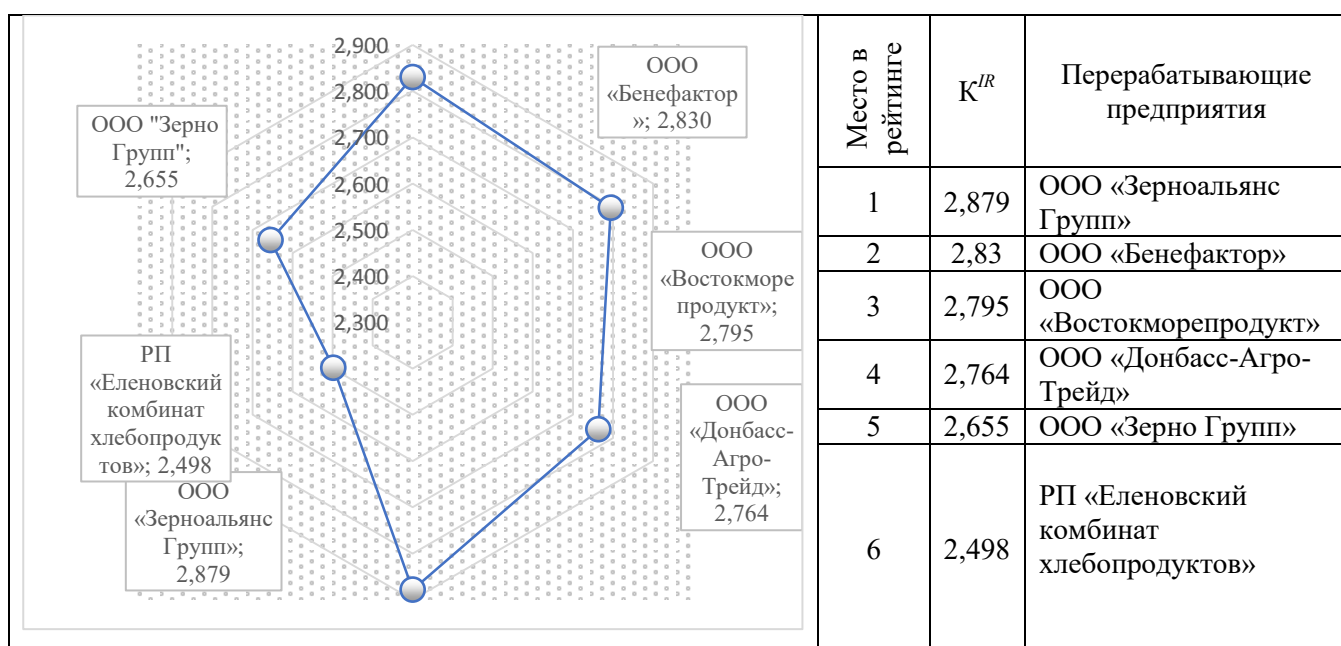


Рисунок 3.23 – Рейтинг готовности к цифровизации перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Индикаторы роста» (построено автором)

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.23, значения комплексных показателей готовности производственных предприятий к цифровизации по группе «Показатели развития» находятся в диапазоне «2,498...2,879».

Первое место в рейтинге готовности к цифровизации занимает ООО «Зерноальянс Групп» ($K^{R}=2,789$); низкий уровень готовности к цифровизации

характерный для РП «Еленовский комбинат хлебопродуктов» ($K^{PR}=2,498$) – 6 место.

Обобщая результаты комплексной оценки готовности к цифровизации по блоку «Показатели развития» сделан вывод о низком уровне готовности перерабатывающих предприятий к цифровизации.

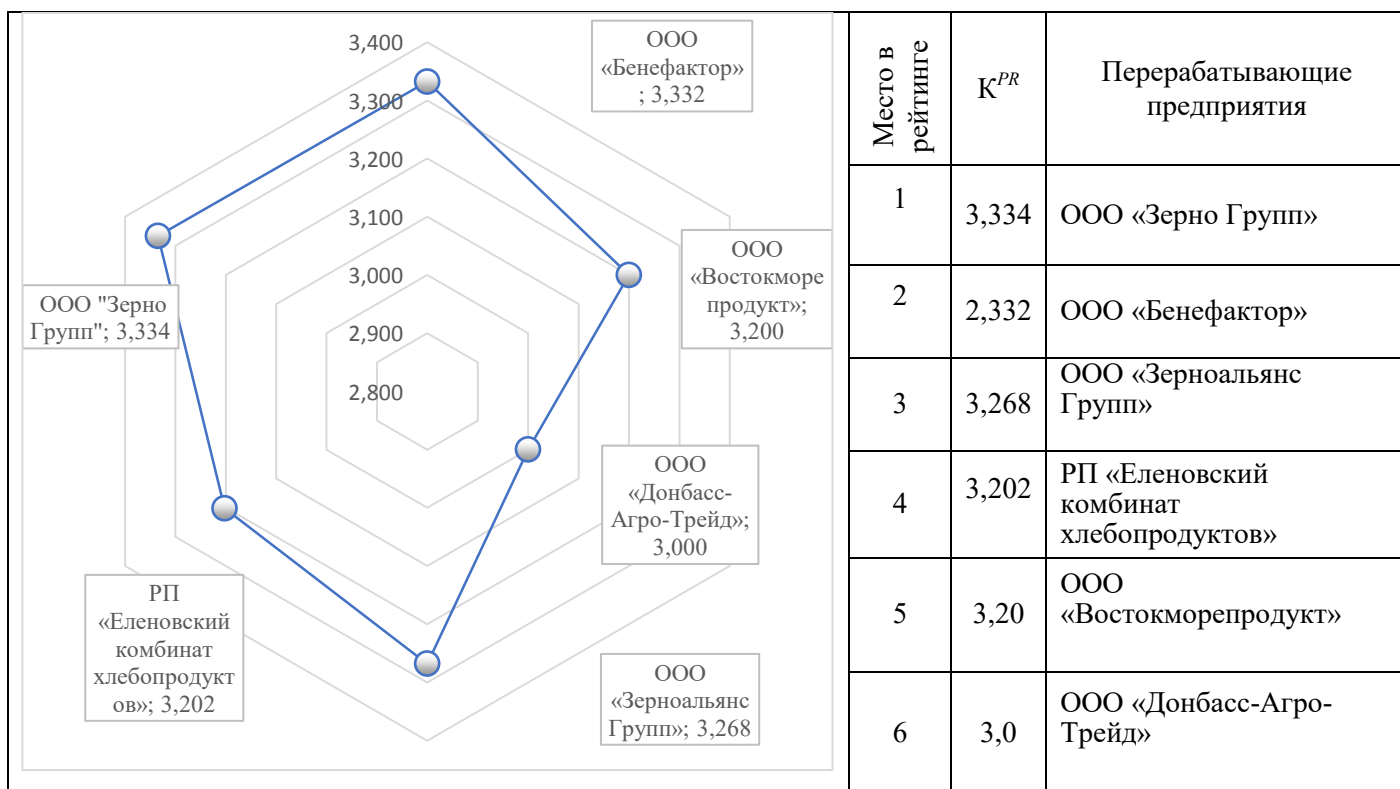


Рисунок 3.24 – Рейтинг готовности к цифровизации перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по группе «Развитие предприятия» (построено автором)

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.24, значения комплексных показателей готовности перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса к цифровизации по группе «Развитие предприятия» находятся в диапазоне «3,0...3,33». Так, результаты рейтинговой оценки позволяют сделать вывод о том, что первое рейтинговое место занимает ООО «Зерно Групп» ($K^{DT}=2,734$).

Последнее место в рейтинге исследуемых перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики занимает ООО «Донбасс-Агро-Трейд» ($K^{DT}=3,334$).

С целью обобщающей оценки готовности предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики нами использован метод визуализации зависимости, который основан на графической интерпретации данных таблицы сопряженности.

Таблица сопряженности категорий признаков «Тип предприятия» и «Вид цифровых технологий» построена в программе *Statistica* и приведена на рисунке 3.25.

| Тип предприятия | Вид цифровых технологий DT1 | Вид цифровых технологий DT2 | Вид цифровых технологий DT3 | Вид цифровых технологий DT4 | Вид цифровых технологий DT5 | Всего по стр. |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| Производственное | 6 | 9 | 6 | 19 | 2 | 42 |
| Торговое | 17 | 12 | 3 | 0 | 0 | 32 |
| Перерабатывающее | 3 | 3 | 1 | 10 | 0 | 17 |
| Всего | 26 | 24 | 10 | 29 | 2 | 91 |

Рисунок 3.25 – Таблица сопряженности категорий признаков «Тип предприятия» и «Вид цифровых технологий» (обработано автором в программном пакете *Statistica*)

Задача состояла в исследовании связи между категориальными переменными «тип предприятия продовольственного комплекса» и «вид цифровых технологий», т.е. в процессе анализа задача сводилась к получению ответа на вопрос: влияет ли тип предприятия продовольственного комплекса на

используемые цифровые технологии? И, если влияет, то в какой степени – как сильно?

Из таблицы сопряженности, приведенной на рисунке 3.29, следует, что для производственных предприятий характерен наиболее высокий уровень готовности к внедрению цифровых технологий (среднее значение 42).

Уровень готовности к цифровизации торговых предприятий также оценивается как достаточно высокий, о чем свидетельствует общее значение по строке (32). Уровень готовности к цифровизации перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики более чем в 2 раза ниже по сравнению с производственными предприятиями.

Для проверки статистической значимости рассчитаны коэффициенты (рис. 3.26). Значение рассчитанных аналитических критериев и показателей статистики (взаимной сопряженности Пирсона, Хи-квадрат и др.), позволяет в совокупности сделать вывод о достоверности практических выводов о взаимодействии категорий признаков «Тип предприятия» и «Вид цифровых технологий».

| Статист. | Хи-квадрат | ст. св. | p | | | |
|---------------------------|-----------------|------------|----------|--|--|--|
| Пирсона Хи-квадрат | 32,50235 | сс=8 | p=,00008 | | | |
| М-П Хи-квадрат | 41,78806 | сс=8 | p=,00000 | | | |
| Фи | ,5976359 | | | | | |
| Козфф. сопряженности | ,5130029 | | | | | |
| Крамера V | ,4225924 | | | | | |
| Tau b и c Кендалла | b=-,185895 | c=-,189470 | | | | |
| D(X Y), D(Y X) Соммера | X Y=-,1719 | Y X=-,2009 | | | | |
| Гамма | -,255996 | | | | | |
| Корр. Спирмена | -,209571 | t=-2,022 | p=,04618 | | | |

Рисунок 3.26 – Наблюдаемые значения статистик сопряженности категорий признаков «Тип предприятия» и «Вид цифровых технологий» (обработано автором в программном пакете Statistica)

Графическая интерпретация результатов проведенных расчетов приведена на рисунке 3. 27.

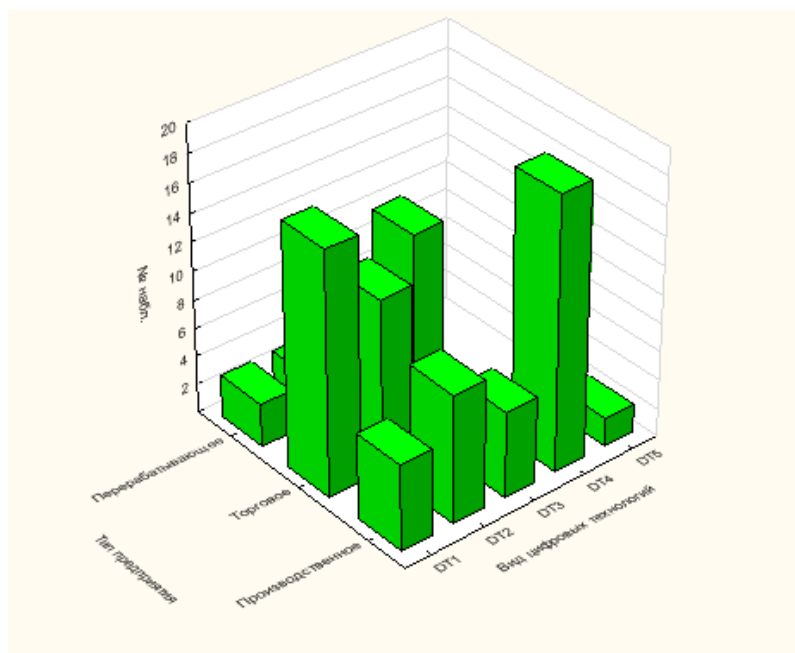


Рисунок 3.27 – 3М гистограмма сопряженности категорий признаков «Тип предприятия» и «Вид цифровых технологий» (обработано автором в программном пакете Statistica)

Для детализированной оценки возможностей готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации построена категоризованная гистограмма (рис. 3.28).

Согласно данным, приведенным на рисунке 3.28, наиболее высокие значения показателей, характеризующих готовность к использованию новых цифровых технологий характерны для группы производственных предприятий продовольственного комплекса, средний уровень готовности к цифровизации характерен для торговых предприятий.

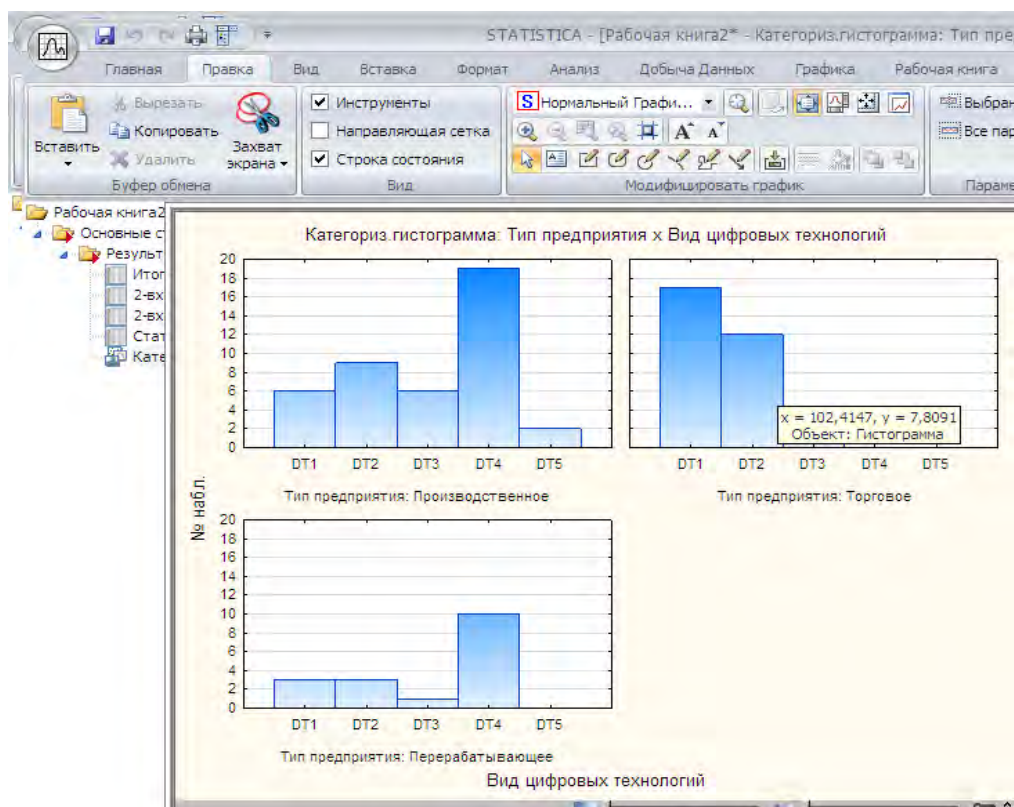


Рисунок 3.28 – Категоризованная гистограмма сопряженности категорий признаков «Тип предприятия» и «Вид цифровых технологий» (обработано автором в программном пакете Statistica)

Соответственно, для перерабатывающих предприятий Донецкой Народной Республики характерен низкий уровень готовности к цифровизации, что достаточно остро ставит задачу цифровой трансформации основных, обеспечивающих и бизнес-процессов управления, а также повышения цифровой компетентности персонала.

Предприятия продовольственного комплекса, для которых характерный высокий уровень готовности к цифровизации, обеспечивают достижение целевых стратегических показателей развития, что наглядно демонстрируют данные, приведенные на рисунке 3.29.

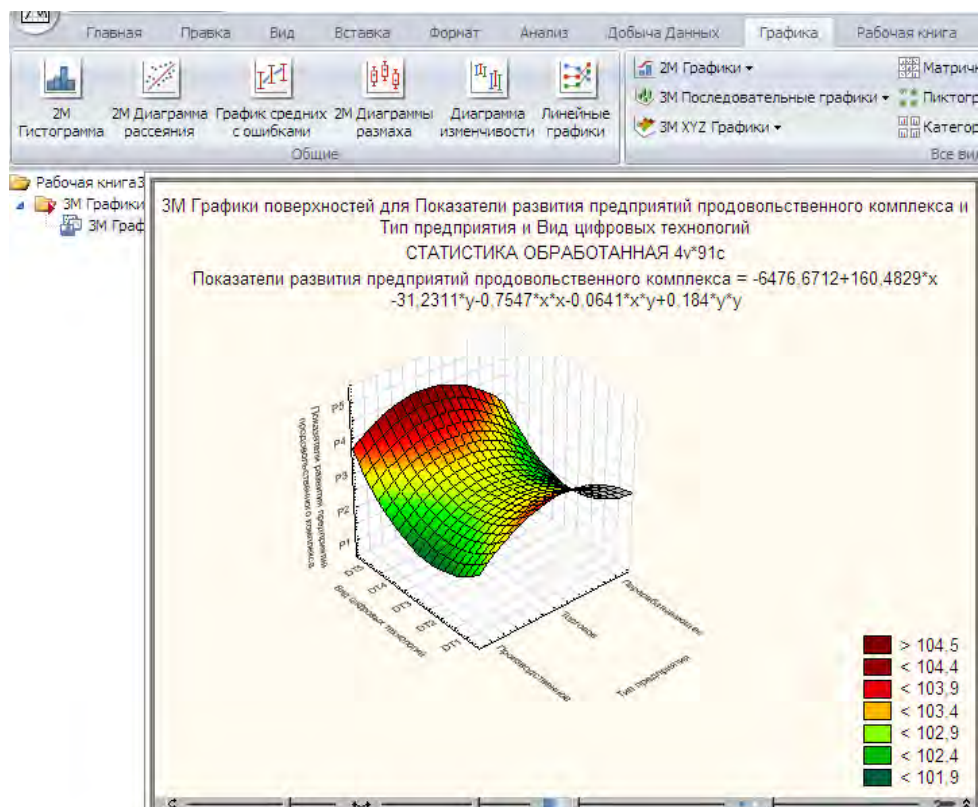


Рисунок 3.29 – Визуализация взаимодействия категорий признаков «Тип предприятия», «Вид цифровых технологий» и «Показателей развития предприятия» (обработано автором в программном пакете Statistica)

Графическая визуализация, приведенная на рисунке 3.30, подтверждает выдвинутую на начальном этапе исследования гипотезу, согласно которой интенсивность и прогрессивность развития продовольственного комплекса в современных условиях определяется уровнем цифровых технологий, используемых на предприятиях продовольственного комплекса, что позволяет формировать ключевые факторы успеха и определяет уровень его конкурентоспособности.

Безусловно, цифровизация предоставляет много преимуществ, проявляющихся в форме многочисленных мультипликационных эффектов от включения в единое информационное пространство всех производственных цепочек продовольственного комплекса.

Однако ее влияние на общество и экономику неоднозначно. Во-первых, обеспечение перехода развития экономики на новый уровень приводит к разрушению старой системы производства и распределения благ, что характеризует цифровые технологии как «взрывные».

Во-вторых, внедрению новых технологий характерен избыточный оптимизм, то есть когда совокупный эффект от использования цифровых дивидендов намного слабее ожидаемого.

В-третьих, как показало исследование, имеет место неравномерность в распределении положительного эффекта от цифровизации между торговыми, производственными и перерабатывающими предприятиями производственного комплекса.

В-четвертых, «сквозные технологии» (роботизация, технология блокчейна, нейросети, искусственный интеллект, квантовая виртуальная и дополненная реальность), на основе которых осуществляется оптимизация производственного процесса, приводит к сокращению и ликвидации рабочих мест.

Вместе с тем отметим, что цифровизация продовольственного комплекса должна быть комплексной. Только комплексность цифровизации позволит обеспечить получение максимального положительного эффекта как для отдельных предприятий производственного комплекса, так для экономики и населения Донецкой Народной Республики.

Уменьшение доли традиционной экономики и увеличение цифровой, как показывает положительный мировой опыт, может давать увеличение ВОВ на 20% в течение пяти лет и ROI цифровой трансформации до 500%.

Таким образом, анализ готовности исследуемых групп предприятий продовольственного комплекса позволил констатировать: специфика цифровой трансформации продовольственного комплекса в Донецкой Народной Республике заключается в том, что наибольшее распространение передовых технологий наблюдается в крупных организациях, в то время как в малых и

средних формах хозяйствования трансферт данных технологий затруднён в силу недостаточно развитой материально-технической базы, дефицита квалифицированных кадров и финансовых ресурсов. Устранение барьеров для цифровых преобразований должно происходить путем объединения усилий всех ветвей власти, бизнеса и общественности.

Выводы по главе 3

1. В рамках выбранной проблематики исследования – методология развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики – изучение многоаспектности и многогранности продовольственного комплекса, как объекта исследования, дало основание рассматривать его в контексте системы жизнеобеспечения как приоритетной ее составляющей.

2. Использованный научно-методический подход к выявлению трендовых зависимостей между составляющими системы жизнеобеспечения (организационной, агропродовольственной, информационной, инновационной, образовательной) стал основанием для создания доказательной базы приоритетности продовольственного комплекса и констатации теоретико-аналитического подтверждения гипотезы исследования: в системе жизнеобеспечения приоритетной составляющей является продовольственный комплекс с его эволюционирующим состоянием эмерджентности и константностью качества на всех инфраструктурных уровнях на основе проводимой инновационной политики и постоянно развивающейся системы знаний.

3. Проведенный аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке позволил сделать прогноз изменения уровня минимальных и максимальных цен на пищевые продукты, трендовые зависимости динамики минимальных и максимальных цен на пищевые продукты в городах Макеевка, Горловка, Старобешево, Новоазовск и прилегающих к ним районах. Получены результаты расчета прогнозных данных по ценам закупки и реализации продовольствия населению на три будущих периода.

4. Выявленная динамика развития продовольственного комплекса позволит предпринять необходимые меры для регулирования развития продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения и разработать стратегически обоснованные и спланированные механизмы управления в условиях цифровизации экономики.

5. В диссертации проведен анализ готовности перерабатывающих, производственных и торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к адаптации или цифровой трансформации.

6. Предложена модель формирования комплексного механизма оценки готовности предприятия продовольственного комплекса, которая позволила взаимодействующие параметры (виды цифровых технологий, индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия и показатели развития предприятия) и готовность персонала объединить в один обобщающий параметр под названием «организационно-компетентная благоприятность к цифровизации», раскрыть и увязывать организационное, финансово-экономическое и технологическое цифровое обеспечение изменений, а также готовность персонала всех уровней к цифровизации.

7. Результаты расчетов показателей и рейтинга готовности исследуемых групп предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, их графическая интерпретация позволили обосновать следующие выводы: для производственных предприятий характерен наиболее высокий

уровень готовности к внедрению цифровых технологий; для торговых предприятий – как достаточно высокий; для перерабатывающих предприятий характерен низкий уровень готовности к цифровизации.

8. Формирование рейтинга на основе расчета комплексных показателей и позволили обосновать выдвинутую на начальном этапе исследования гипотезу, согласно которой интенсивность и прогрессивность развития продовольственного комплекса в современных условиях определяется уровнем цифровых технологий, используемых на предприятиях продовольственного комплекса, что позволяет формировать ключевые факторы успеха и определяет уровень конкурентоспособности предприятия.

Основные научные результаты, изложенные в данном разделе, опубликованы в работах [154; 203; 206; 210; 211; 214; 219; 220; 222; 236].

ГЛАВА 4

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

4.1 Маркетинговый инструментарий в формировании и обеспечении потребительской ценности продукции продовольственного комплекса

В системе развития продовольственного комплекса, обусловленного спросом, предложением, ценой и конкуренцией, основным является товар – носитель функционально ценных свойств для удовлетворения существующих и перспективных потребностей потребителей. Для того чтобы товар был конкурентоспособным и пользовался спросом среди потребителей, его необходимо создавать на основе глубоких научно-технологических и маркетинговых исследований потребительской ценности с учетом потребностей и предпочтений потребителей, которые динамично изменяются.

Инвариантные альтернативы товарного предложения продовольственных товаров, активное использование предприятиями продовольственного комплекса маркетинговых инструментов для продвижения и стимулирования сбыта продовольственных товаров, способствовали появлению потребителей нового типа, ожидания и требования которых существенно отличаются.

К основным факторам изменения поведения потребителей относится упрощение доступа к информации, на основе которого потребители имеют общее понимание ситуации на продовольственном рынке, осведомлены о характеристиках предприятий-производителей продовольственной продукции, технологиях производства, качестве и критериях продовольственной безопасности продовольственных товаров и ценовой политики.

Цифровизация экономики также оказала значительное влияние на формирование ценностных приоритетов потребителей. Активное развитие сети Интернет, социальных сетей и других цифровых платформ, способствовали расширению возможностей общения потребителей друг с другом, обмену опытом потребления отдельных видов продовольственных товаров, расширению свободы и возможностей альтернативного выбора тех или иных видов продовольственных товаров, усилению сопротивления растущему потоку ежедневных рекламных предложений продовольственной продукции. Повысилась самостоятельность принятия решений потребителями о покупке продовольственных товаров той или иной торговой марки.

В результате влияния данных факторов на изменение поведения потребителей повысилась их требовательность к качеству продовольственной продукции, уровню и стилю торгового обслуживания.

В данных условиях формирование ключевых факторов успеха и повышение уровня конкурентоспособности продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики возможно при условии ориентации производственных, перерабатывающих и торговых предприятий на создание и предоставление высокой потребительской ценности, что актуализирует решение задачи разработки маркетингового инструментария формирования и обеспечения потребительской ценности продукции продовольственного комплекса.

Проведенное исследование позволило констатировать, что товар является индикатором экономических усилий и активности предприятий продовольственного комплекса (производственных, перерабатывающих, торговых) и определяет их экономическую эффективность, поскольку коммерческий успех напрямую зависит от товарного предложения.

Товар, в политэкономии является «...продуктом труда, который удовлетворяет определенную потребность человека и производится не для собственного потребления, а для продажи и обмена. При этом товар рассматривается как имеющий двойственный характер, а именно:

потребительская стоимость – способность продукта удовлетворить конкретную потребность человека и стоимость – овещенный в товаре труд производителей, способность приравняться к другим товарам и обмениваться на них» [178].

В настоящее время взгляды ученых относительно понятия ценности и стоимости отличаются в зависимости от того, с позиций какой науки они рассматриваются. Представители политической экономии в своем большинстве преимущественно рассматривают потребительскую ценность исключительно как эквивалент обмена одного товара на другой. С позиций психологии, «...потребительская ценность рассматривается как интеллектуальное воплощение глубинных потребностей отдельного человека и общества в целом» [95]. Согласно маркетинговому подходу потребительская ценность – добавленная ценность потребителя и получение дополнительных выгод, то есть с позиции взаимодействия предприятия со своими потребителями [296].

Концептуальной основой маркетинговой концепции потребительской ценности предприятий продовольственного комплекса является теория ценности. Это обусловлено тем, что функционирование социально-экономических систем наиболее основательно раскрывает генезис ценностей, которые формируются и трансформируются в процессе эволюции и определяют императивы развития продовольственного комплекса. Производственные, перерабатывающие и торговые предприятия продовольственного комплекса непосредственно участвуют в формировании потребительской ценности.

Изучение научной литературы показало, что положения теории ценности современные исследователи рассматривают на основе бихевиористской и постнеоклассической теорий, раскрывающих особенности рационального поведения субъектов и объясняющих необходимость согласования их экономических интересов [3].

Обобщая результаты теоретического анализа бихевиористской и постнеоклассической теорий ценности в научном поле исследований, следует отметить – достаточно аргументировано обосновано, что развитие категории «потребительская ценность» базировалась на трудовой теории стоимости, сущность которой заключается в определении ценности товара с целью установления его эквивалентности с другими товарами при обмене [284].

В свою очередь, нетрудовая теория стоимости базируется на выделении понятий «ценность» и «полезность» с позиции отдельного потребителя.

Ценность продовольственного товара отражает важность блага (совокупность полезных свойств продовольственного товара) для потребителей; определяется объективными рыночными условиями; является результатом отношений между субъектами продовольственного комплекса и потому, как отмечают современные исследователи [296], носит субъективный характер.

Процесс создания потребительской стоимости в современной научной литературе описывают цепочкой создания потребительской ценности, предложенной М. Портером [245, с. 87]. По мнению М. Портера, потребительская ценность – «...определенный товар или услуга (должны удовлетворять потребности и решать проблемы), который измеряется той стоимостью, которую потребители готовы за него заплатить» [245].

Согласно научному видению Ф. Котлера «...потребительская ценность представляет собой разницу между общей ценностью товара для потребителя (совокупностью выгод, которые он ожидает получить, покупая товар) и их совокупными затратами (денежные + затраты времени + затраты энергии)» [116].

Получившая в настоящее время концепция общего менеджмента качества (TQM) также фокусирует внимание на необходимости ориентации субъектов хозяйствования на покупателя, что во многом сходно с теорией рыночной ориентации. Согласно данной концепции, потребитель является конечным арбитром качества. Объективная сущность потребительской

ценности товаров в основном зависит от качества товаров, поэтому рассматривается с позиции менеджмента качества [151, С. 78.].

Особенностью потребительской ценности продовольственных товаров в отличие от группы непродовольственных товаров и услуг, является то, что даже при ограниченной покупательской способности должна удовлетворяться, прежде всего, потребность организма для восстановления энергозатрат организма и обеспечения нормального функционирования всех физиологических систем (рис.4.1).



Рисунок 4.1 – Пирамида ценностных приоритетов потребителей при покупке продуктов питания (авторская разработка)

Относительно формирования потребительской ценности в отношении продуктов питания, поведение потребителя характеризуется, прежде всего, рациональностью, когда речь идет о потреблении. Приоритетность поведения потребителей при покупке продовольственных товаров определяется рядом факторов, среди которых: уровень покупательной способности; доступность продуктов питания на рынке по цене и объему предложения; региональная социальная политика и т.д.

Обязательный (базовый) уровень в пирамиде ценностных приоритетов потребителей при покупке продуктов питания (рис. 4.1), характерный для потребителей с низким уровнем доходов и низкой покупательной способностью.

Данный уровень определяет возможность удовлетворения базовых потребностей в питании – достаточность пищевых продуктов для обеспечения дневной калорийности питания. При этом достижение необходимого уровня калорийности питания обеспечивается за счет потребления в пищу тех продуктов питания, которые имеют высокую калорийность при наименьшей стоимости.

Повышение уровня покупательной способности потребителей приводит к возможности формирования продуктовой корзины с учетом акцента на сбалансированное питание. На этом уровне потребительская ценность продовольственных товаров характеризуется возможностью включения в рацион питания и покупки продуктов питания с учетом рациональных норм потребления, что позволяет обеспечить сбалансированность на уровне потребления животных и растительных белков, микроэлементный состав питания, необходимое потребление витаминов и минералов.

Энергетическая ценность рациона также характеризуется сбалансированностью. Желательный уровень ценностных приоритетов потребителей при покупке продуктов питания фокусирует внимание потребителей на здоровом питании – доминантами потребительской ценности являются продукты питания, характеризующиеся высоким качеством, экологичностью и высоким уровнем продовольственной безопасности.

Социальная значимость данного уровня ценностных приоритетов потребителей с позиций государства состоит в целевой направленности на повышение качества и продолжительности жизни населения, снижении уровня заболеваемости, что предполагает обеспечение достаточного уровня покупательной способности населения и создание соответствующее предложение на рынке продовольствия. И, если уровень покупательной

способности населения формирует государство, то предложение на рынке продовольствия обеспечивают предприятия продовольственного комплекса.

Ценностные приоритеты потребителей продовольственных товаров и их потребительские ожидания характеризуется структурой потребительской ценности продуктов питания, которая представлена на рис. 4.2.



Рисунок 4.2 – Структура потребительской ценности пищевого продукта (авторская разработка)

Пищевая ценность – понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого продукта, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах, энергию и органолептические свойства, которая характеризуется химическим составом пищевого продукта с учетом его потребления в рациональном количестве [310].

На основе обобщения результатов исследования ключевых аспектов формирования потребительской ценности разработана комплексная модель взаимодействия основных факторов формирования потребительской ценности продовольственного товара (рис. 4.3).

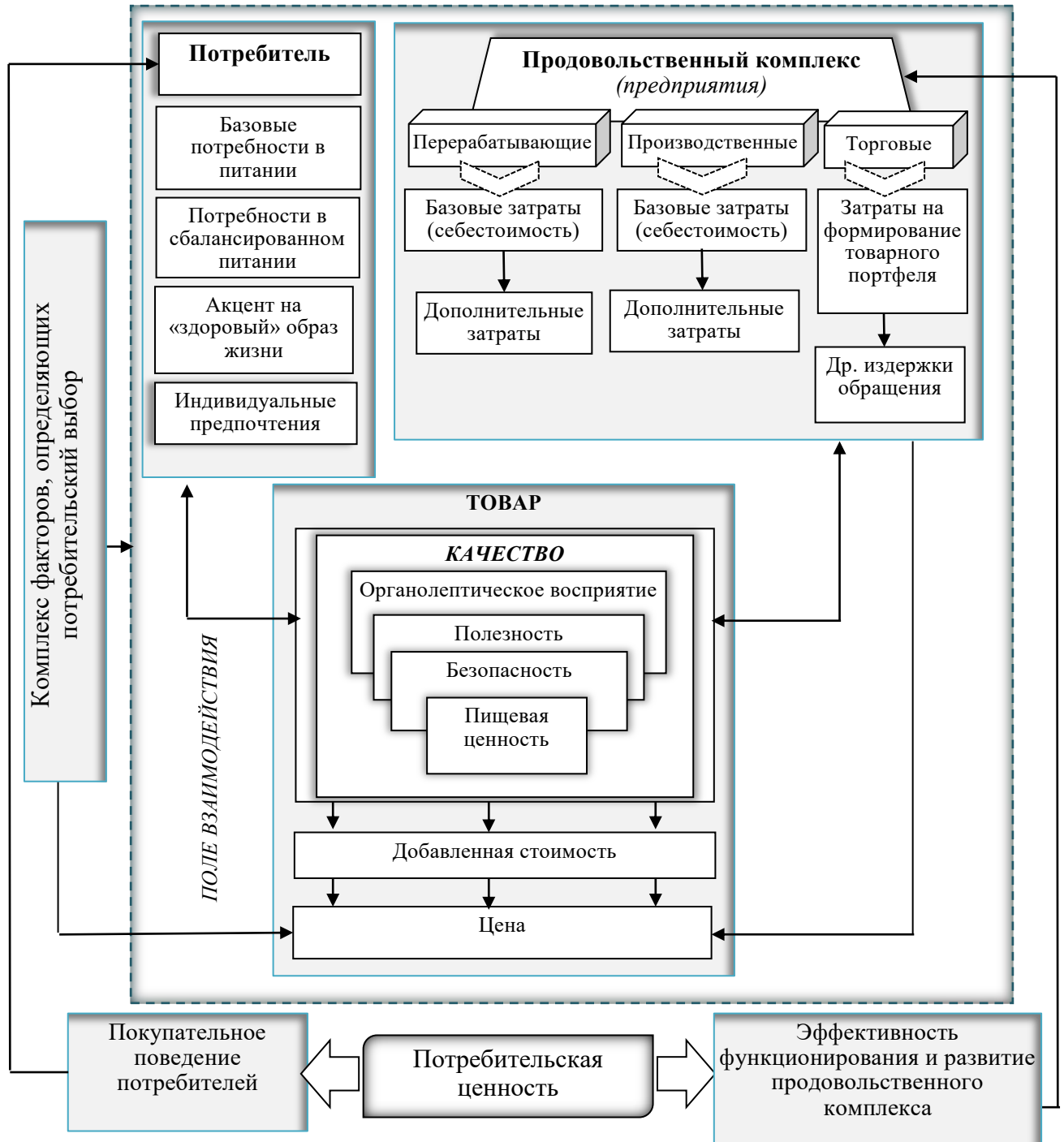


Рисунок 4.3 – Комплексная модель взаимодействия основных факторов формирования потребительской ценности продовольственного товара (авторская разработка)

Представленная на рис. 4.3 схема иллюстрирует авторское видение, согласно которому потребительская ценность пищевого продукта – это совокупность потребительских свойств пищевых продуктов, позволяющих удовлетворять потребности человека в питании в соответствии с их ожиданиями, что положительно влияет на их покупательное поведение, способствует росту добавленной стоимости товара, и, способствует повышению результативности функционирования предприятий продовольственного комплекса (производственных, перерабатывающих и торговых).

Для того чтобы продукция продовольственного комплекса в полной мере удовлетворяла потребности целевого сегмента потребительского рынка, перерабатывающие, производственные и торговые предприятия должны реализовывать эффективную маркетинговую и логистическую деятельность, а также активно применять современный маркетинговый инструментарий для определения ключевых доминант потребительской ценности продовольственных товаров.

С учетом вышеизложенного, и основываясь на результатах проведенного анализа разных подходов по созданию потребительской ценности, авторская позиция сводится к тому, что в современных конкурентных условиях интеграция маркетинговой и логистической деятельности продовольственного комплекса позволит создать дополнительный источник потребительских ценностей товара на рынке.

В экономической литературе часто используют традиционное понятие маркетингового микса или «4Ps»: «*price – product – promotion – place*» («цена – продукт – продвижение – размещение»).

Логистическую миссию наиболее часто трактуют, как правило логистического микса «7Rs» (*right* – «правильный, необходимый»): (1R) правильный товар (2R) с правильным уровнем издержек (R3) правильного качества (R4) в правильном количестве должен быть доставлен (R5) в

правильное время (R6) в правильное место (R7) правильному потребителю [291].

Несоблюдение хотя бы одного из этих условий может привести к нарушению логистической цепочки в продовольственном комплексе, снижению лояльности потребителей к продовольственной продукции и потере конкурентных позиций.

Логистический микс «7Rs» интегрирует существенные черты логистической миссии продовольственного комплекса, ключевыми из которых являются: качество продуктов питания, время и издержки. Поэтому можно определить, что основными составляющими формирования потребительской ценности продовольственного товара является гармоничное взаимодействие маркетингового и логистического миксов с ориентацией на удовлетворение запросов потребителей, что проявляется в повышении качества продовольственных товаров, уличении их потребительских свойств, более низких затратах на производство, распределение и сбыт продукции в продовольственном комплексе, а соответственно и более низкой цене и лучшем товарном обслуживании потребителей (рис. 4.4).

Интеграция приведенных на рис. 4.4 маркетингового и логистического комплексов отражает взаимосвязь между потребителем и предприятием, физическое и ментальное взаимодействие между которыми, на всех этапах цепочки формирования потребительской ценности позволяет сформировать ядро ценности товара, ключевыми концептами которого являются: качество, цена и торговый сервис.

В свою очередь, доминантами высокого уровня качества продовольственных товаров являются (рис. 4.3): пищевая ценность, продовольственная безопасность, полезность и органолептическое восприятие товара потребителем.

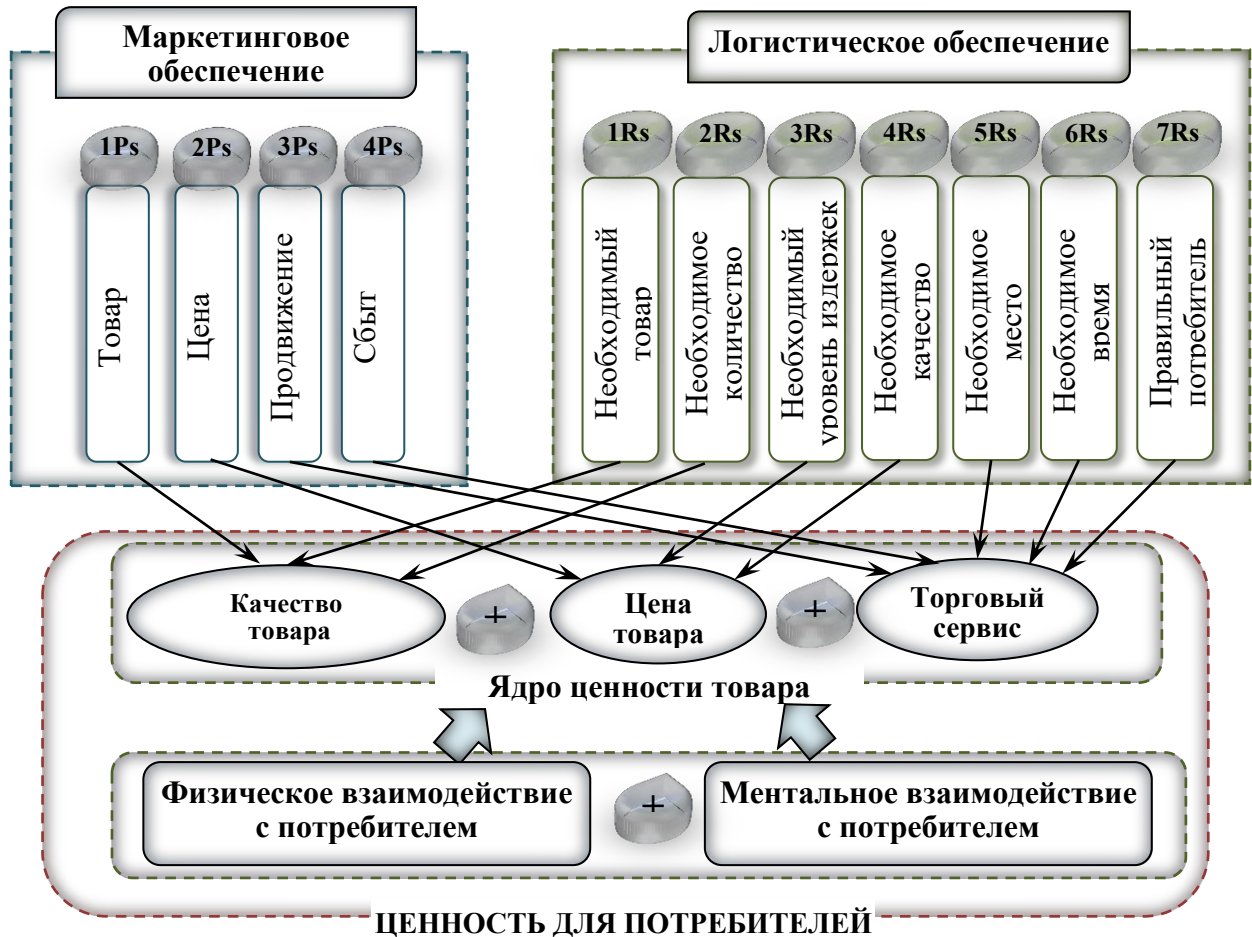


Рисунок 4.4 – Схема формирования и обеспечения потребительской ценности на основе интеграции маркетингового и логистического комплексов (авторская разработка)

При формировании ценности в предприятиях продовольственного комплекса следует учесть факт того, что научно-технический прогресс, в т.ч. цифровизация экономики, значительно повлиял на покупательское поведение потребителей, сформировал определенную приверженность покупателя к определенным продовольственным товарам и брендам, трансформировал сам продовольственный комплекс.

Одновременно, эволюционировал и маркетинг: Маркетинг 1.0 стал следствием развития производственных технологий в период промышленной революции, результатом распространения информационных технологий и активного развития Интернет стало появление Маркетинга 2.0.

В настоящее время активное развитие получил Маркетинг 3.0, предполагающий более совершенные формы ориентации на потребителя. Сравнительная характеристика данных видов маркетинга представлена на рис. 4.5.



| | | | |
|---|--|---|---|
| Цель | ➤ Продажа продовольственных товаров | Удовлетворение потребительских потребностей и удержание потребителей | Сделать мир лучше |
| Движущая сила | ➤ Промышленная революция в производстве и реализации продовольственных товаров | Информационные технологии в производстве и реализации продовольственных товаров | Новые пищевые технологии в производстве продуктов питания, инновационные маркетинговые методы продвижения продтоваров |
| Как компании рассматривают рынок | ➤ Массовые потребители с физиологическими потребностями | Более информированные потребители со своими мыслями и эмоциями | Духовные и этические ценности личности |
| Ключевая маркетинговая концепция | ➤ Разработка новых видов продовольственных товаров | Дифференциация | Ценности |
| Принципы маркетинга | ➤ Акцент на характеристиках продовольственных товаров | Позиционирование предприятия продовольственного комплекса и его продукта | Миссия, взгляды и ценности предприятия продовольственного комплекса |
| Потребительская стоимость | ➤ Функциональная | Функциональная и эмоциональная | Функциональная, эмоциональная и духовная |
| Взаимодействие с потребителями | ➤ «Сотрудничество одного из многими» | «Сотрудничество один на один» | «Сотрудничество многих с многими» |

Рисунок 4.5 – Ключевые доминанты общей концепции маркетинга в контексте развития продовольственного комплекса (*сформировано автором на основе обобщения [290]*)

В настоящее время мы являемся свидетелями развития Маркетинга 3.0, или «эры ценностей». Предприятия продовольственного комплекса, которые его активно внедряют основные положения концепции Маркетинг 3.0 имеют очень широкие горизонты конкурентного развития, поскольку современный потребитель в приобретении продовольственных товаров видит не только удовлетворение своих физиологических и эмоциональных потребностей, но и духовных потребностей. Согласно концепции Маркетинг 3.0, ценности

являются ключевой доминантой развития предприятий продовольственного комплекса.

За последние пять лет маркетинг 3.0 стал самым инновационным подходом к маркетингу, основанном на ценностях. Цифровизация привела к тому, что в настоящее время социальные сети стали пространством взаимодействия как предприятия и потребителя, так и потребителя с потребителем, в котором они делятся мнениями и опытом. В связи с появлением более прогрессивных информационных технологий и онлайн-платформ, расширяющих возможности анализа информации о предпочтениях, мнениях, потребностях и требованиях потребителя к продовольственной продукции и качеству торгового обслуживания, Маркетинг 3.0 эволюционировал в Маркетинг 4.0 (вовлечение медиа и цифровых технологий) как ответ на новый бизнес-контекст, преобразованный повсеместной интеграцией технологий в жизнь людей.

COVID-19 и его глобальное распространение привели к политике физического дистанцирования по всему миру. Это неизбежно повлекло за собой значительные преобразования внутри общества и рыночные потрясения. Маркетологам пришлось отреагировать на это изменение, и, как результат появился Маркетинг 5.0. Данная маркетинговая концепция основывается на идее «Технологии для человечества», т.е. предполагает поиск способов использования технологий для удовлетворения нематериальных потребностей клиентов.

Через призму Маркетинга 5.0 такие технологии как: искусственный интеллект, дополненная и виртуальная реальность позволяют имитировать функции и возможности маркетологов-людей. Технологии повышают ценность маркетинга благодаря пяти компонентам:

- маркетинг, управляемый данными;
- предиктивный маркетинг;
- контекстный маркетинг;
- дополненный маркетинг;

- расширенный маркетинг;
- гибкий маркетинг.

Маркетинг, управляемый данными, можно рассматривать как основу для любого процесса принятия решений. Речь идет о сборе больших данных и их анализе для создания оптимизированных маркетинговых решений, точно так же, как в настоящее время принимается большинство бизнес-решений.

Предиктивный маркетинг больше касается использования прогностической аналитики для составления маркетинговых прогнозов. По сути, этот подход к маркетингу весьма эффективен для экономии времени и затрат предприятий продовольственного комплекса, поскольку они могут создать потенциальную рыночную модель.

Технологии, применяемые в контекстном маркетинге, связаны с анализом физического и информационного окружения потребителя через доступные интерфейсы гаджетов.

Дополненный маркетинг предполагает использование технологий для предоставления маркетологам инструментов, улучшающих взаимодействие с потребителями. Сегодня достаточной популярностью пользуются чат-боты и виртуальные помощники.

Данная технология используется для предоставления потребителям всесторонней поддержки через цифровой интерфейс.

Гибкий маркетинг (Agile-маркетинг) заключается в привлечении очень гибких и функциональных команд профессионалов, способных реагировать как на внутреннюю, так и на внешнюю среду для создания высокоэффективных маркетинговых предприятий. Учитывая, что в настоящее время, организационная гибкость является одним из основных компонентов любого современного предприятия, гибкий маркетинг является достаточно эффективным инструментом разработки стратегии развития продовольственного комплекса в условиях цифровой экономики.

Несмотря на то, что технология является ключевой детерминантной Маркетинга 5.0, крайне важно понимать, что люди сохраняют свою

центральную роль, поскольку именно персонал принимает управленческие решения относительно создания и предложения ценности потребителю. Технологии всего лишь позволяют получать определенные информационные преимущества, которые можно использовать в процессе принятия решений.

Основная цель Маркетинга 5.0 – предоставление инструментов и ресурсов для достижения маркетинговых целей с целью расширения маркетинговых возможностей относительно создания и доставки ценности потребителю. Симбиоз человека и технологий – будущее нового клиентского опыта. С точки зрения маркетинга данный этап его развития можно охарактеризовать как пик человеческих возможностей, т.к. расширяются возможности усиления способностей с помощью технологий.

Следует отметить, что в настоящее время в рамках охарактеризованный выше современных концепций маркетинга получают широкое развитие социально-ориентированные виды маркетинга, задача которых сводится не только к обеспечению желаемого уровня удовлетворения потребностей потребителей более эффективным и производительным способом, чем у конкурентов, но и сохранению и укреплению благосостояния потребителя и общества в целом, приобретает совершенно новый вид.

Производственная, товарная и сбытовая концепции дополняются рядом новых, более совершенных подходов, таких как: холистический, внутренний, латеральный, социально-этический маркетинг, маркетинг взаимоотношений, которые формируются и изменяются одновременно с изменениями потребностей и желаний общества.

Характеристика современных видов социально-ориентированного маркетинга представлена в табл. 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика современных видов социально-ориентированного маркетинга (составлено автором на основе обобщения [21; 89; 179; 183; 345; 368])

| Вид маркетинга | Сущность |
|-----------------------------------|---|
| Социальный маркетинг | Потребности потребителей являются первоочередными по сравнению с потребностями предприятия. Применение принципов маркетинга для содействия решению социальных задач, реализации социальных идей, система мер по стимулированию здорового образа жизни и предупреждения действий, причиняющих вред здоровью. Задачей предприятия является определение потребностей и интересов целевых рынков и обеспечение желаемого удовлетворения потребителей более эффективным способом, чем у конкурентов, а также повышение благополучия потребителя и общества в целом |
| Социально-этический маркетинг | Социальная роль маркетинга как философии рынка состоит в познании и реализации социально-этических принципов и законов функционирования бизнеса. Социально-этический маркетинг направлен не только на удовлетворение запросов конечных потребителей, но и на решение социально-экономических задач, которые стоят перед современным обществом, соблюдение его интересов общества. |
| Социально-ответственный маркетинг | Это добровольная деятельность предприятий по решению социальных проблем, предоставление помощи населению, отдельным территориям, основана, с одной стороны, на принятии решений, что исходят из общегуманитарных целей и ценностей общества, а с другой, учитывает объективную необходимость бизнеса быть социально ответственным, в том числе через активную реализацию и актуализацию (через рекламу, пиар, укрепление имиджа) своей деятельности перед населением, укрепление своей деловой и социальной репутации. |
| Инклюзивный маркетинг | Цивилизованный маркетинг, который основывается на пяти принципах: ориентация на потребителя; внедрение инноваций; повышение потребительской ценности; разработка социально значимой миссии; работа на благо общества в целом |
| Холистический маркетинг* | Концепция холистического (целостного) маркетинга основана на планировании, разработке и внедрении маркетинговых программ, процессов и широкого использования маркетингового инструментария. Холистический маркетинг включает в себя: маркетинг взаимоотношений, интегрированный маркетинг, внутренний маркетинг и социально-ответственный маркетинг |

Примечание: *рекомендован в качестве оптимального для формирования потребительской ценности на предприятиях продовольственного комплекса*

Каждая из приведенных в табл. 4.1 маркетинговых концепций может быть успешно применена предприятиями продовольственного комплекса при создании ценности. Вместе с тем, с целью обеспечения результативности

маркетинговой деятельности в условиях цифровизации, считаем целесообразным применять комплексный подход, согласно которому каждое звено продовольственного комплекса, задействованное в цепочке создания ценности должно быть частью одного целого для формирования цельного образа бренда продовольственного товара. Такую цельность и комплексность подхода показывает концепция холистического маркетинга, которая позволяет совмещать такие составляющие как: интегрированный, внутренний, социально-ответственный маркетинг и маркетинг взаимоотношений (рис. 4.6).



Рисунок 4.6 – Составляющие холистического маркетинга (*составлено автором на основе [89]*)

Практическая имплементация концепции холистического маркетинга в контексте формирования потребительской ценности предприятий продовольственного комплекса предполагает обоснование комплекса маркетинговых мероприятий по трем направлениям: разработка товара; совершенствование товара; вывод с рынка не пользующейся спросом продовольственной продукции.

Разработка товара может осуществляться путем усовершенствования качественных характеристик существующих на рынке товаров или разработки принципиально нового (инновационного) товара. Относительно продовольственной продукции, при разработке комплекса маркетинговых

мероприятий производители должны сосредоточивать внимание на потребностях целевого сегмента рынка.

Первый этап процесса проектирования основных этапов усовершенствования качественных характеристик существующих на рынке товаров, предполагает изучение требований покупателя и конкурентное изучение рынка. Для изучения требований потребителей достаточно эффективными являются следующие маркетинговые инструменты: метод опроса, тесты приемлемости и преимуществ, профильный метод (для идентификации сенсорных атрибутов качества продовольственной продукции), метод фокус-групп (для выявления приоритетных для потребителя органолептических характеристик продовольственной продукции).

Вторую группу составляют обязательные и рекомендованные требования санитарных, технических норм и правил, действующих ГОСТов, Технических условий, нормативных документов и законодательных актов, относящихся к качеству, продовольственной и экологической безопасности пищевых продуктов (Закон Донецкой Народной Республики «О безопасности и качестве пищевых продуктов» №120-ІНС, Закон Донецкой Народной Республики «О защите прав потребителей» № 53-ІНС) [65].

Рассматривая перерабатывающие, производственные и торговые предприятия продовольственного комплекса как единую цепочку создания потребительской ценности, следует отметить важность логистического маркетинга, что связано с процессами обеспечения условий сохранения совокупности биологических характеристик, удовлетворяющих запросам и ожиданиям потребителей.

Экспликация концепции логистического маркетинга при управлении товародвижением предполагает обеспечение жесткого контроля качества продовольственной продукции на всех звеньях логистической цепи. Эффективная логистика основывается на тщательном подходе к выбору каналов сбыта и их структуры. Чем больше уровней включает канал сбыта,

тем будет больше количество посредников, через которых проходит продовольственная продукция на пути к конечному потребителю, а значит, повышается риск снижения качества. В этой связи производственным предприятиям продовольственного комплекса, которым свойственны жесткие требования по качеству, целесообразно сокращать до минимума количество уровней товародвижения.

В то же время для сохранения качества различных видов продовольственной продукции необходимо тщательно соблюдать условия и режимы ее транспортировки в надлежащем порядке оборудованных транспортных средствах и хранения на складах и в местах продаж в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Ведение эффективной товарной политики в деятельности как производственных, так и торговых предприятий продовольственного комплекса связано не только с участием в формировании соответствующих биологических и пищевых свойств, но главным образом с оценкой и обеспечением должного уровня факторов потребительской ценности продовольственных товаров.

Следует также отметить, что кроме материальной ценности любой продовольственный товар в определенной степени входит в социокультурную жизнь людей, где приобретает статус социальной составляющей нового качества, а потому влияет на поведение потребителей.

Предприятия-производители продовольственного комплекса, в свою очередь, соблюдают социально-ориентированные принципы работы с целью формирования высшей ценности для потребителя, а также повышения уровня социальной культуры, поскольку они сами являются членами общества.

В процессе рассмотрения потребительской ценности с позиции общества особого внимания заслуживает тот факт, что формирование социального дифференциатора потребительской ценности начинается с потребления товара и формирования мнения потребителя о товаре. Информация о товаре, в процессе общения потребителей друг с другом и обмена опытом переходит на общественный уровень.

Исходя из этого руководители предприятий продовольственного комплекса должны использовать свой потенциал не только для удовлетворения неотложных потребностей (своих и потребителей), но и развивать новые навыки и знания по решению более широких задач общества, среди которых следует выделить: более глубокое удовлетворение общественных потребностей, понимание миссии и цели деятельности и способности к сотрудничеству, что приведет к следующей волне инноваций в производстве и реализации продовольствия и росту производительности труда в экономике.

Обобщение таких составляющих совместной ценности как создание экономической ценности для предприятий и удовлетворения общественных потребностей, было предложено три подхода к созданию совместной ценности (рис. 4.7), предполагающих переосмысление детерминант ценности продовольственного комплекса, рынка сбыта продовольственной продукции, производительности цепочки создания ценности.

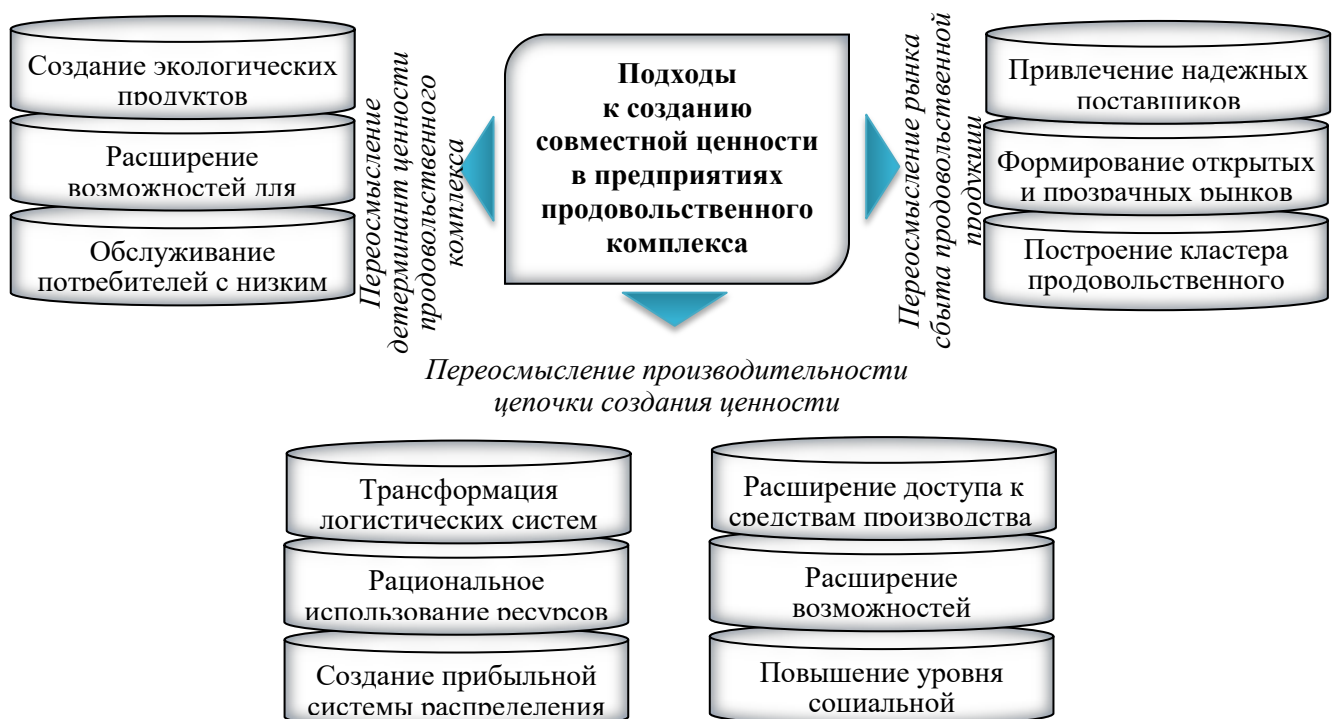


Рисунок 4.7 – Методологические подходы к созданию совместной ценности в предприятиях продовольственного комплекса (структурировано автором)

Представленные на рис. 4.7 подходы к созданию совместной ценности в предприятиях продовольственного комплекса дополняют и усиливают эффект синергии при одновременном их применении.

Таким образом, на основе обобщения результатов исследования ключевых аспектов современных маркетинговых концепций и направлений их практической имплементации в деятельность предприятий продовольственного комплекса, разработан механизм совместного создания потребительской ценности товара в предприятиях продовольственного комплекса (рис. 4.8), который представляет собой систему целостной совокупности управленческих, маркетинговых и экономических инструментов влияния на процессы создания общей ценности товара, что способствует развитию отношений предприятий продовольственного комплекса с потребителями, росту их лояльности и взаимной выгоды, что способствует повышению экономической и социальной результативности как для предприятия, так и потребителя.

Для оценки степени соответствия предприятий продовольственного комплекса требованиям потребителей, необходимо количественное измерение уровня качества совместного создания ценности.

Для этого, следует осуществить переход от качественной оценки к количественной путем использования механизма балльной оценки и обобщения информации.

Данная оценка осуществляется на основе постепенного свертывания единичных и групповых показателей – к единому обобщающему показателю, отражающему уровень качества совместного создания ценности по шкале: высокий, средний, низкий.

Одной из важных составляющих исследования концепта «качество» является анализ инвариантного аспекта.

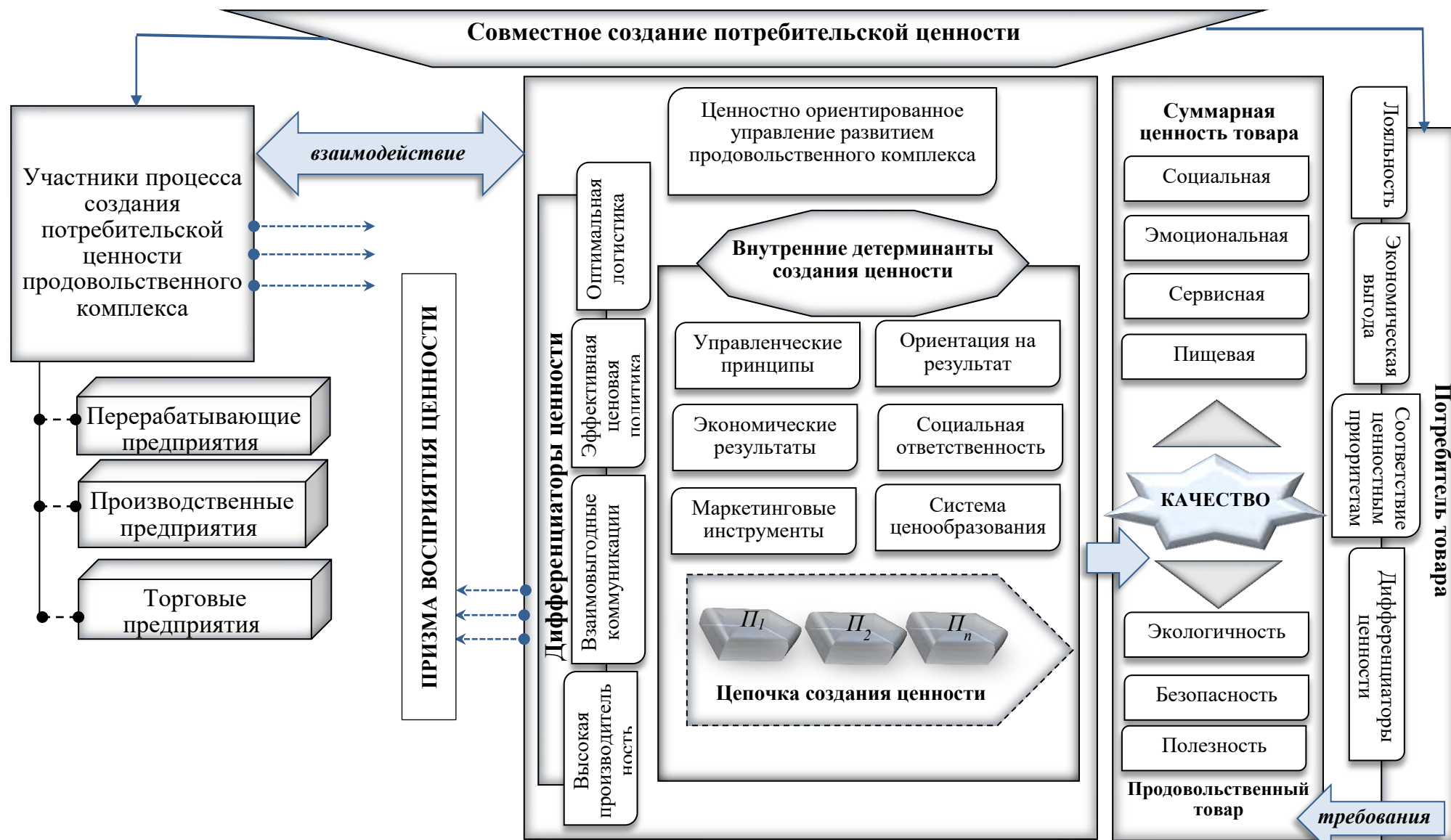


Рисунок 4.8 – Механизм совместного создания потребительской ценности товара в предприятий продовольственного комплекса (авторская разработка)

На примере качества предоставляемой конечному потребителю товара или услуги разработана параметрическая модель (рис. 4.9).

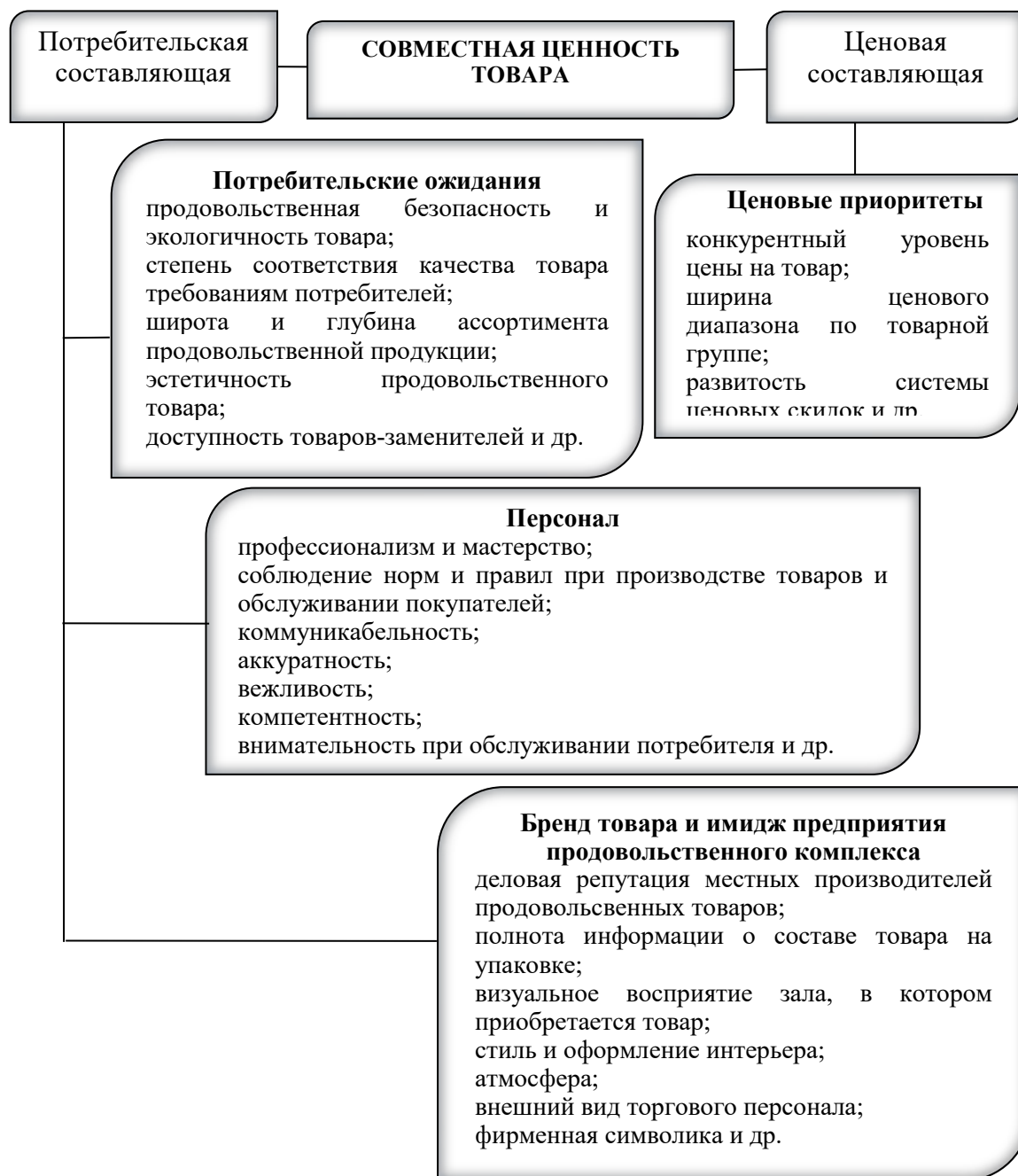


Рисунок 4.9 – Параметрическая модель оценки уровня качества совместного создания ценности на основе потребительской и ценовых составляющих (авторская разработка)

В основу предложенной параметрической модели оценки совместной ценности товара положены потребительская и ценовая составляющие. Следует

подчеркнуть, что при выборе того или иного продовольственного товара потребитель особое внимание обращает на его бренд.

Высокий имидж производителя товара обеспечивает уверенность потребителя относительно качества и продовольственной безопасности продовольственного товара. Бренд характеризуется ростом добавленной ценности товара, поскольку потребитель может воспринимать альтернативные предложения как релевантные, уникальные, в полной мере отвечающие их запросам и потребностям.

Ценность бренда состоит в том, что он объединяет множество различных нематериальных составляющих потребительской ценности, а потому может принести дополнительную пользу своему владельцу только при комплексном взаимодействии составляющих его элементов. Ценность бренда товара повышается вместе с теми эмоциями, которые получает потребитель при покупке товара наряду с пищевой ценностью товара.

Говоря об имидже торгового предприятия, реализующего продовольственную продукцию, нельзя не отметить, что при этом учитываются не только удовлетворение физиологических потребностей, но и потребности безопасности, полезности и принадлежности к соответствующей социальной среде. Этим объясняется стремление потребителей при наличии выбора удовлетворять потребности в определенном предприятии торговли.

Для осуществления количественной оценки уровня качества совместного создания ценности в предприятиях продовольственного комплекса предлагается соблюдение зависимости «лучшее качество продовольственного товара, оптимальное ценовое предложение – высший балл». Обработку первичных данных, полученных на основе наблюдения, предусмотрено осуществлять по соответствующей шкале оценки, представленной следующим образом: высокий уровень характеристики – 5 баллов; низкий уровень характеристики – 1 балл; промежуточные характеристики – 2, 3, 4 балла.

На втором этапе осуществляется определение индикаторов качества совместного создания ценности по каждому из элементов оценки:

«потребительской» и «ценовой» по конкретному предприятию продовольственного комплекса. Обобщение полученных результатов осуществляется на основе подсчета среднеарифметической количества баллов по каждому из элементов оценки (V_{ej}^z) по потребительской (V_p^z) и ценовой (V_q^z) составляющими ценности продовольственного товара также на основе среднеарифметической:

$$V_{ej}^z = \frac{\sum_{i=1}^n B_i^z}{n}, \quad (4.1)$$

где V_{ej}^z – показатель оценки совместной ценности товара j -го элемента () для z -го предприятия продовольственного комплекса;

B_i – количество баллов по единичной характеристике товара « i » z -го предприятия;

n – количество единичных характеристик продовольственного товара.

Третий этап предполагает определение показателей совместного создания ценности товара по «потребительской» и «ценовой» составляющими:

$$V_{p(q)}^z = \frac{\sum_{j=1}^m V_{ej}^z}{m}, \quad (4.2)$$

$V_{p(q)}^z$ – показатель уровня совместного создания ценности товара z -го по «потребительской» и «ценовой» характеристикам;

m – количество квалиметрических параметров, рассматриваемых по определенному направлению оценки (по потребительской составляющей – (пищевая ценность, безопасность, полезность, органолептическое восприятие, бренд, торговая марка, уровень торгового сервиса); по ценовой – конкурентный уровень цены на товар, ширина ценового диапазона по товарной группе, развитость системы ценовых скидок и др).

На основании предельных значений обобщающих показателей «потребительской» и «ценовой» составляющих ценности товара (четвёртый этап), определяется уровень качества совместного создания ценности (табл. 4.2)

с учетом определения предельных значений по потребительской ($V_p^{\text{гран}}$) и ценовой ($V_q^{\text{гран}}$) характеристикам (формулы 4.3-4.4).

$$V_p^{\text{гран}} = V_p^{\text{мин}} + \frac{V_p^{\text{макс}} - V_p^{\text{мин}}}{2} \quad (4.3)$$

$$V_q^{\text{гран}} = V_q^{\text{мин}} + \frac{V_q^{\text{макс}} - V_q^{\text{мин}}}{2} \quad (4.4)$$

Таблица 4.2 – Идентификация уровня качества совместного создания ценности в предприятиях продовольственного комплекса (*авторская разработка*)

| № | Варианты Комбинаций | Пространственное размещение в матрице | Уровень качества совместного создания ценности |
|---|--|---------------------------------------|--|
| 1 | $\begin{cases} V_p^z < V_p^{\text{гран}} \\ V_q^z < V_q^{\text{гран}} \end{cases}$ | I квадрант | низкий |
| 2 | $\begin{cases} V_p^z > V_p^{\text{гран}} \\ V_q^z < V_q^{\text{гран}} \end{cases}$ | II квадрант | средний |
| 3 | $\begin{cases} V_p^z < V_p^{\text{гран}} \\ V_q^z > V_q^{\text{гран}} \end{cases}$ | III квадрант | |
| 4 | $\begin{cases} V_p^z > V_p^{\text{гран}} \\ V_q^z > V_q^{\text{гран}} \end{cases}$ | IV квадрант | высокий |

Алгоритмическая модель оценки уровня качества совместного создания ценности в предприятиях продовольственного комплекса в оперативном режиме представлена на рисунке 4.10.

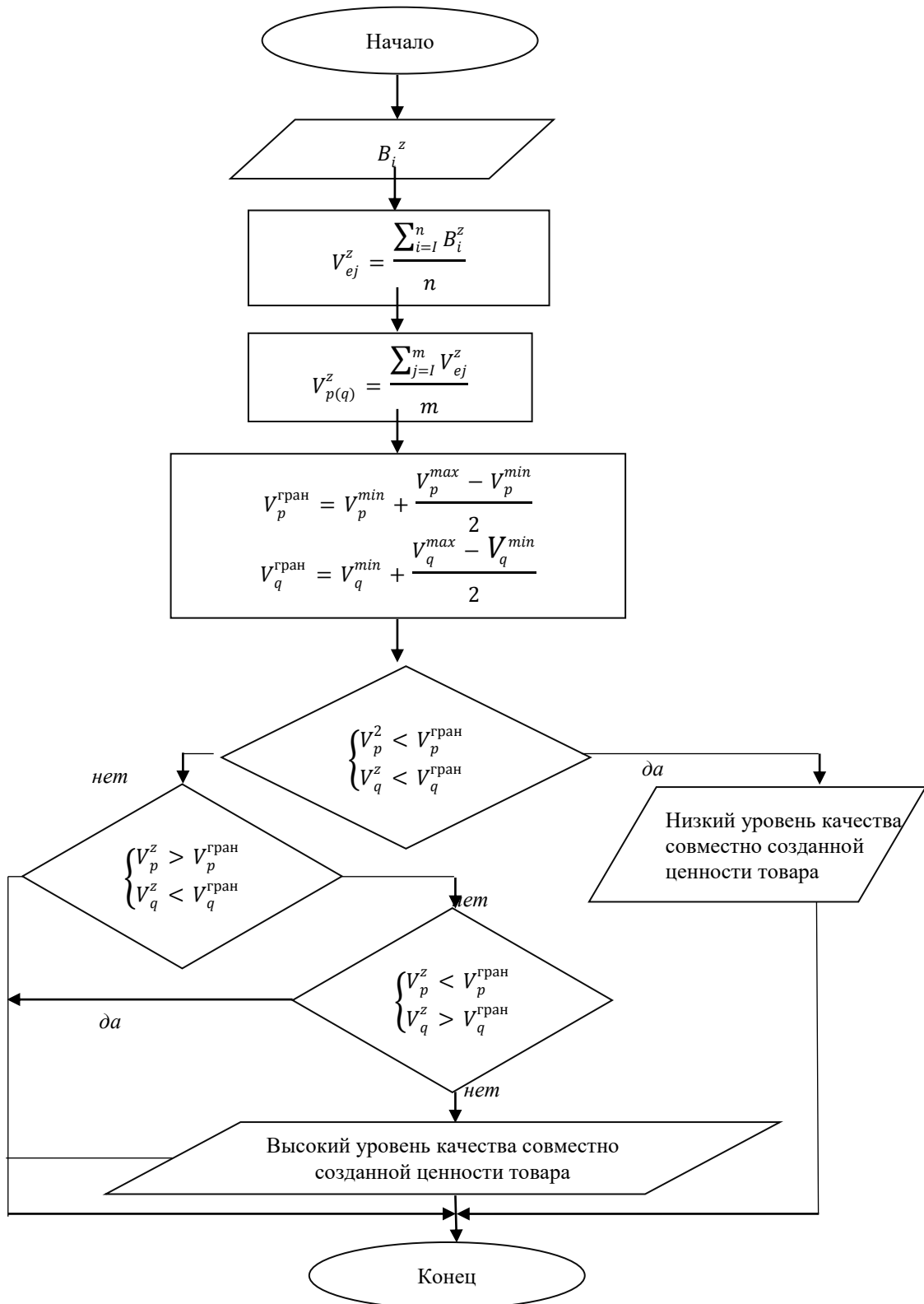


Рисунок 4.10 – Алгоритмическая модель оценки уровня качества совместного создания ценности в предприятиях продовольственного комплекса в оперативном режиме (авторская разработка)

Для четкости распределения предприятий продовольственного комплекса по качеству товаров или услуг применен матричный метод (рис. 4.11).

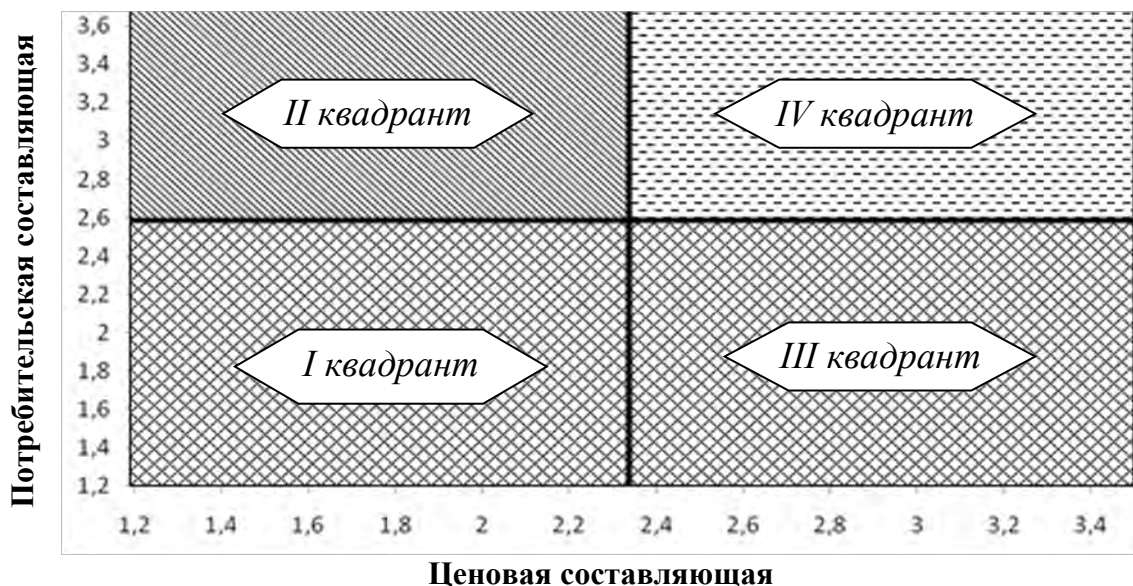


Рисунок 4.11 – Макет матрицы позиционирования предприятий продовольственного комплекса в зависимости от уровня качества совместного создания ценности по потребительской и ценностным составляющим (авторская разработка)

В основе позиционирования определяются предельные значения качественных и ценовых характеристик совместного создания ценности в предприятиях продовольственного комплекса. Распределение характеристик на две группы по признакам «выше граничного значения» – «ниже граничного значения» позволяет выделить предприятия продовольственного комплекса с высоким вкладом в создание совместной ценности товара и с низким.

Согласно матрице позиционирования предприятий продовольственного комплекса для предприятий продовольственного комплекса, которые вносят весомый вклад в совместное создание ценности характерны наиболее высокие значения квалитетических и ценовых характеристик товара.

Для предприятий продовольственного комплекса, вклад которых в совместное создание ценности несущественный, соответственно характерны более низкие значения качественных и ценовых характеристик.

Обобщая результаты проведенного исследования отметим, что обоснование концепта «качество», как ключевого в процессе оценки совместного создания ценности предприятий продовольственного комплекса, может стать основой для разработки Концепции константности качества продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения и ключевого фактора обеспечения качества жизни населения.

4.2. Оценка влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

Информационные технологии и их реализация привели к цифровизации экономики, дали вектор развития субъектов хозяйствования, смены их приоритетов. Благодаря цифровым технологиям происходят кардинальные изменения современной маркетинговой среды продовольственного комплекса, создаются ценности не только для предприятий, но и сервис для потребителя. Цифровые коммуникации, образуя виртуальное пространство, изменили и модель поведения потребителя.

Научные исследования продовольственного комплекса в условиях цифровизации рассмотрены в работах А.И. Алтухова [9; 10], М. А. Аверьянова [318], Ю.А. Бугай [36], Е. Н. Ведуты [42], С. А. Кондратенко [110], Л. Ф. Кормаков [113], Р.Н. Лепа и О. А. Курносова [141], А. Н. Ткачев и М. П. Щетинин [248].

Проблематике эмерджентной парадигмы в различных сферах экономики посвящены научные труды А. Е. Брома, Е. Н. Горлачевой [33], В. В. Литвина [147], А. С. Муратова, И. П. Поварича [174], Л. Ф. Кормакова [113].

Исследованию проблематики влияния цифровых технологий на маркетинговую среду предприятий посвящены научные работы авторов: А. А. Кунцман [132], В. И. Черенков [322], М.Н. Шевченко [325; 327] и др. Однако, как показал анализ научных источников, тема исследования современной маркетинговой среды продовольственного комплекса в условиях цифровизации с позиции системного подхода требует дальнейших изысканий.

Цифровая трансформация является эволюционным процессом, который влияет на современную маркетинговую среду продовольственного комплекса как систему, что требует рассмотрения ее свойств с позиции системного подхода.

Авторы статьи «Синергизм и эмерджентность: генезис их гармонизации в экономике и управлении» [174, с. 272] утверждают, что воздействие внешних (экзогенных) факторов правомерно считать проявлением эмерджентности, которая носит характер разового направляющего воздействия и по своей природе отлична от управления. Говоря о системном подходе, вытеснившем «господствовавшую материалистическую диалектику», они акцентировали свое внимание на теме синергизма и эмерджентности, которые отождествляются А. Е. Бромом [33], С. Г. Господиновым [56], Л. Ф. Кормаковым [113] со свойствами, присущими сложным экономическим системам.

На основании компаративного анализа было установлено, что использование дефиниции «эмерджентность» в различных аспектах со

временем возрастает. Это подтверждают результаты анализа сайта электронной научной базы «ScienceDirect» (рис. 4.12).

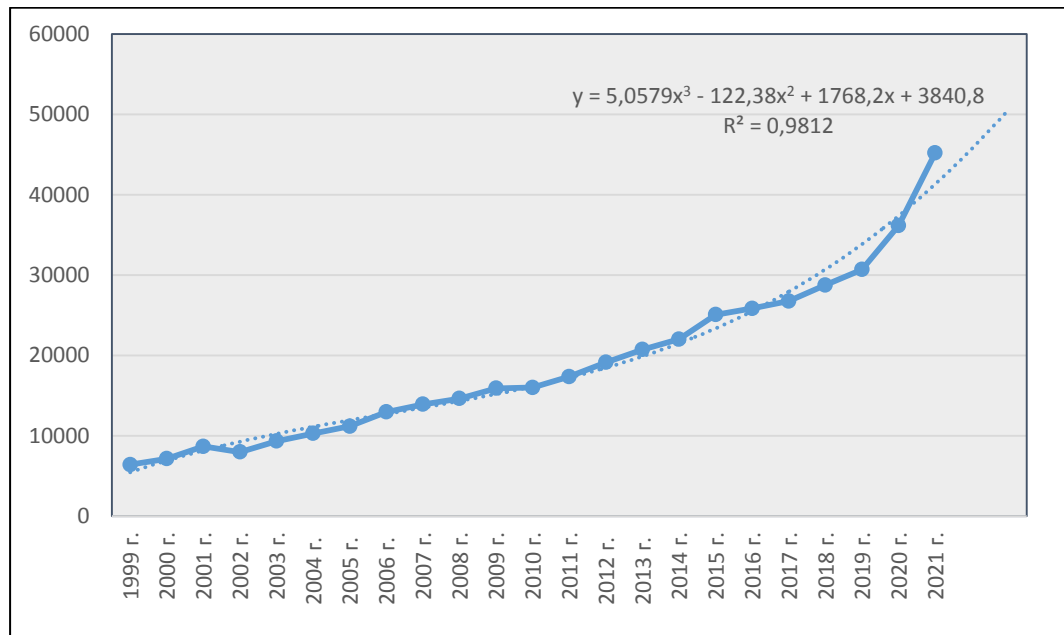


Рисунок 4.12 – Результаты анализа сайта электронной научной базы «ScienceDirect» по количеству использования дефиниции «эмерджентность» за 1999–2021 гг. (составлено автором согласно данным [371])

Термин «эмерджентность», согласно результатам статистики электронной научной базы «ScienceDirect с 1999 г. по 2021 г. стал использоваться в научных изысканиях более, чем в 7 раз чаще.

Проведенный прогноз на основании уравнения линии тренда (4.5) согласно статистическим данным показал, что научный интерес к исследованию свойства эмерджентности в социально-экономических системах за последующие 5 лет возрастет более чем в 1,5 раза.

$$Y = 5,0579x^3 - 122,38x^2 + 1768,2x + 3840,8 \quad (4.5)$$

Следует отметить, что в исследованиях имеет место незавершенная полемика, которая касается сущности термина «эмерджентность».

Данный термин, как отмечено в работе [147, с. 27], впервые ввел

Р. Лоусон и определил, что эмерджентность – это свойство системы, при котором характеристики образовавшихся новых уровней системы зависят от низших.

Авторы [170, с. 24] относят эмерджентность к стратегии, которая не следует задуманному развитию и не имеет конкретных целей, но приводит к увеличению стоимости экономической системы.

Распространенной в научной литературе является позиция ученых [56], что эмерджентность как свойство и качество системы проявляется при объединении потенциалов ее элементов, которые не присущи ее элементам в отдельности и не является суммой свойств самих элементов.

Эмерджентность относится к неаддитивным свойствам сложных экономических систем, которые возникают в процессе взаимодействия элементов системы и их активности, когда свойства системы не сводятся к сумме свойств каждого элемента.

Безусловно, для успешного функционирования продовольственного комплекса необходима маркетинговая среда и цифровые технологии, которые являются частями системы, а также их взаимодействие. Продовольственный комплекс со своей маркетинговой средой в условиях цифровизации с позиции системного подхода можно представить в виде модели (4.6), в которой объединяются элементы системы (продовольственного комплекса) со своими свойствами (P), находящиеся в определенных отношениях (R) и изменяющиеся во времени (T):

$$PK = \langle SB \cup OB \cup MS \cup DT \cup P \cup R \cup T \rangle, \quad (4.6)$$

где PK – продовольственный комплекс как система;

SB – субъекты продовольственного комплекса;

OB – объекты продовольственного комплекса;

MS – современная маркетинговая среда;

DT – цифровые технологии.

В рамках данного исследования под маркетинговой средой продовольственного комплекса как системы понимается совокупность активных субъектов и сил, действующих за его пределами и влияющих на возможность руководства службой маркетинга устанавливать и поддерживать с целевыми клиентами отношения успешного сотрудничества [117].

Взаимная активность продовольственного комплекса с его элементами и цифровых технологий способствовала взаимообусловленному возникновению новых свойств современной маркетинговой среде и появлению: электронной торговли, электронной коммерции, цифрового маркетинга, электронных денег, электронных магазинов, электронной рекламы, виртуальных логистических систем, электронных площадок, виртуальных витрин, цифровых площадок, цифровых покупателей.

Маркетинговая деятельность в условиях цифровизации представляет собой сложный организационный процесс, в который вовлечены маркетологи производственных и торговых предприятий, цифровые технологии, ИТ-специалисты, логисты, потребители и пр.

Рассматривая все выше сказанное можно констатировать: благодаря использованию цифровых технологий в современной маркетинговой среде продовольственного комплекса образовался верхний уровень системы, в котором и сосредоточены ее эмерджентные свойства S_i , такие как: качество продукции, имидж предприятия, адаптивность производства, качество обслуживания клиентов, гибкость обслуживания клиентов, эффективность рекламы, эффект обратной связи между производителями и покупателями, эффективность маркетинговых исследований (4.7).

$$PK = \{S_1, S_2, S_3, \dots, S_i\} \rightarrow \max \quad (4.7)$$

С целью формирования механизма оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса в рамках данного исследования разработана

система показателей оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса (табл. 4.3).

Таблица 4.3 – Система показателей влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса (авторская разработка)

| Условное обозначение | Показатель |
|----------------------|---|
| D_1^P | Степень трансформации цифровых технологий на предприятии продовольственного комплекса |
| D_2^P | Степень использования цифровых технологий для обеспечения качества продукции на предприятии продовольственного комплекса |
| D_3^P | Уровень цифровых компетенций сотрудников предприятия продовольственного комплекса |
| D_4^P | Степень использования цифровых технологий для обеспечения ассортиментной политики предприятия продовольственного комплекса |
| D_5^P | Степень использования цифровых технологий для обеспечения товарной политики предприятия продовольственного комплекса |
| D_6^P | Степень использования цифровых технологий для обеспечения сбытовой сети предприятия продовольственного комплекса |
| D_7^P | Степень влияния цифровых технологий на маркетинговые коммуникации предприятия продовольственного комплекса |
| D_8^P | Степень влияния цифровых технологий на ценовую политику предприятия продовольственного комплекса |
| D_9^P | Степень использования цифровых технологий для обеспечения качества обслуживания потребителей |
| D_{10}^P | Степень использования цифровых технологий для обеспечения имиджа предприятия продовольственного комплекса при использовании цифровых технологий |

Интегральный показатель влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса предполагает интегрирование полученных локальных оценок: оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные

свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса и оценки значимости показателей влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса и складывается из интегральных показателей исследуемых видов групп производственных, перерабатывающих и торговых предприятий (4.8):

$$Q^{PK} = \sqrt[3]{I_p^D \times I_{pr}^D \times I_t^D}, \quad (4.8)$$

где Q^{PK} – интегральный показатель влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса;

I_p^D – интегральный показатель влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды производственных предприятий продовольственного комплекса;

I_{pr}^D – интегральный показатель влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса;

I_t^D – интегральный показатель влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды торговых предприятий продовольственного комплекса.

Интегральный показатель исследуемых видов групп предприятий продовольственного комплекса рассчитывается по формуле (4.9):

$$I^D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \gamma_i^D \cdot G_{ik}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m \gamma_i^D \cdot G_{ik}}}, \quad (4.9)$$

где γ_i^D – значимость i -го локального показателя влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса;

G_{ik} – экспертные оценки i -го показателя влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса k -тым экспертом;

n – число критериев для оценки влияния цифровых технологий на

эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса;

m – число экспертов, которые приняли участие в оценке показателей влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса.

Значимость i -го показателя рассчитывается по формуле (4.10):

$$\gamma_i^D = \frac{\sum_{k=1}^m G_{ik}}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m G_{ik}}, \quad (4.10)$$

На следующем этапе разработана 10-ти бальная шкала ранга значимости показателей влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса (табл. 4.3).

Таблица 4.4 – Шкала рангов значимости показателя влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса (*авторская разработка*)




| Величина ранга | Определение | Пояснения |
|----------------|----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 ÷ 3 | Незначительные возможности | Характеристика показателя слабо влияет для достижения поставленной цели. Цифровые технологии не выполняют поставленную задачу |
| 3 ÷ 6 | Средние возможности | Характеристика показателя оказывает среднее влияние для достижения поставленной цели. Цифровые технологии оказывают умеренное воздействие на эмерджентные свойства предприятия продовольственного комплекса |
| 6 ÷ 8 | Значительные возможности | Характеристика показателя оказывает весомое влияние для достижения поставленной цели. Цифровые технологии существенно влияют на эмерджентные свойства предприятия продовольственного комплекса |

Продолжение таблицы 4.4

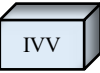

| 1 | 2 | 3 |
|--------|---------------------|--|
| 8 ÷ 10 | Сильные возможности | Характеристика показателя оказывает максимальное воздействие. Цифровые технологии оказывают максимальное влияние на эмерджентные свойства предприятия продовольственного комплекса |

Для интерпретации интегрального показателя влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса разработана шкала оценки интегрального показателя (табл. 4.5) и матрица графической интерпретации.

Таблица 4.5 – Шкала оценки интегрального показателя влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса (*авторская разработка*)

| Значение интегрального показателя | Определение степени влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса |
|-----------------------------------|--|
| 1 | 2 |
| $0 < I^{D^{Pk}} < 0,2$ |  – зона. Уровень влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса критический, практически отсутствует использование цифровых технологий |
| $0,2 \leq I^{D^{Pk}} < 0,4$ |  – зона. Уровень влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса низкий. Не используются компьютерные технологии в достаточной мере, уровень цифровых компетенций сотрудников низкий, не создана цифровая среда продовольственного комплекса. |
| $0,4 \leq I^{D^{Pk}} < 0,6$ |  – зона. Уровень влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса умеренный. Сочетание традиционных и инновационных технологий. Фрагментарность инновационной системы продовольственного комплекса. |

Продолжение таблицы 4.5

| | |
|------------------------------|--|
| $0,6 \leq I^{D^{pk}} < 0,8$ |  – зона. Уровень влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса сильный. Высокий уровень цифровых компетенций сотрудников. Формирование единого информационного пространства хозяйствующего субъекта и его интеграция в единое информационное пространство более высокого уровня. Изменение качества продукции. |
| $0,8 \leq I^{D^{pk}} \leq 1$ |  – зона. Уровень влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса высокий. Кадры с новым качеством компетенций. Комплексная автоматизация и роботизация производства, использование автоматизированных систем принятия решений, искусственного интеллекта, облачных вычислений, технического зрения, методов анализа больших данных, блокчейна, интернета вещей, современных технологий моделирования и проектирования экосистем |

С целью адаптации механизма оценки влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса была разработана анкета проведен опрос руководителей и специалистов-маркетологов предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (табл. 4.5).

Таблица 4.6 – Исследуемые группы предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Название предприятия | Вид деятельности |
|-------------------------------------|--|--|
| Производственные предприятия | | |
| 1. | КП «Макеевский комбинат детского питания» | Производство молочной продукции без консервантов, стабилизаторов и ГМО под ТМ «Река молока». |
| 2. | ООО «Мир хлеба» | Производство хлеба |
| 3. | ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов» | Производство замороженных продуктов питания |
| 4. | ООО «Новейшие пищевые технологии» | Производство пищевых замороженных полуфабрикатов под ТМ «Данила» |

Продолжение таблицы 4.6

| | | |
|------------------------------|---|---|
| 5. | ООО «Енакиевский мясокомбинат» | Производство пищевых продуктов (колбасная продукция): ТМ «ЕМК», ТМ «Ем колбаски», ТМ «Мясной Континент» |
| 6. | ООО «Лаконд» | Производство кондитерской продукции |
| Перерабатывающие предприятия | | |
| 1. | ООО «Бенефактор» | Переработка рыбных ресурсов Азовского моря |
| 2. | ООО «Донбасс-Агро-Трейд» | Переработка ржаного зерна |
| 3. | ООО «Зерноальянс Групп» | Переработка зерна |
| 4. | РП «Еленовский комбинат хлебопродуктов» | Переработка зерна пшеницы, хранение зерновых и масличных культур |
| 5. | ООО «Востокморепродукт» | Промышленная переработка рыбы |
| Торговые предприятия | | |
| 1. | ТС «Первый Республиканский супермаркет» | Торговля продовольственными товарами |
| 2. | ТС «Обжора» | Торговля продовольственными товарами |
| 3. | ТС «Геркулес- МОЛОКО» | Торговля продовольственными товарами |
| 4. | ООО «Мега-Рост» | Торговля продовольственными товарами |
| 5. | ООО «Сигма-Лэнд» | Торговля продовольственными товарами |
| 6. | «Альфа-маркет» | Торговля продовольственными товарами |

Произведенные расчеты на основании полученных данных респондентов с применением формул 4.8–4.10 приведены в Приложении Н (табл. Н.1–Н.3).

Согласно сказанному выше были получены интегральные показатели по группам исследуемых предприятий продовольственного комплекса (рис. 4.13).

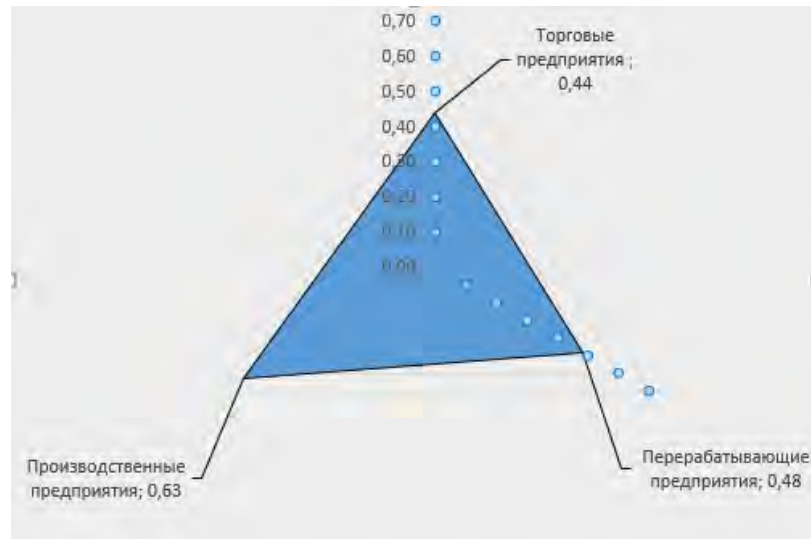


Рисунок 4.13 – Графическая интерпретация силы влияния цифровых технологий по видам на маркетинговую политику исследуемых групп предприятий продовольственного комплекса (обработано автором в программном пакете Statistica)

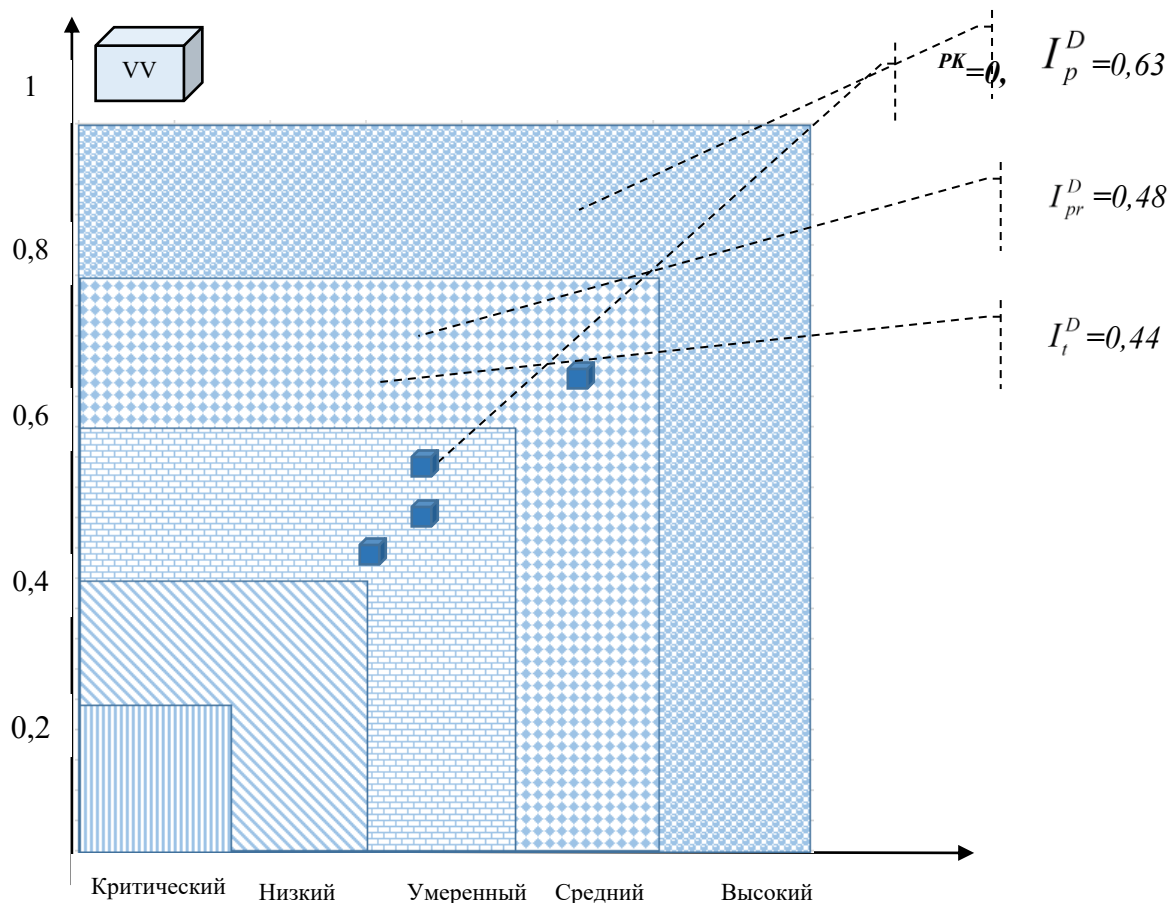
Интегральный показатель влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса составил 0,51 (4.11).

$$Q^{PK} = \sqrt[3]{0,63 \times 0,48 \times 0,44} \approx 0,51 \quad (4.11)$$

Механизм оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса позволил оценить уровень развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации как средний (рис. 4.14).

Исследование эмерджентности маркетинговой среды продовольственного комплекса в условиях цифровизации требует формирования научных подходов к развитию продовольственного комплекса в исследовании перспектив цифровой трансформации, а также обоснования влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса.

Оценка влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса приведена на рисунке 4.6.



Уровень эмерджентных свойств маркетинговой среды продовольственного комплекса

Рисунок 4.14 – Оценка влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса (*авторская разработка*)

Для достижения поставленных задач в диссертационной работе проведена оценка влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, что дает основание предложить механизм оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса (рис.4.15).

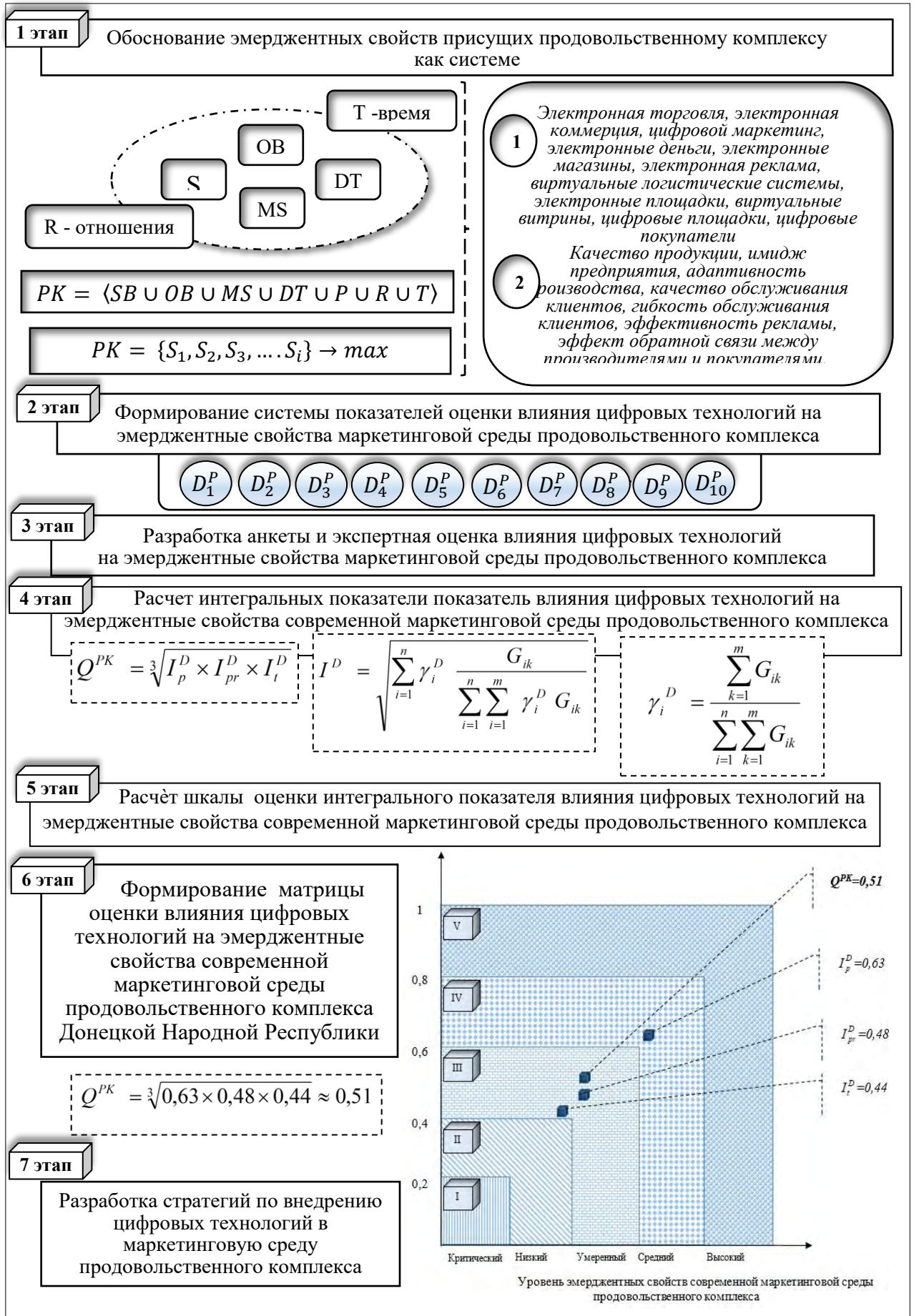


Рисунок 4.15 – Механизм оценки влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса

Данный механизм позволяет оценить уровень развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации и направить усилия на повышение степени готовности предприятий продовольственного комплекса к внедрению цифровых технологий для их устойчивого функционирования и развития.

Практическая значимость предложенного механизма заключается в том, что его можно использовать как модель принятия маркетинговых решений, что позволит строить эффективную программу маркетинговой деятельности предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики и позволит учитывать затраты на цифровые технологии в зависимости от заданных целевых показателей.

4.3. Научно-методический подход к диагностике влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

Исследование роли маркетинга в развитии продовольственного комплекса позволяет утверждать: потребитель является не только конечным в цепочке «производство–потребление», но и центральным элементом экономической системы. Для определения стратегических целей развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики необходима оценка уровня его развития в условиях цифровизации.

Маркетинговая политика, основными элементами которой являются: товарная политика, ценовая политика, торговая политика и политика продвижения, представляет собой эффективный инструмент и вектор развития, а также основывается на определенных принципах, функциях и методах с учетом инфраструктурных особенностей продовольственного комплекса, особенно в современных условиях цифровизации.

В стратегических целях развития Донецкой Народной Республики одной из первоочередных задач является диагностика влияния цифровых технологий на маркетинговую политику, поскольку существенно трансформировавшиеся в условиях цифровизации инструменты и механизмы маркетинга позволяют довести продукцию до конечного потребителя и добиться удовлетворения их спроса.

Результаты исследований отечественных и зарубежных ученых показали, что существенный вклад в развитие теоретических положений маркетинга и стратегического управления предприятиями и комплексами внесли: Е. М. Азарян, Н. Ю. Возиянова [4; 5], Т. Л. Безрукова, Е. В. Попов [23], Л. В. Балабанова, А. Н. Германчук [19], В. М. Гончаров [53], М. В. Корж [112], Ф. Котлер [116; 117], В. И. Черенков [322], М. Н. Шевченко [325; 326].

Проблематика влияния цифровых технологий на маркетинговый инструментарий рассмотрена в научных трудах М. В. Андреева [12], О. В. Артамоновой [15], Т. А. Береговской [25], С. Кингснорта [99], Т. Колодник [108], Т. Б. Надтоки [177], Л. А. Сафоновой [271], Ю. Н. Соловьёвой [283], Г. С. Сологубовой [285], С. И. Черных [323].

Однако вопросы взаимосвязи цифровых технологий и маркетинговой политики продовольственного комплекса исследованы недостаточно.

Ключевой задачей продовольственного комплекса является самообеспечение основными продуктами питания населения и увеличение производства экологически чистых продуктов. Для стратегических направлений развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики необходимы поддержка государством научных исследований в области использования современных цифровых технологий, изучение их взаимосвязи с маркетинговой политикой продовольственного комплекса и определение уровня его развития в условиях цифровизации.

На современном этапе развития экономики развивающиеся стремительными темпами цифровые технологии обеспечивают цифровое пространство продовольственного комплекса, в котором значительно

снижаются издержки, связанные не только с поиском и обработкой информации, но и с производством, логистическими цепочками и продвижением товаров к конечному потребителю. Информационное поле продовольственного комплекса на всех инфраструктурных уровнях, созданное цифровыми технологиями, не имеет определенных границ и постоянно расширяется.

Работу в цифровом пространстве продовольственного комплекса обеспечивает индустрия ИТ-технологий, которая постоянно выпускает новые разработки с целью цифровизации сферы производства и сбыта продукции, включая построение электронно-коммуникационных систем и инфраструктуры, интеллектуализацию деятельности и оптимизацию качества товаров и услуг.

Влияние цифровых технологий на производственную и сбытовую сферу обострили конкуренцию среди предприятий продовольственного комплекса, что требует усиления стратегических направлений деятельности предприятий. В связи с этим роль маркетинговой политики, формирующей стратегические ориентиры в развивающемся цифровом пространстве, требует особого научно-методического подхода к оценке влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, позволяющего оценить уровень его развития.

Для реализации поставленной задачи использована методика, в рамках которой на первом этапе проведена алгоритмизация исследования (этапность); определена система показателей силы влияния цифровых технологий по видам на маркетинговую политику продовольственного комплекса; разработана анкета и оценочная шкала; сформирована система интегральных показателей для расчета силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса с разработкой шкалы влияния (табл. 4.7–4.8).

При разработке системы показателей были учтены виды маркетинговой политики и виды цифровых технологий, используемых в работе продовольственного комплекса с целью его развития.

Таблица 4.7 – Показатели силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса

| Показатель силы воздействия цифровых технологий (ЦТ) на маркетинговую политику | Обозначение |
|--|-------------|
| Сила воздействия ЦТ на политику продвижения предприятия | F_1^d |
| Сила воздействия ЦТ на политику брендинга | F_2^d |
| Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с покупателями | F_3^d |
| Сила воздействия ЦТ на конкурентную политику | F_4^d |
| Сила воздействия ЦТ на политику партнерства | F_5^d |
| Сила воздействия ЦТ на ассортиментную политику | F_6^d |
| Сила воздействия ЦТ на ценовую политику | F_7^d |
| Сила воздействия ЦТ на товарную политику | F_8^d |
| Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с поставщиками | F_9^d |
| Сила воздействия ЦТ на политику позиционирования товара | F_{10}^d |
| Сила воздействия ЦТ на политику продвижения товара | F_{11}^d |

Таблица 4.8 – Показатели силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса

| Показатель силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику | Обозначение |
|--|-------------|
| Сила воздействия Интернет-технологии продвижения на маркетинговую политику | FV_1^d |
| Сила воздействия цифровых он-лайн технологий и сервисов на маркетинговую политику | FV_2^d |
| Сила воздействия цифровых оптимизационных сервисов на маркетинговую политику | FV_3^d |
| Сила воздействия цифровых производственных сервисов на маркетинговую политику | FV_4^d |
| Сила воздействия искусственного интеллекта и нейронных сетей на маркетинговую политику | FV_5^d |

Для определения силы воздействия цифровых технологий и разработки системы показателей силы воздействия цифровых технологий по видам на

маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса, была разработана анкета, в которой предложено руководителям и маркетологам перерабатывающих, производственных и торговых предприятий ответить на вопросы.

На основании полученных экспертных данных оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса и силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса, проведены расчеты интегральных показателей силы воздействия цифровых технологий согласно формул (4.12–4.15).

Интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса:

$$I^{FVd} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (\mu_i^{FVd} \times k_i^{FVd})}, \quad (4.12)$$

где I^{FVd} – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса;

n – количество показателей;

μ_i^{FVd} – важность i -го показателя силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса;

k_i^{FVd} – коэффициент оценки показателя силы воздействия цифровых технологий (по видам) на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса.

Интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса:

$$I^{Fd} = \sqrt{\sum_{i=1}^p (\mu_i^{Fd} \times k_i^{Fd})}, \quad (4.13)$$

где I^{Fd} – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса;

p – количество показателей;

μ_i^{Fd} – важность i -го показателя силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса;

k_i^{Fd} – коэффициент оценки показателя силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса.

Интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику продовольственного комплекса:

$$L^{PK} = \sqrt[3]{I_p^{FV^d} \times I_{pr}^{FV^d} \times I_t^{FV^d}}, \quad (4.14)$$

где L^{PK} – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику продовольственного комплекса;

$I_p^{FV^d}$ – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику производственных предприятий;

$I_{pr}^{FV^d}$ – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику перерабатывающих предприятий;

$I_t^{FV^d}$ – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику торговых предприятий.

Интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса:

$$G^{PK} = \sqrt[3]{I_p^{F^d} \times I_{pr}^{F^d} \times I_t^{F^d}}, \quad (4.15)$$

где G^{PK} – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса;




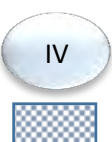
$I_p^{F^d}$ – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику производственных предприятий;

$I_{pr}^{F^d}$ – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику перерабатывающих предприятий;

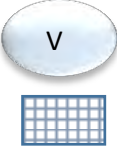

$I_t^{F^d}$ – интегральный показатель оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику торговых предприятий.

Четвертый этап предполагает разработку шкалы зон интегральной оценки силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, на основании которой можно оценить уровень развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации (табл. 4.9).

Таблица 4.9 – Шкала зон интегральной оценки силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (авторская разработка)

| Зоны | Интервальные границы | Пояснение |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
|  | $\begin{cases} 0 \leq L^{PK} < 0,3 \\ 0 \leq G^{PK} < 0,3 \end{cases}$ | Зона минимального воздействий. Цифровые технологии не оказывают воздействие на маркетинговую политику продовольственного комплекса. |
|  | $\begin{cases} 0,3 \leq L^{PK} < 0,75 \\ 0 \leq G^{PK} < 0,3 \end{cases}$ $\begin{cases} 0 \leq L^{PK} < 0,3 \\ 0,3 \leq G^{PK} < 0,75 \end{cases}$ | Зона слабого воздействий. Цифровые технологии оказывают слабое воздействие на маркетинговую политику продовольственного комплекса. Интернет-технологии продвижения охватывают незначительную часть аудитории продовольственного комплекса. Цифровая грамотность маркетологов предприятий продовольственного комплекса, в основе которой лежат цифровые компетенции, слабо сформирована. |
|  | $\begin{cases} 0,75 \leq L^{PK} < 1 \\ 0 \leq G^{PK} < 0,3 \end{cases}$ $\begin{cases} 0 \leq L^{PK} < 0,3 \\ 0,75 \leq G^{PK} < 1 \end{cases}$ | Зона умеренного воздействий. Цифровые технологии оказывают умеренное воздействие на маркетинговую политику продовольственного комплекса. Интернет-технологии продвижения охватывают значительную часть аудитории продовольственного комплекса. Цифровая грамотность маркетологов предприятий продовольственного комплекса сформирована на среднем уровне. Цифровые технологии частично задействованы в производстве продукции. Цифровые оптимизационные сервисы не применяются в управлении производством. |
|  | $\begin{cases} 0,3 \leq L^{PK} < 0,75 \\ 0,3 \leq G^{PK} < 0,75 \end{cases}$ | Зона среднего воздействий. Сила воздействия цифровых технологий в целом и по видам практически равнозначна. Цифровые компетенции маркетологов предприятий продовольственного комплекса требуют совершенствования. Интернет-технологии продвижения охватывают большую часть аудитории. Цифровые технологии частично внедрены в технологизацию интеллектуальной и производственной деятельности. |

Продолжение таблицы 4.9

| | | |
|--|---|--|
|  | $\begin{cases} 0,75 \leq L^{PK} < 1 \\ 0,3 \leq G^{PK} < 0,75 \end{cases}$ $\begin{cases} 0,3 \leq L^{PK} < 0,75 \\ 0,75 \leq G^{PK} < 1 \end{cases}$ | <p>Зона значительного воздействий. Цифровые технологии оказывают значительное воздействие на маркетинговую политику продовольственного комплекса.</p> <p>На предприятиях продовольственного комплекса внедрены цифровые коммуникации и платформы обеспечивающие качественные изменения в сфере производства и продвижения продукции. Интернет-технологии продвижения охватывают большую часть аудитории.</p> |
|  | $\begin{cases} 0,75 \leq L^{PK} \leq 1 \\ 0,75 \leq G^{PK} \leq 1 \end{cases}$ | <p>Зона максимального воздействий. Цифровые технологии оказывают максимальное воздействие на маркетинговую политику продовольственного комплекса. Концепция цифровизации и стратегии развития цифровой экономики реализована. Развитая инновационная деятельность. Искусственный интеллект и нейронные сети лежат в основе маркетинговой деятельности предприятий продовольственного комплекса.</p> <p>Интернет-технологии продвижения охватывают всю аудиторию продовольственного комплекса. Сформированы цифровые компетенции маркетологов предприятий продовольственного комплекса.</p> |

Для апробации научно-методического подхода к оценке развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации был проведён опрос респондентов согласно разработанной анкете (Приложение П).

В опросе приняли участия руководители, маркетологи, менеджеры предприятий продовольственного комплекса трех групп предприятий Донецкой Народной Республики: производственных, перерабатывающих и торговых.

Перерабатывающие предприятия: ООО «Бенефактор», ООО «Востокморепродукт», ООО «Донбасс-Агро-Трейд», ООО «Зерноальянс Групп», РП «Еленовский комбинат хлебопродуктов».

Среди производственных предприятий были выбраны: ПАО «Винтер», ООО «Твой производитель», ООО «Артемида», КП «Макеевский комбинат детского питания», ООО «Донецкий комбинат замороженных продуктов», ООО «Енакиевский мясокомбинат», ООО «Лаконд», ООО «ДонКо», ООО «Мир хлеба», ООО «Новейшие пищевые технологии», ООО «Славолия Групп», ООО «СТЛ», ООО «Твой производитель», ООО «Торговый дом «Продукты Донбасса», ООО «Торговый дом «Спектр», ООО «Фирма «Донспецторг», ООО «Торговый дом», ООО ПКФ «Оникс», ПАО «Новоазовский завод минеральной воды», ЧАО «Донецкий булочно-кондитерский комбинат», ЧАО «Амвросиевский хлебозавод».

Торговые предприятия: ТС «Первый республиканский супермаркет», ТС «Обжора», ТС «Геркулес- МОЛОКО», ООО «Мега-Рост», ООО «Сигма-Лэнд», «Альфа-маркет», «Пир», «Гуливер», «Молдова».

На основании полученных оценочных данных респондентов были произведены расчеты (Приложения Р, С, Т, У) которые позволили определить значения интегральных показателей оценки силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (4.15) и оценки силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику продовольственного комплекса (4.16).

$$G^{PK} = \sqrt[3]{0,573 \times 0,544 \times 0,553} \approx 0,55, \quad (4.15)$$

$$L^{PK} = \sqrt[3]{0,494 \times 0,437 \times 0,448} \approx 0,46, \quad (4.16)$$

Графическая интерпретация силы влияния цифровых технологий в целом и по видам на маркетинговую политику исследуемых групп предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики представлена на рисунках 4.16–4.17.

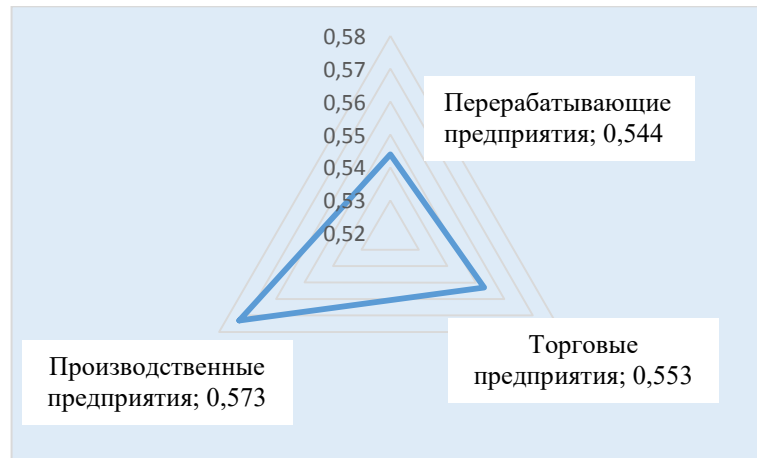


Рисунок 4.16 – Графическая интерпретация силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемых групп предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

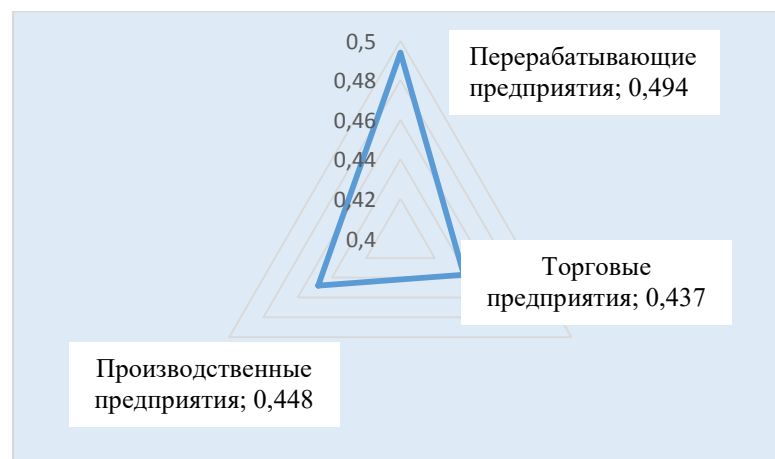


Рисунок 4.17 – Графическая интерпретация силы влияния цифровых технологий по видам на маркетинговую политику исследуемых групп предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

Разработанная матрица зонирования интегральной оценки силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса демонстрирует графическое позиционирование уровня развития продовольственного комплекса (рис. 4.18).

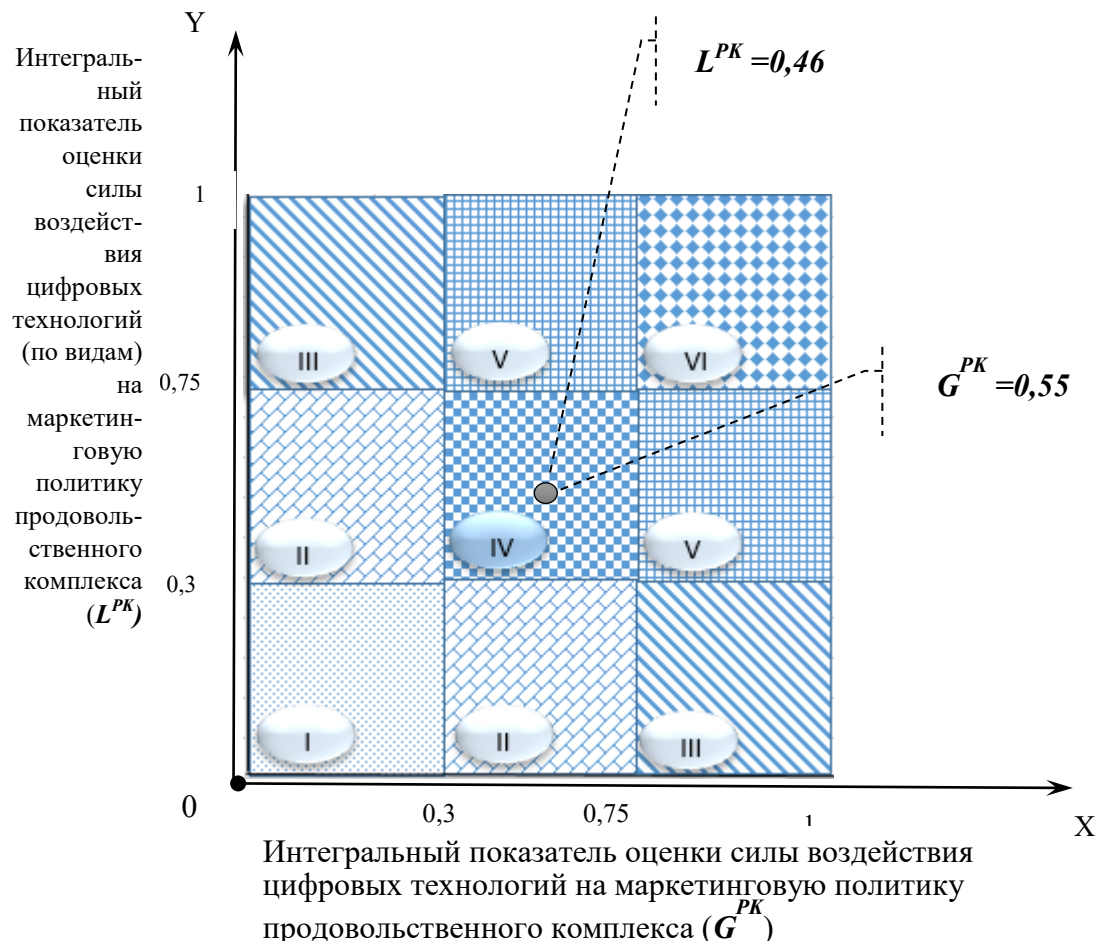


Рисунок 4.18 – Матрица зонирования интегральной оценки силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (авторская разработка)

Зонирование интегральной оценки силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса позволило определить точку уровня развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, которая находится в четвертой зоне (зона среднего воздействия), что свидетельствует о равнозначности воздействия цифровых технологий в целом и по видам.

Разработанный научно-методический подход позволил сформировать модель влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (рис. 4.19).

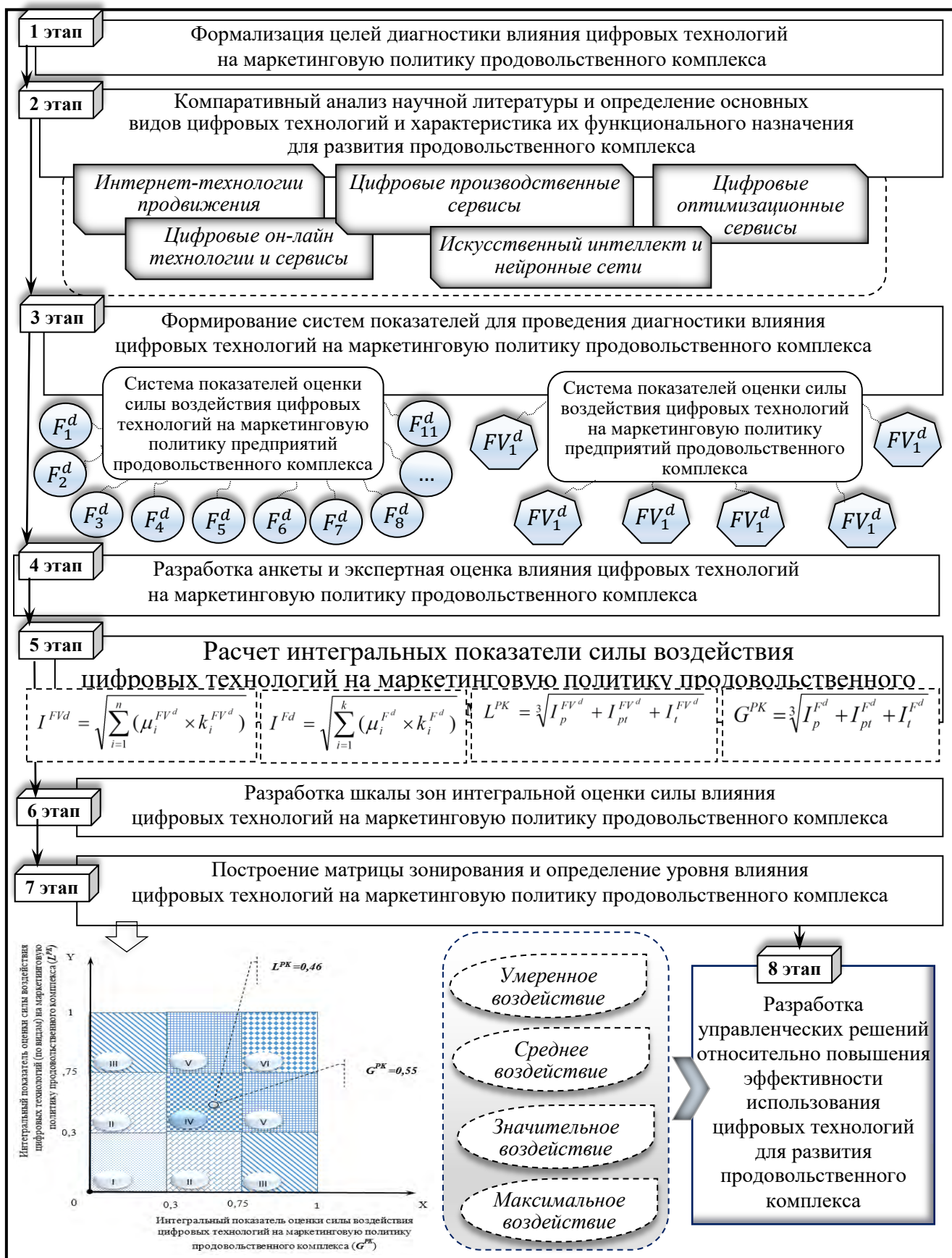


Рисунок 4.19 – Модель влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (авторская разработка)

Проведённое исследование взаимосвязи цифровых технологий и маркетинговой политики продовольственного комплекса дают основание сформулировать ряд тезисов, которые могут стать стратегическими ориентирами развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации.

К основным стратегическим ориентирам, требующим особого внимания, следует отнести: цифровые компетенции маркетологов предприятий продовольственного комплекса требуют совершенствования; охват большей части аудитории интернет-технологии продвижения; частичное внедрение цифровых технологий в процесс технологизации интеллектуальной и производственной деятельности; необходимость более активного внедрения цифровых технологий предприятиям продовольственного комплекса в свою деятельность для реализации концепции цифровизации.

Выводы по главе 4

1. В диссертации обоснована приоритетность поведения потребителей при покупке продовольственных товаров, которая определяется факторами: уровень покупательной способности; доступность продуктов питания на рынке по цене и объёму предложения; региональная социальная политика и разработана пирамида ценностных приоритетов потребителей при покупке продуктов питания.

2. Анализ ключевых аспектов формирования потребительской ценности позволил разработать комплексную модель взаимодействия основных факторов формирования потребительской ценности продовольственного товара и сформулировать авторское видение, согласно которому потребительская ценность пищевого продукта – это совокупность потребительских свойств пищевых продуктов, позволяющих удовлетворять

потребности человека в питании в соответствии с их ожиданиями, что положительно влияет на их покупательное поведение, способствует росту добавленной стоимости товара, и, способствует повышению результативности функционирования предприятий продовольственного комплекса (производственных, перерабатывающих и торговых).

3. Разработанная структура потребительской ценности продуктов питания позволила обосновать ценностные приоритеты потребителей продовольственных товаров и их потребительские ожидания.

4. Выделение составляющих холистического маркетинга и обобщение составляющих совместной ценности позволили предложить три подхода к созданию совместной ценности: 1. Переосмысление детерминант ценности продовольственного комплекса. 2. Переосмысление рынка сбыта продовольственной продукции. 3. Переосмысление производительности цепочки создания ценности.

5. Разработан механизм совместного создания потребительской ценности товара в предприятиях продовольственного комплекса, который представляет собой систему целостной совокупности управленческих, маркетинговых и экономических инструментов влияния на процессы создания общей ценности товара, что способствует развитию отношений предприятий продовольственного комплекса с потребителями, росту их лояльности и взаимной выгоды, что способствует повышению экономической и социальной результативности как для предприятия, так и потребителей.

6. Предложена алгоритмическая модель оценки качества товара или услуги, которая базируется на основе потребительской ценности и предполагает потребительские ожидания, включающие такие показатели как: информативность; социальное назначение; точность и своевременность исполнения; соответствие целевому назначению; безопасность и экологичность; степень соответствия качества товара или услуги запросам потребителей; стабильность; инновационность.

7. Разработан механизм оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса, который позволит разработать эффективную программу маркетинговой деятельности предприятий продовольственного комплекса и учесть затраты на цифровые технологии в зависимости от заданных целевых показателей.

8. Разработанные система показателей влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства современной маркетинговой среды продовольственного комплекса; система показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса; система показателей силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятий продовольственного комплекса, в отличие от существующих, учитывают современные тенденции цифровизации экономики и создают комплексную связь между цифровыми технологиями и маркетинговой средой, а также маркетинговой политикой предприятий продовольственного комплекса.

9. Разработан научно-методологический подход, в основе которого положено влияние цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, что позволило сформировать стратегические ориентиры его развития в условиях цифровизации, к которым следует отнести: цифровые компетенции маркетологов предприятий продовольственного комплекса, требующие совершенствования; интернет-технологии продвижения, охватывающие большую часть аудитории; цифровые технологии, частично внедрённые в технологизацию интеллектуальной и производственной деятельности; необходимость активного внедрения цифровых технологий в свою деятельность предприятиями продовольственного комплекса для реализации концепции цифровизации.

Основные научные результаты, изложенные в данном разделе, опубликованы в работах [203; 206; 208; 219; 220; 233; 236; 241; 243].

ГЛАВА 5

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

5.1. Маркетинговые детерминанты принятия управленческих решений стратегического развития предприятий продовольственного комплекса

В условиях высокой динамичности конкурентной среды важное значение для стратегического развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики приобретают вопросы эффективного формирования и использования всех структурообразующих элементов маркетингового потенциала для достижения конкурентных преимуществ. Успех реализации управленческих решений относительно дальнейшего стратегического развития предприятий продовольственного комплекса определяется эффективностью и комплексностью использования всех элементов маркетингового потенциала, которые, в свою очередь, являются генератором факторов успеха предприятия на потребительском рынке.

В данном аспекте следует полностью согласиться с мнением Д. Аакера, который отмечает: «... если фирма имеет стратегическую слабость по ключевым факторам успеха, которая не нейтрализована соответствующей маркетинговой стратегией, то ее возможность успешно конкурировать на рынке ограничена» [1].

Безусловно, успех отдельного предприятия продовольственного комплекса в современной маркетинговой среде определяется преимущественно эффективностью комплексного использования маркетинговых элементов в управлении и зависит от конкурентных возможностей, реализация которых

обеспечит его успех при реализации выбранного стратегического вектора развития. Данные возможности, как показали проведенные исследования [85; 275; 304; 362; 370], сконцентрированы в понятии «ключевые факторы успеха».

Оптимальный набор ключевых факторов успеха позволяет реализовать маркетинговые решения маркетинго-ориентированного развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики в сфере STEP-маркетинга, способствующего повышению активности стратегии, которая является реальной и регулируемой.

STEP-маркетинг позволяет анализировать и определять значимые факторы в условиях цифровизации по четырем категориям [352, с. 454]:

- **Social** (Социальные) факторы;
- **Technological** (Технологические) факторы;
- **Economical** (Экономические) факторы;
- **Political** (Политические) факторы.

Авторская позиция относительно фокусирования внимания на STEP-маркетинге обусловлена современным вектором трансформации сферы маркетинга.

Необходимо отметить, что эффективность традиционного маркетинга довольно низкая, а старые маркетинговые модели не являются эффективными. Если раньше производители товаров, провайдеры услуг или идей соревновались за место в сознании потребителя, то теперь нужно вести борьбу за эмоции потребителя. Сегодня мало в маркетинге говорить об удовлетворении потребностей потребителей, скорее речь должна идти о формировании новых потребностей. Все это требует новых подходов для разработки и использования новых инструментов маркетинга.

Анализ ряда литературных источников [280; 290; 293; 356] позволил выделить следующие наиболее распространенные виды современного маркетинга – это исходящий маркетинг или традиционный («*outbound-marketing*») и прогрессивный (или входящий) маркетинг («*inbound-marketing*»).

Традиционный или исходящий маркетинг («*outbound-marketing*») – это традиционное продвижение бизнеса, согласно которому предприятие продовольственного комплекса стремится донести идею своего продукта определенной аудитории (конечным потребителям) [290].

Данный вид маркетинга предполагает использование предприятием монологического варианта общения с потребителями через различные виды рекламы (теле-, радио-, печатную, наружную рекламу, рекламные объявления, рекламные листовки, брошюры, каталоги), выставки, «нависая» над своим рынком, совершает «холодные» звонки, для того чтобы завоевать рынок, «продавить» его своей информацией.

Таким образом, предприятие продовольственного комплекса вынуждено агрессивно действовать, чтобы привлечь внимание к себе. Следует отметить, что в условиях цифровизации выходной маркетинг с каждым днем теряет эффективность. Определенные преимущества являются результативными только в узко направленных нишах продовольственного комплекса.

Термин «*inbound-marketing*» появился в 2005 году. Его ввел в обращение один из создателей сайта HubSpot Брайан Халлиган [306], который, стремясь переосмыслить классическую интерпретацию маркетинга («холодные» звонки, реклама на телевидении, раздача рекламных проспектов и т.п.), противопоставил новый способ ведения рекламных кампаний: потенциальный клиент знакомится с деятельностью предприятия, следит за ним и начинает ему доверять еще до того, как возникает потребность в товаре или услуге [306].

Прогрессивный маркетинг («*inbound-marketing*») – это инновационный способ привлечения клиентов в бизнес, предусматривающий продвижение предприятия в поисковых системах, социальных сетях, электронных изданиях и блогах, через создание RSS-каналов, а также посредством других форм контент-маркетинга [290]. Платная поисковая реклама считается входным маркетингом, поскольку объявления предприятия отображаются только тогда, когда пользователи осуществляют поиск продуктов или услуг, предлагаемых предприятием [280, с. 49].

Считаем, что в настоящее время прогрессивный маркетинг (*inbound-marketing*) является наиболее эффективным способом привлечения целевой аудитории предприятий продовольственного комплекса, не затрачивая при этом значительных финансовых средств на рекламу и продвижение. Основной задачей данного вида маркетинга является вызвать интерес у целевой аудитории, а также создать авторитет бренда, захватить покупателей ценным контентом о преимуществах продукции отдельного предприятия продовольственного комплекса.

Следует отметить, что каждое предприятие продовольственного комплекса самостоятельно выбирает наиболее эффективный вид маркетинга. Для принятия соответствующих маркетинговых решений на основе обобщения литературных источников [280, 290, 293, 306, 352, 356] нами составлена сравнительная характеристика (рис. 5.1).

Согласно рисунку 5.1, основное различие между входящим и исходящим маркетингом состоит в том, что исходящий маркетинг (*outbound-marketing*) использует стратегию распространения информации о продукции предприятия продовольственного комплекса, а входящий (*inbound-marketing*) – стратегию привлечения целевой аудитории. Поэтому основной целью *inbound-marketing* является генерация лида.

Лид (от англ. *Lead* – вести, привести, приводить) представляет собой термин в сфере маркетинга и рекламы, конкретные действия потребителей, которые отбираются рекламодателем по нужным ему критериям [114, с. 126]. Лид – это «холодный контакт», т.е. это все потенциальные клиенты, которые взаимодействуют с предпритим посредством звонков, заявок на сайте, сообщений в онлайн-чате, писем, СМС-сообщений и пр. [32, с. 223]. Лидом является все, что может послужить источником информирования потребителя о продукции предприятия продовольственного комплекса.

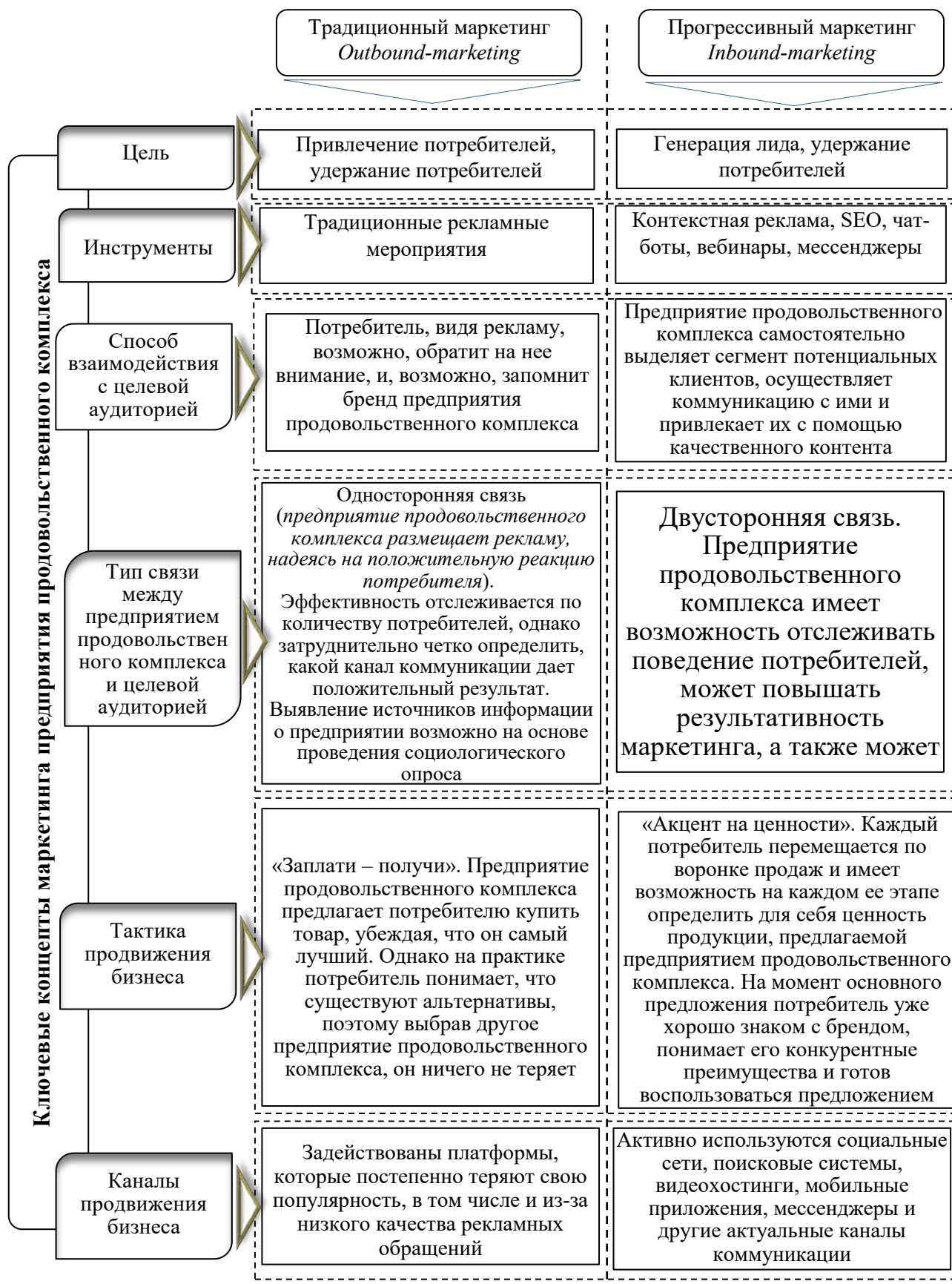


Рисунок 5.1 – Альтернативные виды маркетинга для принятия управленческих решений стратегического развития предприятия продовольственного комплекса в условиях цифровизации (авторская разработка)

Inbound-marketing в отличие от outbound-marketing эффект демонстрирует не сразу, а позволяет его получать при условии инвестирования финансовых ресурсов в качество контента, который является одним из важных инструментов, позволяющим заинтересовать пользователя, а также сделать так, чтобы бренд был больше узнаваемым среди потребителей.

Таким образом, эффективность управленческих решений относительно стратегического развития предприятия продовольственного комплекса в условиях цифровизации зависит от структурированности inbound-marketing.

Основными этапами внедрения входного маркетинга (inbound-marketing) являются:

1. Формирование спроса посредством качественного контента предприятия продовольственного комплекса. Публикуя необходимый контент в нужном месте, inbound-marketing становится актуальным и полезным как для потребителей, так и предприятия продовольственного комплекса, поскольку позволяет получить информацию о потенциальных и целевых потребителях, персонализировать мессенджеры и подстроить их под конкретные нужды потребителей. Входящий маркетинг (inbound-marketing) является мультиканальным, поскольку позволяет осуществлять связь с потребителями через различные каналы коммуникации.

Вместе с этим должна происходить интеграция в inbound-marketing, поскольку как публикации, так и инструменты должны работать вместе как единый механизм.

2. Привлечение клиентов. Предполагает создание потенциального трафика, который в конечном итоге можно конвертировать в лиды и реальных потребителей предприятия продовольственного комплекса. Основными инструментами привлечения клиентов являются:

– блоги, т.к. входящий маркетинг начинается с блога. Согласно статистике в настоящее время блоги пользуются значительным спросом, поскольку являются эффективным способом привлечения новых посетителей на сайт предприятия;

– социальные сети (SMM) являются одной из наиболее удачных площадок для рекламы продукции предприятия продовольственного комплекса. Пользователи, проводя время в социальных сетях, листают ленту и интересуются контентом отдельного предприятия продовольственного комплекса. Качественный контент может стать вирусным (поскольку пользователи социальных сетей, делясь ценным контентом между собой, позволяют предприятию продовольственного комплекса взаимодействовать с потенциальной аудиторией);

– SEO-оптимизация сайта (Search Engine Optimization) позволяет предлагать пользователям релевантные запросы в поисковых системах. При этом контент должен быть не только интересным для пользователей, но и оптимизирован для поисковых систем. Данный инструмент является достаточно эффективным и не требует значительных затрат. Кроме этого, SEO имеет широкие возможности для аналитики и измеримости разных метрик. Потребители, как правило, начинают процесс покупки товаров с поиска информации о нем в поисковых системах, поэтому SEO-оптимизация имеет ключевое значение.

3. Конвертирование клиентов в потенциальных потребителей предприятия продовольственного комплекса. Предполагает сбор контактной информации о потенциальных потребителях. Для этого, можно использовать следующие digital- инструменты [356]:

– calls-to-action – призывы к определенному действию (кнопки или ссылки), поощряющие посетителей выполнить определенные действия (например, «скачать информацию о товаре», «посетить презентацию»). Использование данного инструмента обеспечивает повышение эффективности процесса генерирования лидов;

– landing pages (посадочные страницы) – это страница предприятия продовольственного комплекса, которая побуждает потенциального потребителя выполнить определенное действие (приобрести товар, записаться

на определенное мероприятие, подписаться на рассылку информации о выгодных предложениях и др.);

– база контактов – позволяет отслеживать конвертируемые лиды и способствует оптимизации коммуникаций предприятия продовольственного комплекса с потребителем с целью изучения его потребностей и более эффективного их удовлетворения;

– формы персональных данных – инструмент, который позволяет сформировать информационную клиентскую базу. Предлагаемая клиенту форма персональных данных на сайте предприятия продовольственного комплекса должна быть максимально простой и удобной для заполнения.

4. Конвергенция (сближение) потребителей с предприятием продовольственного комплекса. После привлечения потребителей и конвертирования их в лиды задачей предприятия продовольственного комплекса является «превращение» их в целевых потребителей. Для этого эффективными являются следующие инструменты сближения входящего маркетинга (*inbound-marketing*) [12; 32; 85; 114; 163; 375]:

– оценка лидов (позволяет осуществлять оценку контактов по степени готовности их к взаимодействию);

– e-mail-рассылка (позволяет через качественный, полезный и релевантный контент сформировать доверие к предприятию продовольственного комплекса при условии соблюдения правила «ненавязчивой» рассылки, что позволяет не попадать письмам в спам);

– автоматизация маркетинга – это процесс, включающий работу по e-mail-marketing и увеличение лидов с учетом потребностей и цикла каждого лида;

– отчетность (инструмент, который позволяет определить, какие маркетинговые действия приносят эффективные лиды, какие из лидов превращаются в реальных потребителей, оценить интегрированность системы управления продажами в предприятии продовольственного комплекса).

5. Превращение потенциальных клиентов в целевых. Ключевой задачей исходящего маркетинга является построение долговременных доверительных отношений с потребителями, то есть превращение их в целевую аудиторию. Для этого достаточно эффективными являются следующие маркетинговые инструменты [12, 293]:

- умные calls-to-action, которые будут предоставлять разнообразные предложения пользователям;
- социальные медиа, что позволит обеспечивать обслуживание потребителей в режиме реального времени;
- e-mail-рассылка и автоматизация маркетинга, которые предоставляют потребителям качественный контент и способствуют достижению поставленных предприятием продовольственного комплекса целевых стратегических векторов развития, а также предлагают клиентам новые товары и функции, которые их интересуют.

Таким образом, на основе обобщения результатов проведенного исследования, а также учитывая необходимость оценки результативности исходящего маркетинга в предприятиях продовольственного комплекса, нами разработана модель, представленная на рисунке 5.2.

Предложенный методологический подход к обоснованию digital-маркетинговых решений стратегического развития продовольственного комплекса (программы inbound-marketing) охватывает основные этапы воронки продаж (преобразования потенциального потребителя в целевого), что способствует привлечению новых клиентов и расширению целевой потребительской аудитории на основе использования современных digital-инструментов, позволяющих создавать и распространять контент предприятия продовольственного комплекса на всех этапах его жизненного цикла.

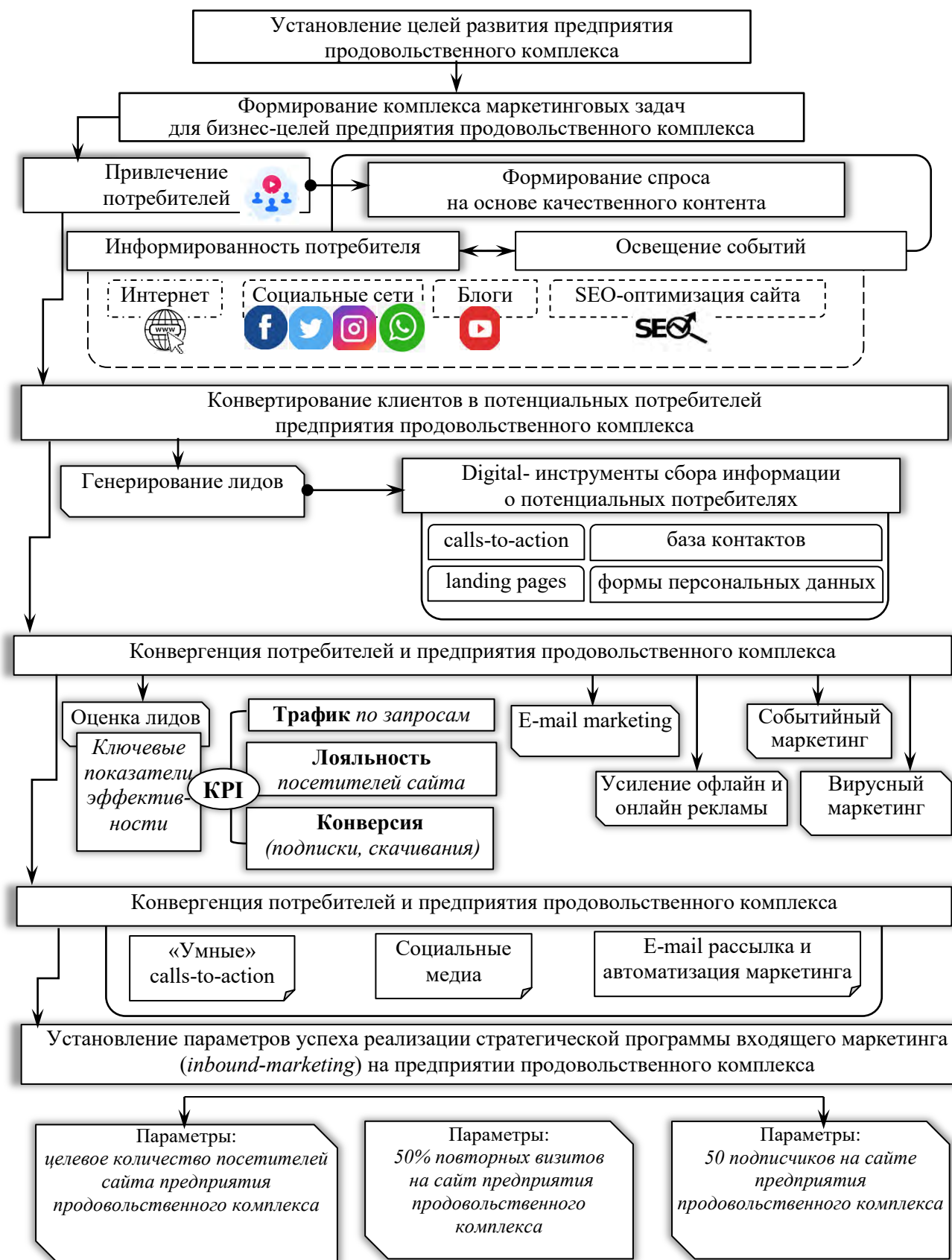


Рисунок 5.2 – Алгоритм разработки и реализации маркетинговой программы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации (авторская разработка)

Имплементация разработанной маркетинговой программы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации способствует формированию ключевых факторов успеха, что актуализирует задачу их диагностики с целью оценки эффективности их формирования.

Проведенное теоретическое исследование позволило определить, что понятие «ключевые факторы успеха» (КФУ) было введено Кеничи Омае в работе «Мышление стратега: искусство бизнеса по-японски» [96, с. 46]. Ученый предположил, что ключевые факторы успеха позволяют направить сконцентрированные ресурсы в конкретную отрасль, где предприятие видит наибольшие возможности в достижении преимуществ над своими конкурентами. При этом ключевые факторы успеха неодинаковы для всех предприятий, модифицируются и изменяются в зависимости от изменения стратегических целей.

Таким образом, ключевые факторы успеха, по утверждению Кеничи Омае, – это те факторы, которым предприятие должно уделять особое внимание на определенном потребительском рынке, поскольку именно КФУ определяют успех предприятия продовольственного комплекса, его конкурентные возможности, непосредственно влияющие на результативность и прибыльность.

Идеи Кеничи Омае по формированию и использованию ключевых факторов успеха сформулированы им как пожелание: «...конкурируйте мудро, используя свои уникальные способности, которые являются трудно имитируемыми конкурентами; имеющаяся на предприятии стратегия развития позволяет сохранить достигнутые рубежи; базирующаяся на ней новая, творческая стратегия обеспечит в будущем определенный уровень свободы деятельности; избегайте жесткой конкуренции, что может привести к взаимному уничтожению при ориентации на аналогичные, второстепенные преимущества» [96, с. 53].

Анализируя научные подходы к дефиниции «ключевые факторы успеха» (Приложение Ф), следует отметить, что обеспечение ожидаемого успеха

реализации маркетинговой стратегии развития предприятия продовольственного комплекса возможно на основе их идентификации и целевого использования в качестве конкурентных преимуществ.

В данном аспекте заслуживает внимания точка зрения голландского экономиста Х. Виссема, который рассматривает ключевые факторы успеха в качестве «...отраслевых механизмов развития (отраслевых особенностей) и как непосредственно ключевые факторы успеха конкретного предприятия (стратегия)» [166, с. 15]. Швейцарские ученые Г. Хедрих и Т. Йеннер также придерживается отраслевого подхода к определению ключевых факторов успеха [309].

Таким образом, проведенный анализ современных научных подходов к определению сущности категории «ключевые факторы успеха» свидетельствует, что специфика выделения ключевых факторов успеха зависит от отрасли, в которой функционирует предприятие, и стратегии его развития.

Определение ключевых факторов успеха каждым отдельным предприятием продовольственного комплекса с учетом существующих и прогнозируемых тенденций развития продовольственного комплекса и внутриотраслевой конкуренции является важнейшей стратегической задачей. Предприятия, которые правильно определили ключевые факторы успеха, имеют значительные перспективы улучшения своей конкурентной позиции на потребительском рынке.

Согласно авторской позиции, для всех предприятий продовольственного комплекса характерен универсальный набор факторов успеха, однако сам успех на рынке определяется эффективностью и степенью их использования в деятельности отдельного предприятия. Ключевые факторы успеха проявляются в том случае, когда предприятие продовольственного комплекса использует факторы успеха в маркетинговой деятельности лучше, чем другие предприятия. А исходя из этого для каждого отдельного предприятия продовольственного комплекса характерен уникальный состав ключевых

факторов успеха, который и позволяет сформировать конкурентные преимущества на рынке.

Таким образом, ключевые факторы успеха – это стратегические задачи, конкурентные возможности, значимые для успеха на продовольственном рынке элементы, в которых предприятие продовольственного комплекса достигло максимальной эффективности и которые позволяют продолжительное время поддерживать желаемую конкурентную позицию на рынке.

КФУ – это те факторы, которым предприятие продовольственного комплекса должно уделять особое внимание, поскольку именно они определяют его успех на рынке, прибыльность и конкурентоспособность.

Согласно авторскому подходу, стратегическая диагностика ключевых факторов успеха предприятий продовольственного комплекса направлена на решение двух блоков задач:

1. Непосредственно идентификацию ключевых факторов успеха, оценку степени их использования, что позволит выявить значимые для развития предприятий продовольственного комплекса стратегические приоритеты.

2. Анализ механизма формирования ключевых факторов успеха, что позволит исследовать процессы и особенности их создания на предприятиях продовольственного комплекса и выделить те их составляющие элементы, которые требуют оперативного влияния.

Для решения указанных задач разработана авторская методика идентификации и анализа механизма формирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, которая основывается на использовании математического аппарата метода анализа иерархий (МАИ) и включает этапы, представленные на рисунке 5.3.

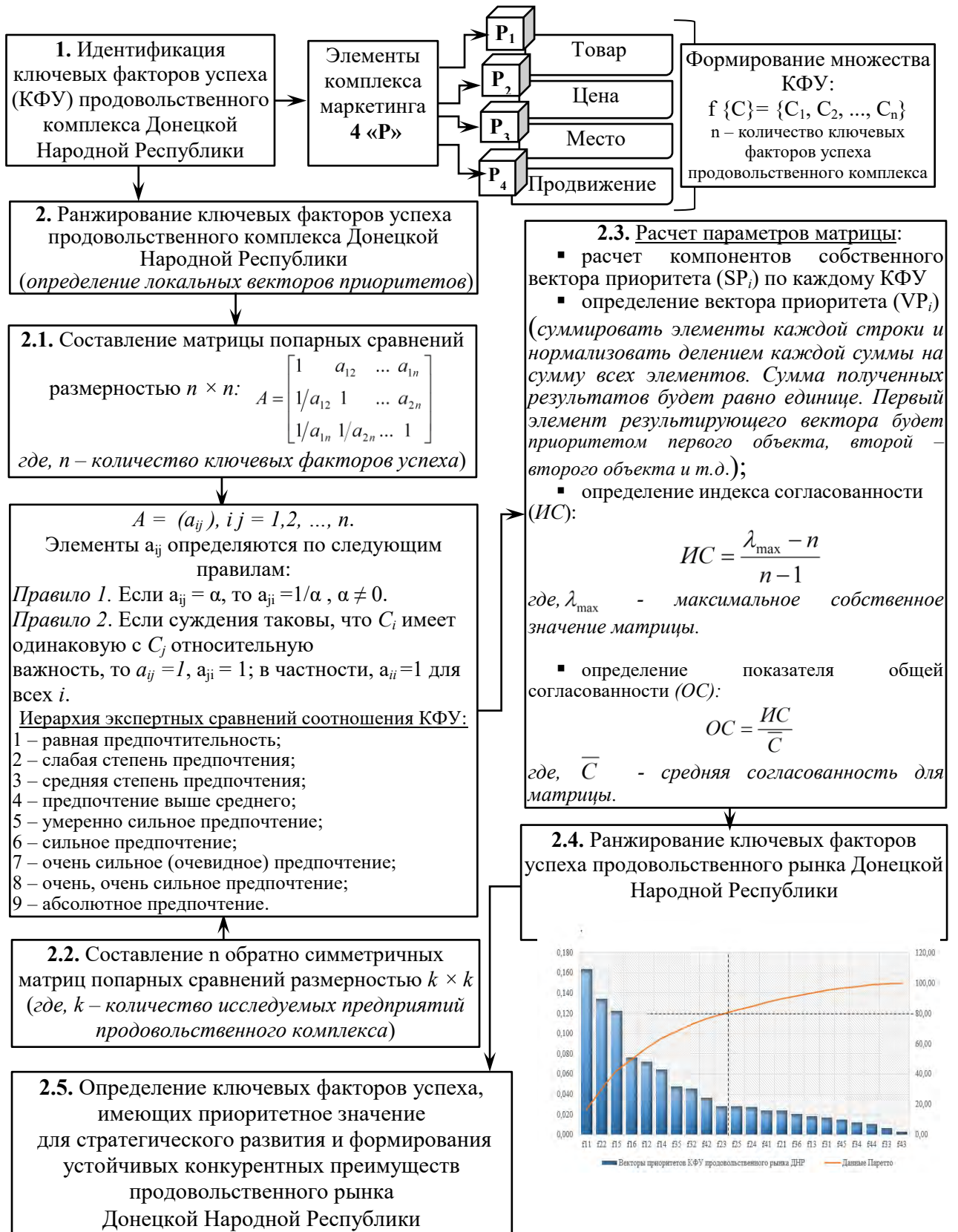


Рисунок 5.3 – Структурно-логическая схема идентификации и анализа механизма формирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

1 этап. Идентификация ключевых факторов успеха (КФУ) продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Согласно авторской позиции генераторами факторов успеха продовольственного комплекса выступают элементы маркетинговой деятельности (маркетинг-микс), каждый из которых охватывает ряд факторов, которые потенциально могут быть включены в перечень ключевых факторов успеха продовольственного комплекса.

Авторская позиция аргументирована следующими положениями: продовольственный рынок Донецкой Народной Республики должен максимально соответствовать требованиям и запросам потребителей. При этом в фокусе внимания должен быть комплекс маркетинга «4P» (продукт, цена, место, продвижение).

Данные элементы комплекса маркетинга «4P» должны быть учтены при осуществлении маркетинговой деятельности предприятий продовольственного комплекса, соответственно ключевые факторы успеха должны быть классифицированы по критерию «5P».

Элемент P_1 – «Товар» – обуславливает нахождение ответа на вопрос: «Какой товар удовлетворяет требованиям целевого потребительского сегмента?».

Элемент P_2 – «Цена» – позволяет определить ключевые аспекты ценовой адаптации для обеспечения сбалансированности цены товаров, реализуемых предприятиями продовольственного комплекса и реальных доходов населения Донецкой Народной Республики.

Элемент P_3 – «Место» – помогает сформировать эффективные логистические модели закупки и товародвижения.

Элемент P_4 – «Продвижение» – позволяет дать ответ на ключевой вопрос: какие инструменты маркетинга позволяют создать благоприятную атмосферу предприятия продовольственного комплекса, повысить лояльность потребителей и уровень их информированности о товаре?

Для формирования перечня наиболее значимых факторов успеха в разрезе элементов маркетинг-микс была разработана анкета.

В качестве респондентов выступили 47 руководителей, менеджеров, маркетологов и ключевых специалистов предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Следует отметить, что целью анкетирования было определение универсальных для всех предприятий продовольственного комплекса факторов успеха (рис. 5.4).

В результате обработки анкетных данных по каждому элементу «4Р» был сформирован комплекс ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

2 этап. Ранжирование ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (определение локальных векторов приоритетов).

После определения множества ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики определяются локальные векторы их приоритетов на основе использования методики попарного сравнения Т. Саати.

Для этого составляется комплекс матриц попарных сравнений на основе суждений экспертов размерностью $n \times n$ [262, с. 51]:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}, \quad (5.1)$$

где n – количество ключевых факторов успеха по каждому блоку комплекса маркетинг-микс «4Р» (P_1 – «товар»; P_2 – «цена»; P_3 – «место», P_4 – «продвижение»).





| Элементы комплекса маркетинг-микс «4Р» | Характеристика | Ключевые факторы успеха |
|---|---|---|
|  | <p>P_1 – КФУ характеризуют подход к формированию производственных, товарных запасов и, соответственно, формированию ассортимента товаров в зависимости от требований потребителей, контролю качества товаров.</p> | <p>f_{11} – сертификация продукции; f_{12} – контроль качества и безопасности на всех стадиях производства, хранения, транспортировки, реализации продукции; f_{13} – экологичность продукции; f_{14} – уникальность товаров, обеспечивающая их высокую потребительскую ценность; f_{15} – достаточный диапазон ширины и глубины ассортиментного ряда продукции; f_{16} – положительный и благоприятный имидж продукции, аутентичность.</p> |
|  | <p>P_2 – КФУ характеризуют факторы эффективности ценовой политики в соответствии с изменением реальных доходов потребителей и их потребительскими предпочтениями</p> | <p>f_{21} – регулярный пересмотр минимальных отпускных цен с целью своевременного реагирования на рыночные изменения; f_{22} – разумность выбранной ценовой политики в отношении новой продукции; f_{23} – возможность установления различных базисных цен; f_{24} – гармонизация цены и ее восприятия различными сегментами потребителей; f_{25} – изменение стоимости на основании жизненного цикла продукта.</p> |
|  | <p>P_3 – КФУ характеризуют качество логистического сервиса для потребителей предприятий продовольственного комплекса, удобство приобретения различных групп продовольственных товаров.</p> | <p>f_{31} – благоприятные геоклиматические условия для развития продовольственного комплекса; f_{32} – благоприятная инфраструктура для развития продовольственного комплекса; f_{33} – высокий уровень обеспеченности региона энергоресурсами; f_{34} – эффективная коммуникация сферы производства и сферы потребления; f_{35} – адаптация к потребностям регионального рынка.</p> |
|  | <p>P_4 – КФУ характеризуют качество информационного пространства (эффективность средств коммуникации и сообщений о товаре потребителю), учет ценностных ориентиров целевой группы потребителей; информационную доступность для создания целостного образа товара</p> | <p>f_{41} – открытость информационных каналов; f_{42} – маркетинговая ориентация на социально-экономические потребности потребителей; f_{43} – эффективные коммуникационные связи с потребителями; f_{44} – доступность информационных ресурсов и возможность их комбинации; f_{45} – компетентность в сферах производства, переработки, продвижения и реализации, в т. ч. научных исследованиях; f_{46} – интеграция позиционирования и стимулирование сбыта на основе использования современных информационных технологий.</p> |

Рисунок 5.4 – Ключевые факторы успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

Количество ключевых факторов успеха определяет размерность матрицы A . Факторы успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики сравниваются попарно по отношению к их влиянию на общую для них характеристику. При этом соблюдаются следующие правила [263, с. 257]:

Правило 1. Если $a_{ij} = \alpha$, то $a_{ji} = 1/\alpha$, $\alpha \neq 0$.

Правило 2. Если суждения экспертов относительно ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики такие, что C_i имеет одинаковую с C_j относительную важность, то $a_{ij}=1$, $a_{ji}=1$; в частности, $a_{ii}=1$ для всех i .

После формирования соответствующих матриц рассчитываются ее параметры, оцениваются компоненты собственного вектора приоритета (SP_i) по каждому КФУ продовольственного комплекса и определяется вектор приоритета (VP_i), который характеризует значимость каждого фактора для достижения целей стратегического развития на продовольственном рынке.

Для оценки согласованности локальных приоритетов матриц ключевых факторов успеха комплекса маркетинг-микс «4Р» (P_1 – «товар»; P_2 – «цена»; P_3 – «место», P_4 – «продвижение») рассчитывается индекс согласованности ($ИС$) и определяется значение показателя общей согласованности ($ОС$) [262, с. 31]:

$$ИС = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (5.2)$$

где λ_{\max} – максимальное собственное значение матрицы.

$$ОС = \frac{ИС}{C}, \quad (5.3)$$

где $A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}$ – средняя согласованность для матрицы.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$
 – для матриц ключевых факторов успеха

продовольственного комплекса порядка от 1 до 15, получение на базе 100 случайных выборок, представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Стандартная таблица средних случайных индексов (

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$
) [262, с. 74] (коэф.)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| $A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}$ | 0,00 | 0,00 | 0,58 | 0,90 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 | 1,51 | 1,48 | 1,56 | 1,57 | 1,59 |

Результаты ранжирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики комплекса маркетинг-микс «4Р»: Р₁ – «товар»; Р₂ – «цена»; Р₃ – «место», Р₄ – «продвижение» представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Обратносимметричная матрица попарных сравнений ключевых факторов успеха элемента комплекса маркетинг-микс «4Р»

| | Р ₁ – «товар» | Р ₂ – «цена» | Р ₃ – «место» | Р ₄ – «продвижение» | Компонент собственного вектора (SV _i), коэф. | Вектор приоритетов, (VP _i), коэф. |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Р ₁ – «товар» | 1 | 5 | 3 | 2 | 2,34 | 0,497 |
| Р ₂ – «цена» | 1/5 | 1 | 5 | 6 | 1,32 | 0,279 |
| Р ₃ – «место» | 1/3 | 1/5 | 1 | 4 | 0,60 | 0,128 |
| Р ₄ – «продвижение» | 1/2 | 1/3 | 1/4 | 1 | 0,45 | 0,096 |
| | | | | | $\lambda_{max} =$ | 4,90 |
| | | | | | ИС = | 0,40 |
| | | | | | ОС = | 0,43 |

Согласно проведенных расчетов наиболее значимыми для развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики являются элементы комплекса маркетинг-микс – P_1 «Товар» (вектор приоритетов 0,467) и P_2 «Цена» (вектор приоритетов 0,279); менее значимыми являются P_3 «Место» (вектор приоритетов 0,128) и P_4 «Продвижение» (вектор приоритетов 0,096).

Проведенная оценка свидетельствует о высоком уровне согласованности проведенных расчетов (индекс общей согласованности составил 43,3 %).

Аналогичные обратно-симметричные матрицы попарных сравнений ключевых факторов успеха были сформированы для всех элементов комплекса маркетинг-микс и представлены в таблицах 5.3–5.8.

Таблица 5.3 – Обратно-симметричная матрица попарных сравнений ключевых факторов успеха элемента комплекса маркетинг-микс «Товар» (авторская разработка)

| | f_{11} | f_{12} | f_{13} | f_{14} | f_{15} | f_{16} | Компонент собственного вектора (SV_i), коэф. | Вектор приоритетов, (VP_i), коэф. |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| f_{11}^* | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2,289 | 0,316 |
| f_{12} | 1/4 | 1 | 7 | 3 | 0,20 | 1 | 1,008 | 0,139 |
| f_{13} | 1/3 | 1/7 | 1 | 1/5 | /5 | 1/6 | 0,261 | 0,036 |
| f_{14} | 1 | 1/3 | 5 | 1 | 1 | 1/3 | 0,907 | 0,125 |
| f_{15} | 1/3 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 1,710 | 0,236 |
| f_{16} | 1/4 | 1 | 6 | 3 | 1/3 | 1 | 1,070 | 0,148 |
| $\lambda_{\max} =$ | | | | | | | | 7,97 |
| ИС = | | | | | | | | 0,49 |
| ОС = | | | | | | | | 0,42 |

* Примечания: f_{11} – сертификация продукции; f_{12} – контроль качества и безопасности на всех стадиях производства, хранения, транспортировки, реализации продукции; f_{13} – экологичность продукции; f_{14} – уникальность товаров, обеспечивающая их высокую потребительскую ценность; f_{15} – достаточный диапазон ширины и глубины ассортиментного ряда продукции; f_{16} – положительный и благоприятный имидж продукции, аутентичность; продовольственного комплекса.

Как свидетельствуют данные таблицы 5.2, наиболее значимыми для успеха на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики

являются следующие элементы комплекса маркетинг-микс P_1 – «Товар»: сертификация продукции (вектор приоритетов 0,316), достаточный диапазон ширины и глубины ассортиментного ряда продукции (вектор приоритетов 0,236), положительный и благоприятный имидж продукции, аутентичность товара, т.е. совокупность свойств и качеств товара, которая полностью соответствует потребительским ожиданиям от его потребления или использования (вектор приоритетов 0,148), контроль качества и безопасности на всех стадиях производства, хранения, транспортировки, реализации продукции (вектор приоритетов 0,139).

Проведенная оценка свидетельствует о высоком уровне согласованности проведенных расчетов (индекс общей согласованности составил 42%).

Таблица 5.4 – Обратно-симметричная матрица попарных сравнений ключевых факторов успеха элемента комплекса маркетинг-микс «Цена» (авторская разработка)

| | f_{21} | f_{22} | f_{23} | f_{24} | f_{25} | Компонент собственного вектора (SV_i), коэф. | Вектор приоритетов, (VP_i), коэф. |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---------------------------------------|
| f_{21}^* | 1 | 0,20 | 1/3 | 5 | 1/3 | 0,64 | 0,099 |
| f_{22} | 5 | 1 | 3 | 7 | 6 | 3,63 | 0,555 |
| f_{23} | 3 | 1/3 | 1 | 1/4 | 1 | 0,76 | 0,116 |
| f_{24} | 1/5 | 1/7 | 4 | 1 | 2 | 0,74 | 0,114 |
| f_{25} | 3 | 1/6 | 1 | 1/2 | 1 | 0,76 | 0,116 |
| $\Lambda_{\max} =$ | | | | | | | 6,07 |
| ИС = | | | | | | | 0,37 |
| ОС = | | | | | | | 0,32 |

* Примечания: f_{21} – регулярный пересмотр минимальных отпускных цен с целью своевременного реагирования на рыночные изменения; f_{22} – разумность выбранной ценовой политики в отношении новой продукции; f_{23} – возможность установления различных базисных цен; f_{24} – гармонизация цены и ее восприятия различными сегментами потребителей; f_{25} – изменение стоимости на основании жизненного цикла продукта.

Анализируя данные, приведенные в таблице 5.3, следует отметить, что наиболее значимыми для успеха на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики являются следующие элементы комплекса маркетинг-микс P_2 – «Цена»: разумность выбранной ценовой политики в отношении

новой продукции (вектор приоритетов 0,555), возможность установления различных базисных цен, а также изменение стоимости на основании жизненного цикла продукта (векторы приоритетов составляют 0,116), гармонизация цены и ее восприятие различными сегментами потребителей (вектор приоритетов 0,114).

Проведенная оценка свидетельствует о высоком уровне согласованности проведенных расчетов (индекс общей согласованности составил 32%).

Анализ данных, приведенных в таблице 5.4, показывает, что наиболее значимыми для успеха на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики являются следующие элементы комплекса маркетинг-микс Р₃ – «Место»: адаптация к потребностям регионального рынка (вектор приоритетов 0,320), благоприятная инфраструктура для развития продовольственного комплекса в Донецкой Народной Республике (вектор приоритетов 0,307).

Таблица 5.5 – Обратносимметричная матрица попарных сравнений ключевых факторов успеха элемента комплекса маркетинг-микс «Место» (авторская разработка)

| | f_{31} | f_{32} | f_{33} | f_{34} | f_{35} | f_{36} | Компонент собственного вектора (SV_i), коэф. | Вектор приоритетов, (VP_i), коэф. |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| f_{31}^* | 1 | 0,20 | 3 | 5 | 0,25 | 0,50 | 0,85 | 0,112 |
| f_{32} | 5 | 1 | 7 | 9 | 3 | 0,17 | 2,32 | 0,307 |
| f_{33} | 0,33 | 0,14 | 1 | 0,33 | 0,25 | 0,33 | 0,33 | 0,044 |
| f_{34} | 0,20 | 0,11 | 3 | 1 | 0,20 | 4 | 0,61 | 0,081 |
| f_{35} | 4 | 0,33 | 6 | 5 | 1 | 5 | 2,42 | 0,320 |
| f_{36} | 2 | 4 | 3 | 0,25 | 0,20 | 1 | 1,03 | 0,136 |
| $\Lambda_{\max} =$ | | | | | | | | 8,92 |
| ИС = | | | | | | | | 0,49 |
| ОС = | | | | | | | | 0,46 |

* Примечания: f_{31} – благоприятные геоклиматические условия для развития продовольственного комплекса; f_{32} – благоприятная инфраструктура для развития продовольственного комплекса; f_{33} – высокий уровень обеспеченности региона энергоресурсами; f_{34} – эффективная коммуникация сферы производства и сферы потребления; f_{35} – адаптация к потребностям регионального рынка

Следует отметить, что такие факторы успеха для развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики как благоприятные геоклиматические условия для развития продовольственного комплекса, высокий уровень обеспеченности региона энергоресурсами, эффективная коммуникация сферы производства и сферы потребления используются предприятиями продовольственного комплекса не в полной мере.

Проведенная оценка свидетельствует о высоком уровне согласованности проведенных расчетов (индекс общей согласованности составил 46%).

Анализируя результаты проведенных расчетов, приведенных в табл. 5.5, следует отметить, что наиболее значимыми для успеха на продовольственном рынке Донецкой Народной Республики являются следующие элементы комплекса маркетинг-микс P_4 – «Продвижение»: маркетинговая ориентация на социально-экономические потребности потребителей (вектор приоритетов 0,399), открытость информационных каналов (вектор приоритетов 0,260), компетентность и адекватность в сферах производства, переработки, продвижения и реализации, в т. ч. научных исследованиях (вектор приоритетов 0,163), доступность информационных ресурсов и возможность их комбинации (вектор приоритетов 0,116).

Согласно результатам расчетов, такие факторы успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики как эффективные коммуникационные связи с потребителями, интеграция позиционирования и стимулирование сбыта на основе использования современных информационных технологий требуют активации и развития в предприятиях продовольственного комплекса.

Таблица 5.6 – Обратнo-симметричная матрица попарных сравнений ключевых факторов успеха элемента комплекса маркетинг-микс «Продвижение» (авторская разработка)

| | f_{41} | f_{42} | f_{43} | f_{44} | f_{45} | f_{46} | Компонент собственного вектора (SV_i), коэф. | Вектор приоритетов, (VP_i), коэф. |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|---|
| f_{41}^* | 1,00 | 0,33 | 8,00 | 3,00 | 3,00 | 7,00 | 2,35 | 0,260 |
| f_{42} | 3,00 | 1,00 | 9,00 | 3,00 | 3,00 | 9,00 | 3,60 | 0,399 |
| f_{43} | 0,13 | 0,11 | 1,00 | 0,17 | 0,20 | 2,00 | 0,31 | 0,035 |
| f_{44} | 0,33 | 0,33 | 6,00 | 1,00 | 0,33 | 6,00 | 1,05 | 0,116 |
| f_{45} | 0,33 | 0,33 | 5,00 | 3,00 | 1,00 | 6,00 | 1,47 | 0,163 |
| f_{46} | 0,14 | 0,11 | 0,50 | 0,17 | 0,17 | 1,00 | 0,25 | 0,027 |
| $\Delta_{\max} =$ | | | | | | | | 6,49 |
| ИС = | | | | | | | | 0,43 |
| ОС = | | | | | | | | 0,41 |

* Примечания: f_{41} – открытость информационных каналов; f_{42} – маркетинговая ориентация на социально-экономические потребности потребителей; f_{43} – эффективные коммуникационные связи с потребителями; f_{44} – доступность информационных ресурсов и возможность их комбинации; f_{45} – компетентность в сферах производства, переработки, продвижения и реализации, в т. ч. научных исследованиях; f_{46} – интеграция позиционирования и стимулирование сбыта на основе использования современных информационных технологий

Проведенная оценка свидетельствует о высоком уровне согласованности проведенных расчетов (индекс общей согласованности составил 41%).

С целью ранжирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса и определения имеющих приоритетное значение для формирования устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики был использован графический инструмент диаграмма Парето, позволяющий распределить усилия для решения проблем развития продовольственного комплекса и установить причины, с которых необходимо начинать действовать [184, с. 69]. Результаты графической интерпретации результатов проведенного анализа ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики приведены на рисунке 5.5.

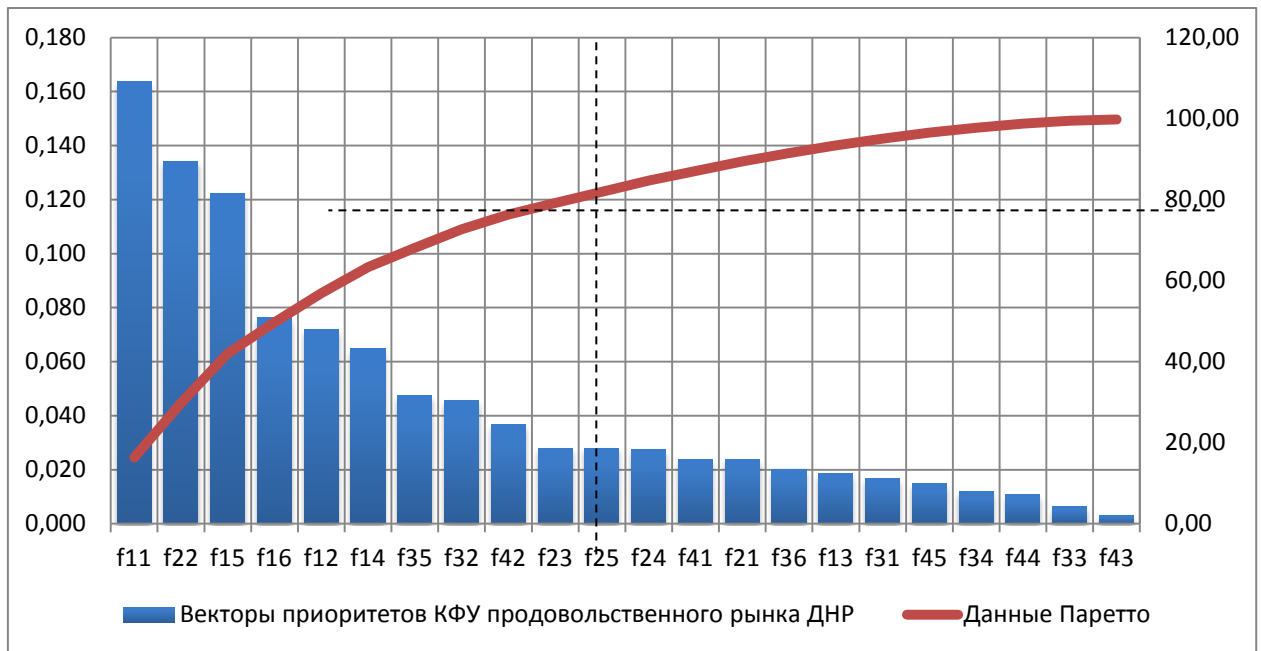
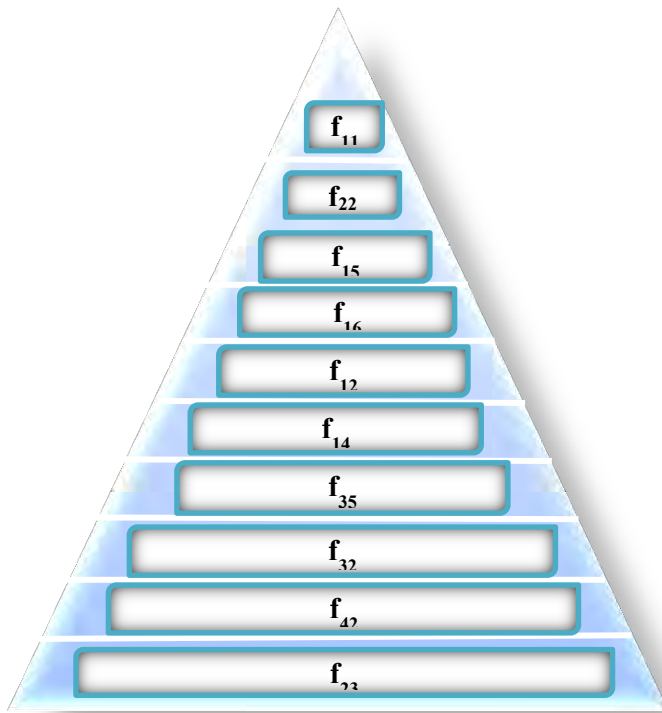


Рисунок 5.5 – Диаграмма Парето ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (*построено автором*)

На основе построенной диаграммы Парето нами определены 20 % ключевых факторов успеха, имеющих приоритетное значение для формирования устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Результаты ранжирования приведены на рисунке 5.6.

Результаты ранжирования позволяют сделать вывод о том, что формирование устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики осуществляется преимущественно за счет успешного использования элементов комплекса маркетинг-микс «Товар» (сертификация продукции, положительный и благоприятный имидж продукции, аутентичность, уникальность товаров, обеспечивающая их высокую потребительскую ценность; контроль качества и безопасности на всех стадиях производства, хранения, транспортировки, реализации продукции).



Условные обозначения:

- f_{11} – сертификация продукции (P_1);
 f_{22} – разумность выбранной ценовой политики в отношении новой продукции (P_2);
 f_{16} – положительный и благоприятный имидж продукции, аутентичность (P_1);
 f_{12} – контроль качества и безопасности на всех стадиях производства, хранения, транспортировки, реализации продукции (P_1);
 f_{14} – уникальность товаров, обеспечивающая их высокую потребительскую ценность (P_1);
 f_{35} – адаптация к потребностям регионального рынка (P_3);
 f_{32} – благоприятная инфраструктура для развития продовольственного комплекса (P_3);
 f_{42} – маркетинговая ориентация на социально-экономические потребности потребителей (P_4);
 f_{23} – возможность установления различных базисных цен (P_2).

P_1 – «Товар»; P_2 – «Цена»; P_3 – «Место»;
 P_4 – «Продвижение»;

Рисунок 5.6 – Ранжирование ключевых факторов успеха, имеющих приоритетное значение для формирования устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (*построено автором*)

Значимыми для развития Продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики также являются такие элементы комплекса маркетинг-микс «Цена»: разумность выбранной ценовой политики в отношении новой продукции и возможность установления различных базисных цен. В качестве стратегически важных для развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики следует отметить элементы комплекса маркетинг-микс «Место» – адаптацию к потребностям регионального рынка и f_{32} – благоприятную инфраструктуру для развития продовольственного комплекса.

Обращает внимание факт недостаточного практического использования предприятиями продовольственного комплекса ключевых факторов успеха элементов комплекса маркетинг-микс «Продвижение». Так,

из возможных шести ключевых факторов успеха данного элемента наиболее эффективно используется только f_{42} – маркетинговая ориентация на социально-экономические потребности потребителей.

Таким образом, предложенный научно-методический подход к идентификации и анализу механизма формирования ключевых факторов успеха продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, который отличается от существующих тем, что учитывает ключевые факторы успеха по элементам комплекса маркетинг-микс «4Р» (товар, цена, место, продвижение), основывается на использовании математического аппарата метода анализа иерархий (МАИ) и позволяет на основе использования принципов синтеза и построения диаграммы Парето осуществить ранжирование ключевых факторов успеха и определить те факторы, которые имеют приоритетное значение для формирования устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Следует отметить, что ключевые факторы успеха позволяют сформировать маркетинговые способности для стратегического развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики в условиях цифровизации, которые, в свою очередь, трансформируются в цифровые маркетинговые компетенции.

Высокий уровень развития и применения цифровых маркетинговых компетенций предприятий продовольственного комплекса проявляется в том, что хозяйствующие субъекты способны создавать уникальную ценность для потребителя, создавая при этом потенциальный спрос на реализуемые товары.

В свою очередь, наиболее полное удовлетворение потребностей потребителей приводит к повышению конкурентоспособности продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Решению данного вопроса посвящен следующий параграф диссертационной работы.

5.2. Механизм управления цифровыми компетенциями стратегического развития продовольственного комплекса

Формирование стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики предполагает создание бесперебойного и достаточного обеспечения населения продовольствием с оптимальной структурой и достаточным потенциалом производственных, перерабатывающих и торговых предприятий, способных обеспечить потребителей высококачественной конкурентоспособной продовольственной продукцией необходимого количества и ассортимента, обеспечивая при этом продовольственную независимость Донецкой Народной Республики.

Как было обосновано в предыдущих главах диссертации, сегодня возрастает значимость информационных технологий в маркетинговом управлении продовольственным комплексом. С появлением Интернета предприятиям продовольственного комплекса заявить о своей продукции стало гораздо проще. Активное развитие интернет-маркетинга, совершенствование маркетинговых инструментов, появление новых маркетинговых интернет-технологий способствуют круглосуточно делать выбор товара потребителями. Окруженные смартфонами, планшетами и ноутбуками покупатели получают безграничное количество информации о различных товарах. Сегодня актуален вопрос использования широкой номенклатуры инструментов продвижения товаров в Интернет-среде.

Реализация возможностей эффективного применения маркетинговых инструментов в цифровой среде для развития продовольственного комплекса происходит на основе накопленных знаний, умений и навыков и способствует созданию ценности для заинтересованных сторон.

Применение эффективных маркетинговых инструментов является ключевым фактором формирования конкретных преимуществ, создания соответствующего спроса на продовольственные товары. Поскольку идет

полная переориентация глобальной модели ведения бизнеса, возникает необходимость применения новых маркетинговых технологий для установления доверительных отношений между производителем и потребителем.

Следует полностью поддержать позицию ученых В. И. Кабалиной, Л. М. Чеглаковой, согласно видения которых «...успешность ведения бизнеса в XXI ст. зависит от признания компаниями «общей ценности» («shared value»))» [321, с.12]. Данное утверждение означает следующее: создание экономической ценности должно сопровождаться возникновением ценности для общества, отвечающего господствующим потребностям и преимуществам.

Согласно авторскому подходу, важное значение в обеспечении эффективного стратегического развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики в современной цифровой среде имеет уровень развития цифровых маркетинговых компетенций.

Важность цифровых маркетинговых компетенций в стратегическом развитии продовольственного комплекса обусловлена трансформацией бизнес-моделей предприятий продовольственного комплекса «от производителя» в бизнес-модели «от клиента» [88], что повышает значимость маркетинговых компетенций в удовлетворении потребностей и формировании ценностей для потребителей, а также в целом при управлении продовольственным комплексом.

Стратегическое развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики в условиях цифровизации возможно на основе владения цифровыми маркетинговыми компетенциями.

Как утверждают Г. Хамел и К. Прахалад, «...именно ключевые компетенции являются «ядром фирмы» в виде неcodифицированного (организационно-специфического) знания, которое не может быть имитировано другим предприятием» [307, с. 81].

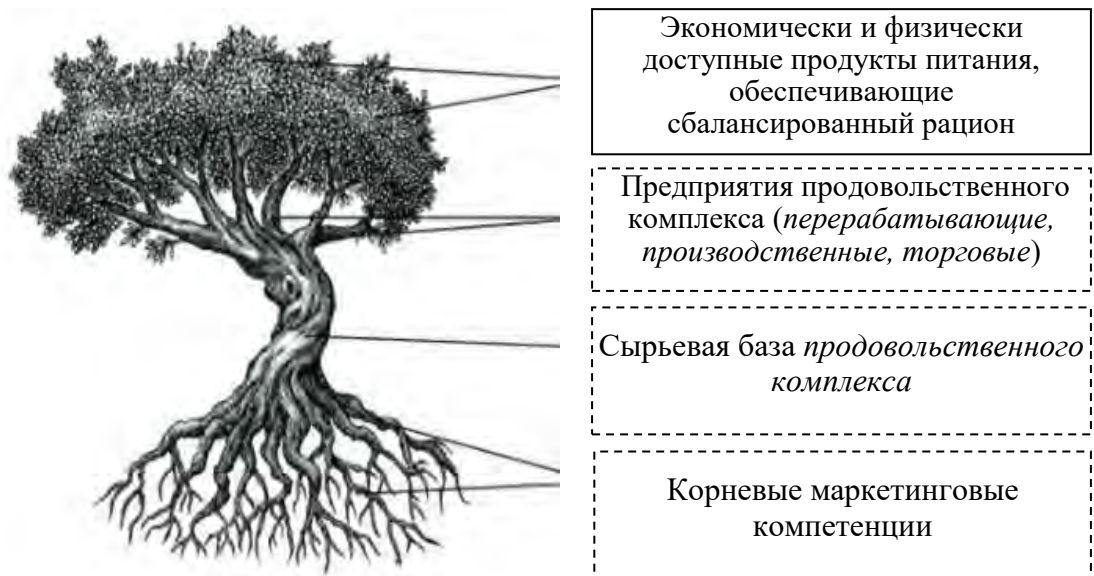


Рисунок 5.7 – Продовольственный комплекс как дерево (составлено автором на основе подхода Г. Хамела и К. Прахалада [307])

Для понимания сущности термина «компетенция» обратимся к его трактовке в современной литературе. В современном словаре иностранных слов [120] отмечается, что сам термин «компетентность» происходит от французского «competent» и латинского «competents», что в переводе означает способность личности выполнять определенный вид работы и характеризует наличие определенного количества знаний для вынесения обоснованного суждения по любому вопросу.

В свою очередь современный экономический словарь несколько расширяет значение термина «компетентность», в определении сущности которого подчеркивается, что «компетенция – это осведомленность, авторитетность» [255, с. 197].

Анализ существующих в экономической литературе подходов к определению сущности понятия «компетенция» позволил выявить неоднозначность трактовок. Так, Р. М. Нижегородцев и коллектив ученых определяют: «...компетентность – это способность квалифицированно вести деятельность, выполнять задачи» [297, с. 103].

На наш взгляд, данное определение достаточно узкое, поскольку квалифицированное выполнение задания оставляет без внимания творческий подход и особые, индивидуальные навыки исполняющего его лица.

Заслуживает внимания трактовка данного понятия Е. И. Кудрявцевой, согласно которому «...компетенция – это знания, навыки, способности или характеристика, связанные с выполнением профессиональной деятельности на высоком уровне, аналитическое мышление или лидерский потенциал» [125, с. 124]. При этом, как показали проведенные теоретические исследования, в экономической литературе учеными акцентируется внимание на необходимости идентификации «ключевых компетенций», которые формируются основой для создания устойчивого конкурентного преимущества.

По мнению Б. Чакраварти и П. Лоранж, «...ключевые компетенции характеризуются длительностью пользования, неповторимостью, устойчивостью к нейтрализации и преимуществом ресурсов» [320, с. 62].

Ключевая маркетинговая компетенция выступает производной от возможностей развития продовольственного комплекса по формированию высокой ценности для потребителей и обеспечению устойчивой конкурентоспособности.

Данная гипотеза основывается на теории Г. Хамела и К. Прахалада [307, с. 378], в которой учеными четко определены принципиальные требования к ключевым компетенциям, которые должны: обеспечивать потенциальный доступ к большому разнообразию различных рынков, формировать высокую потребительскую стоимость (обеспечивать важный вклад в выгоду от товара, формируемого в сознании покупателя), быть достаточно сложными для имитации конкурентами.

Таким образом, цифровые маркетинговые компетенции характеризуют определенные знания, умения и навыки персонала предприятий продовольственного комплекса относительно стратегического развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации на основе маркетинга.

Согласно авторскому видению, именно цифровые маркетинговые компетенции являются ключевой детерминантной составляющей формирования и реализации стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, а, следовательно, требуют идентификации и оценки.

Для оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса предложен алгоритм, который основывается на использовании аппарата нечеткой логики (рис. 5.8).

Выбор данного аналитического инструмента для оценки цифровых маркетинговых компетенций обусловлен тем, что принятие решений в проблемно ориентированных информационных системах и системах управления осуществляется в условиях априорной неопределенности, обусловленной неточностью или неполнотой входных данных, стохастической природой внешних воздействий, отсутствием адекватной математической модели функционирования, нечеткостью цели, человеческим фактором [74; 75; 159; 160] и др.

Неопределенность системы приводит к росту рисков от принятия неэффективных управленческих решений, что в результате может привести к негативным экономическим, техническим и социальным последствиям. Неопределенности в системах принятия решений компенсируют с помощью разных методов искусственного интеллекта.

Для эффективного принятия решений при неопределенности условий функционирования системы используют способы на базе правил нечеткой логики. Такие методы основываются на нечетких множествах и используют лингвистические величины и выражения для описания стратегий принятия решений [74; 149; 353].

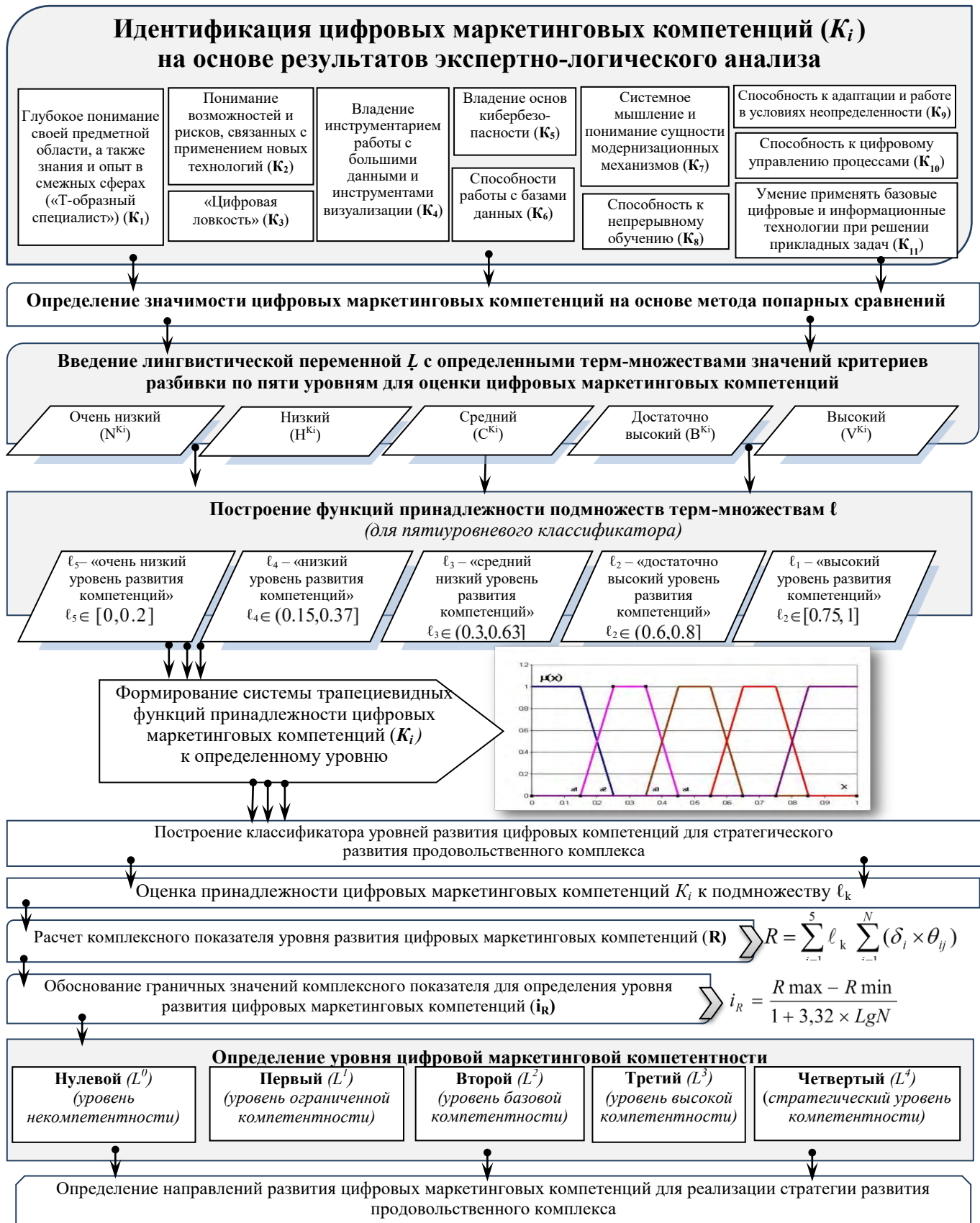


Рисунок 5.8 – Алгоритм оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций для реализации стратегии развития продовольственного комплекса с использованием аппарата нечеткой логики (авторская разработка)

Согласно разработанному алгоритму, на начальном этапе оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций для реализации стратегии развития продовольственного комплекса осуществляется формирование исходных данных. Для идентификации цифровых маркетинговых компетенций была разработана анкета.

Следует отметить, что целью анкетирования было определение универсальных для всех предприятий продовольственного комплекса цифровых маркетинговых компетенций. В результате обработки анкетных данных был сформирован перечень цифровых маркетинговых компетенций, которые являются ключевыми для стратегического развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рис. 5.9).



Рисунок 5.9 – Цифровые маркетинговые компетенции, являющиеся ключевыми для реализации стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (сформировано автором по результатам экспертно-логического анализа)

В качестве респондентов выступили специалисты-маркетологи различных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Этап 2. Для каждой цифровой маркетинговой компетенции K_i определяется уровень ее значимости при формировании и реализации стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики Ω_i таким образом, чтоб соблюдалось условие:

$$\Omega_1 \geq \Omega_2 \geq \dots \geq \Omega_N \quad (5.4)$$

Значимость i -той цифровой компетенции (Ω_i) определяется на основе использования метода попарных сравнений Т. Саати (формула 5.1).

Этап 3. Определение лингвистических переменных. Множество возможных значений уровней цифровых маркетинговых компетенций K_i для составления нечеткой модели формируется из пяти качественных термов (L):

N^{K_i} – очень низкий,

H^{K_i} – низкий,

C^{K_i} – средний,

B^{K_i} – достаточно высокий,

V^{K_i} – высокий уровень развития цифровой маркетинговой компетенции K_i .

Исходя из этого набор характеристик терм множества L может быть представлен следующим образом:

$$L = \{\text{Очень низкий } (N^{K_i}), \text{ Низкий } (H^{K_i}), \text{ Средний } (C^{K_i}), \text{ Достаточно высокий } (B^{K_i}), \text{ Высокий } (V^{K_i})\} \quad (5.5)$$

Этап 4. Количественная оценка уровня развития цифровых маркетинговых компетенций. Для проведения экспертной оценки использован классификатор оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций, представленный в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Классификатор оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

| Баллы | Диапазон функций принадлежности подмножеств терм-множествам | Вывод об уровне развития цифровых маркетинговых компетенций |
|-------|---|---|
| 1 | $\ell_5 \in [0,0.2]$ | очень низкий |
| 2 | $\ell_4 \in (0.15,0.37]$ | низкий |
| 3 | $\ell_3^{i_r} = \frac{R_{\max} - R_{\min}}{1 + 3,32 \times LgN}$ | средний |
| 4 | $\ell_2^R = \sum_{k=1}^5 \ell_k \sum_{j=1}^N (\delta_i \times \theta_{ij})$ | достаточно высокий |
| 5 | $\ell_2 \in (0.15,0.37]$ | высокий |

Учитывая разработанные критерии оценки значений каждой лингвистической переменной, общая модель нечетких расчетов для определения уровня развития цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса имеет следующий детализированный вид (рис. 5.10).

На основе разработанной модели через K_1, \dots, K_n обозначим вектор входных данных, а через B вектор выходных данных (комплексный показатель для определения уровня развития цифровых маркетинговых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса), которые являются четкими контролируемыми величинами. R_i ($i=1, \dots, n$) имеет нечеткое соответствие в виде лингвистической переменной $\tilde{R} = \{L_{ij} | j=1, \dots, m_i\}$.

Лингвистическая переменная \tilde{R}_i состоит из m_i термов L_{ij} , каждый из которых является нечетким множеством.

Правила K_k ($k=1, \dots, N$) проверяют значение каждой лингвистической переменной, поэтому максимально возможное количество критериев (правил)

равно $N_{max} = \prod_{i=1}^n m_i$. Общее количество критериев (правил) обозначим через

$N \leq N_{max}$.

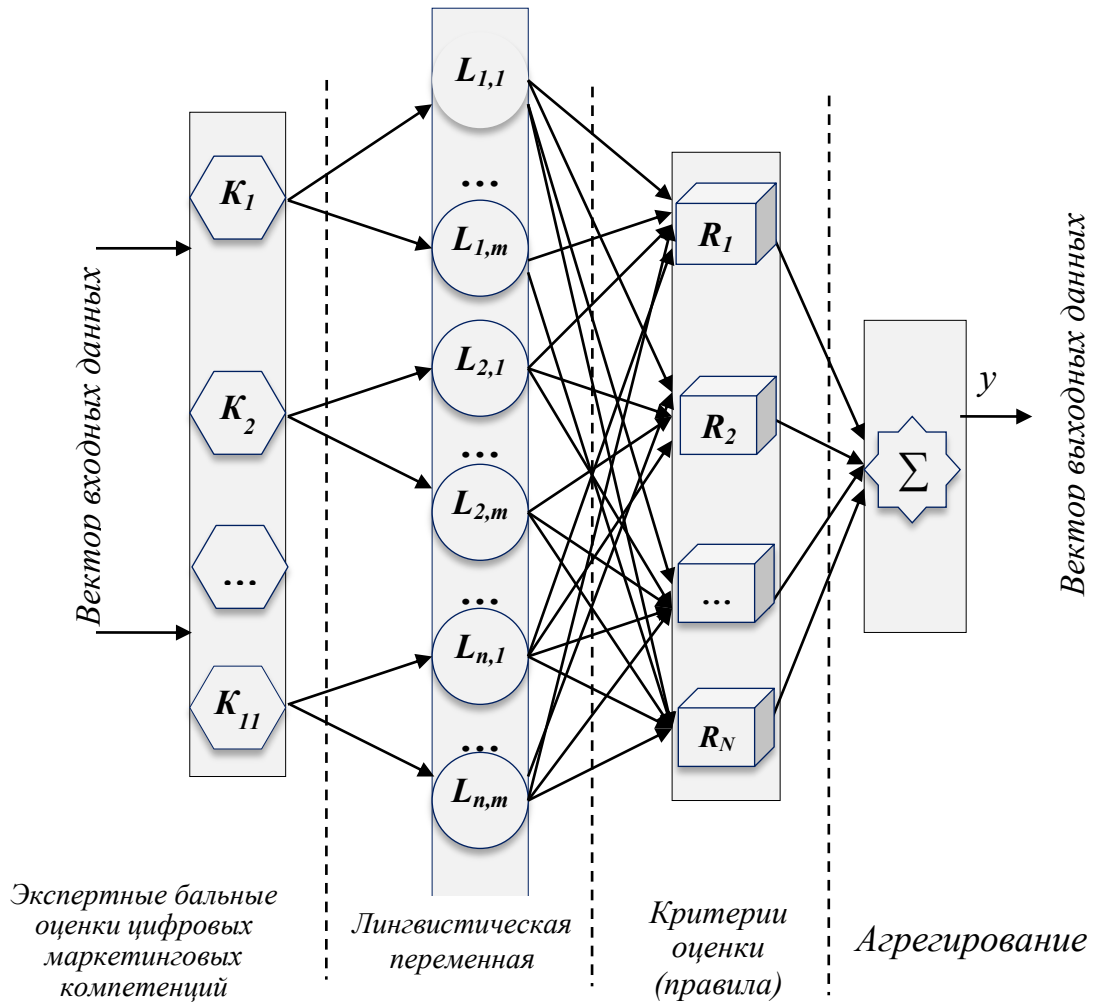


Рисунок 5.10 – Детализованная структура модели оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса по отдельным составляющим на основе теории нечетких множеств (сформировано автором на основе обобщения [74; 149; 159; 160; 182])

Выход правила – это лингвистическая переменная $\tilde{Y} = \{B_j | j = 1, \dots, m_i\}$, которая принимает значение одного из термов L_{ij} . Для обобщения правил происходит агрегирование их нечетких выходов и одно нечеткое множество с последующим превращением в четкое исходное значение Y .

Согласно правилам нечеткой логики, каждое значение входной переменной $\bar{K} = (K_1, K_2, \dots, K_m)$ в нечеткое множество $L' = (L'_1, L'_2, \dots, L'_m)$. При этом лингвистическая минная L_i , является нечетким подмножеством интервала $[0, 1]$.

Результаты оценки представлены в табл. 5.8.

Таблица 5.8 – Карта оценка цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на основе методики нечеткой логики (составлено автором)

| Цифровые маркетинговые компетенции* | Значимость цифровой маркетинговой компетенции Ω | Производственные предприятия | | | | | Перерабатывающие предприятия | | | | | Торговые предприятия | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Средняя экспертная оценка, коэф. | Принадлежность терм-множеству (L) | | | | | Средняя экспертная оценка, коэф. | Принадлежность терм-множеству (L) | | | | | Средняя экспертная оценка, коэф. | Принадлежность терм-множеству (L) | | | | |
| | | | N^{Ki} | H^{Ki} | C^{Ki} | B^{Ki} | V^{Ki} | | N^{Ki} | H^{Ki} | C^{Ki} | B^{Ki} | V^{Ki} | | N^{Ki} | H^{Ki} | C^{Ki} | B^{Ki} | V^{Ki} |
| K1 | 0,11 | 2,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| K2 | 0,12 | 2,1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| K3 | 0,07 | 1,9 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2,7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| K4 | 0,09 | 3,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K5 | 0,11 | 3,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K6 | 0,07 | 4,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K7 | 0,08 | 2,8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K8 | 0,09 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K9 | 0,11 | 2,7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K10 | 0,07 | 2,6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| K11 | 0,08 | 3,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ΣK | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,27 | 0,40 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,25 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 0,63 |
| Значение комплексного показателя (R_k) | | | 0,697 | | | | | | 0,756 | | | | | | 0,840 | | | | |

Примечание: условные обозначения цифровых маркетинговых компетенций приведены на рис. 5.9

Согласно данным критериям осуществляется оценка уровня развития цифровых маркетинговых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики по следующим формулам [179, с. 73]:

$$P_K = \sum_{j=1}^N (K_j \times \Omega_j) \quad (5.6)$$

$$R_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^{n_j} (K_{ij} \times \Omega_{ij}) \quad (5.7)$$

$$(j = \overline{1, N}),$$

где K_j – экспертная оценка i -той цифровой маркетинговой компетенции, баллы;
 Ω_{ij} – значимость i -той цифровой маркетинговой компетенции для формирования и реализации стратегии развития продовольственного комплекса, коэф.;

n_j – количество цифровых маркетинговых компетенций, которые учитываются при обосновании стратегических направлений развития потребительского рынка (11);

m – максимальная бальная оценка уровня развития цифровых маркетинговых компетенций (5 баллов);

R_K – комплексный показатель уровня развития цифровых маркетинговых компетенций, коэф.

Определение фактического уровня развития цифровых маркетинговых компетенций осуществляется в соответствии с классификатором уровней (табл. 5.8) и построением нечеткой карты оценки цифровых маркетинговых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на основе методики нечеткой логики (табл. 5.9), согласно которой определяется уровень развития компетенций. Результаты расчетов данных характеристик представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9 – Уровень развития цифровых маркетинговых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

| Цифровые маркетинговые компетенции* | Производственные предприятия | | Перерабатывающие предприятия | | Торговые предприятия | |
|--|----------------------------------|---|----------------------------------|---|---|---|
| | Средняя экспертная оценка, коэф. | Уровень развития цифровых маркетинговых компетенций | Средняя экспертная оценка, коэф. | Уровень развития цифровых маркетинговых компетенций | Средняя экспертная оценка, коэф. | Уровень развития цифровых маркетинговых компетенций |
| K ₁ | 2,0 | N | 2,5 | H | 2,5 | H |
| K ₂ | 2,1 | H | 2,6 | H | 2,4 | H |
| K ₃ | 1,9 | N | 2,7 | H | 2,5 | H |
| K ₄ | 3,3 | C | 3,6 | C | 3,7 | C |
| K ₅ | 3,5 | C | 2,6 | H | 4,3 | V |
| K ₆ | 4,0 | C | 2,9 | H | 4,5 | V |
| K ₇ | 2,8 | H | 3,1 | C | 4,1 | V |
| K ₈ | 4,0 | C | 2,8 | H | 3,9 | C |
| K ₉ | 2,7 | H | 3,7 | C | 3,6 | C |
| K ₁₀ | 2,6 | H | 2,7 | H | 3,5 | C |
| K ₁₁ | 3,5 | C | 2,9 | H | 4,0 | C |
| Значение комплексного показателя (R _K) | 0,697 | | 0,756 | | 0,840 | |
| Уровень цифровой маркетинговой компетентности | Второй (базовая компетентность) | | Второй (базовая компетентность) | | Третий (уровень высокой компетентности) | |

Примечание: условные обозначения цифровых маркетинговых компетенций приведены на рис. 5.9; уровень развития цифровых маркетинговых компетенций: N – очень низкий; H – низкий; C – средний; B – достаточно высокий; V – высокий.

По результатам проведенной экспертно-логической оценки сформирована система нечетких логических уровней цифровых маркетинговых компетенций продовольственного комплекса:

логическая модель для производственных предприятий:

$$\mu^{L^2}(K_1; \dots; K_{11}) = \{w_{K_1}^N \cup w_{K_2}^H \cup w_{K_3}^N \cup w_{K_4}^C \cup w_{K_5}^C \cup w_{K_6}^C \cup w_{K_7}^H \cup w_{K_8}^C \cup w_{K_9}^H \cup w_{K_{10}}^H \cup w_{K_{11}}^C\}$$

логическая модель для перерабатывающих предприятий:

$$\mu^{L^2}(K_1; \dots; K_{11}) = \{w_{K_1}^H \cup w_{K_2}^H \cup w_{K_3}^H \cup w_{K_4}^C \cup w_{K_5}^H \cup w_{K_6}^H \cup w_{K_7}^C \cup w_{K_8}^H \cup w_{K_9}^C \cup w_{K_{10}}^H \cup w_{K_{11}}^H\}$$

логическая модель для торговых предприятий:

$$\mu^{L^3}(K_1; \dots; K_{11}) = \{w_{K_1}^H \cup w_{K_2}^H \cup w_{K_3}^H \cup w_{K_4}^C \cup w_{K_5}^V \cup w_{K_6}^V \cup w_{K_7}^V \cup w_{K_8}^C \cup w_{K_9}^C \cup w_{K_{10}}^C \cup w_{K_{11}}^C\}$$

где $\mu^{L^{(0,1,2,3)}}(K_1, \dots, K_n)$ – функция принадлежности вектора входных переменных $K_1, \dots, K_n \{N, H, C, B, V\}$ значению d_j выходной переменной R_{K_1}, \dots, R_{K_n} с множества термов $\{L^0, L^1, L^2, L^3, L^4\}$.

Результаты проведенной оценки показали, что уровень развития цифровых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса различный. Наиболее высокий уровень развития цифровых маркетинговых компетенций характерный для торговых предприятий.

Согласно результатов расчетов значение комплексного показателя наиболее высокое (0,840), что соответствует третьему уровню (высокой компетентности) развития цифровых компетенций. На производственных предприятиях и перерабатывающих предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики уровень развития цифровых компетенций соответствует второму уровню, что свидетельствует о базовой компетентности в сфере цифровых компетенций.

С целью обобщающей оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций для формирования стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики предложен интегрированный показатель, расчет которого предложено осуществлять по формуле:

$$\bar{R}_K = (R_K^{I1} + R_K^{I2} + R_K^{I3}) / 3, \quad (5.8)$$

где \bar{R}_K – интегрированный показатель развития цифровых маркетинговых компетенций в предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, коэф.;

$R_K^{II_1}$ – значение комплексного показателя развития компетенций в производственных предприятиях продовольственного комплекса, коэф.;

$R_K^{II_2}$ – значение комплексного показателя развития компетенций на перерабатывающих предприятиях продовольственного комплекса, коэф.;

$R_K^{II_3}$ – значение комплексного показателя развития компетенций в торговых предприятиях продовольственного комплекса, коэф.

По результатам проведенной оценки установлен характерный для продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики базовый уровень цифровой компетентности (значение интегрированного показателя развития цифровых маркетинговых компетенций 0,764).

5.3. Разработка стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

Как было аргументировано в предыдущих главах диссертации, особенностями развития продовольственного комплекса являются: производство продовольственной продукции носит массовый характер, использование производственных мощностей неравномерное в силу сезонности отдельных производств; ограниченность сроков хранения сырья и готовой продукции, высокие требования к качеству продуктов питания и их ассортименту; зависимость качества от характеристик сырья и т.п.

Развитие продовольственного комплекса непосредственно связано с действенностью системы государственного регулирования продовольственной безопасности, поскольку продовольственное обеспечение населения в основном определяет физическое и духовное здоровье человека, является приоритетной и важной социально-экономической проблемой, обуславливающей необходимость особого внимания к производству, распределению, обмену и потреблению продовольственной продукции.

Залогом успешного развития продовольственного комплекса при изменяющихся условиях рыночной бизнес-среды и управления основными рычагами в обеспечении устойчивого экономического развития является организация производственного процесса на основе обеспечения максимальной производительности использования имеющегося производственно-ресурсного потенциала продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики и полной реализации мощностей.

Успешной реализации этих задач будет способствовать разработка механизма стратегического развития продовольственного комплекса, который будет гармонично интегрировать основные аспекты управления маркетинговой деятельностью наиболее рациональным привлечением и использованием имеющихся ресурсов, являющихся базовой основой в достижении результативного стратегического развития и формировании устойчивых конкурентных преимуществ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Исходя из вышеизложенного, приобретает актуальность формирование механизма и разработка практических рекомендаций для правильного выбора стратегических ориентиров, что позволит наилучшим образом реализовать потенциал продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики для экономического роста и развития.

Выбор стратегического направления, в котором будет развиваться продовольственный комплекс, имеет важное значение при формировании стратегии. Этот процесс осуществляется на основе экономико-математического

моделирования и разработки сценариев перспективного развития.

Следует отметить, что стратегическое развитие продовольственного комплекса характеризуется тремя аспектами (количественным, качественным и социально-экономическим).

Первый аспект ориентируется на обеспечение достаточного объема продовольствия; второй характеризует обеспечение населения не просто продовольствием, а продовольствием качественным и безопасным для здоровья; третий аспект предполагает повышение доходов населения или отдельных его групп до уровня, обеспечивающего реальный (экономический) доступ к продовольствию.

Повышение экономической доступности продовольствия сопровождается ростом доходов населения и зависит от многочисленных факторов, определяющих уровень экономики Донецкой Народной Республики.

С целью повышения доступности продовольствия для населения могут использоваться меры целевого характера, способствующие повышению покупательной способности тех слоев населения, уровень доходов которых не позволяет потреблять продовольствие в объемах, соответствующих рациональным нормам питания.

В системе стратегического управления продовольственным комплексом необходимо четко разделять четыре базисных понятия: миссия, цели и задачи, стратегия развития, план действий.

Миссия или генеральная цель функционирования продовольственного комплекса определяется на основе его сущности и заключается в постоянном, бесперебойном, сбалансированном, экономично и физически доступном обеспечении населения продовольствием в соответствии с нормами рационального питания.

Основными целями стратегии развития продовольственного комплекса являются:

1. Создание предпосылок для динамичного развития и наращивания объемов производства продовольствия, в частности продукции аграрного сектора.

2. Формирование и развитие необходимой инфраструктуры, а также благоприятного делового и инвестиционного климата в системе продовольственного обеспечения.

3. Реализация республиканских целевых программ развития продовольственного комплекса, которые призваны обеспечить устойчивое развитие продовольственного комплекса и создать условия для эффективной деятельности производственных, перерабатывающих и торговых предприятий.

4. Осуществление комплекса мер по улучшению качества жизни населения Донецкой Народной Республики.

Задачами механизма стратегического развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики являются:

1. Обеспечение потребительского рынка Донецкой Народной Республики широким ассортиментом продовольственной продукции, развитие инфраструктуры продовольственного комплекса для повышения возможности альтернативного выбора потребителями продовольственных товаров, производимых как на внутреннем, так и внешнем рынках.

2. Повышение уровня конкурентоспособности производственных, перерабатывающих и торговых предприятий, качества и безопасности продовольственных товаров, улучшение инфраструктурного и информационного обеспечения субъектов продовольственного комплекса.

3. Совершенствование системы государственного регулирования продовольственного рынка и создание благоприятного предпринимательского и инвестиционного климата путем развития финансово-кредитной, страховой инфраструктуры.

4. Разработка программ стимулирования предпринимательской активности, инновационных инициатив и инвестиционной деятельности, совершенствование законодательной базы регулирования деятельности предприятий продовольственного комплекса.

5. Повышение уровня жизни и занятости населения Донецкой Народной Республики.

Разработка стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики должна основываться на следующих принципах:

1. Ориентация на долгосрочные цели.
2. Обеспечение взаимосвязи совокупности элементов стратегии, посредством которых будет достигаться стратегическая цель развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (повышение уровня самообеспеченности продуктами питания).
3. Альтернативность направлений развития продовольственного комплекса
4. Комплексность разработки стратегии.

Процесс разработки стратегии управления финансовыми результатами предполагает выполнение следующих основных этапов: стратегический анализ, стратегическое планирование, реализация стратегии (рис. 5.11).

Для решения задачи обоснованного выбора стратегических направлений развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, согласно рис. 5.11, разработан научно-методический подход к определению стратегии развития продовольственного комплекса, учитывающий уровень эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, силу влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, а также уровень развития цифровых маркетинговых компетенций, который основывается на использовании современных инструментов многомерной кластеризации в пространственном формате.

Предложенный подход позволяет на основе определения координат трехмерной модели (рис. 5.12) определить оптимальную стратегию развития продовольственного комплекса (стратегия многосторонних платформ, адаптивная, прогрессивно-активная, интеграционная), а также определить стратегический вектор трансформации продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики.

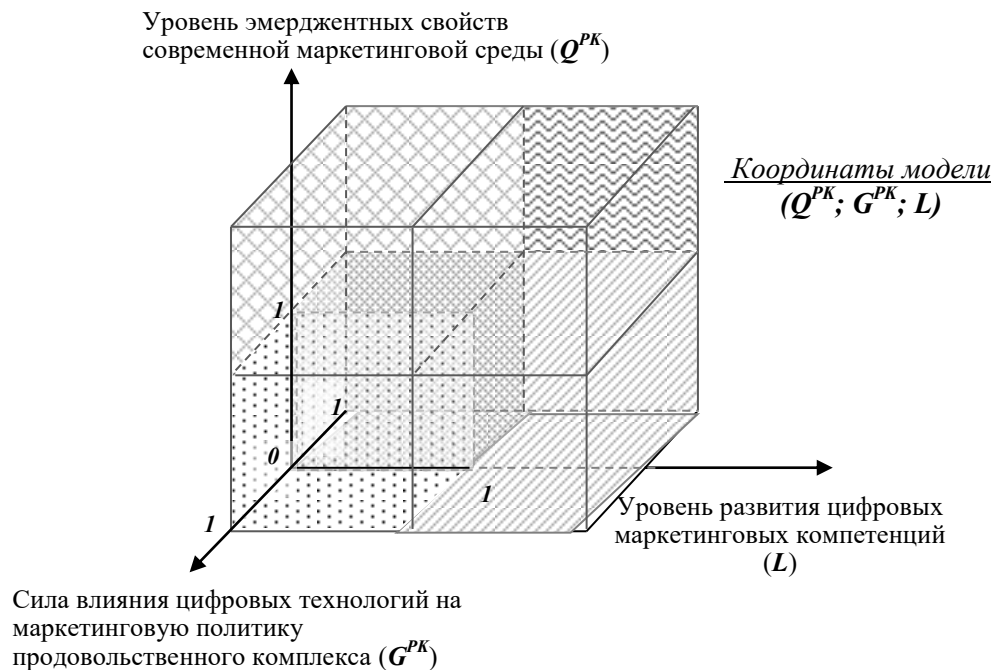


Рисунок 5.12 – Макет трехмерной модели для определения стратегии развития продовольственного комплекса (*авторская разработка*)

Для определения координат трехмерной модели, разработанной для определения оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, использован многомерный комбинаторный анализ. Комбинаторика – достаточно объемная теория со значительным математическим аппаратом. Ее основные понятия и правила активно используются в большинстве как математических, так и других смежных дисциплин.

Ситуация принятия решений относительно выбора оптимальной стратегии развития продовольственного комплекса, согласно положений многомерного комбинаторного анализа, характеризуется множеством состояний стратегических доминант:

$$S = \{Q, G, L, F\}, \quad (5.9)$$

где $Q = \{Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5\}$ – множество уровней эмерджентных свойств современной маркетинговой среды (*высокий* – *A*, *средний* – *B*, *умеренный* – *C*, *низкий* – *D*, *критический* – *F*);

$G = \{G_1, G_2, G_3, G_4, G_5\}$ – множество альтернатив влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (*максимальное* – *A*, *значительное* – *B*, *среднее* – *C*, *умеренное* – *D*, *отсутствие воздействия* – *F*);

$L = \{L_1, L_2, L_3, L_4, L_5\}$ – множество уровней развития цифровых маркетинговых компетенций (*четвертый: стратегический уровень компетентности* – *A*, *третий: уровень высокой компетентности* – *B*, *второй: уровень базовой компетентности* – *C*, *первый: уровень ограниченной компетентности* – *D*, *нулевой: уровень некомпетентности* – *F*);

$F = \{f_{ij}\}$ – функционал вектора стратегии развития продовольственного рынка Донецкой Народной Республики.

$$F = \begin{bmatrix} S_1 \dots & S_j \dots & S_n \\ x_1 & f_{11} & f_{1j} & f_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_i & f_{i1} & f_{ij} & f_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_m & f_{m1} & f_{mj} & f_{mn} \end{bmatrix} \quad (5.10)$$

Система стратегического развития продовольственного комплекса представляет собой многоуровневую систему, которая изменяется во времени ($t = 1, \dots, t, \dots, T$).

Состояние системы характеризуется множеством параметров (эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного

комплекса, уровня развития цифровых маркетинговых компетенций)

$$S = \{P_1, \dots, P_i, \dots, P_m\}.$$

Динамика изменений стратегических состояний продовольственного комплекса во времени имеет вид:

$$S_{ij} = \begin{bmatrix} S_{11} & S_{1j} & S_{1n} \\ S_{i1} & S_{ij} & S_{in} \\ S_{T1} & S_{Tj} & S_{Tn} \end{bmatrix} \quad (5.11)$$

Аналогично изменяются во времени параметры стратегии развития продовольственного комплекса:

$$P_{ti} = \begin{bmatrix} P_{11} & P_{1i} & P_{1m} \\ P_{t1} & P_{ti} & P_{tm} \\ P_{T1} & P_{Ti} & P_{Tm} \end{bmatrix} \quad (5.12)$$

Каждому состоянию системы стратегического развития продовольственного комплекса отвечает величина критерия принятия решений $E = \{E_1, \dots, E_j, \dots, E_n\}$ в виде множества $S_j \rightarrow E_j$.

Направление и масштаб стратегических изменений продовольственного комплекса на основе многомерного анализа эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, сила влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, уровня развития цифровых маркетинговых компетенций в общем виде могут быть представлены таксономическими показателями уровня развития D .

В момент времени t компоненты P_{ti} характеризуют определенную оптимальную стратегию развития продовольственного комплекса:

$$\{P_{t1}, \dots, P_{ti}, \dots, P_{tm}\} \rightarrow D_t \quad (5.13)$$

В каждом множестве параметров P_{ti} определяется эталон P_0 с координатами Z_{01}, \dots, Z_{0m} .

Показатель уровня развития продовольственного комплекса рассчитывается на основе учета расстояния каждого параметра (эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, силы влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, уровня развития цифровых маркетинговых компетенций) в разные периоды t от его эталонного значения C_{t_0} .

$$D_t = f(C_{t_0}) \quad (5.14)$$

Общая постановка задачи оптимизации характеристик стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики формулируется следующим образом.

Продовольственный комплекс рассматривается как система, которая в настоящее время находится в определенном исходном состоянии $S_0 \in \overline{S_0}$.

По мере принятия управленческих решений U система переходит с начального состояния S_0 к целевому $S_k \in \overline{S_T}$. Эффективность каждого управленческого решения U оценивается соответствующим значением функции $E(U)$. Задача состоит в том, чтобы из множества возможных управленческих действий U найти такое U^* , при котором функция $E(U)$ примет оптимальные значения.

При решении задач комбинаторного анализа используется основное аксиоматическое правило суммы, согласно которому, если для эмерджентных свойств современной маркетинговой среды (компоненты Q^{PK}) характерно одно из возможных состояний k , влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (компоненты G^{PK}) – одно из возможных состояний m , а уровень развития цифровых маркетинговых компетенций (компонента L) – характеризуется одним из возможных состояний s , то выбор оптимальной стратегии развития продовольственного комплекса осуществляется на основе комбинирования характерных для каждой компоненты состояний.

Учитывая, что для каждой компоненты, формирующей стратегию развития продовольственного комплекса, характерны альтернативные состояния, на основе комбинаторного анализа моделируются 125 альтернативных страт-биом (3 компоненты, для которых характерны 5 возможных состояний), что наглядно представлено на рисунке 5.13.

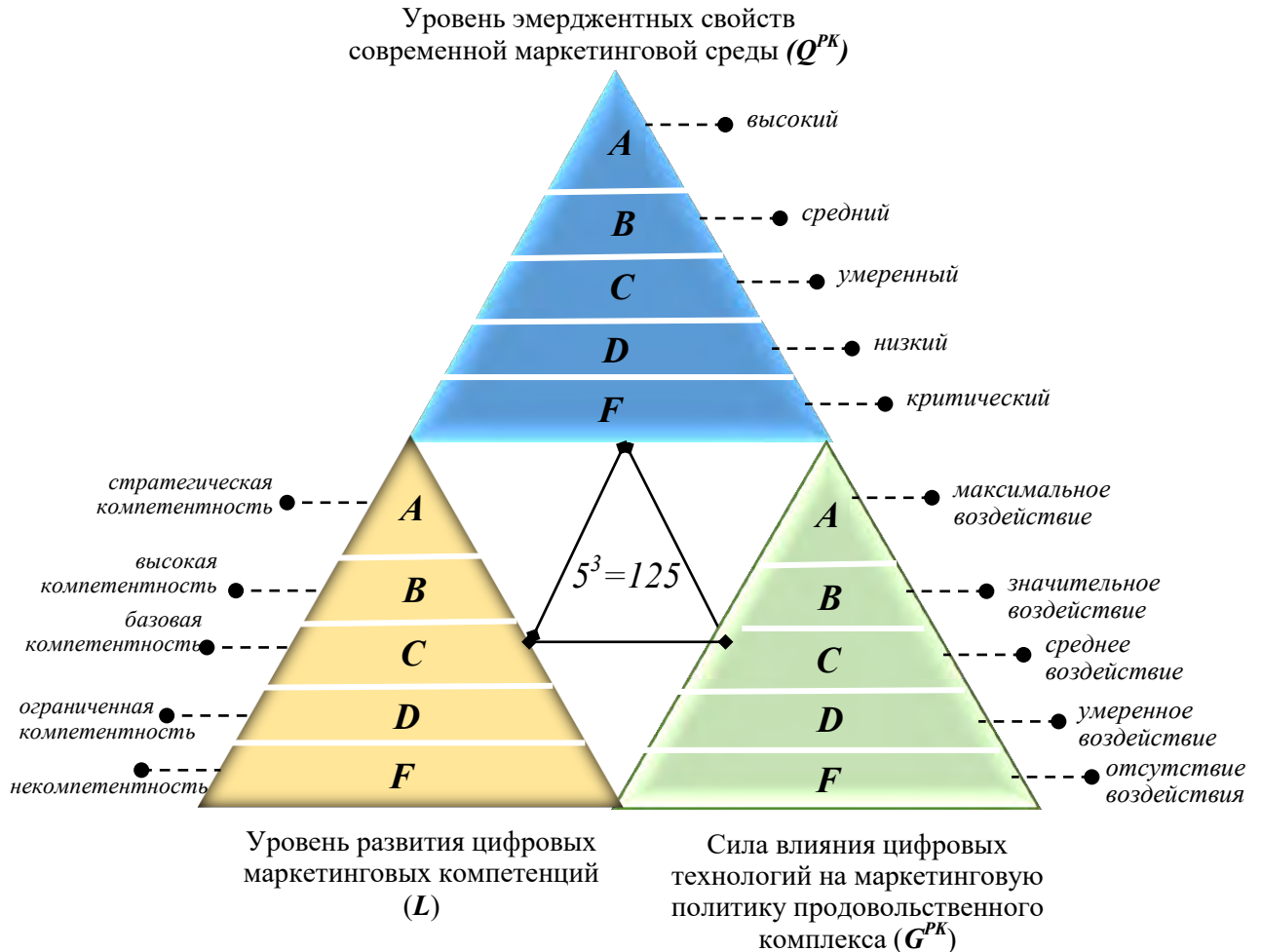


Рисунок 5.13 – Модель формирования страт-биом, которые определяют k -й вид стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

В зависимости от возможных состояний i -й компоненты, формирующей стратегию развития продовольственного комплекса, каждая компонента страт-биомы характеризуется определенным уровнем потенциала (соответственно, 5 – высокий, «1» – низкий). Шкала оценки потенциала страт-биом, комбинаторно

формирующих стратегию развития продовольственного комплекса, приведена в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Шкала оценки потенциала страт-биом, комбинаторно формирующих стратегию развития продовольственного комплекса (*авторская разработка*)

| Код <i>i</i> -й компоненты страт-биомы | Шкала значений | | | Потенциал <i>i</i> -й компоненты страт-биомы |
|--|---|--|--|--|
| | Уровень эмерджентных свойств современной маркетинговой среды (Q^{PK}) | сила влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса (G^{PK}) | Уровень цифровой маркетинговой компетентности (L) | |
| <i>A</i> | высокий | максимальное воздействие | четвертый (L^4) (стратегический уровень компетентности) | 5 |
| <i>B</i> | средний | значительное воздействие | третий (L^3) (уровень высокой цифровой компетентности) | 4 |
| <i>C</i> | умеренный | среднее воздействие | второй (L^2) (уровень базовой цифровой компетентности) | 3 |
| <i>D</i> | низкий | умеренное воздействие | первый (L^1) (уровень ограниченной цифровой компетентности) | 2 |
| <i>F</i> | критический | воздействие отсутствует | нулевой (L^0) (уровень цифровой некомпетентности) | 1 |

Определение оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики осуществляется на основе формирования страт-биом, в соответствии с общей оценкой потенциала компонент их формирующих. Альтернативные комбинации страт-биом и общая оценка их потенциала приведены в таблице 5.12.

Отметим, что общая оценка страт-биом осуществляется путем суммирования баллов каждого по каждой компоненте страт-биомы на основе шкалы, приведенной в таблице 5.11 (например, потенциал страт-биомы «ВАА» составляет: $5+5+4=14$ баллов).

Таблица 5.11 – Альтернативные комбинации компонентов страт-биом развития продовольственного комплекса (рассчитано автором)

| № п/п | Код страт-биомы* | Потенциал страт-биомы, баллы | № п/п | Код страт-биомы | Потенциал страт-биомы, баллы | № п/п | Код страт-биомы | Потенциал страт-биомы, баллы | № п/п | Код страт-биомы | Потенциал страт-биомы, баллы | № п/п | Код страт-биомы | Потенциал страт-биомы, баллы |
|-------|------------------|------------------------------|-------|-----------------|------------------------------|-------|-----------------|------------------------------|-------|-----------------|------------------------------|-------|-----------------|------------------------------|
| 1 | AAA | 15 | 26 | BAD | 11 | 51 | BDB | 10 | 76 | BCF | 8 | 101 | FDB | 7 |
| 2 | AAB | 14 | 27 | AFA | 11 | 52 | BDC | 10 | 77 | BDD | 8 | 102 | DDC | 7 |
| 3 | ABA | 14 | 28 | ADB | 11 | 53 | BFA | 10 | 78 | BFC | 8 | 103 | FFA | 7 |
| 4 | ABB | 14 | 29 | ACC | 11 | 54 | FBA | 10 | 79 | CBF | 8 | 104 | DFB | 7 |
| 5 | BAA | 14 | 30 | AAF | 11 | 55 | FAB | 10 | 80 | CCD | 8 | 105 | AFF | 7 |
| 6 | DAA | 14 | 31 | ABD | 11 | 56 | FAC | 9 | 81 | CDC | 8 | 106 | BFF | 6 |
| 7 | AAC | 13 | 32 | CCA | 11 | 57 | FAD | 9 | 82 | CFB | 8 | 107 | CDF | 6 |
| 8 | ACA | 13 | 33 | DAB | 11 | 58 | ADD | 9 | 83 | DAF | 8 | 108 | CFD | 6 |
| 9 | BAV | 13 | 34 | DBA | 11 | 59 | AFC | 9 | 84 | DBD | 8 | 109 | DCF | 6 |
| 10 | BVA | 13 | 35 | FAA | 11 | 60 | BBF | 9 | 85 | DCC | 8 | 110 | DDD | 6 |
| 11 | BCA | 13 | 36 | DBB | 10 | 61 | BCD | 9 | 86 | DDB | 8 | 111 | DFC | 6 |
| 12 | CAA | 13 | 37 | DCA | 10 | 62 | BFB | 9 | 87 | DFA | 8 | 112 | DFD | 6 |
| 13 | AAD | 12 | 38 | DAC | 10 | 63 | CAF | 9 | 88 | FBC | 8 | 113 | FBF | 6 |
| 14 | ABC | 12 | 39 | CDA | 10 | 64 | CBD | 9 | 89 | FCB | 8 | 114 | FCD | 6 |
| 15 | ACB | 12 | 40 | CCB | 10 | 65 | CCC | 9 | 90 | FDA | 8 | 115 | FDC | 6 |
| 16 | ADA | 12 | 41 | CBC | 10 | 66 | CDB | 9 | 91 | BDF | 7 | 116 | FFB | 6 |
| 17 | BAC | 12 | 42 | CAD | 10 | 67 | DAD | 9 | 92 | BFD | 7 | 117 | FCF | 5 |
| 18 | BBB | 12 | 43 | ABF | 10 | 68 | DBC | 9 | 93 | CCF | 7 | 118 | FDD | 5 |
| 19 | CAB | 12 | 44 | ACD | 10 | 69 | DCB | 9 | 94 | CDD | 7 | 119 | CFF | 5 |
| 20 | CBA | 12 | 45 | ADC | 10 | 70 | DDA | 9 | 95 | CFC | 7 | 120 | DDF | 5 |
| 21 | CBB | 12 | 46 | ADF | 10 | 71 | FBB | 9 | 96 | DBF | 7 | 121 | FFC | 5 |
| 22 | CAC | 11 | 47 | AFB | 10 | 72 | FCA | 9 | 97 | FBD | 7 | 122 | FFD | 4 |
| 23 | BDA | 11 | 48 | BAF | 10 | 73 | CFA | 9 | 98 | FAF | 7 | 123 | FDF | 4 |
| 24 | BCB | 11 | 49 | BBD | 10 | 74 | AFD | 8 | 99 | DCD | 7 | 124 | DFE | 4 |
| 25 | BBC | 11 | 50 | BCC | 10 | 75 | ACF | 8 | 100 | FCC | 7 | 125 | FFF | 3 |

Примечание: первая буква страт-биомы характеризует уровень эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, вторая – силу влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, третья – уровень развития цифровых маркетинговых компетенций

В соответствии с оценкой потенциала страт-биом (табл. 5.10) определяется оптимальный тип стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (прогрессивно-активная, многосторонних платформ, интеграционная, адаптивная, консервативная). Характеристика стратегий развития продовольственного комплекса приведена в табл. 5.12.

Таблица 5.12 – Характеристика комплекса стратегий развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

| Тип стратегии развития продовольственного комплекса | Диапазон потенциала страт-биомы, баллы | Комплекс страт-биом, которые формируют стратегию | Характеристика стратегии развития продовольственного комплекса |
|---|--|--|--|
| Прогрессивно-активная стратегия | 13 ... 15 | AAA; AAB; ABA; ABB; BAA; DAA; AAC; ACA; BAB; BBA; BCA; CAA | Уровень развития продовольственного комплекса характеризуется как высокий, с Производственные, перерабатывающие и торговые предприятия продовольственного комплекса активно разрабатывают и внедряют инновации на основе использования современных цифровых технологий. Эмерджентные свойства маркетинговой среды оказывают благоприятное воздействие на развитие продовольственного комплекса. Отмечается высокая сбалансированность производства и потребления продовольственных товаров, уровень самообеспеченности продуктами питания высокий. Уровень развития цифровых маркетинговых компетенций высокий, что способствует повышению инвестиционной привлекательности продовольственного комплекса. |
| Интеграционная стратегия | 11 ... 12 | AAD; ABC; ACB; ADA; BAC; BBB; CAB; CBA; CBB; CAC; BDA; BCB; BBC; BAD; AFA; ADB; ACC; AAF; ABD; CCA; DAB; DBA; FAA | Стратегия мотивирована на интеграционное развитие и регулирование продовольственного рынка, а также активизацию маркетингового потенциала для формирования конкурентных преимуществ продовольственного рынка Донецкой Народной Республики. Для реализации данного типа стратегии развития требуется государственная поддержка субъектов продовольственного комплекса. Допускается осуществление «геоинтеграции», с целью расширения связей с внешними стейкхолдерами. |
| Стратегия многосторонних платформ | 8 ... 10 | DBB; DCA; DAC; CDA; CCB; CBC; CAD; ABF; ACD; ADC; ADF; AFB; BAF; BBD; BCC; BDB; BDC; BFA; FBA; FAB; FAC; FAD; ADD; AFC; BBF; BCD; BFB; CAF; CBD; CCC; CDB; DAD; DBC; DCB; DDA; FBB; FCA; CFA | Для данного типа стратегии характерна активная реализация программ сотрудничества в различных сферах продовольственного комплекса. Производственные, перерабатывающие и торговые предприятия продовольственного комплекса придерживаются принципа соблюдения ключевых принципов: поддержка высокого уровня и контроль качества продовольственной продукции, экономическая доступность продуктов питания, самообеспеченность продовольствием, сбалансированность объемов производства и потребления, что осуществляется на основе создания интегрированных структур замкнутого цикла (внутрифирменное производство → переработка сырья → реализация продовольственной продукции), расширение связей стратегического партнерства с дружественными странами в различных сферах продовольственного обеспечения с учетом имеющихся ресурсов и реальных возможностей развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. |

Продолжение таблицы 5.12

| | | | |
|--------------------------|-------|---|---|
| Адаптивная стратегия | 6...7 | BDF; BFD; CCF; CDD; CFC; DBF; FBD; FAF; DCD; FCC; FDB; DDC; FFA; DFB; AFF; BFF; CDF; CFD; DCF; DDD; DFC; DFD; FBF; FCD; FDC; FFB | Характеристикой адаптивной стратегии является фокусирование внимания на активизации и повышении уровня маркетинговой активности, а также цифровизации основных, обеспечивающих и бизнес-процессов управления предприятий продовольственного комплекса. Уровень развития цифровых компетенций персонала предприятий продовольственного комплекса позволяет разработать комплекс мероприятий и программ адаптации предприятий продовольственного комплекса к условиям бизнеса на основе активизации маркетинговой деятельности. Реализация программ стимулирования развития продовольственного комплекса и привлечение внешних инвестиций будет способствовать повышению уровня отдачи ресурсов и расширению продовольственной инфраструктура. Стратегический направления предусматривают совершенствование социально-ориентированной нормативно-правовой базы поддержки и регулирования продовольственного комплекса, а также усиление государственной финансовой поддержки. |
| Консервативная стратегия | 3...5 | FCF; FDD; CFF; DDF; FFC; FFD; FDF; DFD; FFF | Уровень развития продовольственного комплекса в целом оценивается как достаточно низкий. Стратегические направления развития продовольственного комплекса предусматривают необходимость сбалансированной и взаимосвязанной структурной перестройки всех его отраслей, максимальное внедрение в производство и реализацию важнейших достижений научно-технического прогресса, наиболее прогрессивных форм организации производства. Особое внимание следует уделить активизации маркетинговой активности в во всех предприятиях продовольственного комплекса (производственных, перерабатывающих и торговых), а также развитию цифровых маркетинговых компетенций с целью активизации сбыта продовольственной продукции. |

Результаты графического моделирования для определения оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса приведены на рисунке 5.14.

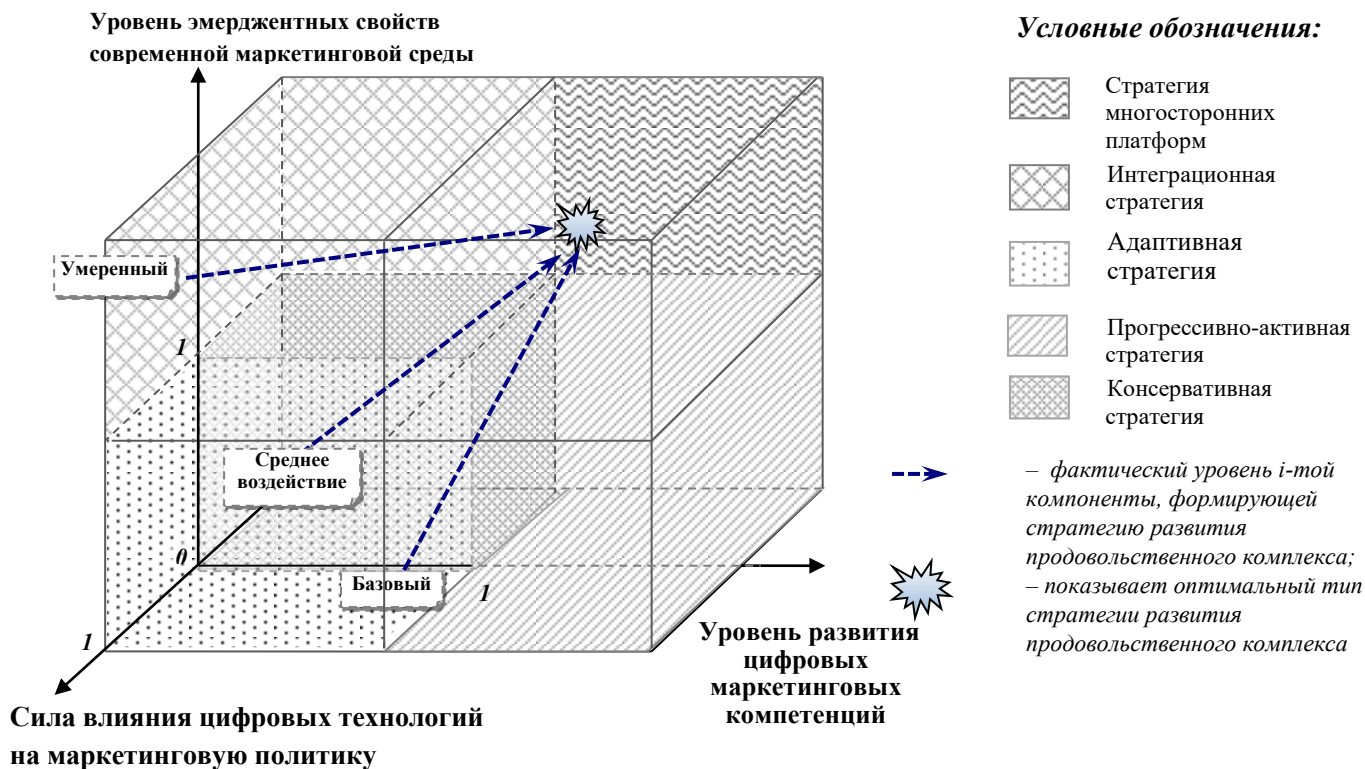


Рисунок 5.14 – Трехмерная модель для определения оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

По результатам графического моделирования установлено, что уровень развития продовольственного комплекса описывает страт-биома ССВ, соответственно характеризующая умеренный уровень эмерджентных свойств современной маркетинговой среды (С), среднее воздействие влияния цифровых технологий на маркетинговую политику (С), а также уровень высокой цифровой компетентности (В).

Потенциал страт-биомы составляет 10 баллов, что позволяет аргументировано выбрать оптимальный тип стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Так, в качестве оптимальной рекомендована стратегия многосторонних платформ, которая предполагает соблюдение ключевых принципов развития продовольственного комплекса (качество продовольственной продукции, доступность, самообеспеченность, увеличение объема потребления) на основе создания интегрированных структур замкнутого цикла (внутрифирменное производство → переработка сырья → реализация продовольственной продукции), расширение связей стратегического партнерства с дружественными странами в различных сферах продовольственного обеспечения с учетом имеющихся ресурсов и реальных возможностей развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Важная роль в реализации рекомендованной стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики отводится прогнозированию, которое дает возможность принимать обоснованные решения по рационализации использования потенциала развития продовольственного комплекса.

Экономическое прогнозирование как вид управленческой деятельности позволяет: выявить тенденции, которые обуславливают обострение противоречий в развитии продовольственного комплекса с целью разработки комплекса мероприятий и принятия мер для их решения за счет модернизации существующих экономических структур; предусматривает определение импульсов, ожидаемых со стороны научно-технического прогресса; позволяет выявлять и определять стратегические приоритеты и направления развития отдельных направлений развития продовольственного комплекса; формировать требующие варианты прогноза; оценивать последствия решений, связанных с реализацией каждого из возможных вариантов; формировать рекомендации государственным органам власти и управления.

Основываясь на разработках, представленных в работах [70; 160; 330], для прогнозирования развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики нами использован метод статистических уравнений зависимостей, базирующийся на определении коэффициентов сравнения факторных и

результативных признаков путем отношения отдельных значений однофакторного признака к его минимальному или максимальному уровню.

Для прогнозирования тренда развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики основываясь на данных [169] нами сформирована исходная информация по производству основных продовольственных товаров предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (Приложение X табл. К.1).

Алгоритм прогнозирования объемов производства основных продовольственных товаров предприятиями продовольственного комплекса представлена на рисунке 5.15.

Соответственно, разработанному алгоритму прогнозирования развития продовольственного комплекса на первом этапе осуществляется определение параметров уравнений однофакторных зависимостей и коэффициентов устойчивости связи, позволяющих определить устойчивое и неустойчивое влияние факторных признаков на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. При этом только наличие устойчивой зависимости (значения коэффициента устойчивости связи находятся в пределах от 0,7 до 1,0) позволяет производить достоверные нормативные расчеты (табл. 5.13) [132, с. 15].

Таблица 5.13 – Шкала оценки значений коэффициентов устойчивости связи по показателям-факторам, определяющим тренд развития продовольственного комплекса (на основании источника [132])

| Критерии оценки | Диапазон значений коэффициента устойчивости связи |
|--------------------|---|
| Неустойчивая связь | |
| Очень низкая | до 0,5 |
| Низкая | 0,51-0,6 |
| заметная | 0,61-0,7 |
| Устойчивая связь | |
| Средняя | 0,71-0,8 |
| Высокая | 0,81-0,9 |
| Очень высокая | больше 0,91 |



Рисунок 5.15 – Алгоритм прогнозирования объемов производства основных видов продовольственных товаров Донецкой Народной Республики и построения тренда развития продовольственного комплекса на основе метода статистических уравнений зависимостей (разработано автором на основании [132])

Результаты прогнозирования объемов производства основных категорий продовольственной продукции Донецкой Народной Республики приведены в Приложении Ц, табл. Ц.2-Ц.12 и обобщены в табл. 5.14.

Таблица 5.14 – Статистические уравнения зависимостей производства основных категорий продовольственных товаров Донецкой Народной Республики и значения коэффициентов устойчивости связи (рассчитано автором)

| Категории основных продовольственных товаров, производимых в ДНР | Уравнение линейной зависимости | Коэффициент устойчивости связи | Вывод о степени связи |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Мясо свиней свежее или охлажденное (X_1) | $Y_{x1} = 668 \times (1 + 0,190 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,988 | очень высокая устойчивая связь |
| Мясо домашней птицы (X_2) | $Y_{x2} = 27268 \times (1 + 0,118 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,973 | очень высокая устойчивая связь |
| Мясо домашней птицы замороженное (X_3) | $Y_{x3} = 1890 \times (1 + 0,080 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,962 | очень высокая устойчивая связь |
| Свинина, говядина, телятина и мясо домашней птицы сушеные, соленые или копченые (X_4) | $Y_{x4} = 3541 \times (1 + 0,247 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,980 | очень высокая устойчивая связь |
| Изделия колбасные (X_5) | $Y_{x5} = 13329 \times (1 + 0,114 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,932 | очень высокая устойчивая связь |
| Масло подсолнечное нерафинированное (X_6) | $Y_{x6} = 20690 \times (1 + 0,070 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,910 | очень высокая устойчивая связь |
| Масло сливочное (X_7) | $Y_{x7} = 961 \times (1 + 0,337 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,932 | очень высокая устойчивая связь |
| Мука (X_8) | $Y_{x8} = 89436 \times (1 + 0,024 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,971 | очень высокая устойчивая связь |
| Крупы (X_9) | $Y_{x9} = 1749 \times (1 + 0,132 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,899 | очень высокая устойчивая связь |
| Хлеб и изделия недлительного хранения (X_{10}) | $Y_{x10} = 66019 \times (1 + 0,024 \times d_{1-x/xmin})$ | 0,954 | очень высокая устойчивая связь |

Таблица 5.15 – Результаты прогнозирования объема производства основных категорий продовольственных товаров Донецкой Народной Республики на 2022-2025 гг.

| Категории продовольственных товаров | 2021 год | Прогноз на 2022 год | | Прогноз на 2023 год | | Прогноз на 2024 год | | Прогноз на 2025 год | | Средний темп роста за 4 года, % |
|---|----------|------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | | Объем производства, т. | Темп роста относительно 2021 г., % | Объем производства, т. | Темп роста относительно 2022 г., % | Объем производства, т. | Темп роста относительно 2023 г., % | Объем производства, т. | Темп роста относительно 2024 г., % | |
| Мясо свиней свежее или охлажденное (X ₁) | 795 | 922 | 116,0 | 1048 | 113,8 | 1175 | 112,1 | 1302 | 110,8 | 113,1 |
| Мясо домашней птицы (X ₂) | 30475 | 33682 | 110,5 | 36889 | 109,5 | 40096 | 108,7 | 43303 | 108,0 | 109,2 |
| Мясо домашней птицы замороженное (X ₃) | 2040 | 2191 | 107,4 | 2341 | 106,9 | 2492 | 106,4 | 2642 | 106,0 | 106,7 |
| Свинина, говядина, телятина и мясо домашней птицы сушеные, соленые или копченые (X ₄) | 4415 | 5288 | 119,8 | 6162 | 116,5 | 7036 | 114,2 | 7910 | 112,4 | 115,7 |
| Изделия колбасные (X ₅) | 14854 | 16378 | 110,3 | 17903 | 109,3 | 19427 | 108,5 | 20952 | 107,8 | 109,0 |
| Масло подсолнечное нерафинированное (X ₆) | 22145 | 23599 | 106,6 | 25054 | 106,2 | 26508 | 105,8 | 27963 | 105,5 | 106,0 |
| Масло сливочное (X ₇) | 1285 | 1608 | 125,2 | 1932 | 120,1 | 2256 | 116,8 | 2579 | 114,3 | 119,1 |
| Мука (X ₈) | 91558 | 93679 | 102,3 | 95801 | 102,3 | 97923 | 102,2 | 100045 | 102,2 | 102,2 |
| Крупы (X ₉) | 1981 | 2212 | 111,7 | 2444 | 110,5 | 2676 | 109,5 | 2907 | 108,7 | 110,1 |
| Хлеб и изделия недлительного хранения (X ₁₀) | 67577 | 69135 | 102,3 | 70693 | 102,3 | 72252 | 102,2 | 73810 | 102,2 | 102,2 |

Таким образом, согласно результатам проведенных прогнозных расчетов можно сделать вывод о том, что объем производства основных категорий продовольственных товаров, формирующих потребительскую корзину потребителей и определяющих тренд развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, в перспективе будет иметь положительную тенденцию роста. Наиболее высокий уровень роста прогнозируется по следующим категориям продовольственных товаров: «Масло сливочное», «Свинина, говядина, телятина и мясо домашней птицы сушеные, соленые или копченые», а также «Мясо свиней свежее или охлажденное».

В среднем по Донецкой Народной Республике прогнозируется повышение положительная динамика тренда развития продовольственного комплекса. Данные прогнозные тенденции наглядно демонстрируют данные, приведенные на диаграмме (рис. 5.16)



Рисунок 5.16 – Динамика прироста объемов производства основных категорий продовольственных товаров, формирующих потребительскую корзину и определяющих тренд развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (*построено автором*)

Следует отметить, что данная положительная тенденция развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики будет способствовать росту его инвестиционной привлекательности.

Так, согласно результатам прогнозирования (Приложение III) прирост капитальных инвестиций в продовольственный комплекс в среднем составит 59,78%, что наглядно демонстрируют данные, приведенные на рисунке 5.17.

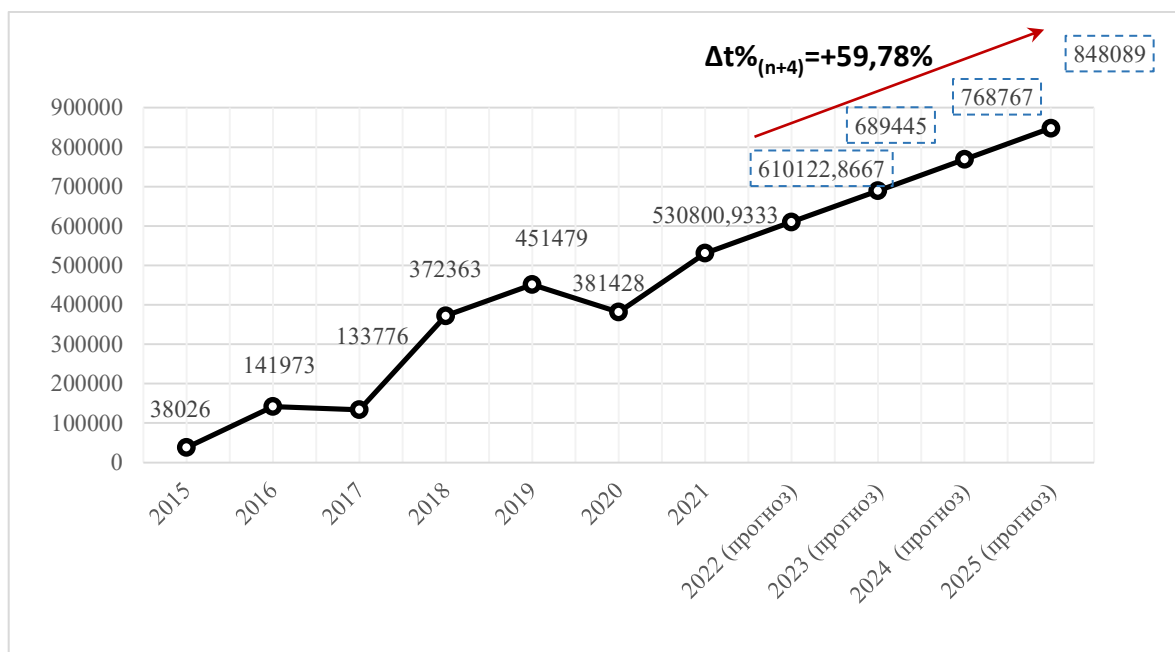


Рисунок 5.17 – Результаты моделирования инвестиционных потоков в развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (построено автором)

Таким образом, продовольственный комплекс Донецкой Народной Республики в перспективе будет иметь устойчивую тенденцию развития.

Предложенный методический инструмент прогнозирования объемов производства основных категорий продовольственных товаров, формирующих потребительскую корзину и определяющих тренд развития продовольственного комплекса, основывается на применении метода статистических уравнений зависимостей, позволяет исследовать характер прогнозного изменения продовольственного комплекса.

Перспективным направлением деятельности предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, обладающих

повышенным потенциалом развития в условиях цифровизации, является разработка действенных функциональных стратегий.

На региональном уровне ключевой должна стать проактивная позиция Донецкой Народной Республики по продвижению стандартов взаимодействия и стратегического партнерства в сфере продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности, основанных на апробированных в Российской Федерации и других дружественных странах практиках.

Особое значение имеет повышение маркетинговой активности, что отражает возможность влияния сектора генерации знаний относительно выбора направлений маркетингового взаимодействия в реальной экономике.

Следует отметить, что эффективная реализация стратегии многосторонних платформ продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики требует внесения изменений в функционирование системы контроля соблюдение норм и стандартов в сфере производства продуктов питания.

С целью обоснования приоритетных векторов стратегических решений относительно управления изменениями в сфере развития продовольственного комплекса разработаны стратегические ориентиры развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (рис. 5.18).

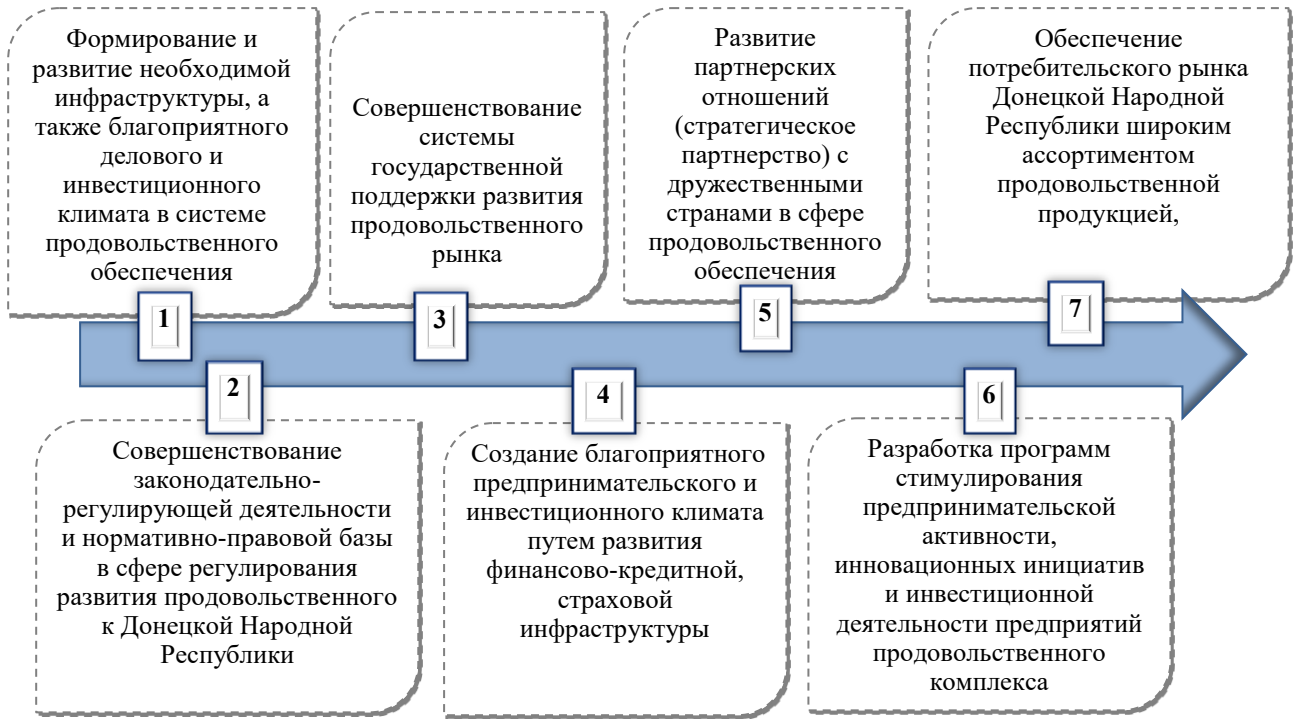


Рисунок 5.18 – Стратегические ориентиры развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (авторская разработка)

Практическая значимость предлагаемого организационно-методологического подхода заключается в том, что он объединяет в целостную совокупность планируемые реформы продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, способствует устранению коммуникационного разрыва на всех инфраструктурных уровнях взаимодействия субъектов продовольственного рынка и позволяет обоснованно осуществить выбор тех стратегических направлений, реализация которых в перспективе результативна с позиций финансовых ассигнований и экономической эффективности.

Обобщая результаты проведенного исследования, отметим, что реализация предложенных в диссертации научно-практических и организационно-методических рекомендаций будет способствовать эффективному развитию продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Выводы по главе 5

1. Предложена модель разработки и реализации маркетинговой программы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации, которая учитывает необходимость оценки результативности исходящего маркетинга на предприятиях продовольственного комплекса.

2. Разработан алгоритм оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций, который основывается на использовании аппарата нечёткой логики, применение которого позволило количественно оценить цифровые маркетинговые компетенции, а также определить фактический уровень развития цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

3. Для решения задачи обоснованного выбора стратегических направлений развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики разработан организационно-методологический подход к формированию стратегического вектора развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, который учитывает уровень эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, силу влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, уровень развития цифровых маркетинговых компетенций.

4. Определены направления трансформации продовольственного комплекса, используя инструменты многомерного анализа в пространственном формате, и разработана трёхмерная модель определения оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики.

5. Обоснованы характеристики комплекса стратегий развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики и разработана модель формирования страт-биом, которая определяет виды стратегий развития продовольственного комплекса, и для каждой компоненты его развития на основе комбинаторного анализа учтены альтернативные состояния 125 страт-биом.

6. Разработан алгоритм прогнозирования объемов производства основных видов продовольственных товаров и построения тренда развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на основе метода статистических уравнений зависимостей.

7. По результатам проведенных прогнозных расчетов обосновано, что объем производства основных категорий продовольственных товаров, формирующих потребительскую корзину потребителей и определяющих тренд развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, в перспективе будет иметь положительную тенденцию роста, которая будет способствовать росту его инвестиционной привлекательности.

8. С целью обоснования приоритетных векторов стратегических решений относительно управления изменениями в сфере развития продовольственного комплекса разработаны стратегические ориентиры развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

Основные научные результаты, изложенные в данном разделе, опубликованы в работах [218; 221; 224; 230; 240].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации представлено теоретическое обобщение и новое решение важной научной проблемы, которое заключается в разработке и научном обосновании теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по развитию продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

Проведённое исследование позволило получить ряд взаимосвязанных научных и практических результатов методологического, теоретического и эмпирического уровней, отражающих решение задач диссертационной работы в соответствии с поставленными целями, и сделать следующие выводы.

1. На основании исследования генезиса содержания общих подходов к методологии развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики обоснована концепция тринитарного подхода к развитию продовольственного комплекса, который объединяет теоретические, методологические, аналитические и практические базисы вокруг сущности продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения. Развитие продовольственного комплекса рассмотрено как процесс имманентной способности к осуществлению конструктивных изменений на основе цифровой трансформации, ключевым элементом которой выступает маркетинг.

2. Исследование эволюции концепции маркетинга продовольственного комплекса позволило обозначить, что он является синергетическим симбиозом различных видов маркетинга, а в условиях цифровизации экономики с применением маркетингового инструментария приобретает особую специфичность в зависимости от сферы деятельности. Предложена авторская интерпретация понятия «маркетинг продовольственного комплекса», который рассматривается как синергетическая система, объединяющая методы, инструменты и модели традиционного и цифрового

маркетинга, что выступает траекторией развития продовольственного комплекса и современной потребительской политики.

3. Изучено и оценено влияние цифровой трансформации на развитие продовольственного комплекса. Обосновано, что цифровая трансформация продовольственного комплекса базируется на детальном измерении всех процессов, использовании аналитических и информационных систем, а их внедрение имеет огромный потенциал для дальнейшего развития продовольственного комплекса.

4. Проведено исследование маркетинговой среды продовольственного комплекса как гетерогенной среды с позиций макро-, микро- и медиасреды с учётом совокупности экономических, научно-технических, экологических, демографических, политических и прочих факторов, не зависящих от самого продовольственного комплекса; выявлена роль маркетинговой среды в процессе развития продовольственного комплекса с использованием современных научных подходов и методов, определённой системы показателей, уникального аналитического маркетингового инструментария, особой маркетинговой политики; прослежена изменчивость маркетинговой среды продовольственного комплекса под влиянием эволюции продовольственного рынка, потребительских свойств товара, состава групп потребителей, внедрения цифровых технологий, что оказывает, в свою очередь, значительное экономическое, социальное и экологическое влияние на сам продовольственный комплекс. В рамках исследования разработана концептуальная модель изучения развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики.

5. Изучение процессов становления концепта качества в системе управления качеством продовольственного комплекса позволило раскрыть концептуальное видение константности качества продовольственного комплекса и концепта «качество» в регламентации безопасности во всей пищевой цепи «поле-потребитель», предложить авторские концепции «константность качества», «квалиацентризм», «эмерджентность

маркетинговой среды продовольственного комплекса».

6. С целью обоснования необходимости развития продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения проведён комплексный мониторинг социально-экономического состояния Донецкой Народной Республики с акцентом на изучение производства и потребления продовольствия, ценовую политику и формирование потребительской корзины, а также изучена роль информационных технологий в решении проблемных вопросов продовольственного комплекса, что позволило констатировать приоритетность продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения, эволюционирующее состояние эмерджентности и константность качества продукции на всех его инфраструктурных уровнях на основе проводимой инновационной политики и постоянно развивающейся системы знаний.

7. В диссертации разработана система показателей оценки влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса, а результирующий интегральный показатель предполагает интегрирование полученных локальных оценок: оценки влияния цифровых технологий и оценки значимости показателей влияния цифровых технологий на эмерджентные свойства маркетинговой среды продовольственного комплекса.

8. В условиях цифровизации экономики наблюдается возрастание интереса потребителя к потребительской ценности предоставляемых товаров (услуг), их качеству и безопасности. Сформированный научно-методический подход с использованием маркетингового инструментария к оценке потребительской ценности продукции предприятий продовольственного комплекса базируется на многокритериальной оценке качества товара (услуги), для чего использован поэтапный методический инструментарий; от оценки характеристик услуги, персонала, имиджа предприятия, определения уровня цен на товары (услуги), сравнения прейскурантов на соответствующий элемент с предприятиями-конкурентами на основании

карты наблюдений, определения индикаторов ценности по каждому из элементов «потребительской» и «ценовой» оценок по конкретному предприятию до определения показателей ценности товара или услуги по «потребительской» и «ценовой» составляющим, и на основании предельных значений обобщающих показателей был определен уровень качества товара (услуги) с учётом определения предельных значений с использованием возможностей цифровых технологий.

9. Доказано, что маркетинговая среда продовольственного комплекса обладает эмерджентными свойствами, которые возникают благодаря константности качества на всех инфраструктурных уровнях продовольственного комплекса, становлению концепта качества в системе управления качеством продовольственного комплекса, его тотальной концептуализации в системе жизнеобеспечения и современному положению концепта «качество» как индикатора удовлетворения потребностей человека.

По результатам комплексного исследования влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса обосновано проявление её эмерджентных свойств как неаддитивного свойства сложной экономической системы, и, как следствие, появление электронной торговли, электронной коммерции, цифрового маркетинга, электронных денег, электронных магазинов, электронной рекламы, виртуальных логистических систем, электронных площадок, виртуальных витрин, цифровых площадок, цифровых покупателей, цифровой маркировки в продовольственной сфере.

Предложенный механизм оценки влияния цифровых технологий на маркетинговую среду продовольственного комплекса позволил определить направление усилий на повышение степени готовности предприятий продовольственного комплекса к внедрению цифровых технологий для их устойчивого функционирования и развития, а также разработать стратегии по внедрению цифровых технологий в маркетинговую среду продовольственного комплекса.

10. В диссертации разработан научно-методологический подход, в основе которого лежит влияние цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, что позволило сформировать стратегические ориентиры его развития в условиях цифровизации, к которым следует отнести: цифровые компетенции маркетологов предприятий продовольственного комплекса, требующие совершенствования; интернет-технологии продвижения, охватывающие большую часть аудитории; цифровые технологии, частично внедрённые в технологизацию интеллектуальной и производственной деятельности; необходимость активного внедрения цифровых технологий в свою деятельность предприятиями продовольственного комплекса для реализации концепции цифровизации.

В качестве маркетинговых детерминант в процессе принятия управленческих решений на предприятиях продовольственного комплекса выявлены ключевые факторы успеха, позволяющие сформировать маркетинговые способности для стратегического развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации.

Предложенный научно-методологический подход к идентификации ключевых факторов успеха основывается на использовании математического аппарата метода анализа иерархий, что позволяет на основе существующих принципов синтеза и диаграммы Парето осуществить ранжирование ключевых факторов успеха и определить те из них факторы, которые имеют приоритетное значение для формирования устойчивых конкурентных преимуществ предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики.

11. Комплексное решение теоретических и прикладных задач управления развитием продовольственного комплекса основано на систематизации методологических подходов (эволюционного, ресурсного, системного, ситуационного, процессного, функционального, стратегического, маркетингового, целевого, синергетического и

кумулятивного), что позволило расширить поле возможностей выбора приоритетных детерминант в управлении процессами развития предприятий продовольственного комплекса на основе маркетинга.

12. Для реализации стратегии развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики важным в рамках проблематики диссертационной работы явилось изучение и выявление маркетинговых компетенций предприятий, оценка их развития на предприятиях продовольственного комплекса.

В диссертации предложен алгоритм оценки уровня развития цифровых маркетинговых компетенций, который основывается на использовании аппарата нечёткой логики, применение которого позволило количественно оценить цифровые маркетинговые компетенции, а также определить фактический уровень развития цифровых маркетинговых компетенций на предприятиях продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики. Исследование проводилось в соответствии с классификатором уровней и построением нечёткой карты оценки цифровых маркетинговых компетенций, а по величине комплексного показателя установлен характерный для продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики уровень цифровой маркетинговой компетентности (нулевой, ограниченный, базовый, высокой компетентности, стратегический) с лингвистическим описанием, что способствует повышению обоснованности управленческих решений.

13. Предложенная модель разработки и реализации маркетинговой программы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации учитывает необходимость оценки результативности исходящего маркетинга на предприятиях продовольственного комплекса.

14. Для решения задачи обоснованного выбора стратегических направлений развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики разработан организационно-методологический подход к формированию стратегического вектора развития продовольственного

комплекса Донецкой Народной Республики, который учитывает уровень эмерджентных свойств современной маркетинговой среды, силу влияния цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса, уровень развития цифровых маркетинговых компетенций, и, используя современные инструменты многомерной кластеризации в пространственном формате, помогает определить направления трансформации продовольственного комплекса и разработать трёхмерную модель определения оптимального типа стратегии развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аакер, Дэвид А.** Стратегическое рыночное управление / Дэвид Аакер; [пер. с англ. Е. Виноградова под ред. С. Г. Божук]. – 7-е изд. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2011. – 495 с.: ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-459-00581-3 (в пер.)

2. **Авдеенко, Т. В.** Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями / Т. В. Авдеенко, А. А. Алетдинова // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – № 1. – С. 7–18.

3. **Аграрная Европа в XXI веке** / [Крылатых Э. Н. и др.]; под общ. ред. Э. Н. Крылатых; Федеральное гос. бюджетное учреждение науки Ин-т Европы Российской акад. наук. – Москва: Летний сад: ИЕ РАН, 2015. – 326 с.: ил., табл.; 22 см. – (Старый свет – новые времена); ISBN 978-5-98163-046-0.

4. **Азарян, Е. М.** Агромаркетинг в условиях повышения продовольственной безопасности населения / Е. М. Азарян, Д. А. Ярковенко // Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе: Сб. статей 70-й международной научно-практической конференции: в 3-х томах, Караваево, 17 января 2019 года. Т. 3: Общественные науки. Экономика / под ред. Ю. И. Сидоренко, Н. А. Середы. – Караваево: Костромская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 93–97; ил.; 20 см. – 500 экз. – ISBN 978-5-93222-340-6. – Текст: непосредственный.

5. **Азарян, Е. М.** Нормативно-правовое регулирование и окружающая маркетинговая среда предприятия розничной торговли в Донецкой Народной Республике / Е. М. Азарян; Е. А. Возиянова // Экономика Донбасса: векторы социально-экономического и исторического развития: Сб. материалов II-й Междунар. науч.-практ. конф., [г. Донецк], 30 мая 2019 г. – С. 338–344.

6. **Азарян, О. М.** Проблеми забезпечення продовольчої безпеки в системі чинників розвитку галузей та територій / О. М. Азарян. – Текст: електронний //

Донецкий национальный университет экономики і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – URL: <http://www.trade.donduet.edu.ua/download/2012/34/Azaryan.pdf> (дата обращения: 23.03.2018).

7. **Азизкулов, Д. М.** Цифровая экономика: понятие, особенности и перспективы на российском рынке / Д. М. Азизкулов. – Текст: электронный // Научно-исследовательский журнал «Вектор экономики». – 2018. – № 3. – URL: http://vectoreconomy.ru/images/publications/2018/3/economic_theory/Azizkulov.pdf (дата обращения: 02.09.2020).

8. **Алексахина, Ю. В.** Эволюция документированных систем качества / Ю. В. Алексахина, Т. И. Кузьмина, Е. А. Горшкова // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2013. – № 13. – С. 165–173.

9. **Алтухов, А. И.** Глобальная цифровизация как организационно-экономическая основа инновационного развития агропромышленного комплекса РФ / А. И. Алтухов, М. Н. Дудин, А. Н. Анищенко. – Текст: электронный // Международный научный электронный журнал «Проблемы рыночной экономики». – 2019. – № 2. – С. 17–27. – URL: <http://www.iprras.ru/wp-content/uploads/2021/05/2019-02-17-27-altukhov.pdf> (дата обращения: 01.03.2020).

10. **Алтухов, А. Н.** От стратегии обеспечения продовольственной независимости к стратегии повышения конкурентоспособности агропродовольственного комплекса / А. Н. Алтухов, В. В. Дрокин, А. С. Журавлев // Экономика региона. – 2016. – Вып. 12. – № 3. – С. 852–864.

11. **Андреев, М. В.** Цифровые технологии в маркетинге / М. В. Андреев // Молодой ученый. – 2021. – № 16(358). – С. 204–207.

12. **Андреева, К.** Лидогенерация. Маркетинг, который продает: практическое руководство / К. Андреева. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 240 с. – (Серия «Маркетинг для профессионалов»). - ISBN 978-5-496-01292-8.

13. **Анохина, М. Е.** Параметрическое содержание системы управления экономическим ростом агропромышленного комплекса на современном этапе / М. Е. Анохина // Экономический анализ: теория и практика. – 2016. –

№ 8(455). – С. 26–42.

14. **Антология мировой философии:** в 4 т. – Москва: Мысль, 1969-1972. – (Философское наследие: ФН; ...). Т. 3: Буржуазная философия конца XVIII в. – первых двух третей XIX в. Т. 3 / [редкол.: И. С. Нарский (редактор-составитель и автор вступ. ст.) и др.]. – 1971. – 759 с.: ил.

15. **Артамонова, О. В.** Актуальность использования digital-инструментов при продвижении продукта на современном рынке / О. В. Артамонова // Молодой ученый. – 2017. – № 10(144). – С. 184–187.

16. **Асанов, Р. К.** Формирование концепции «цифровой экономики» в современной науке / Р. К. Асанов // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. – 2016. – № 15. – С. 143–148.

17. **Астратова, Г. В.** Эволюция маркетинговой парадигмы: новое видение / Г. В. Астратова, О. А. Рушицкая // Russian Journal of Economics and Law. – 2016. – № 1(37). – С. 35–47.

18. **Афоница, В. Е.** Методологические аспекты анализа понятия «цифровая экономика» / В. Е. Афоница // Финансовая экономика. – 2018. – № 7(19). – С. 2275–2278.

19. **Балабанова, Л. В.** Коммерческая деятельность: маркетинг и логистика: монография / Л. В. Балабанова, А. Н. Германчук; Донец. гос. ун-т экономики и торговли им. М. И. Туган-Барановского. – Донецк: ДонГУЭТ, 2003. – 230 с.

20. **Баранцев, Р. Г.** О тринитарной методологии / Р. Г. Баранцев // Философский век. Альманах. Вып. 7. Между физикой и метафизикой: наука и философия. – СПб., 1998. – С. 51–61.

21. **Батаева Б.С.** Пути повышения степени вовлеченности бизнеса в решение социальных проблем (на примере Северо-Кавказского федерального округа) // Управленческие науки. – 2012. – № 1. – С. 61-68.

22. **Батова, Т. Н.** Эволюция систем качества / Т. Н. Батова // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2004. – № 12. – С. 90–92.

23. **Безрукова, Т. Л.** Маркетинговый инструментарий продвижения товаров посредством электронной торговли / Т. Л. Безрукова, Е. В. Попов // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2018. – № 2. – С. 59–64.
24. **Белоусов, Ю. В.** Методология определения цифровой экономики / Ю. В. Белоусов, О. И. Тимофеева // Мир новой экономики. – 2019. – № 4. – С. 79–89.
25. **Береговская, Т. А.** Трансформация маркетинговых инструментов в условиях цифровой экономики / Т. А. Береговская, А. В. Захаренко // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2019. – № 4. – С. 3–10.
26. **Богер, И. Б.** Информационно-методическая система маркетинга регионального продовольственного рынка / И. Б. Богер // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 2. – С. 216–220.
27. **Бодрякова, Е. А.** Проблема развития категории качества / Е. А. Бодрякова // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2007. – № 4. – С. 9–13.
28. **Бойцов, Б. В.** Концепция качества жизни / Б. В. Бойцов, М. А. Кузнецов, Г. И. Элькин; Акад. проблем качества. – Москва: Акад. проблем качества, 2007 (Калуга: Калужская тип. стандартов). – 238 с.: ил., табл., цв. ил., цв. табл.; 21 см.; ISBN 978-5-9900780-3-1.
29. **Большой энциклопедический словарь** / гл. ред. А. М. Прохоров. – Москва: Советская энциклопедия; Санкт-Петербург: Фонд «Ленингр. Галерея», 2002. – 1628 с.: ил., карт.; 27 см.; ISBN 5-85270-015-0 (В пер.)
30. **Бондаренко, В. М.** Россия в условиях цифровой трансформации: возможные модели социально-экономического развития / В. М. Бондаренко, И. А. Алешковский, И. В. Ильин // Информационное общество. – 2018. – № 6. – С. 11–18.
31. **Боткин, О. И.** Различие интересов в системе функционирования интегрированных структур регионального продовольственного комплекса / О. И. Боткин, А. И. Сутыгина, П. Ф. Сутыгин // АПК: Экономика, управление. – 2020. – № 1. – С. 36–46.

32. **Брежнева, В. М.** Лид-менеджмент как современная интернет-технология управления клиентами компании / В. М. Брежнева // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2019. – Т. 4. – № 2. – С. 221–228.

33. **Бром, А. Е.** Эмерджентные свойства и топологическая структура синергетической модели успешного бизнеса / А. Е. Бром, Е. Н. Горлачева // Вестник МГОУ. Серия: Экономика. – 2015. – № 3. – С. 50–56.

34. **Брянцева, Л. В.** Системное управление развитием перерабатывающих организаций АПК / Л. В. Брянцева, А. Н. Полозова, Л. Е. Совик // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2014. – № 4(62). – С. 260-266.

35. **Бугаенко, С. А.** Формирование рыночной стратегии и разработка комплекса маркетинга и производственно-коммерческой деятельности предприятий пищевой промышленности / С. А. Бугаенко // Карельский научный журнал. – 2013. – № 4. – С. 60–63.

36. **Бугай, Ю. А.** Государственное регулирование агропромышленного комплекса региона в условиях импортозамещения: монография / Ю. А. Бугай; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет». – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2017. – 104 с. – ISBN 978-5-7904-2235-5.

37. **Бусленко, Н. П.** Моделирование сложных систем / Н. П. Бусленко. – Москва: Наука, 1968. – 355 с.

38. **Бухт, Р.** Определение, концепция и измерение цифровой экономики / Р. Бухт, Р. Хикс // Вестник международных организаций. – 2018. – Т. 13. – № 2. – С. 143–172.

39. **Вапнярская, О. И.** Ориентация на потребителя: эволюция в рамках маркетинговых концепций / О. И. Вапнярская // Сервис plus. – 2010. – № 1. – С. 54–61.

40. **Вартанова, М. Л.** Необходимость обеспечения прогнозирования

безопасности регионального продовольственного рынка в новых экономических условиях // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2016. – № 7(69). – С. 4–12.

41. **Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»:** [официальное издание] / [А. В. Гордеев, Д. Н. Патрушев, И. В. Лебедев и др.]; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва: Росинформагротех, 2019. – 46 с.: табл.; 21 см.; ISBN 978-5-7367-1494-0.

42. **Ведута, Е. Н.** Big Data и экономическая кибернетика / Е. Н. Ведута, Т. Н. Джакубова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – № 63. – С. 43–66.

43. **Ведышева, О. Н.** Правовой аспект обеспечения продовольственной безопасности России в чрезвычайных ситуациях / О. Н. Ведышева, Н. О. Ведышева // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2017. – № 2(33). – С. 45–53.

44. **Воробьев, А. И.** Инфокоммуникация и цифровая экономика / А. И. Воробьев, М. О. Колбанев // Аллея науки: научно-практический электронный журнал. – 2017. – № 15. – С. 791–799.

45. **Ворожейкина, Т. М.** Концепция прогнозирования продовольственной безопасности России / Т. М. Ворожейкина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2012. – № 9. – С. 48–52.

46. **Воронин, А. Е.** Система управления качеством продукции на предприятии как показатель эффективности его деятельности / А. Е. Воронин // Экономика Крыма. – 2011. – № 1(34). – С. 433–435.

47. **Газгиреев, А. Ю.** Актуальность и значение маркетинга в сельскохозяйственной сфере / А. Ю. Газгиреев // Вестник магистратуры. – 2016. – № 6-4(57). – С. 110–112.

48. **Ганопольский, В. И.** Моделирование системы спортивно-туристской деятельности: жизнеобеспечение и безопасность, успешность и

эффективность / В. И. Ганопольский // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. – 2007. – № 6. – С. 61–69.

49. **Гасанов, Т. А.** Цифровая экономика как новое направление экономической теории / Т. А. Гасанов, Г. А. Гасанов // *Региональные проблемы преобразования экономики*. – 2017. – № 6(80). – С. 4–10.

50. **Герасимов, А. Н.** Прогнозирование индикаторов комплексного развития животноводства в системе регионального агропромышленного комплекса / А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, М. Г. Барсуков // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2017. – № 3(462). – С. 41–427.

51. **Глаголев, С. Н.** Эволюция стандартов в области менеджмента качества / С. Н. Глаголев, А. В. Гугелев // *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета*. – 2009. – № 1. – С. 30–32.

52. **Головенчик, Г. Г.** Теоретические подходы к определению понятия «цифровая экономика» / Г. Г. Головенчик // *Наука и инновации*. – 2019. – № 2. – С. 40–45.

53. **Гончаров, В. М.** Організація трансформації маркетингової політики на підприємствах: монографія / В. М. Гончаров, О. Ю. Бронська, В. В. Філіппов; М-во аграр. політики та продовольства України, Луган. нац. аграр. ун-т. – Луганськ: Ноулідж, 2012. – 255 с.

54. **Горлов, И. Ф.** Продовольственная безопасность в обеспечении качества продуктов питания: состояние и пути стабилизации / И. Ф. Горлов, О. А. Шалимова // *Вестник ОрелГау*. – 2009. – № 2. – С. 48–53.

55. **Горлов, К. Н.** Цифровизация как основа устойчивого развития региона: социально-политический и экономический аспекты / К. Н. Горлов, М. В. Ильичева // *Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки*. – 2018. – № 4. – С. 42–50.

56. **Господинов, С. Г.** Эмерджентность и эволюция систем / С. Г. Господинов // *Образовательные ресурсы и технологии*. – 2022. – № 1(38). – С. 91–97.

57. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы РФ (утв. Постановлением Правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717) // Собрание законодательства Российской Федерации от 6 августа 2012 г. – № 32. – Ст. 4549.

58. Григорян, Е. С. Методические подходы к оценке результативности системы управления качеством / Е. С. Григорян, Н. С. Яшин // Вестник Саратовского социально-экономического университета. – 2018. – № 1(70). – С. 24–27.

59. Гусаков, В. Г. Проблемы формирования и эффективного функционирования продовольственного рынка / В. Г. Гусаков // Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации: сборник материалов международной научно-практической конференции, 19–22 апреля 2006 г., г. Минск / ред. В. В. Мясникович [и др.]. – Минск: [б.и.], 2006. – С. 51–57.

60. Гэлбрейт, Дж. К. Новое индустриальное общество: [пер. с англ.] / Джон Гэлбрейт. – Москва: АСТ; Санкт-Петербург: Транзиткнига, 2004 (Тип. изд-ва Самар. Дом печати). – 602 с. – (Philosophy); ISBN 5-17-024777-X (ООО «Изд-во АСТ»).

61. Дадалко, В. А. Реформирование агропромышленного комплекса: теория и практика / В. А. Дадалко; Науч. центр маркетинговых исслед. и менеджмента «Армита». – Минск: Армита-Маркетинг, Менеджмент, 1997. – 295 с.: ил.; ISBN 985-6320-29-1.

62. Деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей как фактор выполнения доктрины продовольственной безопасности / Б. А. Воронин, И. П. Чупина, Я. В. Воронина [и др.] // International agricultural journal. – 2021. – № 5(64). – С. 182–196.

63. Дойль, П. Маркетинг-менеджмент и стратегии / Питер Дойль; [Пер. с англ. С. Жильцов]. – 3-е междунар. изд. – СПб. [и др.]: Питер, 2002. – 538 с.: ил., схем., табл. – (Маркетинг для профессионалов); ISBN 5-318-00474-1.

64. **Донец, Л. И.** Оценка состояния потребительского рынка Донецкой народной республики / Л. И. Донец, Я. А. Яковенко // Вестник ДонНУ. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 4. – С. 97–105.

65. **Донецкая Народная Республика. Законы.** О безопасности и качестве пищевых продуктов: Закон ДНР № 120-ІНС: [принят Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики 08 апреля 2016 года] / Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – URL: https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyatye/zakony/zakon_donetskoj-narodnoj-respubliki-o-bezopasnosti-i-kachestve-pishhevyh-produktov/ (дата обращения: 10.02.2021). – Текст: электронный.

66. **Донецкая Народная Республика. Законы.** О внесении изменений в Порядок регулирования и контроля цен (тарифов) на территории Донецкой Народной Республики, утвержденный Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 03 июня 2015 г. № 10-41 [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики от 07 декабря 2017 г. № 16-17 [отменено Указом Главы Донецкой Народной Республики от 10 января 2018 года № 01 : по состоянию на 20 марта 2017 г.] // Главбух. – Режим доступа: <http://gbdnr.com/normativno-pravovye-akty/5609/>. – Загл. с экрана

67. **Донецкая Народная Республика. Законы.** О развитии сельского хозяйства: Закон ДНР № 190-ІНС: [принят Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики 11 сентября 2020 года] / Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики. – URL: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyatye/zakony/zakon-donetskoj-narodnoj-respubliki-o-razvitii-selskogo-hozyajstva/> (дата обращения: 25.01.2021). – Текст: электронный.

68. **Донецкая Народная Республика. Правительство** Предельно допустимые цены при закупке за бюджетные средства [Электронный ресурс]: Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики. – Режим доступа:

http://mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=8315&Itemid=626 – Текст: электронный.

69. **Дьяченко, О. В.** Теоретические основы цифровой экономики в документах стратегического планирования / О. В. Дьяченко, Е. А. Истомина // Вестник Челябинского государственного университета. Экономические науки. – 2018. – № 8(418). – Вып. 62. – С. 90–102.

70. **Елисеева, Т. В.** Совершенствование методики прогнозирования спроса на основные виды продовольствия / Т. В. Елисеева, Г. В. Исаева // Вестник КрасГАУ. – 2011. – № 11. – С. 3–7.

71. **Ерлыгина, Е. Г.** Особенности маркетинга в агропромышленном комплексе / Е. Г. Ерлыгина, А. Д. Васильева // Бюллетень науки и практики. – 2020. – № 12. – Вып. 6. – С. 26–291.

72. **Ерохина, А. В.** Истоки эволюции системы управления качеством / А. В. Ерохина // Статистика и экономика. – 2011. – № 2. – С. 51–54.

73. **Ершова, Т. В.** Концептуализация предметной области «цифровая экономика» как основа развития ее понятийного аппарата / Т. В. Ершова // Информационное общество. – 2019. – № 6. – С. 34–41.

74. **Зимин, В.** Модели принятия управленческих решений в области логистических функций коммерческой организации / В. Зимин, С. Сафонов, К. Писарев // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренции. – 2010. – № 4. – С. 91–98.

75. **Зинина, Л. И.** О формировании информационной стратегии в управлении процессами продовольственного обеспечения / Л. И. Зинина // Инновационное развитие экономики. Будущее России: материалы и доклады VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. 18 апреля 2019 г. Том 1. – Княгинино, 2019. – С. 70–73.

76. **Зонова, Н. С.** Роль цифровой экономики в реформировании российского общества / Н. С. Зонова // Образование и наука в современных реалиях: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 5 нояб. 2017 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: Интерактив плюс,

2017. – С. 296–298.

77. **Зубарев, А. Е.** Цифровая экономика как форма проявления закономерностей развития новой экономики / А. Е. Зубарев // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2017. – № 4(47). – С. 177–184.

78. **Иванов, В. В.** Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива / В. В. Иванов, Г. Г. Малинецкий; Российская академия наук. – Москва: Российская академия наук, 2017. – 63 с.

79. **Иванова, Н. В.** Современный механизм управления маркетингом в АПК / Н. В. Иванова, Н. С. Талдыкина // Известия НВ АУК. – 2012. – № 3. – С. 232–239.

80. **Ивановская, Л. В.** Цифровизация или цифрономика: проблемы и перспективы / Л. В. Ивановская // Вестник университета. – 2019. – № 6. – С. 45–50.

81. **Измалков, А.А.** Факторы и принципы разработки стратегии развития регионального АПК / А.А. Измалков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №3. – С. 15-20.

82. **Ильман, В. М.** Алгоритмы триангуляции плоских областей по нерегулярным сетям точек / В. М. Ильман // Алгоритмы и программы. ВИЭМС. – Вып. 10(88). – Москва, 1985. – С. 3–35.

83. **Индекс потребительских цен на декабрь 2020 года** // Министерство экономического развития ДНР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=8751:dinamika-potrebitelskikh-tsen-dekabr-2020-goda&catid=8&Itemid=141 (дата обращения 17.02.2021).

84. **Инновационные решения в управлении качеством продукции мукомольных предприятий** / С. К. Мизанбекова, И. П. Богомолова, Н. М. Шатохина, А. В. Богомолов // Техника и технология пищевых производств. – 2018. – № 3. – Вып. 48. – С. 152–160.

85. Информационные трансформации и компетентностные модели в управлении промышленностью, АПК и сферой услуг: монография / [Н. А. Лытнева, Н. В. Парушина, И. Г. Паршутина и др.]; под общ. ред. Н. В. Парушиной; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли». – Орел: ОрелГУЭТ, 2019. – 220 с.; ISBN 978-5-98498-290-0.

86. Исследования применения комплексной мобильной установки для систем жизнеобеспечения на особых природоохранных территориях / М. Ю. Толстой, Н. В. Белоокая, А. А. Туник [и др.] // Строительство и техногенная безопасность. – 2019. – № 16(68). – С. 117–128.

87. История качества. – Текст: электронный // Quality.eur.ru. – 2021. – URL: https://quality.eur.ru/MATERIALY12/history_quality.htm (дата обращения: 06.06.2021).

88. Как digital меняет привычные бизнес-модели и что нужно «цифровым талантам». – Текст: электронный // Сетевое издание ITMO.NEWS. – URL: http://news.ifmo.ru/ru/startups_and_business/initiative/news/6755/ (дата обращения: 23.09.2019).

89. Калиева, О.М. Роль концепции холистического маркетинга в формировании регионального продовольственного рынка / О.М. Калиева, А.С. Степанов, О.В. Фролова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 5. – С. 282-286.]

90. Калужский, М. Л. Электронная коммерция: маркетинговые сети и инфраструктура рынка: монография / М. Л. Калужский. – Москва: Экономика, 2014. – 325 с.; ISBN 978-5-282-03365-6.

91. Каменский, Д. П. Применение имитационного моделирования в системах жизнеобеспечения зданий / Д. П. Каменский, Н. А. Гаряев // Вестник МГСУ. – 2011. – № 6. – С. 363–368.

92. Кант, И. Критика практического разума / перевод и ред. А. В. Семенова. – Москва: ЭКСМО, 2018. – 224 с. – ISBN 978-5-699-78401-1

93. **Каткова, М. А.** Цифровая экономика: содержание и тенденции развития / М. А. Каткова, Ю. С. Титова // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 19, вып. 3. – С. 257–264.

94. **Каюков, В. В.** Роль экономики в жизни общества: проблемы и суждения / В. В. Каюков, Ю. Л. Мельчакова, С. А. Нор // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.). – Санкт-Петербург: Реноме, 2013. – С. 12–16.

95. **Каячев, Г.Ф.,** Эволюция ценностного подхода в управлении компанией / Г.Ф. Каячев, Д.А. Локтионов / Лидерство и менеджмент. – 2019. – № 4. – с. 397-408

96. **Кеничи, О.** Мышление стратега: искусство бизнеса по-японски: перевод с английского / Кеничи Омае; [пер. И. Евстигнеева]. – 2-е изд. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 214 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-9614-0812-6 (В пер.).

97. **Кивейша, Е. И.** Землевладение и землепользование в сельском хозяйстве Беларуси / Е. И. Кивейша // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. – Минск: [б.и.], 2008. – С. 143–148.

98. **Кильматов, Т. Р.** Имитационное моделирование процесса реализации рыбы и морепродукции за пределами таможенной границы / Т. Р. Кильматов, А. П. Захарова, А.В. Бас // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2001. – № 2(18). – С. 24–33.

99. **Кингснорт, С.** Стратегия цифрового маркетинга. Интегрированный подход к онлайн-маркетингу / С. Кингснорт. – М.: Олимп-Бизнес, 2019. – 416 с.

100. **Кирсанов, В. В.** Приоритетные направления совершенствования государственной поддержки агропродовольственного комплекса / В. В. Кирсанов // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2020. – № 1. – С. 57–63.

101. **Кислинская, М. В.** Тринитарные системы в оценке качества систем управления организациями / М. В. Кислинская, С. В. Шарохина, О. Е. Пудовкина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2018. – С. 15–19.

102. **Классика маркетинга: сборник работ, оказавших наибольшее влияние на маркетинг / сост.: Б. М. Энис, К. Т. Кокс, М. П. Москва; [пер. с англ. Т. Виноградова и др.].** – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 746 с. С. 529–538.: ил., табл. – (Маркетинг для профессионалов); ISBN 5-272-00231-8.

103. **Князева, Е. Г.** Цифровая экономика: финансы и кредит / Е. Г. Князева // XII Международная конференция «Российские регионы в фокусе перемен». Екатеринбург, 16–18 ноября 2017 г.: сборник докладов. – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2018. – Ч. 2. – С. 345–348.

104. **Ковалева, И. В.** Продовольственный маркетинг как фактор развития кооперации в сельском хозяйстве / И. В. Ковалева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 8(142). – С. 18–192.

105. **Коваленко, Н. Я.** Научно-технический прогресс и эффективность отрасли молочного скотоводства (региональный аспект) : монография / Н. Я. Коваленко, Л. В. Евграфова; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : Изд-во РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2010. – 172 с. – ISBN 978-5-9675-0453-2. – EDN QUMQFF.

106. **Козырев, А. Н.** Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе / А. Н. Козырев // Цифровая экономика. – 2018. – № 1(1). – С. 5–19.

107. **Колз, Р. Л.** Маркетинг сельскохозяйственной продукции / Колз Ричард Л., Н. Ул Джозеф; пер. с англ. В. Г. Долгополова. – 8-е изд. – Москва: Колос, 2000. – 509 с.: ил., табл.; 24 см.; ISBN 5-10-003541-2.

108. **Колодник, Т.** Развитие теории цифрового маркетинга / Т. Колодник // Наука и инновации. – 2021. – № 1(215). – С. 53–57.

109. **Коломникова, Я. П.** Доктрина продовольственной безопасности в сфере продуктов питания / Я. П. Коломникова, Е. А. Питайкина // Современные

технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. – 2014. – № 1(5). – С. 41–42.

110. **Кондратенко, С. А.** Устойчивое развитие регионального агропродовольственного комплекса: теория, методология, практика / С. А. Кондратенко; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2019. – 286 с. – ISBN 978-985-7149-34-6.

111. **Конт-Спонвиль, Андре.** Философский словарь = Dictionnaire philosophique / Андре Конт-Спонвиль; [пер. с фр. Е. В. Головиной]. – Москва: Этерна: Палимсест, 2012. – 750 с.; ISBN 978-5-480-00288-1 (в пер.).

112. **Корж, М. В.** Маркетинговый механизм в условиях глобализации: теория и практика: монография / М. В. Корж. – Краматорск: ДГМА, 2008. – 340 с.

113. **Кормаков, Л. Ф.** Эмерджентность и синергизм аграрных экономических систем – генезис, особенности, последствия / Л. Ф. Кормаков // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 2(50). – С. 7–12.

114. **Косенко, Е. И.** Горячие, теплые и холодные лиды / Е. И. Косенко // Русская речь. – 2016. – № 2. – С. 126–127.

115. **Косинский, П. Д.** Продовольственная самообеспеченность региона и качество жизни населения / П. Д. Косинский, В. А. Шабашев. – Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 2009. – 301 с.

116. **Котлер, Ф.** 300 ключевых вопросов маркетинга / Филипп Котлер ; [пер. с англ.]. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 224 с.

117. **Котлер, Ф.** Новые маркетинговые технологии. Методики создания гениальных идей / Ф. Котлер, Фернандо Триас де Без; [Пер. с англ. Т. В. Виноградова, Л. Л. Царук]. – СПб.: Нева, 2004 (ПФ Красный пролетарий). – 190 с. : ил., табл.; (Современный бизнес); ISBN 5-7654-3320-0 (в обл.).

118. **Крохмаль, В. В.** Когнитивная структуризация и формальная постановка задачи устойчивости перерабатывающего комплекса / В. В. Крохмаль // Политематический сетевой электронный научный журнал

Кубанского государственного аграрного университета. – 2004. – № 3. – С. 147–186.

119. **Крупник, И. И.** Арктическая этноэкология: Модели традиц. природопользования мор. охотников и оленеводов Сев. Евразии / И. И. Крупник; отв. ред. С. А. Арутюнов; АН СССР, Ин-т этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. – М.: Наука, 1989. – 270 с.: ил.; ISBN 5-02-009922-8 (В пер.).

120. **Крысин Л. П.** Современный словарь иностранных слов: свыше 7000 слов и выражений, толкование значений, происхождение, употребление / Л. П. Крысин; Российская академия наук, Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – Москва: АСТ-Пресс школа, 2018. – 410 с. – (Программа «Словари XXI века»); ISBN 978-5-906971-97-5.

121. **Кудж, С. А.** Многоаспектность рассмотрения сложных систем / С. А. Кудж // Перспективы науки и образования. – 2014. – № 1. – С. 38–43.

122. **Кудж, С. А.** Тринитарные информационные единицы / С. А. Кудж // Славянский форум. – 2016. – № 4(14). – С. 137–143.

123. **Кудж, С. А.** Тринитарные системы / С. А. Кудж, В. Я. Цветков // Russian Technological Journal. – 2019. – № 7(6). – С. 151–167.

124. **Кудж, С. А.** Тринитарный анализ / С. А. Кудж // Перспективы науки и образования. – 2018. – № 2(32). – С. 10–15.

125. **Кудрявцева, Е. И.** Компетенции и менеджмент: компетенции в менеджменте, компетенции менеджеров, менеджмент компетенций / Е. И. Кудрявцева; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования Российская акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Российской Федерации, Северо-Западный ин-т упр. – Санкт-Петербург: ИПК Северо-Западного ин-та упр. – фил. РАНХиГС, 2012. – 339 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-89781-461-9.

126. **Кудряшова, А. А.** Продовольственная безопасность: показатели, критерии, категории и масштабы / А. А. Кудряшова, О. П. Преснякова // Пищевая промышленность. – 2007. – № 8. – С. 18–21.

127. **Кузнецова, Ю. Н.** Ценности и их роль в принятии решений / Ю. Н. Кузнецова // Казанский педагогический журнал. – 2014. – № 4(105). – С. 156–161.

128. **Кузубов, А. А.** Функционирование системы продовольственного маркетинга в сфере регионального аграрного бизнеса / А. А. Кузубов // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. – 2017. – Вып. 67. – № 7. – С. 69–74.

129. **Кузьмин, В. П.** Принципы системности в теории и методологии К. Маркса / В. П. Кузьмин. – 3-е изд., доп. – Москва: Политиздат, 1986. – 398 с.

130. **Куликов, И. М.** Актуальные проблемы интенсификации садоводства / И. М. Куликов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 10. – С. 11–15.

131. **Кулинич, Е. И.** Статистическая оценка факторов хозяйственной деятельности заготовительных организаций / Е. И. Кулинич. — М. : Финансы и статистика, 1983. — 192 с.

132. **Кунцман, А. А.** Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики / А. А. Кунцман // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 11 (93). – С. 1–12.

133. **Купчишина, Е. В.** Эволюция концепций цифровой экономики как феномена неэкономики / Е. В. Купчишина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 68. – С. 426–444.

134. **Курушина, Е. В.** Цифровизация экономики на уровне макрорегиона / Е. В. Курушина, М. Б. Петров // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17. – № 1. – С. 101–116.

135. **Лавлок, К.** Маркетинг услуг: персонал, технологии, стратегии / К. Лавлок; [пер. с англ. Т. В. Безвенюк и др.]. – 4-е изд. – М. [и др.]: Вильямс, 2005 (ГПП Печ. Двор). – 997 с.: ил., табл.; ISBN 5-8459-0648-2 (в пер.).

136. **Лайон, Д.** Информационное общество. Проблемы и иллюзии: реферат / Д. Лайон // Теория и практика общественно-научной информации:

ежеквартальник / АН СССР, ИНИОН; [редкол.: Виноградов В. А. (гл. ред.) и др.]. – Москва: ИНИОН, 1990. – № 3. – С. 124–151.

137. **Ламбен Ж.-Ж.** Менеджмент, ориентированный на рынок: Стратег. и операц. маркетинг / Жан-Жак Ламбен; [Пер. с англ. С. Жильцова]. – М. [и др.]: Питер, 2004 (ГПП Печ. Двор). – 796 с.: ил., табл.; (Классика МВА); ISBN 5-272-00136-2 (в пер.).

138. **Лапидус, Л. В.** Big data, sharing economy, интернет вещей, роботизация: взгляд в будущее российского бизнеса / Л. В. Лапидус // Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции: материалы III Межфакультетской научно-практической конференции молодых ученых: доклады и выступления / под ред. Л. В. Лапидус. – Москва: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2017. – С. 5–24.

139. **Латышева, А. И.** Формирование цен в электронно-цифровой сельской экономике / А. И. Латышева // Аграрное образование и наука. – 2018. – № 1. – С. 7–13.

140. **Лепа, Р. Н.** Система сценарного динамического анализа «продовольственный баланс ДНР / Р. Н. Лепа, А. Е. Высоцкий // Вестник института экономических исследований. – 2020. – № 2(18). – С. 10–17.

141. **Лепа, Р. Н.** IT-управление развитием промышленности (концептуальные положения, анализ агропромышленной отрасли ДНР) / Р. Н. Лепа, В. Н. Антонов, А. А. Крамаренко // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – № 3(11). – С. 14–25.

142. **Лепа, Р. Н.** Механизм активизации процессов инновационного развития экономики Донецкой Народной Республики / Р. Н. Лепа, О. А. Курносова, Н. В. Белоброва, А. Е. Высоцкий // Вести Автомобильно-дорожного института. – 2021. – № 3(38). – С. 43–53.

143. **Лепа, Р. Н.** Становление экономики знаний: мировой и отечественный опыт / Р. Н. Лепа, Н. В. Белоброва // Вести Автомобильно-дорожного института. – 2020. – № 2(33). – С. 94–108.

144. **Ли, И.** Цифровая экономика увеличит к 2025 году ВВП России на 8,9

трлн. руб. / И. Ли. – Текст: электронный // Сетевое издание «РБК». – URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/05/07/2017/595cbefa9a7947374ff375d4 (дата обращения: 12.12.2020).

145. **Линев, И. В.** Эмерджентность и мультипликативный эффект в кластере / И. В. Линев // Вестник ВГУИТ. – 2016. – № 2. – С. 378–383.

146. **Липенков, А. Д.** Экономический аспект системы жизнеобеспечения общества / А. Д. Липенков // Вестник Челябинского государственного университета. – 2004. – Вып. 8. – № 1. – С. 34–37.

147. **Литвин, В. В.** Исследование свойств и функций национальной сберегательной системы на основе концепции эмерджентности / В. В. Литвин // Journal of new economy. – 2018. – Вып. 19. – № 1. – С. 26–37.

148. **Логунова, Л. Ю.** Система жизнеобеспечения в пространстве города / Л. Ю. Логунова, Н. В. Нятина // Территория науки. – 2018. – № 2. – С. 127–136.

149. **Лялькова, Е. Е.** Информационные источники управленческого анализа / Е. Е. Лялькова // Управление экономическими системами. – 2016. – № 8(90). – С. 25–38.

150. **Ляшок, Я. А.** Национальная модель в системе моделей жизнеобеспечения населения / Я. А. Ляшок // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2014. – № 48. – С. 17–23.

151. **Магомедов, Ш.Ш.** Сущность теории потребительской ценности товаров / Ш.Ш. Магомедов // Стандарты и качество. – 2004. – № 4. – С. 78.

152. **Малыгина, В. Д.** Анализ причин и последствий рисков продовольственного рынка / В. Д. Малыгина // Менеджер. – 2016. – № 2. – С. 97–101.

153. **Малыгина, В. Д.** Концепция мультириска как объективная основа регламентации безопасности пищевой цепи продовольственного комплекса / В. Д. Малыгина, К. А. Погосян // Торговля и рынок. – 2018. – № 1. – С. 100–110.

154. **Малыгина, В. Д.** Мониторинг и прогнозирование состояния продовольственного комплекса: маркетинговый аспект / В. Д. Малыгина, Н. Ш. Пономаренко // Сборник научных работ серии «Государственное

управление». – 2021. – № 24. – С. 229–239.

155. **Маркетинговая деятельность агропромышленного комплекса в формате агропродовольственной программы территории** / Г. П. Бутко, А. Л. Пустуев, Е. Д. Тихонов, С. В. Матюшевская // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 6(148). – С. 89–93.

156. **Маркс, К.** Сочинения. В 50 томах. Том 25 – (часть I) третий том «Капитала» Маркса / К. Маркс и Ф. Энгельс; под ред. А. И. Малыш [и др.]. – Москва: Государственное издательство политической литературы, 1962. – 558 с.

157. **Марченко, А. С.** Имитационное моделирование процессов в системах жизнеобеспечения / А. С. Марченко, А. Б. Сулин, С. М. Афанасьев // Вестник международной академии холода. – 2018. – № 1. – С. 67–73.

158. **Марченко, А. С.** Логическое моделирование элемента системы жизнеобеспечения в режиме реального времени / А. С. Марченко, А. Б. Сулин // Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки. – 2016. – Вып. 41. – № 2. – С. 93–103.

159. **Масалович, А.** Нечеткая логика в бизнесе и финансах / А. Масалович. – Текст: электронный. – URL: <http://www.avalanche.vip/papers/1995fuzzybiz.htm> (дата обращения: 01.02.2022).

160. **Матвеева, И. Г.** Теория и практика современных методов обоснования управленческих решений / И. Г. Матвеева, А. А. Якушев // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. XXIX междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013. – № 9(29). – С. 52–61.

161. **Матисон, В. А.** Система ХАССП в пищевой промышленности: монография / В. А. Матисон; ФГБОУ ВПО «Московский гос. ун-т пищевых пр-в». – Москва: Известия, 2015. – 290 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-206-00972-9.

162. **Махиянов, И. М.** Этапы эволюции современного менеджмента качества / И. М. Махиянов // Компетентность. – 2020. – № 6. – С. 18–25.

163. **Мелехова, А. С.** Лидогенерация и лид-скоринг как методы повышения эффективности рекламной кампании / А. С. Мелехова // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. – 2013. – № 1. – С. 75–79.

164. **Мелких, А. А.** Исследование проблемы информационной безопасности АСКУЭ / А. А. Мелких, С. Ю. Микова, В. С. Оладько. – Текст электронный // Universum: Технические науки: электрон. научн. журн. – 2016. – № 6(27). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problemy-informatsionnoy-bezopasnosti-askue/viewer> (дата обращения: 18.09.2019).

165. **Мельникова, Л. Л.** «Квалиа» как трудная проблема теории сознания / Л. Л. Мельникова // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. научных статей по материалам XVII Международной научно-практической конференции (Гродно, 16 мая 2014 года): экономика. Бухгалтерский учет. Общественные науки / Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно, 2014. – С. 286–288.

166. **Менеджмент в подразделениях фирмы:** Предпринимательство и координация в децентрализов. компании: [Пер. с англ.] / Ханс Виссема. – Москва: ИНФРА-М, 1996. – 287 с.; 22 см. – (ПБ. Профессиональная библиотека. Серия «Менеджмент»); ISBN 5-86225-343-2 (В пер.): Б. ц.

167. **Меркулова, Е. Ю.** Импортзамещение в сфере обеспечения населения основными продуктами питания: первые итоги / Е. Ю. Меркулова, Н. Н. Нестерова, Н. С. Морозова // Стратегические инициативы социально-экономического развития хозяйствующих субъектов региона в условиях внешних ограничений: материалы международной научно-практической конференции, организованной совместно с администрацией ОЭЗ «ППТ» Липецк, 08–09 декабря 2016 года. – Воронеж, 2017. – С. 231–235.

168. **Методическое обеспечение оценивания уровня готовности промышленных предприятий к условиям новой индустриализации /** Р. Н. Лепя, Н. И. Новикова, Т. В. Болотских, А. Е. Высоцкий // Институты

развития инновационной экономики в условиях новой индустриализации. – Донецк: ФЛП Артамонов Д.А., 2019. – С. 360–386. – ISBN 978-5-6043145-6-2.

169. **Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики:** официальный сайт. – 2021. – URL: <https://mer.govdnr.ru> (дата обращения 02.06.2021). – Текст: электронный.

170. **Минцберг, Г.** Стратегический процесс / Г. Минцберг, Дж. Б. Куинн, С. Гошал; [пер. с англ. Т. Виноградова и др.; [Под общ. ред. Ю. Н. Каптуревского]. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2001. – 684 с.: ил., табл. – (Теория и практика менеджмента); ISBN 5-272-00021-8.

171. **Мироненко, А. Б.** Моделирование суточного набора продуктов для использования в биорегенеративной системе жизнеобеспечения / А. Б. Мироненко // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2016. – Вып. 1. – № 12. – С. 697–699.

172. **Можин, В. П.** Проблемы оптимизации перспективного развития сельского хозяйства / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т экономики и организации пром. производства. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1972. – 246 с.

173. **Муниципальные образования современных регионов:** проблемы исследования, развития и управления в условиях геоэкономической и политической нестабильности: к 80-летию кафедры социально-экономической географии и регионоведения / М-во образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Воронежский гос. ун-т», Воронежское отд-ние Русского географического о-ва, Воронежский отд. АРГО, Фак. географии, геоэкологии и туризма, Каф. социально-экономической географии и регионоведения; под. общ. ред. Н. В. Яковенко. – Воронеж: Науч. кн., 2016. – 357 с.: ил., табл.; ISBN 9784446-0808-1.

174. **Муратов, А. С.** Синергизм и эмерджентность: генезис их гармонизации в экономике и управлении / А. С. Муратов, И. П. Поварич // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2012. – № 1(49). – С. 271–275.

175. **Мэй, Г.** Низкоуглеродное производство: проблемы и выбор пути (на примере провинции Цзянси) / Г. Мэй // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 4(40). – С. 171–179.

176. **Нагимова, А. М.** Социологический анализ качества жизни населения: региональный аспект / А. М. Нагимова; Акад. наук Респ. Татарстан, Центр перспективных экономических исслед. – Казань: Казанский ун-т, 2010. – 306 с.

177. **Надтока, Т. Б.** Трансформация маркетинговой деятельности предприятия в условиях цифровой экономики / Т. Б. Надтока, Н. В. Матвеев // Вестник института экономических исследований. – 2017. – № 4(8). – С. 70–77.

178. **Наровлянская, Т.Н.** Политическая экономия /Т.Н. Наровлянская, Н.П. Щепачева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 238 с

179. **Неганова В.П.,** Седельников В.М. Концепт ценности в маркетинге взаимоотношений / В.П. Неганова, В.М. Седельников / Демографическая и семейная политика в контексте целей устойчивого развития: сб. ст. IX Уральского демографического форума. – Том I. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2018. – С. 313–324.

180. **Недосекин, А. О.** Нечетко-множественный подход к оценке риска фондовых инвестиций / А. О. Недосекин. – Санкт-Петербург: Сезам, 2006. – 214 с.

181. **Нестеренко, Е. С.** Системный подход как основа понятийно-категориального аппарата цифровой экономики / Е. С. Нестеренко, Р. В. Науменко // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13. – № 5. – С. 911–926.

182. **Нечеткая логика: алгебраические основы и приложения:** монография / С. Л. Блюмин, И. А. Шуйкова, П. В. Сараев, И. В. Черпаков; Липец. экол.-гуманит. ин-т. – Липецк: Изд-во ЛЭГИ, 2002 (Ризография ЛЭГИ). – 111 с.: ил., табл.; ISBN 5-900037-31-2 (в обл.).

183. **Никишкин, В. В.** Инновационная концепция маркетинга как ответ на вызовы современного мира / В.В. Никишкин // «Практический маркетинг». – 2011. – №12 (178). – С. 4-7.

184. **Носко, Н. В.** Статистические методы контроля качества / Н. В. Носко, А. И. Русавук // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2012. – № 3. – С. 66–70.

185. **О цифровой экономике:** экспертное мнение проректора ТУСУРа для РИА «Наука». – Текст: электронный // Ассоциация некоммерческих организаций «Томский консорциум научно-образовательных и научных организаций»: Томский консорциум: [сайт]. – URL: <http://unitomsk.ru/news/otsifrovoy-ekonomike-ekspertnoe-mnenie-prorektora-tusura-dlya-ria-nauka/>, свободный (дата обращения: 02.09.2020).

186. **Об Ассоциации.** – Текст: электронный // IOTAS: Некоммерческая организация Ассоциация Интернета вещей [сайт]. – 2018. – URL: <https://iotas.ru/about/> (дата обращения: 12.09.2020).

187. **Обоснование направлений устойчивого инновационного развития сельского хозяйства:** монография / [А. И. Алтухов, В. И. Векленко, В. А. Семькин и др.]. – Курск: Издательство Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2017. – 143 с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-7369-0807-3.

188. **ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2).** Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст; ред. от 26.07.2022) // Правовой Сервер КонсультантПлюс. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=428954&dst=100001#ziCmdLTW0itFYFme2>. – Текст: электронный.

189. **Олейник, А. Н.** Триангуляция в контент-анализе. вопросы методологии и эмпирическая проверка / А. Н. Олейник // Социологические исследования. – 2009. – № 2. – С. 65–79.

190. **Онищенко, Ю. І.** Еволюція теоретичних підходів до визначення сутності дефініції «цифрова економіка» / Ю. І. Онищенко // Бізнес-навігатор. – 2018. – Вип. 6. – С. 9–13.

191. **Опрятная, О. Н.** Тринитарный подход как методологическое основание управления сложностью / О. Н. Опрятная // Социология. – 2005. – № 21. – С. 29–50.

192. **Организация системы контроля качества и сертификации производимой на предприятиях продукции** / В. Н. Гончаров, Н. В. Зоськиор, Н. Н. Кальченко, Н. С. Соколова // Организатор производства. – 2009. – Вып. 42. – № 3. – С. 31–35.

193. **Орлов, А. И.** Аристотель и неформальная информационная экономика будущего / А. И. Орлов // Bioscosmology – neo-Aristotelism = Биокосмология – нео-Аристотелизм. – 2012. – Т. 2. – № 3. – С. 150–164.

194. **Павлов, И. П.** Полное собрание трудов / [отв. ред. акад. Л. А. Орбели]; Акад. наук СССР. – Т. 3: Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных – условные рефлексы. Т. 3: (Статьи, доклады, лекции, речи). – Москва; Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР. Напеч. в Тарту, 1949. – 607 с.

195. **Пажитнова, Т. К.** Экономическая энциклопедия: Политическая экономия: [4 т.] / Гл. ред. А. М. Румянцев. – Т. 3: Н – Социологическая школа. – Москва: Сов. энциклопедия, 1979. – (Энциклопедии. Словари. Справочники. Науч.-ред. совет: А. М. Прохоров (пред.) и др./ Отд-ние экономики АН СССР). – 623 с.

196. **Панарин, И. Н.** Первая мировая информационная война. Развал СССР / И. Н. Панарин. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2010. – 253 с.: табл.; ISBN 978-5-49807-753-6. С. 12.

197. **Паньшин, Б. Н.** Цифровая экономика: понятия и направления развития / Б. Н. Паньшин // Наука и инновации. – 2019. – № 3(193). – С. 48–55.

198. **Пичков, О. Б.** Риски и несовершенства развития цифровой экономики на современном этапе / О. Б. Пичков, А. Уланов // Страховое дело. – 2017. – № 11(296). – С. 3–8.

199. **Плотников, А. В.** Новые принципы концепции цифровой экономики / А. В. Плотников, А. А. Урасова // Актуальные вопросы

экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XIX междунар. науч.-практ. конф. – № 2(13). – Новосибирск: СибАК, 2019. – С. 10–16.

200. **Погосян, К. А.** Развитие системы обеспечения безопасности продовольственного комплекса народного хозяйства: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: менеджмент)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Погосян Кристина Арменовна; Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского. – Донецк, 2019. – 312 с. – Библиогр.: с. 220–260.

201. **Погребняк, Л. В.** Интенсификация и проблемы повышения эффективности регионального продовольственного комплекса : специальность 08.02.03 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук /Л. В. Погребняк. – Москва, 1987. – 20 с. – Текст : непосредственный..

202. **Половян, А. В.** Цифровая экономика: понятие и сущность явления / А. В. Половян, К. И. Синицына // Вести Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Highway Institute. – 2020. – № 3(34). – С. 96–124.

203. **Пономаренко, Н. Ш.** Digital-маркетинговые решения стратегического развития продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – № 3А. – Т. 12. – С. 172–182.

204. **Пономаренко, Н. Ш.** Актуализация вопросов информационной безопасности продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Экономические науки: вопросы теории и практики: сборник статей II Междун. науч.-практ. конф., г. Пенза, 30 января 2021 г. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 186–190.

205. **Пономаренко, Н. Ш.** Актуализация трансформации продовольственного комплекса в контексте цифровизации экономики / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2019. – № 3(51). – Т. 2. – С. 142–148.

206. **Пономаренко, Н. Ш.** Актуальные аспекты маркетинговых информационных систем торговых предприятий в современных условиях / Н. Ш. Пономаренко // Информационные технологии и системы в области документоведения и архивоведения: материалы V Междун. науч.-практ. конференции, г. Донецк, 05 апреля–07 апреля 2016 г. – Донецк : Издательство Донецкого национального университета, 2016. – С. 72–75.

207. **Пономаренко, Н. Ш.** Влияние информационных войн на продовольственную безопасность государства / Н. Ш. Пономаренко // Донецкие чтения 2019: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы IV Междунар. науч. конф., г. Донецк, 31 октября 2019 г. – Донецк: Из-во Донецкого национального университета, 2019. – С. 116–119.

208. **Пономаренко, Н. Ш.** Влияние цифровых технологий на маркетинговую политику продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2022. – № 1. – С. 151–162.

209. **Пономаренко, Н. Ш.** Генерализация и декомпозиция подходов к сущности, роли и значению продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2021. – № 1(57). – С. 202–216.

210. **Пономаренко, Н. Ш.** Динамика развития продовольственного комплекса как функциональной составляющей системы жизнеобеспечения / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2019. – № 4 (52). – Т. 2. – С. 150–167.

211. **Пономаренко, Н. Ш.** Доказательная база приоритетности продовольственного комплекса в системе жизнеобеспечения населения / Н. Ш. Пономаренко // Московский экономический журнал. – 2021. – № 10. – С. 638–647.

212. **Пономаренко, Н. Ш.** Информационные технологии в маркетинговых исследованиях продовольственного рынка / Н. Ш. Пономаренко // Инновационные векторы цифровизации экономики и образования в регионах России: сб. науч. статей по материалам Всероссийской

науч.-практ. конф., г. Ставрополь, 10–11 марта 2021 г. – Ставрополь: Агрус Ставропольского государственного аграрного университета, 2021. – С. 616–620.

213. **Пономаренко, Н. Ш.** Использование компьютерных систем для оптимизации составления финансовой отчетности и повышения уровня эффективности ее использования / Н. Ш. Пономаренко, Е. В. Харина // Крымский экономический вестник. – Симферополь, 2014. – Вып. 6 (13). – С. 140–142.

214. **Пономаренко, Н. Ш.** Использование компьютерных технологий в научных исследованиях / Методология научных исследований: монография / под науч. ред. В. Д. Малыгиной. – Донецк: Артамонов Д. А., 2019. – С. 79–112.

215. **Пономаренко, Н. Ш.** Концепт «качество», как ключевой, в деятельности предприятий продовольственного комплекса: научно-методический подход / Н. Ш. Пономаренко // Сб. науч. работ серии «Экономика» ДонАУиГС. – 2021. – Вып. 21: Инновационные подходы к формированию экономических моделей развития. – С. 200–208.

216. **Пономаренко, Н. Ш.** Концептуализация константности качества продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2021. – № 3. – С. 273–281.

217. **Пономаренко, Н. Ш.** Концептуальные основы цифровой экономики / Н. Ш. Пономаренко // Информационные системы и технологии в моделировании и управлении: сб. тр. V Междун. науч.-практ. конф., г. Ялта, 20 мая 2020 г. – Симферополь: АРИАЛ, 2020. – С. 348–352.

218. **Пономаренко, Н. Ш.** Максима-принципы как императивы развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации / Н. Ш. Пономаренко // Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса: сборник трудов междун. науч.-практ. онлайн-конференции, г. Новосибирск, 13 октября 2020 г. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 187–190.

219. **Пономаренко, Н. Ш.** Маркетинг отношений как инструмент

взаимодействия стейкхолдеров продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2021. – № 3 (59). – Т. 1. – С. 276–281.

220. **Пономаренко, Н. Ш.** Маркетинговые детерминанты принятия управленческих решений на предприятиях продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Новое в экономической кибернетике: сб. науч. тр. – Донецк, 2022. – Том 1. – С. 111–120.

221. **Пономаренко, Н. Ш.** Мировые тенденции развития продовольственной системы / Н. Ш. Пономаренко // Информационное пространство Донбасса проблемы и перспективы: материалы IV Республиканской науч.-практ. конф., г. Донецк, 28 октября 2021 г. – Донецк: Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, 2021. – С. 164–168.

222. **Пономаренко, Н. Ш.** Мониторинг актуальности исследования продовольственного комплекса как интегрированной системы / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2021. – № 4(60). – Т. 1. – С. 228–234.

223. **Пономаренко, Н. Ш.** Научно-методический базис формирования цифровой экономики / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2020. – № 2(54). – С. 170–178.

224. **Пономаренко, Н. Ш.** Обзор моделей управления продовольственным комплексом / Н. Ш. Пономаренко // Экономика 2020: актуальные вопросы и современные аспекты: сборник статей III Международной научно-практической конференции, г. Пенза, 20 ноября 2020 г. – Пенза: Наука и Просвещение, 2020. – С. 138–141.

225. **Пономаренко, Н. Ш.** Особенности документооборота в контексте цифровизации / Н. Ш. Пономаренко, А. Рютина // Документ. Архив. История. Современность: сб. науч. тр. – Вып. 20. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2020. – С. 223–232.

226. **Пономаренко, Н. Ш.** Особенности системного анализа продовольственного комплекса в условиях цифровой трансформации экономики / А. М. Гизатулин, Н. Ш. Пономаренко // Управление в современных

системах: сб. трудов X Всероссийской науч.-практ. конф. научных, научно-педагогических работников и аспирантов, г. Челябинск, 15 декабря 2020 г. – Челябинск Южно-Уральский технологический университет, 2020. – С. 121–126.

227. **Пономаренко, Н. Ш.** Особливості процесу інформатизації на підприємствах / Концептуальні засади стратегічного розвитку інформатизації національної економіки: монографія / В. М. Андрієнко, О. В. Фінагіна, А. М. Гафіяк [та ін.]; Донецький національний університет, Донецький інститут залізничного транспорту. – Донецьк: ДонНУ, 2011. – С. 78–89.

228. **Пономаренко, Н. Ш.** Особливості розвитку інформаційного ринку / Н. Ш. Пономаренко, О. В. Фінагіна; Національна академія наук України, Інститут економіко-правових досліджень. – Донецьк: Юго-Восток, 2006. – 193 с.

229. **Пономаренко, Н. Ш.** Оцінка вибору сервісних інформаційних технологій на основі джерел фінансування / Н. Ш. Пономаренко // Новое в экономической кибернетике: сб. науч. тр. – Донецк, 2008. – № 4. – С. 101–117.

230. **Пономаренко, Н. Ш.** Проблемы и перспективы развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики / Н. Ш. Пономаренко, В. Д. Малыгина // Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы V Междун. науч. конф., г. Донецк, 26–27 октября 2021 г. – Донецк: Издательство Донецкого национального университета, 2021. – С. 92–95.

231. **Пономаренко, Н. Ш.** Развитие и становление продовольственного комплекса: концепции и парадигмы / Н. Ш. Пономаренко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – № 8А. – Т. 11. – С. 240–253.

232. **Пономаренко, Н. Ш.** Развитие продовольственного комплекса как приоритетной составляющей системы жизнеобеспечения государства / Н. Ш. Пономаренко // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами: материалы VII междун. науч.-практ. конференции, г. Донецк, 08 апреля 2021 года. – Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2021. – С. 175–180.

233. **Пономаренко, Н. Ш.** Развитие продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики: теория, методология, практика / Н. Ш. Пономаренко. – Донецк: ФЛП Кириенко С.Г., 2022. – 358 с.

234. **Пономаренко, Н. Ш.** Системный анализ в изучении продовольственного комплекса в контексте цифровой экономики / Н. Ш. Пономаренко // Вести Автомобильно-дорожного института. – 2020. – № 3(34). – С. 162–169.

235. **Пономаренко, Н. Ш.** Становление концепта качества в системе управления качеством продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2020. – № 4(56). – Т. 2, ч. 2. – С. 165–177.

236. **Пономаренко, Н. Ш.** Трансформация инструментария маркетинговых исследований продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2020. – № 3 (55). – Т. 2, ч. 1. – С. 81–95.

237. **Пономаренко, Н. Ш.** Тринитарный подход как методологическое основание развития продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики / Н.Ш. Пономаренко, В. Д. Малыгина // Торговля и рынок. – 2022. – № 2(62). – С. 40–47.

238. **Пономаренко, Н. Ш.** Факторно-линейное моделирование развития системы жизнеобеспечения государства / Н. Ш. Пономаренко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2021. – № 2. – С. 151–158.

239. **Пономаренко, Н. Ш.** Формирование и развитие цифровой экономики: научно-методологический аспект / Н. Ш. Пономаренко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 4. – С. 245–257.

240. **Пономаренко, Н. Ш.** Цифровизация продовольственного комплекса сквозь призму экстерналий / Н. Ш. Пономаренко // Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы V Междунар. науч. конф., г. Донецк, 17–18 ноября 2020 г. – Донецк: Из-во

Донецкого национального университета, 2020. – С. 124–127.

241. **Пономаренко, Н. Ш.** Цифровые технологии как вектор развития продовольственного комплекса / Н. Ш. Пономаренко // Современная мировая экономика: вызовы и реальность: материалы III Междун. науч.-практ. конф., г. Донецк, 1 декабря 2020 г. – Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2021. – С. 164–168.

242. **Пономаренко, Н. Ш.** Эволюция маркетинга в продовольственном комплексе / Н. Ш. Пономаренко // Торговля и рынок. – 2021. – № 4(60). – Т. 1. – С. 228–234.

243. **Пономаренко, Н. Ш.** Эмерджентность современной маркетинговой среды продовольственного комплекса в условиях цифровизации / Н. Ш. Пономаренко, В. Д. Малыгина // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2021. – № 3. – С. 151–162.

244. **Попов, Е. В.** Маркетинговый инструментарий продвижения товаров посредством электронной торговли / Е. В. Попов, Т. Л. Безрукова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2018. – № 3(15). – С. 12-16.

245. **Портер, М.** Конкуренция / Портер М. – М. ; СПб ; К. : Изд. дом «Вильямс», 2000. – 495 с.

246. **Послание Президента Федеральному Собранию от 1 декабря 2016 года.** – Текст: электронный // Президент России: [сайт]. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/53379> (дата обращения: 30.05.2019). – Загл. с экрана.

247. **Потян, К. В.** Маркетинг в поддержке сельскохозяйственной отрасли / К. В. Потян. – Текст: электронный // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2012. – № 4(40). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-v-podderzhke-selskohozyaystvennoy-otrasli> (дата обращения: 09.05.2021).

248. **Приоритетные направления развития агропромышленного комплекса России** [А. Н. Ткачев, М. П. Щетинин, А. И. Алтухов и др.]; под общ. ред. А. Н. Ткачева. – Москва: Технология ЦД, 2018. – 413 с.: ил., портр.,

цв. ил., портр., табл.; 29 см.; ISBN 978-5-98597-351-8.

249. **Программа «Развитие и регулирование рынка зерна в Донецкой Народной Республике на 2018–2020 гг.»**. – Текст: электронный // Официальный текст. – URL: <http://mcsx.dnr.ru/> (дата обращения: 15.11.2020).

250. **Продовольственная безопасность: термины и понятия: энциклопедический справочник** / В. Г. Гусаков [и др.]; Национальная академия наук Беларуси, Институт системных исследований в АПК. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 535 с.; ISBN 978-985-08-0992-6.

251. **Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций: Цифровые технологии на службе сельского хозяйства и сельских районов. Справочный документ**. – Текст: электронный // Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций. – URL: <http://www.fao.org/3/ca4887ru/ca4887ru.pdf> (дата обращения: 15.11.2020).

252. **Продовольственный комплекс России: состояние и перспективы развития: [монография]** / А. И. Алтухов, А. Н. Семин, А. В. Курдюмов [и др.]; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства», Некоммерческое объединение «Фонд развития и поддержки садоводства». – Москва: ФГБНУ ВСТИСП, 2018. – 457 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-907035-10-2.

253. **Рагулина, М. В.** Продовольственная безопасность и жизнеобеспечение коренных народов Севера: интеграция теоретических подходов / М. В. Рагулина // Вопросы безопасности. – 2018. – № 4. – С. 78–85.

254. **Радомысльский, Я. И.** Управление народным хозяйством СССР в 1922–1991 годах / Я. И. Радомысльский. – Москва: [б. и.], [1991?]. – 50 с.; ISBN 978-5-448375-32-3.

255. **Райзберг, Б. А.** Современный экономический словарь: словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2003. – 480 с.

256. **Рахматуллина, О. В.** Вопросы качества и безопасности пищевых

продуктов как элемент продовольственной безопасности / О. В. Рахматуллина, Т. С. Черновол // *Universum: экономика и юриспруденция*. – 2017. – № 5(38). – С. 11–15.

257. Рейтинг стран мира по уровню продовольственной безопасности / Гуманитарная энциклопедия: Исследования. – Текст: электронный // Центр гуманитарных технологий, 2006–2020 (последняя редакция: 08.02.2020). – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-food-security-index/info> (дата обращения: 18.11.2021).

258. Родионов, Д. Г. Цифровая экономика: анализ развития в Российской Федерации /. – Текст: непосредственный // Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации: монография / [А. В. Александрова, А. А. Алетдинова, М. Ю. Андреева и др.]; под ред. А. В. Бабкина. – Санкт-Петербург: ФГАО УВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2017. – С. 68–93.

259. Рожкова, Д. В. Маркетинговый комплекс продвижения товаров и услуг в АПК: развитие понятийного аппарата, элементы, особенности / Д. В. Рожкова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 5. – С. 138–143.

260. Российская Федерация. Президент (2018 — ...; В. В. Путин). О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203. – Текст: электронный / Российская Федерация. Президент (2018 – ...; В. В. Путин). – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 07.09.2020).

261. Рущицкая, О. А. К вопросу о маркетинге на рынке органических продовольственных товаров / О.А. Рущицкая // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 8(150). – С. 107–111.

262. Саати, Т. Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: аналитические сети / Т. Л. Саати; пер. с англ. О. Н. Андрейчиковой; науч. ред.: А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – Изд. 2-е. – Москва: ЛИБРОКОМ: URSS, 2015. – 357 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-397-00844-0.

263. **Саати, Т. Л.** Элементы теории массового обслуживания и ее приложения / пер. с англ. Е. Г. Коваленко; под ред. И. Н. Коваленко. – М.: КД Либроком, 2010. – 520 с.; ISBN:978-5-397-01283-6.

264. **Савин, К. Н.** Методологические вопросы развития качества услуг жизнеобеспечения в составе кластера / К. Н. Савин // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 10. – С. 16–18.

265. **Савинов, Ю. А.** Использование принципов маркетинга для развития российского экспорта продовольственных товаров / Ю. А. Савинов, Н.Ю. Мухин // Российский внешнеэкономический вестник. – 2017. – № 10. – С. 69–93.

266. **Савкин, В. И.** Эколого-экономическое управление аграрным производством основа устойчивого развития сельских территорий // Вестник аграрной науки. – 2011. – Вып. 30. – № 3. – С. 82–86.

267. **Сагатовский, В. Н.** Антропология: (Человек и Мир: укорена ли Вселенная в Человеке?). Заключение: Мировоззрение для XXI столетия? / В. Н. Сагатовский; Санкт-Петербургский государственный университет. – Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999. – 288 с. – (Философия развивающейся гармонии: [в 3 частях] / В. Н. Сагатовский; ч. 3).

268. **Сакаева, Э. З.** Модель взаимодействия услуг жизнеобеспечения региона на основе кластерно-физиологического подхода / Э. З. Сакаева // Проблемы современной экономики (Новосибирск). – 2014. – № 22-1. – С. 71–76.

269. **Самуэльсон, Пол Э.** Экономика / Пол Э. Самуэльсон, Вильям Д. Нордхаус; [перевод с английского О. Л. Пелявского]. – 19-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Альфа-Книга, 2018. – 1325 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-9909446-9-5.

270. **Сафаров, Б. В.** Маркетинг в поддержке сельскохозяйственной отрасли / Б. В. Сафаров // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – № 16. – С. 30–35.

271. **Сафонова, Л. А.** Цифровая экономика: сущность, проблемы, риски: монография / Л. А. Сафонова. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. – 67 с.; ISSN 2227-8397.

272. **Сборник базовых документов продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций.** – Том I и II. – Издание 2017 года. – Текст: электронный // Официальный сайт продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций. – URL: <http://www.fao.org/3/a-mp046r.pdf> (05.12.2020).

273. **Свечникова, Т. М.** Органическое сельское хозяйство: сущность и тенденции развития / Т. М. Свечникова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – С. 458-463.

274. **Сёмин, А. Н.** Экономический механизм хозяйствования как основа эффективной работы сельхозтоваропроизводителей / А. Н. Семин // Экономика сельского хозяйства России. – 2000. – № 3. – С. 37–40.

275. **Симонов А.Б., Симонова Е.Б.** Организационная новация как фактор экономического развития российских предприятий // Сб. мат. Всероссийской научной конференции. Волгоград, 2009. С. 200-205.

276. **Системное математическое моделирование экономических процессов управления агропромышленным комплексом в условиях развития цифровой экономики / Т. Л. Безрукова, С. С. Кириллова, А. Т. Гыязов, А. М. Базиева // Цифровизация агропромышленного комплекса: Сб. научных статей, Тамбов, 10–12 октября 2018 года. Том 2. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, 2018. – С. 219–221. – ISBN 978-5-8265-1946-2.**

277. **Системное математическое моделирование экономических процессов управления агропромышленным комплексом в условиях развития цифровой экономики / Т. Л. Безрукова, С. С. Кириллова, А. Т. Гыязов, А. М. Базиева // Цифровизация агропромышленного комплекса: сборник научных статей I Международной научно-практической конференции.**

В 2-х т. Тамбов, 10–12 октября 2018 г. – Т. 2. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2018. – С. 219–221.

278. **Системный подход в управлении ассортиментом и качеством продукции:** монография / Г. Р. Рыбакова (науч. ред.), И. В. Кротова, Е. А. Демакова [и др.]; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. – Красноярск: СФУ, 2017. – 232 с.

279. **Скворцов, С. А.** Постановка задачи разработки комплекса имитационного моделирования процессов адсорбционного разделения газовых смесей в системах жизнеобеспечения подвижной техники / С. А. Скворцов, С. С. Толстошеин, А. В. Маняк // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». – 2009. – Вып. 1. – С. 300.

280. **Скотт, Д. М.** Новые правила маркетинга и PR / Д. М. Скотт. – Москва: Издательство «Юрайт», 2013. – 352 с.

281. **Смородинская, Н. Ф.** Усложнение организации экономических систем в условиях нелинейного развития / Н. В. Смородинская // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2017. – № 5. – С. 104–115.

282. **Соглашение по сельскому хозяйству:** (ВТО, Уругвайский раунд многосторонних торговых переговоров, 15 апреля 1994 г.) – Текст: электронный // Гарант: информационно-правовое обеспечение: [сайт] / ООО «НПП «Гарант-Сервис». – 2020. – URL: <http://base.garant.ru/4059951/> (дата обращения: 15.11.2020).

283. **Соловьева, Ю. Н.** Направления развития маркетинговой компетентности в условиях цифровой экономики / Ю. Н. Соловьева // Маркетинг-менеджмент в цифровой экономике. – 2015. – № 2. – С. 20–29.

284. **Сологуб, Е. В.** Теоретические подходы к формированию потребительской ценности товара/услуги /Е. В. Сологуб/ Актуальные проблемы экономики и права. 2019. Т. 13, № 2. С. 1192–1201.

285. **Сологубова, Г. С.** Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 147 с. – (Актуальные монографии). – ISBN 978-5-534-11335-8.

286. **Состояние и перспективы развития продовольственной системы России (на примере овощеводства и садоводства)** / О. В. Абашева, Э. Р. Арсланова, М. А. Барбашова [и др.]. – 3-е издание. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. – 407 с. – ISBN 978-5-394-05099-2.

287. **Стародубцева, Е. Б.** Цифровая трансформация мировой экономики / Е. Б. Стародубцева, О. М. Маркова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер.: Экономика. – 2018. – № 2. – С. 7–15.

288. **Стратегии предприятия в контексте маркетинга:** монография / В. Н. Гончаров, М. Н. Шевченко, О. А. Бурнукина [и др.]. – Усть-Каменогорск: Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова, 2017. – 164 с.

289. **Стратегия устойчивости и развития АПК – Продовольственная безопасность:** монография / В. Г. Гусаков [и др.]; по ред. В. Г. Гусакова; Институт экономики НАН Беларуси – Центр аграрной экономики. – Минск: Белорус. наука. – 433 с.

290. Тимофеев, О. Входящий и исходящий маркетинг: что выбрать для продвижения бизнеса. Geniusmarketing. URL: <https://geniusmarketing.me/lab/vxodyashhij-i-isxodyashhij-marketing> (дата обращения: 12.11.2021).

291. **Тимохина, Г.С.** Инновационный подход к управлению цепочкой создания потребительской ценности / Г.С. Тимохина, Т.Л. Сысоева, Е.В. Любина / Креативная экономика. – 2017. – Том 11. – № 12. – С. 1357-1364.

292. **Товар и товарное производство.** Формы товарного производства. – Текст: электронный // Интернет-портал BusinessMan.ru. – 2021. – URL: <https://businessman.ru/new-tovar-i-tovarnoe-proizvodstvo-formy-tovarnogo-proizvodstva.html> (дата обращения 20.05.2021 г.)

293. **Траут, Дж.** Маркетинг XXI века: 8 новых правил войн за потребителя / Дж. Траут. – Текст: электронный // Сетевое издание «forbes.ru». – URL: <http://www.forbes.ru/mneniya-column/konkurenciya/238817-marketing-xxi-veka-8-novyh-pravil-vojn-za-potrebitelya> (дата обращения: 22.12.2021).

294. **Тюрин, О. С.** Влияние цифровой экономики на развитие предприятия / О. С. Тюрин, Т. Л. Безрукова // Современные проблемы науки и образования: материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – М.: Евроазиатская научно-промышленная палата, 2019. – С. 19–20.

295. **Тюрин, О. С.** Влияние цифровой экономики на развитие предприятия / О. С. Тюрин, Т. Л. Безрукова // Современные проблемы науки и образования: Материалы XI Международной студенческой научной конференции, Москва, 01 декабря 2018 года. – 23 мая 2019 года. Том XVI. – Москва: ООО «ЕВРОАЗИАТСКАЯ НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА», 2019. – С. 19–21. – ISBN 978-5-6042079-6-3.

296. **Удальцова, Н.Л.** Потребительская ценность и стоимость / Н.Л. Удальцова, И.Ю. Литвин / Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 5. – С. 2135–2152.

297. **Управление компетенциями:** структура, институты, механизмы: монография / под общ. ред. Р. М. Нижегородцева, С. Д. Резника. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-016171-6.

298. **Усачёва, И. В.** Оценка потенциала инновационного маркетинга для развития промышленных предприятий / И. В. Усачёва // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2011. – № 1. – С. 191–194.

299. **Усова, А. А.** Актуальные задачи в системе стратегического управления агропредприятиями молочной специализации АПК / А. А. Усова // Экономикс. – 2014. – № 3. – С. 36–42.

300. **Устюжанина, Е. В.** Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития / Е. В. Устюжанина, А. В. Сигарев, Р. А. Шеин //

Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – Т. 16. – Вып. 12. – С. 2238–2253.

301. **Фатхутдинов, Р. А.** Концепция новой теории управления конкурентоспособностью и конкуренцией / Р. А. Фатхутдинов // Современная конкуренция. – 2007. – № 1(1). – С. 73–86.

302. **Фетюхина, О. Н.** Маркетинг продукции АПК в «зеленой корзине» ВТО / Фетюхина О. Н. – Текст: электронный // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 5. – URL: <http://www.mavriz.ru/articles/2006/5/4478.html> (дата обращения: 15.11.2020).

303. **Формирование и развитие целостной системы агропромышленного комплекса** / И. Ю. Сиваченко, Д. З. Коровяковский. – Киев; Одесса: Вища шк., 1987. – 171 с.

304. **Формирование инновационной системы АПК: механизм трансферта инноваций** / [И. Г. Ушачев и др.; под ред.: И. Г. Ушачева и др.]; Федеральное агентство науч. орг., Федеральное гос. бюджетное науч. учреждение «Всероссийский научно-исслед. ин-т экономики сельского хоз-ва» (ФГБНУ ВНИИЭСХ). – Москва: ФГБНУ ВНИИЭСХ, 2015. – 205 с.

305. **Формирование маркетинговой стратегии предприятия: монография** / Т. А. Абылайханова, Ж. Б. Рахметулина, В. Н. Гончаров[и др.]. – Усть-Каменогорск-Луганск: «Промпечать», 2019. – 192 с.; ISBN 978-5-907103-95-5

306. **Халлиган Б.** Маркетинг в Интернете: как привлечь клиентов с помощью Google, социальных сетей и блогов / Брайан Халлиган, Дхармеш Шах; [пер. с англ. Н. А. Коневской]. – Москва [и др.]: Диалектика, 2011. – 249 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-8459-1664-8 (в пер.).

307. **Хамел, Г.** Конкурируя за будущее: Создание рынков завтрашнего дня / Г. Хамел, К. К. Прахалад; [пер. с англ. С. Каменский]. – Москва: Олимп-Бизнес, 2014. – 288 с.; ISBN 978-5-9693-0271-6 (рус.).

308. **Хамзаева, А. М.** Формирование эффективной системы жизнеобеспечения населения в переходный период / А. М. Хамзаева //

Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 5-1. – С. 225–229.

309. **Хедрих, Г.** Стратегические факторы успеха на рынке потребительских товаров / Г. Хедрих, Т. Йеннер // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 1. – С. 111–114.

310. **Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник** / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. - М.: ДеЛи принт, 2002. - 236 с.].

311. **Цветков, В. Я.** Пространственный тринитарный анализ / В. Я. Цветков // Образовательные ресурсы и технологии. – 2016. – № 5(17). – С. 95–102.

312. **Цветков, В. Я.** Триада как интерпретирующая система / В. Я. Цветков // Перспективы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 18–23.

313. **Цветков, В. Я.** Тринитарные системы в управлении / В. Я. Цветков // Современные технологии управления. – 2017. – № 3(75). – С. 2–10.

314. **Цветков, В. Я.** Эволюция управления качеством / В. Я. Цветков // Образовательные ресурсы и технологии. – 2017. – № 1(18). – С. 64–71.

315. **Цветов, М. А.** Подходы к пониманию сущности ценностей и их систем: история и современность / М. А. Цветов // Молодой ученый. – 2016. – № 28(132). – С. 838–842.

316. **Цели в области устойчивого развития.** – Текст: электронный // Официальный сайт Организации Объединенных Наций. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/hunger/> (дата обращения: 01.12.2020).

317. **Цифровая экономика Российской Федерации:** Программа: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – Текст: электронный // Правительство России: официальный сайт. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuRgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 02.09.2020).

318. **Цифровое общество: архитектура, принципы, видение** / А. И. Агеев, М. А. Аверьянов, С. Н. Евтушенко, Е. Ю. Кочетова // Экономические стратегии. – 2017. – Т. 19. – № 1(143). – С. 114–125.

319. **Цифровые технологии на службе сельского хозяйства и сельских районов: отраслевая информация.** – Текст: электронный // Интернет-портал АгроВестник. – URL: <https://agrovesti.net/lib/industries/tsifrovye-tekhnologii-na-sluzhbe-selskogo-khozyajstva-i-selskikh-rajonov.html> (дата обращения: 02.09.2020).

320. **Чакраварти, Б.** Прибыль или рост? Почему вам не нужно делать выбор / Бала Чакраварти, Питер Лоранж; [пер. с англ. П. Миронов]. – Санкт-Петербург: BestBusinessBooks, 2012. – 227 с.: ил.; ISBN 978-5-91171-023-1.

321. **Чеглакова, Л. М. Кабалина, В. И.** Корпоративные ценности в управлении российскими компаниями. / Л. М. Чеглакова, В. И. Кабалина/ Российский журнал менеджмента. 2013. – Т. 11. № 3. – С. 3-28.

322. **Черенков, В. И.** Глобальная маркетинговая среда: опыт концептуальной интеграции / В. И. Черенков. – Москва; ИНФРА-М: 2016. – 362 с.: ил., табл. – (Научная мысль. Маркетинг); ISBN 978-5-16-010429-4.

323. **Черных, С. И.** Цифровая экономика и наука / С. И. Черных // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2018. – № 4. – С. 73–86.

324. **Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение:** доклад НИУ ВШЭ: к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, 9–12 апреля 2019 г., Москва / [Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; научный редактор Л. М. Гохберг]; Высшая школа экономики, Национальный исследовательский университет, при участии Всемирного банка. – Москва: ВШЭ, 2019. – 81 с.

325. **Шевченко, М. Н.** Анализ маркетинговой среды предприятий / М. Н. Шевченко // Организатор производства. – 2017. – Т. 25. – № 3. – С. 76–85.

326. **Шевченко, М. Н.** Особенности формирования стратегии предприятий перерабатывающего подкомплекса / М. Н. Шевченко, Ю. А. Лыхобаба // Менеджер. – 2017. – № 3(81). – С. 205–212.

327. **Шевченко, М. Н.** Развитие маркетинговой деятельности в системе продовольственного рынка / М. Н. Шевченко, И. С. Гончаров // Торговля и рынок. – 2018. – Вып. 3(47). – Т. 1. – С. 152–160.

328. **Шило, С. И.** Концепция системы безопасности жизнеобеспечения Таганрогского региона / С. И. Шило. – Тест: электронный // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2000. – № 15. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-sistemy-bezopasnosti-zhizneobespecheniya-taganrogs-kogo-regiona> (дата обращения: 28.06.2021).

329. **Шулятьева, Г.М.** Комплекс маркетинга в элитном сегменте рынка продовольственного картофеля / Г. М. Шулятьева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 5-1(47). – С. 194–195.

330. **Шутьков, А. А.** Система управления агропромышленным комплексом: теория, методология, практика / А. А. Шутьков. – 2-е издание. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. – 390 с. – ISBN 978-5-394-03302-5.

331. **Шухман, М. Э.** Состояние продовольственного рынка ДНР и его роль в обеспечении продовольственной безопасности молодой республики / М. Э. Шухман // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2019. – № 2(37). – С. 66–68.

332. **Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад** / под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы, Н.В. Шемякиной; ГУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2020. – 260 с.

333. **Экономика предприятий и отраслей АПК: монография** / П. В. Лециловский, В. Г. Гусаков, Е. И. Кивейша [и др.]; под ред. П. В. Лециловского, В. С. Тонковича, А. В. Мозоли. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: БГЭУ, 2007. – 332 с.

334. **Элементы эмерджентности и диссипативности в развитии экономики: проблемы экономической безопасности: монография** / В. Сурнин, И. Ольницкий, О. Богомолова [и др.]. – Кемерово: Общество с

ограниченной ответственностью «Авторское издательство Кузбассвуиздат», 2004. – 271 с.

335. **Якубова, Е. В.** Совершенствование продовольственного маркетинга в регионах Северного Кавказа / Е. В. Якубова, Н. Н. Дрижд // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2016. – Вып. 198. – № 2. – С. 115–120.

336. **A global perspective on the marketing mix across time and space /** J. R. K. Wichmann, A. Uppal, A. Sharma, M. G. Dekimpe // International Journal of Research in Marketing. – June 2022. – Vol. 39, Issue 2. – PP. 502–521.

337. **Balkir, P.** Foodomics: A new approach in food quality and safety / P. Balkir, K. Kemahlioglu, U. Yucel // Trends in Food Science & Technology. – Vol. 108. – 2021. – P. 49-57.

338. **Be'ne', C.** When food systems meet sustainability: current narratives and implications for / C. Be'ne', P. Oosterveer, L. Lamotte [et al.] // World Dev. – 2019. – Vol. 113. – P. 116–130.

339. **Beekman, J.** Milking automation is gaining popularity / J. Beekman, R. Bodde. – Текст: электронный // Dairy Global. – URL: <http://www.dairyglobal.net/Milking/Articles/2015/1/Milking-automation-is-gaining-popularity-1568767W> (дата обращения: 19.12.2020).

340. **Brennen, S.** Digitalization and digitization / S. Brennen, D. Kreiss. – Текст: электронный // Culture digitally. – URL: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization> (дата обращения: 12.09.2020).

341. **Brynjolfsson, E.** Understanding the digital economy: data, tools, and research / edited by Erik Brynjolfsson and Brian Kahin Massachusetts Institute of Technology. – Cambridge: The MIT Press, 2000. – 408 p.

342. **Bukh, R.** Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy / R. Bukh, R. Heeks. – Текст: электронный // Global Development Institute working papers. – № 68. – URL: <https://diodeweb.files.wordpress.com/2017/08/diwkpr68-diode.pdf> (дата обращения: 05.05.2020).

343. **Caiazza, R.** Web marketing in agri-food industry: Challenges and opportunities / R. Caiazza, B. Bigliardi // *Trends in Food Science & Technology*. – 2020. – Vol. 103. – P. 12–19.

344. **Cairns, G. A.** Critical review of evidence on the sociocultural impacts of food marketing and policy implications / G. A. Cairns // *Appetite*. – 2019. – Vol. 136. – P. 193–207.

345. **Customer engagement:** conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research / R. J. Brodie, L. D. Hollebeek, B. Juric, A. Ilic // *Journal of Service Research*. – 2011. – Vol. 14. – № 3. – P. 252–271.

346. **Dahlman, C.** Harnessing the digital economy for developing countries / C. Dahlman, S. Mealy, M. Wermelinger; OECD Development Centre. – [Paris]: OECD, 2016. – 80 p.

347. **De Jans, S.** Digital food marketing to children: How an influencer's lifestyle can stimulate healthy food choices among children / S. De Jans, I. Spielvogel, B. Naderer, L. Hudders // *Appetite*. – 2021. – Vol. 162. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105182>.

348. **Fendrychová, L.** Revealing the hidden geography of alternative food networks: The travelling concept of farmers' markets / L. Fendrychová, P. Jehlička // *Geoforum*. – 2018. – Vol. 95. – P. 1–10.

349. **Food and drink marketing on social media and dietary intake in Australian adolescents:** Findings from a cross-sectional survey / C. Gascoyne, M. Scully, M. Wakefield, B. Morley // *Appetite*. – 2021. – Vol. 166. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105431> (date of the application: 09.05.2021).

350. **Food quality traceability prototype for restaurants using blockchain and food quality data index** / R. V. George, H. O. Harsh, P. Ray, A. K. Babu // *Journal of Cleaner Production*. – 2019. – Vol. 240. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118021>

351. **Geisslitz, S.** 1.50 – Proteomics in Food Quality / S. Geisslitz, K. A. Scherf // *Comprehensive Foodomics*. – 2021. – P. 699–717.

352. **Homburg, C.** A multiple – layer model of market – oriented organizational culture: measurements issues, performance outcomes / C. Homburg, C. Pflesser // *Journal of marketing research*. – 2000. – № 4. – P. 449–462.

353. Information quality evaluation in fusion systems, in *Information Fusion* / I.-G. Todoran, L. Lecornu, A. Khenchaf et al., 2013, P. 906–913.

354. **Kehal, H. S.** Digital Economy: Impacts, Influences and Challenges / H. S. Kehal, V. P. Singh. – Hershey, London, Melbourne, Singapore: Group Publishing, 2005. – 395 p.

355. **Knickrehm, M.** Digital disruption: The growth multiplier / by M. Knickrehm, B. Berthon, P. Daugherty. – Текст: электронный // Accenture: [сайт]. – 2016. – URL: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-14/Accenture-Strategy-Digital-Disruption-Growth-Multiplier-Brazil.pdf (дата обращения: 12.09.2020).

356. **Lockwood, M.** State of inbound marketing. Annual report - A publication of Hubspot, 2013. 175 с.

357. **Making sense of adolescent-targeted social media food marketing: A qualitative study of expert views on key definitions, priorities and challenges** / D. L.M. van der Bend, T. Jakstas, E. Kleef [et al.] // *Appetite*. – Vol. 168, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105691> (date of the application: 09.05.2021).

358. **Margherio, L.** The Emerging Digital Economy // L. Margherio, D. Henry, S. Cook. – Washington: US Department of Commerce, 1998. – 436 p.

359. **Marketing to the foodshed: Why do farmers participate in local food systems?** / E. D. Schoolman, L. Wright Morton, J. Gordon Arbuckle Jr., G. Han // *Journal of Rural Studies*. – 2021. – Vol. 84. – P. 240–253. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.055> (date of the application: 09.05.2021).

360. **Mortowitz H.** The Emergence of Everything: How the World Became Complex. New York: Oxford University Press, 2002 / Mortowitz H. The Emergence of Everything: How the World Became Complex. New York: Oxford University Press; 2002.

361. **Muluneh, M. G.** Impact of climate change on biodiversity and food security: a global perspective – a review article / M. G. Muluneh // *Agriculture&Food Security*. – 2021. – Vol. 10. – № 36.

362. **Negroponte, N.** *Being Digital* / N. Negroponte. – New York: Alfred A. Knopf, 1995. – 256 p.

363. **Norse, D.** Low carbon agriculture: Objectives and policy path ways / D. Norse // *Environmental Development*. – 2012. – Т. 1. – № 1. – С. 25–39.

364. **North, Douglass C.** The First Economic Revolution / Douglass C. North, Robert Paul Thomas // *The Economic History Review*. – 1977. – 2nd ser. – Vol. 30, № 2. – P. 229–241.

365. **Page, D. et al.** 3D CAD model generation of mechanical parts using coded-pattern projection and laser triangulation systems / D. Page et al. // *Assembly Automation*. – 2005. – Vol. 25. – № 3. – PP. 230–238.

366. **Paoli, A.** Food manufactures 4.0 – automation and robotics at the service of food manufacturing / A. Paoli. – Текст: электронный // *New Food US*. – URL: <http://www.newfoodmagazine.com/article/111886/food-manufacture-4-0-automation-and-robotics-at-the-service-of-food-manufacturing> (дата обращения: 19.12.2020).

367. **Parga-Dans, E.** «Marketing quality» in the food sector: Towards a critical engagement with the «quality turn» in wine / E. Parga-Dans, P. Alonso González // *Geoforum*. – 2017. – Vol. 85. – PP. 5–8.

368. **Pilgrimienė Ž., Dovalienė A., Virvilaitė R.** Consumer Engagement in Value Co-Creation: what Kind of Value it creates for Company? // *Engineering Economics*. – 2015. – Vol. 26 (4). – DOI: 10.5755/j01.ee.26.4.1250

369. **Qaim, M.** Globalisation of agrifood systems and sustainable nutrition / M. Qaim // *Proc Nutr Soc*. – 2017. – Vol. 76(1). – P. 12–21.

370. **Sadati, A. K.** Challenges for food security and safety: a qualitative study in an agriculture supply chain company in Iran / A. K. Sadati // *Agriculture & Food Security*. – 2021. – Vol. 10. – № 41.

371. **ScienceDirect**: [сайт] – 2022. – URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 01.02.2022). – Текст: электронный.

372. **Skilton, M.** Building the digital enterprise: a guide to constructing monetization models using digital technologies / M. Skilton. – Berlin: Springer, 2015. – 230 p.

373. **Smith, Zh. M.** The Hidden Costs of Cybercrime: Report / Zh. M. Smith, E. Lostri. – Текст: электронный // McAfee. – URL: <https://www.mcafee.com/enterprise/en-us/assets/reports/rp-hidden-costs-of-cybercrime.pdf>. (дата обращения: 22.12.2020).

374. **Tatlow-Golden, M.** Digital food marketing to children: Exploitation, surveillance and rights violations / M. Tatlow-Golden, A. Garde // Global Food Security. – 2020. – Vol. 27. – P. 1–9.

375. **Trykov, A.** Lead-managemen as a tool for promotion / A. Trykov // Евразийский союз ученых. – 2016. – № 6-1. – С. 82–83.

376. **Tsvetkov, V. Y.** Correlative analysis and opposition variables / V. Y. Tsvetkov // European Journal Of Natural History. – 2014. – № 1. – С. 48–52.

377. **Umair, M.** How to Strengthen Cybersecurity in Smart Manufacturing / M. Umair, J. Sherman. – Текст: электронный // Food Quality and Safety. – URL: <https://www.foodqualityandsafety.com/article/smart-manufacturing-cybersecurity-protect-data> (дата обращения: 19.12.2020).

378. **Willett, W.** EAT-lancet. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems / W. Willett, J. Rockström, B. Loken [etc.] // Lancet. – 2019. – Vol. 393(2). – P. 447–492.

379. **Woehl, R.** Cyber Security Threats to the Food Industry: Consider the Cloud / R. Woehl. – Текст: электронный // Global Food Safety Resource. – URL: <https://globalfoodsafetyresource.com/cyber-security-threats-food-industry-consider-cloud/> (дата обращения: 20.12.2020).

380. **Zhu, Z.** Trinitarian relation inquiry system in systems/management approaches? More findings / Z. Zhu // ISSS Conference on Sustainable Technology and Complex Ecological and Social Systems. – Atlanta, 1998. – Vol. 19. – P. 24.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Акты и справки о внедрении результатов диссертационной работы



НАРОДНЫЙ СОВЕТ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
АППАРАТ НАРОДНОГО СОВЕТА

ул. Артёма д. 97, Донецк, 283001

тел. (062)209-21-99

email: apparat@dnrsovot.ua

"14" июля 2022 № 03.1-99/2/800
на № _____ от _____ 20__

Диссертационный совет
Д 01.004.01 на базе
Государственной организации
высшего профессионального
образования «Донецкий
национальный университет
экономики и торговли имени
Михаила Туган-Барановского»

СПРАВКА

о внедрении результатов исследования диссертационной работы
Пономаренко Натальи Шахрияровны на тему
«Методология развития продовольственного комплекса на основе
маркетинга в условиях цифровизации экономики», представленной на
соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям
сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг)

Настоящей справкой подтверждается, что основные результаты диссертационной работы Пономаренко Н.Ш. на соискание ученой степени доктора экономических наук на тему «Методология развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики» находятся на стадии обсуждения, а именно:

- научно-практический подход, ориентированный на систему показателей готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации, который консолидировал показатели внедрения цифровых технологий, индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия и показатели развития предприятия;

2

– механизм оценки уровня развития продовольственного комплекса на основе интегрального показателя, который позволит направить усилия на повышение степени готовности предприятий продовольственного комплекса к внедрению цифровых технологий для их устойчивого функционирования и развития.

Предложенные в диссертационной работе Пономаренко Н.Ш. методы и механизмы оценки развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики представляют практический интерес и могут быть использованы при разработке стратегических документов развития, а также при внесении изменений в законодательство Донецкой Народной Республики в сфере налогообложения, финансов, промышленной и экономической политики, в том числе инвестиционной деятельности.

С уважением,

Руководитель Аппарата



О.В. Ванни



ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ДОНЕЦКА

ул. Агитры, 98, г. Донецк, 81000, тел. (062) 305-25-14, e-mail: office@proud-donetsk.com, www.gorod-donetsk.com

30.05.2022

№ 2331/26-24ссх

на № _____ от _____

В Диссертационный совет
Д 01.004.01
Государственной организации высшего
профессионального образования
«Донецкий национальный университет
экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

СПРАВКА

о внедрении результатов научного исследования
ПОНОМАРЕНКО НАТАЛЬИ ШАХРИЯРОВНЫ

Результаты научного исследования Пономаренко Н.Ш., полученные в диссертационной работе на тему: «Методология развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в условиях цифровизации экономики», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг), а именно: научно-практический подход, ориентированный на систему показателей готовности предприятий продовольственного комплекса к цифровизации, консолидирующий показатели внедрения цифровых технологий, индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия и показатели развития предприятия, приняты к внедрению в практическую деятельность управления потребительской инфраструктуры в агропромышленного развития администрации г. Донецка.

С уважением
Заместитель главы
администрации г. Донецка

М.А. Сухоруков

Стендера
071-305-3493



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МИНПРОМТОРГ ДНР)

ул. Розы Люксембург, 12 А, г. Донецк, 83015. тел. (062) 300-30-31
e-mail: info@mpt-dnr.ru Идентификационный код 51017918

16.06.2022 № 08-50/4106
На № _____ от _____

Диссертационный совет Д 01. 004. 01
Государственной организации высшего
профессионального образования
«Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени
Михаила Туган-Барановского»

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы
ПОНОМАРЕНКО НАТАЛЬИ ШАХРИЯРОВНЫ
на тему: «Методология развития продовольственного комплекса на основе маркетинга в
условиях цифровизации экономики»,
представленную на соискание учёной степени
доктора экономических наук по специальности
08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством
(по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг)

Предложенный в диссертационной работе Пономаренко Н.Ш. научно-методологический подход по формированию стратегического пространства маркетинга продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, основанный на использовании современных инструментов многомерной кластеризации в пространственном формате, позволит на основе определения координат модели установить оптимальную стратегию развития продовольственного комплекса (стратегия многосторонних платформ, адаптивная, прогрессивно-активная, интеграционная), а также определить стратегический вектор трансформации продовольственного комплекса в условиях цифровизации экономики.

Предложенные в работе рекомендации способствуют объединению в целостную совокупность направлений развития продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики, позволят устранить коммуникационный разрыв на всех иерархических уровнях взаимодействия субъектов продовольственного комплекса и осуществить выбор стратегических направлений, реализация которых в перспективе будет результативна с позиций экономической эффективности.

Директор департамента внутренней торговли
торговли и внешней торговой деятельности
Министра промышленности и торговли
Донецкой Народной Республики

Н.Ю. Козина

В Диссертационный совет Д 01. 004. 01
Государственной организации высшего
профессионального образования
«Донецкий национальный университет
экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы
ПОНОМАРЕНКО НАТАЛЬИ ШАХРИЯРОВНЫ
на тему: «Методология развития продовольственного комплекса на
основе маркетинга в условиях цифровизации экономики»,
представленную на соискание учёной степени
доктора экономических наук по специальности
08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством
(по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг).

Рассмотрев предложения, сформулированные в диссертационной работе Пономаренко Н.Ш., связанные с внедрением предложенных рекомендаций по повышению эффективности маркетинговой деятельности предприятия с помощью digital-инструментов, сделан вывод о перспективности и практической значимости их использования.

Рекомендации автора по использованию научно-методологического подхода к обоснованию digital-маркетинговых решений стратегического развития предприятия продовольственного комплекса (программы inbound-marketing), в рамках которого обозначены основные этапы воронки продаж (преобразования потенциального потребителя в целевого), способствующие привлечению новых клиентов и расширению целевой потребительской аудитории на основе использования современных digital-инструментов (социальных медиа, блогов, SEO-оптимизации сайта, calls-to-action, landing pages, e-mail маркетинга, событийного маркетинга, вирусного маркетинга и др.), позволяющих создавать и распространять контент в виртуальной среде, предложены к внедрению в практику торговых предприятий района.

Главный специалист отдела
организации потребительской
инфраструктуры администрации
Ворошиловского района г.Донецка



Е.П. Печковская



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГОУ ВПО «ДОННУ»)

ул. Университетская, 24, г. Донецк, 83001, тел.: приёмная (062) 302-07-22, справочная служба (062) 302-06-00, факс: (062) 302-07-49
e-mail: rector@donnu.ru Идентификационный код 02070803

16.05.2022 № 510/01.17/6.10
На № _____ от _____

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы
ПОНОМАРЕНКО НАТАЛЬИ ШАХРИЯРОВНЫ
на тему: «Методология развития продовольственного комплекса на основе маркетинга
в условиях цифровизации экономики», представленную на соискание учёной степени
доктора экономических наук по специальности
08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам
деятельности, в т.ч. маркетинг)»

Настоящим подтверждаем, что теоретические и практические материалы диссертационной работы к.э.н., доцента Пономаренко Натальи Шахрияровны представляют научный и практический интерес, обладают актуальностью и новизной, используются в учебном процессе при преподавании учебных дисциплин:

1. «Теория систем и системный анализ» для обучающихся по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление: теоретический базис управления системами, методы управления элементами и параметрами систем; природа и особенности методологического знания; характеристика исходных предпосылок и понятийного аппарата системного подхода, в том числе при изучении продовольственных систем.
2. «Основы цифровой экономики» для обучающихся по направлению подготовки 46.04.02 Документоведение и архивоведение: теоретические положения об экономических циклах, зависимости уровня научно-технического прогресса, условия возникновения и сущность цифровой экономики, функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике, основные технологические составляющие цифровой экономики.
3. «Системный анализ информационных продуктов», для обучающихся по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение: системный анализ как инструмент познания сложных систем на примере продовольственной системы; системно-синергетический подход как метод исследования самоорганизующихся систем; сложные информационно-управляющие системы и их архитектура.

Материалы обсуждены и одобрены на заседании кафедры информационных систем управления ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» (протокол № 4 от 25.11.2021 г.).

ВРИО ректора

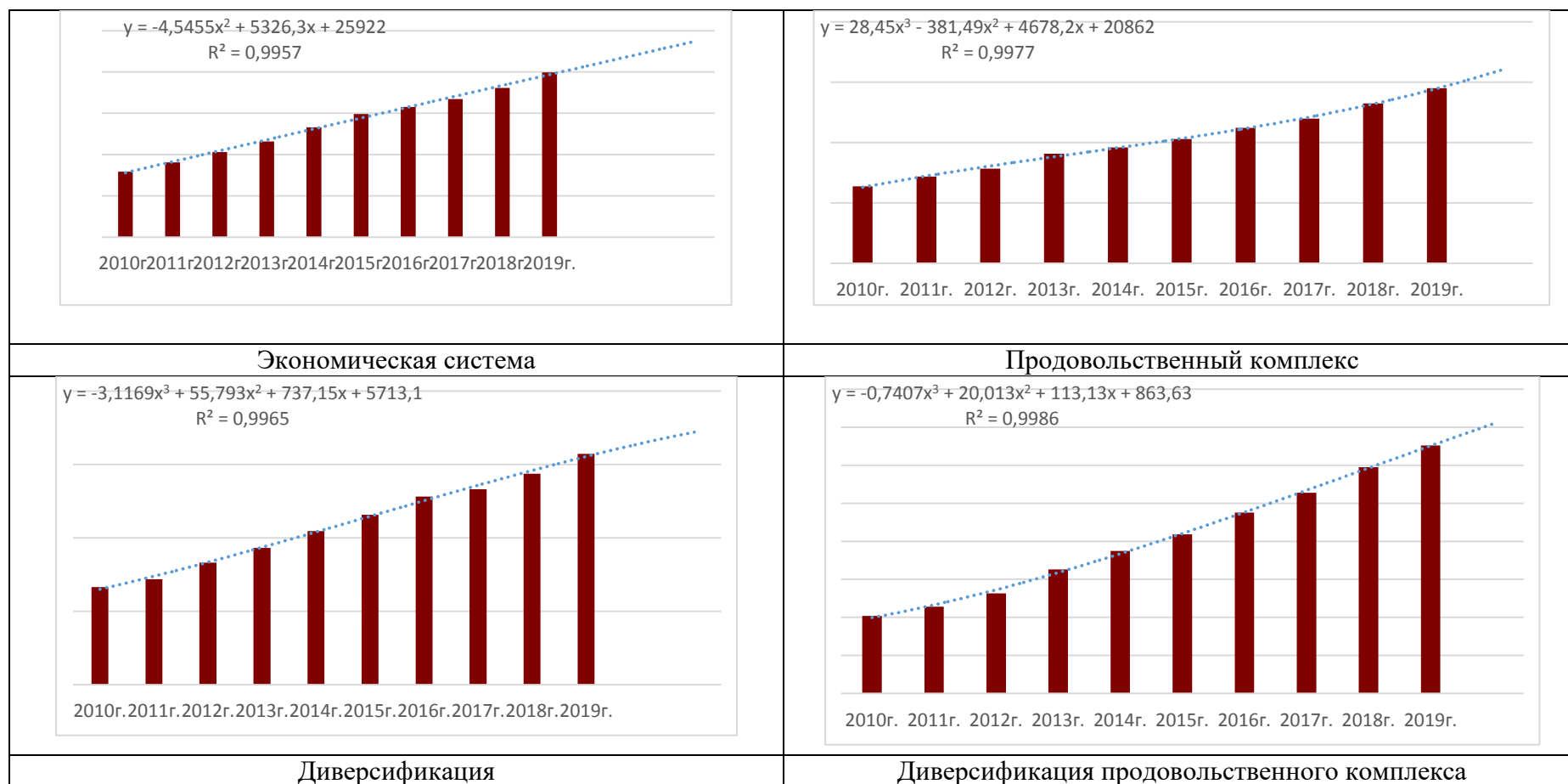


В.А. Дубровина

001051

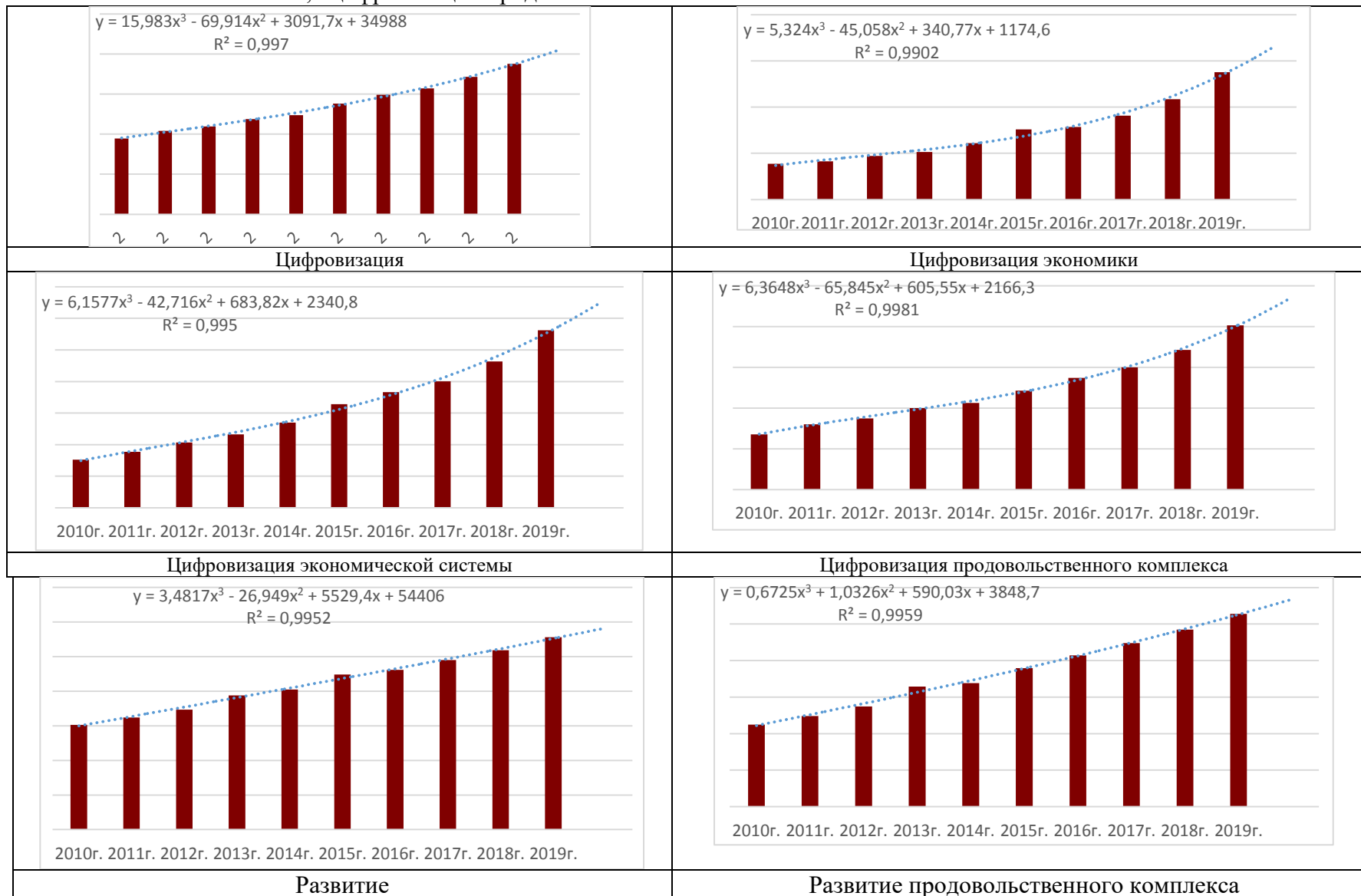
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Динамика количества публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса»



Продолжение Приложения Б

Динамика количества публикаций исследуемых дефиниций «цифровизация», «цифровизация экономики», «цифровизация экономической системы», «цифровизация продовольственного комплекса» с 2010 г. по 2019 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ В

количество публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса», «цифровизация», «цифровизация экономики» в различных изданиях



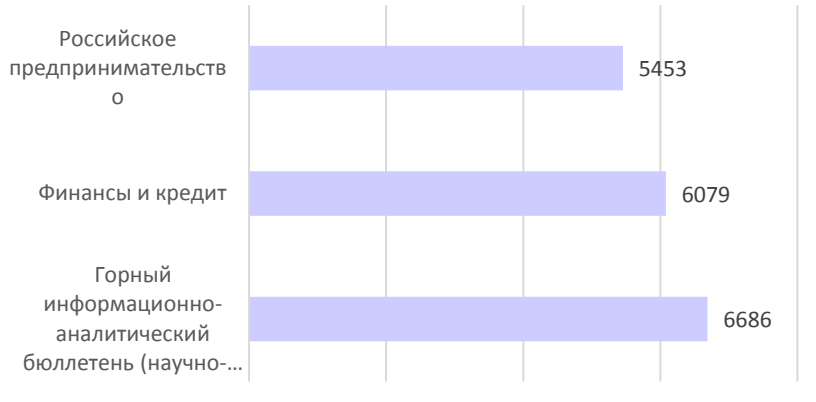
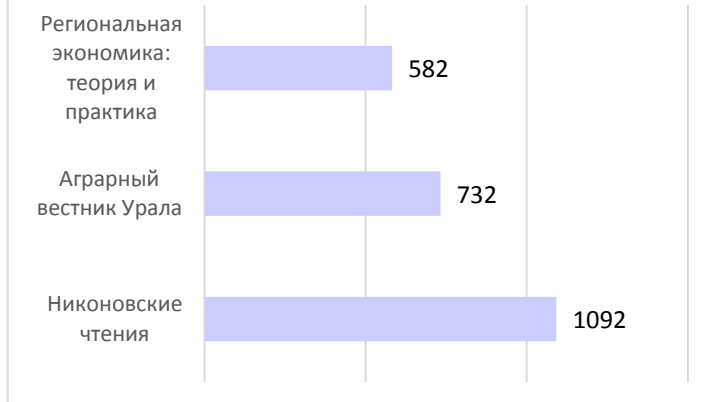
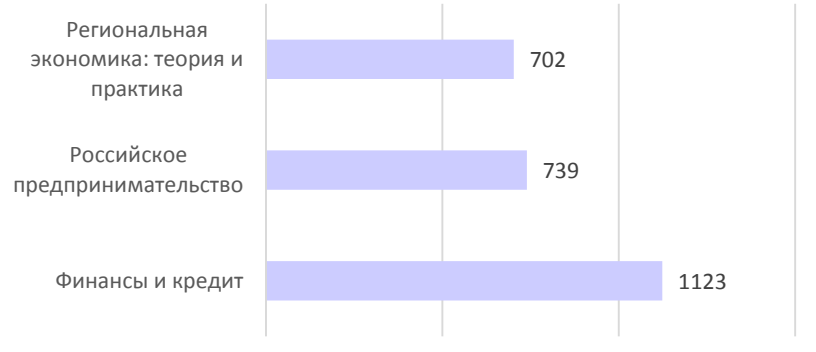
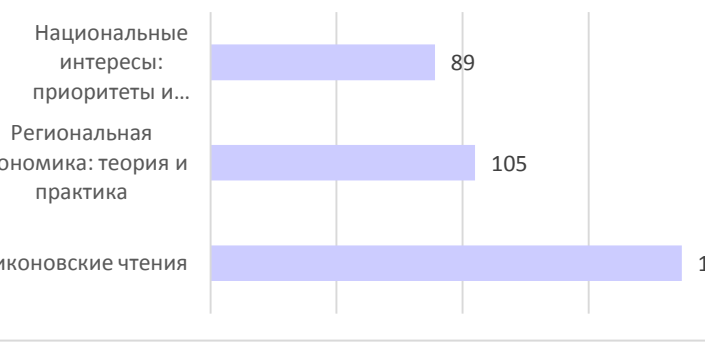
ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В

количество публикаций исследуемых дефиниций «цифровизация», «цифровизация экономики», «цифровизация экономической системы», «цифровизация продовольственного комплекса» в различных изданиях

| | |
|--|---|
| <p>Главы в книгах 12123</p> <p>Энциклопедия 1571</p> <p>Научные статьи 77172</p> <p>Обзорные статьи 5700</p> | <p>Главы в книгах 8635</p> <p>Энциклопедия 1114</p> <p>Научные статьи 59677</p> <p>Обзорные статьи 5236</p> |
| Цифровизация экономической системы | Цифровизация продовольственного комплекса |
| <p>Главы в книгах 113471</p> <p>Энциклопедия 20367</p> <p>Научные статьи 1349972</p> <p>Обзорные статьи 103915</p> | <p>Главы в книгах 23196</p> <p>Энциклопедия 5170</p> <p>Научные статьи 81458</p> <p>Обзорные статьи 19883</p> |
| Развитие | Развитие продовольственного комплекса |

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Г

количество публикаций исследуемых дефиниций «экономическая система», «продовольственный комплекс», «диверсификация», «диверсификация продовольственного комплекса» во всероссийских журналах

|  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Журнал</th> <th>Количество публикаций</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Российское предпринимательство</td> <td>5453</td> </tr> <tr> <td>Финансы и кредит</td> <td>6079</td> </tr> <tr> <td>Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-...)</td> <td>6686</td> </tr> </tbody> </table> | Журнал | Количество публикаций | Российское предпринимательство | 5453 | Финансы и кредит | 6079 | Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-...) | 6686 |  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Журнал</th> <th>Количество публикаций</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Региональная экономика: теория и практика</td> <td>582</td> </tr> <tr> <td>Аграрный вестник Урала</td> <td>732</td> </tr> <tr> <td>Никоновские чтения</td> <td>1092</td> </tr> </tbody> </table> | Журнал | Количество публикаций | Региональная экономика: теория и практика | 582 | Аграрный вестник Урала | 732 | Никоновские чтения | 1092 |
|--|--|-----------------------|---|------|--------------------------------|------|---|------|--|--------|-----------------------|---|-----|---|-----|--------------------|------|
| Журнал | Количество публикаций | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Российское предпринимательство | 5453 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Финансы и кредит | 6079 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-...) | 6686 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Журнал | Количество публикаций | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Региональная экономика: теория и практика | 582 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аграрный вестник Урала | 732 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Никоновские чтения | 1092 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экономическая система | Продовольственный комплекс | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Журнал</th> <th>Количество публикаций</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Региональная экономика: теория и практика</td> <td>702</td> </tr> <tr> <td>Российское предпринимательство</td> <td>739</td> </tr> <tr> <td>Финансы и кредит</td> <td>1123</td> </tr> </tbody> </table> | Журнал | Количество публикаций | Региональная экономика: теория и практика | 702 | Российское предпринимательство | 739 | Финансы и кредит | 1123 |  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Журнал</th> <th>Количество публикаций</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Национальные интересы: приоритеты и...</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>Региональная экономика: теория и практика</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>Никоновские чтения</td> <td>187</td> </tr> </tbody> </table> | Журнал | Количество публикаций | Национальные интересы: приоритеты и... | 89 | Региональная экономика: теория и практика | 105 | Никоновские чтения | 187 |
| Журнал | Количество публикаций | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Региональная экономика: теория и практика | 702 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Российское предпринимательство | 739 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Финансы и кредит | 1123 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Журнал | Количество публикаций | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Национальные интересы: приоритеты и... | 89 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Региональная экономика: теория и практика | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Никоновские чтения | 187 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диверсификация | Диверсификация продовольственного комплекса | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| <p>Экономика и бизнес: теория и практика</p> <p>Россия: тенденции и перспективы развития</p> <p>Инновации и инвестиции</p> | <p>Московский экономический журнал 97</p> <p>Россия: тенденции и перспективы... 126</p> <p>Инновации и инвестиции 146</p> |
| Цифровизация | Цифровизация экономики |
| <p>Московский экономический журнал 87</p> <p>Россия: тенденции и перспективы развития 117</p> <p>Инновации и инвестиции 137</p> | <p>Большая Евразия: Развитие безопасность... 10</p> <p>Продовольственная политика и безопасность 11</p> <p>Московский экономический журнал 15</p> |
| Цифровизация экономической системы | Цифровизация продовольственного комплекса |
| <p>Вестник Тамбовского университета. Серия:... 1269</p> <p>Вестник Томского государственного университета 1332</p> <p>Вестник Челябинского государственного университета 1715</p> | <p>Проблемы современной экономики 53</p> <p>Никоновские чтения 55</p> <p>Аграрный вестник Урала 56</p> |
| Развитие | Развитие продовольственного комплекса |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Систематизация подходов к рассмотрению сущности понятия «продовольственный комплекс»

| Автор | Определение | Источник |
|---|---|---|
| Комплексно-инструментальный подход | | |
| | Составляющая агропромышленного комплекса страны. Последний характеризуется тем, что его главной функцией является удовлетворение потребностей не только в продовольствии, но и в других предметах потребления, производимых из сельскохозяйственного сырья. | https://konspekts.ru/ekonomika-2/ekonomika-apk/prodovolstvennyj-kompleks-sushhnost-i-znachenie/ |
| | Группа взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием. Сюда относятся отрасли или подотрасли, а также виды деятельности материального производства при наличии следующих условий: прямого влияния производства на достижение основных целей комплекса; межотраслевых связей по поставкам и использованию продукции; обратных связей между отраслью-потребителем и отраслью-поставщиком. | https://vocable.ru/termin/kompleks-prodovolstvennyi.html |
| А.М. Шогенов, В.С. Степанова | Подсистема в системе АПК, как совокупность сельского хозяйства, пищевой промышленности и продовольственной торговли | Шогенов, А.М. Продовольственный комплекс в системе АПК // А.М. Шогенов, В.С. Степанова / Региональная экономика: теория и практика №9(36) – 2006. С. 37- 40. |
| Е.В. Володина, А. В. Овчаренко | Продовольственный комплекс является одной из самых больших и значимых подсистем региональной экономики. Он включает совокупность отраслей и видов экономической деятельности, занятых производством и реализацией продуктов питания. | http://www.ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2010/248 Володина Е.В. Использование стратегии аутсорсинга в продовольственных логистических системах / Е.В. Володина, А. В. Овчаренко // Инженерный вестник Дона. – 2010. – № 4. |
| Р.Н. Муртазаева | Продовольственный комплекс – это динамично развивающаяся мобильная система функционирования экономических субъектов, взаимосвязанных между собой в процессе производства, | Р.Н. Муртазаева Совершенствование государственной политики институционального развития и модернизации хозяйствующих субъектов аграрного сектора [Текст] / Р. Н Муртазаева, С. Е. Алифанова // Известия. – 2015. – № 2. – С. 38. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39802558 |
| Е. И Чернушевич | Составная часть агропромышленного комплекса страны, который представляет собой группу взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием | Чернушевич, Е. И. Экономика и организация сельскохозяйственного производства : учебно-методический комплекс / Е. И. Чернушевич. – Гродно : ГГАУ, 2010. – 23 с. – Текст : непосредственный. |
| Садыков Р.Р. | Продовольственный комплекс как основа обеспечения продовольственной безопасности | file:///D:/Downloads/prodovolstvennyy-kompleks-kak-osnova-obespecheniya-prodovolstvennoy-bezopasnosti.pdf |

| | | |
|--|---|--|
| Ю. П. Лебединский, Л. А. Ганечко. | Часть агропромышленного комплекса, являющаяся сложным динамическим производственно-территориальным образованием, которое, будучи частью агропромышленного комплекса, отличается от последнего тем, что подразделения, входящие в его состав, связанные только с производством пищевых продуктов, тогда как в структуру агропромышленного комплекса входят отрасли, производящие с сельскохозяйственного сырья и непищевые изделия | Лебединский, Ю. П. Продовольственный комплекс Украинской ССР (темпы и пропорции развития) АН УССР СОПС УССР / Ю. П. Лебединский, Л. А. Ганечко. – Киев : Наукова думка, 1986. – 254 с. – Текст : непосредственный. |
| М. М. Паламарчук, А. М. Паламарчук | Часть агропромышленного комплекса, связанного с производством продуктов питания, а также с сегментами, которые не относятся к АПК, а именно: рыбным хозяйством, соляной промышленностью, минеральными водами и др. | Паламарчук, М. М. Агропромышленные комплексы: географические аспекты / М. М. Паламарчук, А. М. Паламарчук. – Москва : [б. и.], 1988. – 48 с. – Текст : непосредственный |
| П. В. Лециловский, Е. И. Кивейша В. Г. Гусаков | Составляющая агропромышленного комплекса страны; группа взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием | |
| С. И. Ищук | Составляющая агропромышленного комплекса. | Ищук, С. И. География промышленных комплексов / С. И. Ищук. – Киев : ВШОЛ, 1993. – 135 с. – Текст : непосредственный |
| В. Д. Гончаров | Совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых отраслей материального производства и сферы обслуживания, объединенных общей целью – удовлетворение потребностей населения в продуктах с минимальными затратами | Гончаров, В. Д. Формирование и развитие продовольственного комплекса в СССР / В. Д. Гончаров. – Москва : ВНИИТЭИСХ, 1983. – 68 с. – Текст : непосредственный. |
| Л. Г. Чернюк, С. М. Зеленский, О. О. Зеленская | Система отраслей и производств, объединенных общей целью удовлетворения потребностей населения в продуктах питания | Чернюк, Л. Г. Территориальная организация региональных продовольственных комплексов Украины / Л. Г. Чернюк, С. М. Зеленский, О. О. Зеленская. – Киев : РВПС Украины НАН Украины, 1999. – 87 с. – Текст : непосредственный. |
| Л. В. Погребняк | Система технически взаимосвязанных отраслей, производств и видов деятельности, объединенных единой целью, которая заключается в удовлетворении потребностей населения в продовольствия по научно обоснованным нормам потребления при наиболее эффективном использовании производственных ресурсов | Погребняк, Л. В. Интенсификация и проблемы повышения эффективности регионального продовольственного комплекса : специальность 08.02.03 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Л. В. Погребняк. – Москва, 1987. – 20 с. – Текст : непосредственный. |
| В. Г. Гусаков | Группа взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием | Продовольственная безопасность: термины и понятия : энцикл. справ. / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Беларус. наука, 2008. – 149 с. – Текст : непосредственный. |
| А. Крунич | Представляет собой группу взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием, и отличается высоким | Крунич, А. Роль кооперации и интеграции в формировании рыночных хозяйственных структур / А. Крунич. – Текст : |

| | | |
|--|--|--|
| | весом затрат на производство сельскохозяйственного сырья. | непосредственный // Аграрная экономика. – 2006. – № 6. – С. 20–27. |
| В. Е. Малиненко | Продовольственный комплекс, в свою очередь – это составляющая агропромышленного комплекса Республики и комплекс перерабатывающих предприятий пищевой промышленности. | Малиненко В.Е. Продовольственный комплекс ДНР: современные вызовы / В.Е. Малиненко // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2019. – С.106-113 |
| Н.Я Коваленко | Включает в себя ряд отраслей и производств, которые занимаются производством и доведением продуктов питания до по-ребителей. | Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства: Учебник для студентов высших учебных заведений / Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агирбов, Н.А. Серова и др. - М.: ЮРКНИГА, 2004.-384 с. |
| Рыночный подход | | |
| Д. М. Стеченко | Совокупность взаимосвязанных предприятий по производству продовольственного сырья, его заготовки, переработки, хранения и реализации через торгово-распределительную сеть и рынок | Стеченко, Д. М. Размещение продуктивных сил и регионалистика : учебное пособие / Д. М. Стеченко. – Киев : Викар, 2001. – 377 с. – Текст : непосредственный. |
| Я. Б. Олейник | Совокупность предприятий, которые принимают непосредственное участие в производстве продовольствия ресурсов, их заготовки, транспортировке, промышленной переработке, хранении, а также в сфере реализации продуктов питания | Олейник, Я. Б. Экономико-экологические проблемы территориальной организации производства и природопользования / Я. Б. Олейник. – Киев : Либра, 1996. – 208 с. – Текст : непосредственный |
| Р. М. Пираков, И. С Фасехода. | Совокупность технологической взаимосвязи и цепочки производства и реализации продовольственных товаров по схеме: сырье – полуфабрикаты – готовая продукция – реализация (сбыт) – обслуживание (инфраструктура) | Пираков, Р. М. Развитие системы продовольственного обеспечения населения в условиях рыночной экономики / Р. М. Пираков, И. С. Фасехода. – Текст : непосредственный // Журнал «Наука и образование сегодня». – № 2 (37). – Москва, 2019. – С. 21–31 |
| Исследовательско-аудиторский подход | | |
| О. С. Сенишин | Сложная социально-экономическая система взаимосвязанных сфер, отраслей и производств, направленных на удовлетворение общественных потребностей населения продуктами питания растительного и животного происхождения в необходимом ассортименте и надлежащего качества при эффективном использовании всех видов производственных ресурсов. | Сенишин, О. С. Сущность и структурно-функциональная характеристика продовольственного комплекса Украины / О. С. Сенишин. – Текст : электронный // Глобальные и национальные проблемы экономики. – 2015. – Выпуск 4. – С. 250–255. |
| Трансформационный | | |
| Д. С. Файвишенко | Важнейшая составляющая общенациональной системы любого государства, функция которой заключается в оптимальном удовлетворении потребностей населения страны качественными, экономически и физически доступными продуктами питания по степени продовольственного самообеспечения государства с коррективами на участие в процессах глобализации. | Файвишенко, Д. С. Развитие производственно-экономической системы продовольственного комплекса Украины / Д. С. Файвишенко. – Текст : электронный // Актуальные проблемы экономики. – 2014. – № 10 (160). – С. 75–80. |

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Сущность понятия «развитие продовольственного комплекса» в экономическом поле научных исследований

| Автор | Определение | Источник |
|------------------------------|---|---|
| Е. В. Гудожникова | Развитие продовольственного комплекса в настоящее время характеризуется двумя разнонаправленными тенденциями: с одной стороны, усилением спада производства в целом и в отдельных его отраслях, а с другой – возникновением новых рыночных структур в дополнение к традиционным, появлением иных каналов движения продукции, новых продуктовых цепочек. | https://saransk.ruc.su/science/studium/2009/3/economica/gudoj.pdf |
| М.А. Винокуров | Развитие продовольственного комплекса опирается на ряд принципов: обеспеченность страны или региона продуктами питания, пропорциональность и структура питания, сбалансированность отраслевых подкомплексов, углубление специализации и рациональная организация, совершенствование принципов государственного регулирования. | https://monographies.ru/ru/book/section?id=16150 |
| М. К. Бункина | Развитие продовольственного комплекса России сопровождалось негативными тенденциями, отражавшимися и на конечных результатах его функционирования. торможением процесса рыночной стимуляции в поведении экономических агентов, отсутствием взаимосвязанной системы рынков промежуточной и конечной продукции АПК, недостатком капитала. | https://economy-ru.com/regulirovanie-ekonomiki-gosudarstvennoe/prodovolstvennyiy-kompleks-21551.html |
| Ю.А. Лысенко | Исследуя потенциал национального продовольственного комплекса, автор рассчитал варианты (сценарии) развития ПК страны и обосновывал первоочередные меры по повышению его устойчивости. В этих целях выявлено воздействие на устойчивое развитие продовольственного комплекса: колебаний погодных условий, общественно-экономических отношений, социальных факторов, аномалий в государственной политике. В решении продовольственной проблемы, далее, выделено шесть этапов. Особо отмечено, что переход от одного к другому, более высокому, связан с развитием производительных сил. С этих позиций проанализировано продвижение в решении продовольственных задач в России и других странах. | https://www.dissertat.com/content/ustoihivost-razvitiya-prodovolstvennogo-kompleksa-ekon-i-org-osnovy-gos-regulirovanie |
| Н. Киреева, А. Сухорукова | В ближайшей перспективе реализация санкций западными странами сможет затормозить не только развитие продовольственного комплекса, но и развитие экономики России в целом. В этой связи необходимо пошаговое решение задач по выделению этапов и перспектив развития каждого продовольственного рынка с учетом его значимости и степени зависимости от импорта. | https://qje.su/en/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/importoz-ameshhenie-kak-strategiya-dostizheniya-prodovolstvennoj-bezopasnosti-rossii-problemy-puti-resheniya/ |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| О. В. Прущак | Методический подход О. Прущак базируется на методологии устойчивого развития продовольственного комплекса региона и утверждении, что перспективные тенденции определяются уровнем развития предприятий как субъектов концентрации и воспроизводства ресурсов. В качестве факторов развития продовольственного сектора экономики региона О. Прущак выделяет государственное управление, адаптацию к изменениям внешней среды и реализацию внутреннего потенциала продовольственного комплекса, трактуемого автором как «самоорганизация системы» | Прущак О.В. Устойчивость развития продовольственного комплекса региона: теория, методология, практика. Авт-т дисс. ...д-ра экон. наук. Спец-ть 08.00.05 – Саратов, 2003.- С. 8. https://swsu.ru/structure/aup/upiakvk/dissertation/Stukaloog_diss.pdf |
| Интернет-информация LiveJournal | Развитие продовольственного комплекса страны, были одними из главных в экономической политике советского руководства в послевоенные годы. Ущерб, нанесенный фашистскими оккупантами сельскому хозяйству, исчислялся несколькими десятками миллиардов рублей (в ценах 1945-46 годов). | https://ss69100.livejournal.com/2226007.html |
| А.В Айрапетов | Уровень развития продовольственного комплекса России характеризуется комплексом отрицательных тенденций. В связи с этим существующая система государственного регулирования продовольствия страны далека от совершенства | https://te.sfedu.ru/evjur/data/2008/journal6_1_2.pdf |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Таблица 1 – Примеры цифровых трендов в продовольственном комплексе

| IoT (интернет вещей) | | | |
|--|--|---|---|
| используются для предоставления и контроля жизненно важной информации о поле, растениях, продуктах питания и пр. | | | |
| <p><i>Интеграция служб веб-карт (WMS) и службы датчиков (SOS) обеспечивает точную и эффективную передачу фермерам данных в реальном времени, связанных с динамичными сельскохозяйственными процессами (прогноз погоды, посадки, сбора урожая, качества почвы, стоимости рабочей силы).</i></p> | <p><i>Системы мониторинга по различным факторам (время доставки, температура хранения и облачный учет).</i></p> | <p><i>«Умные коровы» с помощью инструментов мониторинга (ушные бирки – чипы) контролируется здоровье крупного рогатого скота.</i></p> | <p><i>«Сельскохозяйственные» беспилотники создают электронные карты полей в формате 3D, рассчитывать показатель Normalized Difference Vegetation Index (нормализованный вегетационный индекс) с целью эффективного удобрения культур, инвентаризировать проводимые работы и охранять сельхозугодия.</i></p> |
| Коллаборативная робототехника | | | |
| промышленные манипуляторы позволяют поднять уровень технологий в производстве продуктов питания и сельском хозяйстве, а также повысить качество продукции | | | |
| <p><i>Universal Robots:</i> конструкция спроектирована так, чтобы не скапливалась пыль и мусор; выполняют повторяющиеся, опасные, неприятные операции, снижая риск заболеваний и производственного травматизма работника; стабильно работают и повышают точность повторных действий со снижением количества отходов.</p> | <p><i>Сельскохозяйственные роботы</i> при помощи ИИ-технологий распознают сорняки и выборочно уничтожать их.</p> | <p><i>Умная робототехника для сбора урожая</i> умные тракторы, оснащенные программным обеспечением с «готовыми» интеллектуальными технологиями – датчиками, радарными, системами GPS, – колят по полям, обрабатывая землю и собирая урожай, не нуждаясь при этом в компании водителя.</p> | |
| Облачные вычисления | | | |
| представляют собой некоего рода аренду информационных технологий вместо их покупки; актуальны для производителей продовольственной продукции, в качестве помощника решения сложных задач; организации получают возможность быстро реагировать на стремительно меняющиеся условия бизнеса. | | | |
| Artificial intelligence Искусственный интеллект | | | |
| <p><i>Машинное управление</i> по электронным картам и спутниковым навигаторам.</p> | <p><i>Системы предиктивной аналитики</i> для анализа и прогноза ремонтов и обслуживания агротехники.</p> | <p><i>Системы умной аналитики</i> для машинного ведения техники с использованием компьютерного зрения.</p> | |
| Аналитика Big Data | | | |
| <p>Снимки с орбиты предоставляют фермерам информацию о влиянии погодных условий и распределения сельскохозяйственных культур все это при использовании геоданных.</p> | <p><i>Модели машинного обучения</i> для сельскохозяйственных исследований и разработок, сезонного анализа, моделирования различных рыночных сценариев и оптимизации бизнес-расходов.</p> | | |

Другие политико-правовые факторы, влияющие на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики _____

(указать)

6. Осуществите ранжирование политико-правовых факторы внешней маркетинговой среды по критерию важности учета при формировании стратегии развития продовольственного комплекса _____

7. Отметьте основные экономические факторы внешней маркетинговой среды, которые, по Вашему мнению, оказывают влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики:

- экономическая самостоятельность продовольственной системы Донецкой Народной Республики (1)
- конкурентоспособность продовольственных товаров, произведенных в Донецкой Народной Республике по качеству и цене (2)
- экономическая доступность к продовольствию всех социальных групп населения Донецкой Народной Республики (3)
- реализация программ импортозамещения в области обеспечения продовольствием (4)
- инвестиционная привлекательность продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики (5)
- стабильность продовольственного рынка Донецкой Народной Республики (6)
- развитость банковской сферы (7)
- устойчивость национальной валюты (8)
- уровень цен на энергоресурсы (9)
- уровень инфляции (10)
- доступ к кредитным ресурсам (11)
- импортозависимость местных производителей сельскохозяйственных и продовольственных товаров (12)
- политика ценообразования на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие (13)
- сбалансированность внутреннего продовольственного рынка по спросу и предложению (14)

Другие экономические факторы, оказывающие влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики _____

(указать)

8. Осуществите ранжирование экономических факторов внешней маркетинговой среды по критерию важности учета при формировании стратегии развития продовольственного комплекса _____

9. Отметьте основные социальные факторы внешней маркетинговой среды, которые, по Вашему мнению, оказывают влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики:

- уровень обеспечения потребностей рынка продовольственными товарами отечественного производства (1)
- историко-культурные особенности потребительских предпочтений (2)
- доля расходов домохозяйств на продукты питания в структуре их общих (3)

- совокупных затрат
- сбалансированность темпов роста цен на продовольственные товары и заработной платы населения Донецкой Народной Республики (4)
 - репутация продовольственной продукции, произведенной в Донецкой Народной Республике у потребителей (5)
 - средняя заработная плата населения Донецкой Народной Республики (6)
 - экономическая доступность продовольствия (7)
 - кадровое обеспечение продовольственного комплекса (8)
 - качество и безопасность продовольственных товаров (9)
 - широта и глубина ассортимента продовольственных товаров (10)
 - социальная ответственность бизнеса предприятий продовольственного комплекса (11)
 - миграционные настроения трудоспособного населения (12)
 - мотивация к труду у сельских товаропроизводителей Донецкой Народной Республики (13)
 - платежеспособность спроса (14)

Другие экономические факторы, оказывающие влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики _____

(указать)

10. Осуществите ранжирование социальных факторов внешней маркетинговой среды по критерию важности учета при формировании стратегии развития продовольственного комплекса _____

11. Отметьте основные технико-технологические факторы внешней маркетинговой среды, которые, по Вашему мнению, оказывают влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики:

- развитость инфраструктуры в регионе (1)
- техническое и технологическое регулирование безопасности и качества продовольственных товаров (2)
- технологическое обеспечение продовольственного комплекса (3)
- материально-техническое обеспечение продовольственного комплекса (4)
- развитость продовольственной производственной логистики (5)
- технологические и продуктовые инновации в сфере производства и реализации продовольственных товаров (6)
- создание и внедрение принципиально новых технологий производства (7)

Другие социальные факторы, оказывающие влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики _____

(указать)

12. Осуществите ранжирование социальных факторов внешней маркетинговой среды по критерию важности учета при формировании стратегии развития продовольственного комплекса _____

13. Отметьте основные социальные факторы внешней маркетинговой среды, которые, по Вашему мнению, оказывают влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики:

- маркетинговые медиа коммуникации участников продовольственного комплекса с блогерами и виртуальными сообществами Донецкой Народной Республики (1)
- онлайн коммуникации участников продовольственного комплекса с государственными и контролирующими органами Донецкой Народной Республики (2)
- медиа-рекламная активность участников продовольственного комплекса (контекстная реклама продовольственной продукции местных производителей на поисковых площадках, вирусная реклама, таргетированная реклама, др.) (3)
- коммуникации участников продовольственного комплекса с операторами связи Донецкой Народной Республики (СМС-информирование потребителей о планируемых акциях, ярмарках, др.) (4)
- многоформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с общественными организациями Донецкой Народной Республики (онлайн тренинги, вебинары, др.) (5)
- доступность цифровых сервисов для участников продовольственного комплекса (6)
- PR-сопровождение и поддержка местных производителей продовольственных товаров в СМИ, социальных сетях и местных радиостанциях, на телевидении (7)
- мультиформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с потребителями (социальные сети, блоги, форумы, POS- материалы, онлайн-квизы, др.) (8)
- подкастинговая поддержка продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики местными радиостанциями (9)
- уровень развития цифровой инфраструктуры продовольственного комплекса (10)

Другие медиафакторы, оказывающие влияние на развитие продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики _____
(указать)

12. Осуществите ранжирование медиафакторов внешней маркетинговой среды по критерию важности учета при формировании стратегии развития продовольственного комплекса _____

13. Охарактеризуйте направленность и оцените уровень влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса

Таблица Д.1 – Оценка влияния факторов внешней маркетинговой среды на развитие продовольственного комплекса

| Группа факторов | Код | Факторы внешней маркетинговой среды, влияющие на развитие продовольственного комплекса | Угроза (-) | Возможность (+) | Уровень влияния (1-10 баллов) |
|---|----------------|--|------------|-----------------|-------------------------------|
| Политико-правовые факторы (U ₃) | П ₁ | Устойчивость политической власти и существующего правительства | | | |
| | П ₂ | Законодательные ограничения и регламенты в области продовольственного обеспечения | | | |
| | П ₃ | Наличие стабильной законодательной базы | | | |
| | П ₄ | Развитие военного конфликта | | | |

| Группа факторов | Код | Факторы внешней маркетинговой среды, влияющие на развитие продовольственного комплекса | Угроза (-) | Возможность (+) | Уровень влияния (1-10 баллов) |
|---|-----------------|---|------------|-----------------|-------------------------------|
| | П ₅ | Налоговая политика (тарифы и льготы) | | | |
| | П ₆ | Доверие к власти Донецкой Народной Республики | | | |
| | П ₇ | Уровень коррупции и бюрократические барьеры | | | |
| | П ₈ | Институционально-правовое регулирование продовольственной безопасности | | | |
| Экономические факторы (U ₁) | Э ₁ | Экономическая доступность к продовольствию всех социальных групп населения Донецкой Народной Республики | | | |
| | Э ₂ | Доступ к кредитным ресурсам | | | |
| | Э ₃ | Инвестиционная привлекательность продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики | | | |
| | Э ₄ | Стабильность продовольственного рынка Донецкой Народной Республики | | | |
| | Э ₅ | Сбалансированность внутреннего продовольственного рынка по спросу и предложению | | | |
| | Э ₆ | Экономическая самостоятельность продовольственной системы Донецкой Народной Республики | | | |
| | Э ₇ | Уровень инфляции | | | |
| | Э ₈ | Политика ценообразования на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие | | | |
| | Э ₉ | Импортозависимость местных производителей сельскохозяйственных и продовольственных товаров | | | |
| | Э ₁₀ | Реализация программ импортозамещения в области обеспечения продовольствием | | | |
| | Э ₁₁ | Развитость банковской сферы | | | |
| | Э ₁₂ | Конкурентоспособность продовольственных товаров, произведенных в Донецкой Народной Республике по качеству и цене | | | |
| | Э ₁₃ | Устойчивость национальной валюты | | | |
| | Э ₁₄ | Уровень цен на энергоресурсы | | | |
| Социальные факторы (U ₂) | С ₁ | Средняя заработная плата населения Донецкой Народной Республики | | | |
| | С ₂ | Историко-культурные особенности потребительских предпочтений | | | |
| | С ₃ | Доля расходов домохозяйств на продукты питания в структуре их общих совокупных затрат | | | |
| | С ₄ | Сбалансированность темпов роста цен на продовольственные товары и заработной платы населения Донецкой Народной Республики | | | |
| | С ₅ | Экономическая доступность продовольствия | | | |
| | С ₆ | Качество и безопасность продовольственных товаров | | | |
| | С ₇ | Широта и глубина ассортимента продовольственных товаров | | | |
| | С ₈ | Уровень обеспечения потребностей рынка продовольственными товарами отечественного производства | | | |
| | С ₉ | Кадровое обеспечение продовольственного комплекса | | | |
| | С ₁₀ | Платежеспособность спроса населения | | | |
| | С ₁₁ | Мотивация к труду у сельских товаропроизводителей Донецкой Народной Республики | | | |
| | С ₁₂ | Социальная ответственность бизнеса предприятий продовольственного комплекса | | | |
| | С ₁₃ | Репутация продовольственной продукции, произведенной в Донецкой Народной Республики у | | | |

| Группа факторов | Код | Факторы внешней маркетинговой среды, влияющие на развитие продовольственного комплекса | Угроза (-) | Возможность (+) | Уровень влияния (1-10 баллов) |
|---|-----------------|---|------------|-----------------|-------------------------------|
| | | потребителей | | | |
| | С ₁₄ | Миграционные настроения трудоспособного населения | | | |
| Технико-технологические факторы (U ₄) | T ₁ | Развитость инфраструктуры в регионе | | | |
| | T ₂ | Создание и внедрение принципиально новых технологий производства | | | |
| | T ₃ | Материально-техническое обеспечение продовольственного комплекса | | | |
| | T ₄ | Технологическое обеспечение продовольственного комплекса | | | |
| | T ₅ | Развитость продовольственной производственной логистики | | | |
| | T ₆ | Технологические и продуктовые инновации в сфере производства и реализации продовольственных товаров | | | |
| | T ₇ | Техническое и технологическое регулирование безопасности и качества продовольственных товаров | | | |
| Медиафакторы (U ₅) | M ₁ | Доступность цифровых сервисов для участников продовольственного комплекса | | | |
| | M ₂ | Уровень развития цифровой инфраструктуры продовольственного комплекса | | | |
| | M ₃ | Мультиформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с потребителями (<i>социальные сети, блоги, форумы, POS- материалы, онлайн-квизы, др.</i>) | | | |
| | M ₄ | Многоформатность коммуникаций участников продовольственного комплекса с общественными организациями Донецкой Народной Республики (<i>онлайн тренинги, вебинары, др.</i>) | | | |
| | M ₅ | Онлайн коммуникации участников продовольственного комплекса с государственными и контролирующими органами Донецкой Народной Республики | | | |
| | M ₆ | Медиа-рекламная активность участников продовольственного комплекса (<i>контекстная реклама продовольственной продукции местных производителей на поисковых площадках, вирусная реклама, таргетированная реклама, др.</i>) | | | |
| | M ₇ | Коммуникации участников продовольственного комплекса с операторами связи Донецкой Народной Республики (<i>СМС-информирование потребителей о планируемых акциях, ярмарках, др.</i>) | | | |
| | M ₈ | Маркетинговые медиа коммуникации участников продовольственного комплекса с блогерами и виртуальными сообществами Донецкой Народной Республики | | | |
| | M ₉ | PR-сопровождение и поддержка местных производителей продовольственных товаров в СМИ, социальных сетях и местных радиостанциях, на телевидении. | | | |
| | M ₁₀ | Подкастинговая поддержка продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики местными радиостанциями | | | |

Благодарим за участие в анкетировании и ответы!

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Таблица И 1 – Девизы международных праздников по качеству

| Год | Организация / документ / событие | Девиз | Источник |
|-----------|---|--|--|
| 1945 | ФАО | «Да будет хлеб» | https://paprika-andlife.livejournal.com/406893.html |
| 1945 | ФАО | «Помогаем построить мир без голода» | http://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/foreignEconomicActivity/economic_organization/russiaun/unpro/ |
| 1946 | ФАО 16 октября - Всемирный день продовольствия | «Наше будущее – в наших руках» | https://twitter.com/unitednationsru/status/1052031816713084928?lang=ar |
| 1950 | ФАО 16 октября – Всемирный день продовольствия | «Накормить мир, спасти планету» | https://www.dairynews.ru/news/16-oktyabrya-otmechaetsya-vsemirnyy-den-prodovolst.html |
| 1968-2005 | ФАО | «Еда и работа для всех» | https://www.monetnik.ru/obuchenie/numizmatika/deviz-na-monetah/ |
| 1968-2005 | ФАО | «Больше продовольствия» | https://www.monetnik.ru/obuchenie/numizmatika/deviz-na-monetah/ |
| 1979 | ФАО Всемирный день продовольствия | «Изменим будущее миграционных потоков. Инвестируем в продовольственную безопасность и сельское развитие» | https://www.pnp.ru/economics/ot-borby-za-nulevoy-golod-k-umnoy-ed.html |
| 2002 | ФАО Всемирный день продовольствия | «Вода: источник продовольственной безопасности» | http://nvraion.ru/ecology/god-ekologii/kalendar-sobytyy/detail.php?ID=5007 |
| 2007 | ФАО Всемирный день продовольствия | «Право на питание» | https://www.golosameriki.com/a/a-33-2007-10-16-voa8/636794.html https://by.ambafrance.org/Klimat-Franciya-na-vsemirnoj |
| 2011 | Комитет ВЕТ 2011 ФАО ВОЗ | «Ветеринария для здоровья. Ветеринария для пищи» | http://www.vet73.ulgov.ru/news/494/ |

Продолжение таблицы И1

| | | | |
|------|--|---|---|
| 2013 | ЮНЕП ФАО | «Думай. Ешь. Сохраняй. – Сокращай продовольственные отходы» | http://csm.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2200%3A2013-09-12-06-22-00&catid=122%3A2015-09-15-07-01-23&lang=uk |
| 2014 | Всемирный день продовольствия | «Семейные фермерские хозяйства: накормить мир – сберечь планету» | https://www.akkor.ru/statya/862-16-oktyabrya-otmechaetsya-vsemirnyy-den-prodovolstviya.html |
| 2015 | Всемирный день защиты прав потребителей | «Сфокусируем права потребителей на здоровом питании» | https://g37.tmbreg.ru/uprek/ |
| 2015 | Всемирная выставка Ехро в Милане | «Производить и кормить по-новому» | https://by.ambafrance.org/Klimat-Franciya-na-vsemirnoj |
| 2015 | Концепции всемирной выставки Ехро в Милане | Питание для планеты, энергия для жизни. | https://www.vedomosti.ru/ |
| 2016 | Вторая Всероссийская сельскохозяйственная перепись | «Село в порядке – страна в достатке!» | https://rostov.gks.ru/ |
| 2016 | Фудшеринг Москва | «Делиться едой, вместо того, чтобы выбрасывать» | https://www.facebook.com/foodsharingmsk/posts/1635810986742823/ |
| 2016 | ФАО | «Мир невозможен без продовольствия, а продовольственная стабильность невозможна без мира» | https://news.un.org/ru/story/2016/05/1284851 |
| 2016 | Международная Федерация потребительских организаций (СI) Всемирный день прав потребителей | «Исключить антибиотики из меню» | https://www.gorodmyshkin.ru/news/show/227/ |
| 2017 | Второй Всероссийский форум продовольственной безопасности | «Экологически чистые продукты – основа здоровья нации» | https://don24.ru/tv/sport-na-donu/novosti-na-donu-ekologicheski-chistye-produkty---osnova-zdorovya-nacii---deviz-foruma-prodovolstvennoy-bezopasnosti.html |

Продолжение таблицы И1

| | | | |
|------|---|---|---|
| 2017 | Агропромышленный форум юга России | «Экологически чистые продукты – залог здоровья нации» | http://old.donland.ru/news/Vtorojj-forum-prodovolstvennoj-bezopasnosti-projjet-pod-devizom-CHistyjj-produkt--zalog-zdorovya-nacii?pageid=92218&ItemID=74726&mid=83793 |
| 2019 | Всемирная туристская организация | «Сельский и экологический туризм» | http://www.volgau.com/% |
| 2019 | Областной конкурс «Лучшая сельская усадьба, село, деревня Свердловской области» | «Сохраним наши села и деревни вместе», «Обустроивая свою усадьбу, мы обустроиваем родное село» | https://mcxso.midural.ru/special/article/show/id/1081 |
| 2020 | ФАО ВОЗ (Кодекс Алиментариус) | «Безопасность пищевых продуктов – дело каждого!» | 1. http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/world-food-safety-day/slogan-theme/ru/ 2. http://www.fao.org/3/cb0711ru/cb0711ru.pdf |
| 2020 | ООН | «Здоровая земля – здоровые люди» | https://www.un.org/ru/observances/desertification-day |
| 2020 | Армейский международный конкурс специалистов продовольственной службы «Полевая кухня» | «Хорошо поел – в бою преуспел!» | http://mil.ru/files/files/armygames2020_polozheniya/polozhenie_kuhnya_ru.pdf |
| 2020 | ФАО Всемирный день продовольствия | «Взрастим, накормим, поддержим. Вместе» | http://aw.belal.by/img/fao_news/2020_237.pdf |
| 2020 | ООН | «Продовольствие. Корма. Волокно» | https://www.unccd.int/sites/default/files/inline-files/Contest_UNCCDLandHeroes_final%20RU.pdf |
| 2020 | ФАО | «Расти, питай, поддерживай» | https://paprika-andlife.livejournal.com/406893.html |

ПРИЛОЖЕНИЕ К

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ Г. МАКЕЕВКА

Таблица К.1 – Динамика минимальных цен на пищевые продукты
в г. Макеевке, руб.

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 11,80 | 11,50 | 12,40 | 21,00 | 15,00 | 16,80 | 17,10 |
| 2 | Хлеб | 15,00 | 16,00 | 12,00 | 15,38 | 16,67 | 21,54 | 22,40 |
| 3 | Макаронные изделия | 20,00 | 24,00 | 23,00 | 25,00 | 29,99 | 31,50 | 37,00 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 56,00 | 61,45 | 28,00 | 29,00 | 52,00 | 69,00 | 94,00 |
| 5 | Рис | 47,00 | 36,00 | 36,00 | 39,00 | 40,50 | 46,40 | 50,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 8,00 | 7,00 | 7,00 | 11,00 | 13,00 | 13,00 | 15,20 |
| 7 | Крупа перловая | 8,40 | 9,00 | 9,66 | 11,00 | 15,00 | 15,00 | 15,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 34,00 | 31,90 | 20,00 | 27,00 | 31,90 | 38,00 | 46,59 |
| 9 | Горох | 27,00 | 28,00 | 15,00 | 20,00 | 27,00 | 30,00 | 35,00 |
| 10 | Фасоль | 93,50 | 100,00 | 105,00 | 100,00 | 110,00 | 160,00 | 160,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 20,35 | 13,00 | 11,00 | 29,00 | 13,80 | 14,00 | 37,00 |
| 12 | Свекла | 20,00 | 12,50 | 14,00 | 19,70 | 16,40 | 24,00 | 32,00 |
| 13 | Морковь | 23,15 | 16,00 | 15,00 | 19,00 | 12,00 | 29,80 | 34,90 |
| 14 | Лук репчатый | 18,00 | 13,90 | 14,00 | 16,00 | 15,00 | 19,50 | 24,00 |
| 15 | Картофель | 17,00 | 13,00 | 15,00 | 16,00 | 16,50 | 28,10 | 45,00 |
| 16 | Огурцы | 160,00 | 140,00 | 107,80 | 100,00 | 100,00 | 150,00 | 110,00 |
| 17 | Помидоры | 110,00 | 150,00 | 114,40 | 125,00 | 70,00 | 120,00 | 115,00 |
| 18 | Яблоки | 46,00 | 38,00 | 50,00 | 30,00 | 35,00 | 45,00 | 48,00 |
| 19 | Апельсины | 75,00 | 62,45 | 60,00 | 65,00 | 68,99 | 83,99 | 89,50 |
| 20 | Лимоны | 93,00 | 72,00 | 89,00 | 74,00 | 60,00 | 78,99 | 79,00 |
| 21 | Говядина | 240,00 | 300,00 | 300,00 | 340,00 | 300,00 | 400,00 | 399,00 |
| 22 | Говядина на кости | 212,00 | 250,00 | 199,00 | 250,00 | 250,00 | 285,00 | 350,00 |
| 23 | Свинина | 220,00 | 240,75 | 205,00 | 260,00 | 218,00 | 239,00 | 299,00 |
| 24 | Свинина на кости | 215,00 | 215,00 | 220,00 | 210,00 | 215,00 | 189,00 | 265,00 |
| 25 | Куры (тушка) | 115,00 | 109,00 | 99,00 | 121,00 | 123,00 | 123,00 | 170,00 |
| 26 | Сало свежее | 100,00 | 80,00 | 80,00 | 150,00 | 150,00 | 150,00 | 200,00 |
| 27 | Колбасные изделия | 110,50 | 90,80 | 92,70 | 115,50 | 123,20 | 128,80 | 155,25 |
| 28 | Колбасы варено-копченые | 199,99 | 215,66 | 150,00 | 185,00 | 160,00 | 260,00 | 258,00 |
| 29 | Колбасы сырокопченые | 473,00 | 405,00 | 410,83 | 455,85 | 489,00 | 519,00 | 575,00 |
| 30 | Сыр твердый | 292,00 | 316,40 | 300,00 | 350,00 | 339,00 | 396,00 | 424,60 |
| 31 | Сырный продукт | 240,00 | 299,00 | 240,00 | 270,00 | 270,00 | 280,00 | 240,00 |
| 32 | Молоко пастеризованное | 36,00 | 36,00 | 33,00 | 29,98 | 37,22 | 41,91 | 46,67 |
| 33 | Кефир | 40,00 | 42,20 | 40,00 | 21,28 | 38,00 | 43,33 | 53,73 |
| 34 | Сметана | 53,00 | 52,47 | 55,00 | 52,47 | 56,10 | 63,00 | 80,00 |
| 35 | Творог кисломолочный | 104,00 | 87,00 | 88,00 | 85,00 | 85,00 | 120,00 | 145,00 |
| 36 | Масло сливочное | 125,75 | 174,71 | 191,00 | 218,68 | 230,00 | 254,44 | 419,00 |
| 37 | Спред | 97,00 | 106,98 | 106,00 | 109,00 | 109,00 | 109,00 | 150,00 |
| 38 | Маргарин | 75,00 | 60,00 | 53,00 | 62,50 | 75,00 | 71,00 | 111,82 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 39 | Молоко сгущенное | 42,19 | 38,70 | 48,00 | 47,00 | 58,00 | 63,00 | 78,00 |
| 40 | Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 200,00 | 99,90 | 72,00 | 120,00 | 120,00 | 145,00 | 80,00 |
| 41 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 140,35 | 127,71 | 110,00 | 130,00 | 120,00 | 120,75 | 131,31 |
| 42 | Сельдь соленая | 175,00 | 140,00 | 99,00 | 95,00 | 99,00 | 106,00 | 125,00 |
| 43 | Яйца куриные С1 | 58,00 | 53,00 | 38,00 | 67,00 | 65,00 | 66,00 | 66,90 |
| 44 | Яйца куриные С2 | 58,00 | 48,00 | 30,00 | 67,00 | 55,00 | 60,00 | 55,00 |
| 45 | Сахар-песок | 44,00 | 39,00 | 29,00 | 39,50 | 24,00 | 47,00 | 49,00 |
| 46 | Майонез | 36,00 | 40,00 | 35,00 | 39,38 | 41,35 | 50,00 | 70,00 |
| 47 | Масло подсолнечное | 71,00 | 60,00 | 55,00 | 61,00 | 64,83 | 102,00 | 122,00 |
| 48 | Паста томатная | 45,00 | 43,00 | 43,50 | 48,00 | 45,00 | 60,00 | 50,00 |
| 49 | Чай черный байховый | 20,00 | 26,74 | 21,88 | 17,61 | 23,55 | 29,00 | 39,00 |
| 50 | Консервы мясные | 50,00 | 80,00 | 68,00 | 71,90 | 90,00 | 105,00 | 120,00 |
| 51 | Консервы рыбные | 39,00 | 44,49 | 47,90 | 45,48 | 55,00 | 60,00 | 55,00 |
| 52 | Соль | 10,50 | 11,00 | 10,00 | 10,00 | 9,10 | 10,15 | 10,00 |
| 53 | Вода | 14,20 | 12,35 | 13,75 | 12,00 | 12,98 | 15,00 | 16,80 |

Таблица К.2 – Динамика максимальных цен на пищевые продукты
в г. Макеевке, руб.

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 18,00 | 18,00 | 18,00 | 28,00 | 26,00 | 23,10 | 23,10 |
| 2 | Хлеб | 24,00 | 23,00 | 25,30 | 30,00 | 27,00 | 33,00 | 35,00 |
| 3 | Макаронные изделия | 27,00 | 30,00 | 29,00 | 33,00 | 39,70 | 41,00 | 43,79 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 66,00 | 80,00 | 46,00 | 37,00 | 60,00 | 83,00 | 110,00 |
| 5 | Рис | 65,00 | 50,60 | 50,00 | 50,00 | 65,00 | 54,00 | 63,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 21,00 | 10,00 | 10,00 | 17,70 | 17,00 | 20,40 | 17,00 |
| 7 | Крупа перловая | 20,00 | 11,00 | 12,00 | 21,00 | 21,45 | 20,00 | 27,11 |
| 8 | Крупа овсяная | 49,50 | 40,00 | 55,00 | 35,00 | 36,30 | 58,00 | 61,00 |
| 9 | Горох | 39,00 | 40,00 | 30,00 | 30,00 | 32,00 | 36,30 | 43,00 |
| 10 | Фасоль | 188,00 | 140,00 | 135,00 | 122,00 | 153,00 | 205,00 | 215,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 27,50 | 16,00 | 17,00 | 35,00 | 25,00 | 25,00 | 47,50 |
| 12 | Свекла | 27,50 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 25,00 | 37,00 | 45,00 |
| 13 | Морковь | 32,50 | 25,00 | 27,00 | 30,00 | 25,00 | 45,00 | 55,00 |
| 14 | Лук репчатый | 27,50 | 18,00 | 20,00 | 30,00 | 21,30 | 30,00 | 35,00 |
| 15 | Картофель | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 25,00 | 20,00 | 34,00 | 55,00 |
| 16 | Огурцы | 215,00 | 189,20 | 170,00 | 184,50 | 227,70 | 187,00 | 170,00 |
| 17 | Помидоры | 225,00 | 198,50 | 210,00 | 175,00 | 159,00 | 150,00 | 170,00 |
| 18 | Яблоки | 70,00 | 55,00 | 65,00 | 65,00 | 85,80 | 79,20 | 65,00 |
| 19 | Апельсины | 140,00 | 90,00 | 100,00 | 100,00 | 90,00 | 138,00 | 174,00 |
| 20 | Лимоны | 160,00 | 90,00 | 120,00 | 100,00 | 128,80 | 120,80 | 120,00 |
| 21 | Говядина | 345,00 | 350,00 | 350,00 | 400,00 | 400,00 | 550,00 | 470,00 |
| 22 | Говядина на кости | 260,00 | 262,90 | 285,45 | 280,00 | 250,00 | 345,00 | 400,00 |
| 23 | Свинина | 312,50 | 330,00 | 300,00 | 320,00 | 305,00 | 310,00 | 375,00 |
| 24 | Свинина на кости | 260,00 | 265,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 265,00 | 300,00 |
| 25 | Куры (тушка) | 138,00 | 169,00 | 160,00 | 149,00 | 132,30 | 136,80 | 230,00 |
| 26 | Сало свежее | 185,00 | 200,00 | 200,00 | 150,00 | 150,00 | 250,00 | 260,00 |
| 27 | Колбасные изделия | 185,00 | 190,00 | 230,00 | 216,00 | 150,00 | 150,00 | 177,00 |
| 28 | Колбасы варено-копченые | 385,00 | 290,00 | 343,00 | 249,00 | 353,34 | 394,00 | 480,68 |

| | | | | | | | | |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 29 | Колбасы сырокопченые | 650,00 | 550,00 | 600,00 | 676,00 | 606,00 | 687,60 | 747,00 |
| 30 | Сыр твердый | 401,00 | 432,00 | 410,00 | 438,00 | 443,00 | 469,00 | 489,00 |
| 31 | Сырный продукт | 290,00 | 317,00 | 339,08 | 345,00 | 318,00 | 345,60 | 368,00 |
| 32 | Молоко пастеризованное | 43,00 | 40,70 | 43,00 | 43,00 | 44,44 | 60,00 | 60,00 |
| 33 | Кефир | 43,50 | 48,00 | 49,00 | 51,67 | 51,00 | 54,87 | 61,00 |
| 34 | Сметана | 65,00 | 76,00 | 80,00 | 81,00 | 83,70 | 77,00 | 95,00 |
| 35 | Творог кисломолочный | 126,19 | 114,00 | 114,00 | 312,00 | 345,00 | 362,50 | 376,00 |
| 36 | Масло сливочное | 320,00 | 400,00 | 341,00 | 500,00 | 580,00 | 660,00 | 640,00 |
| 37 | Спред | 170,00 | 129,00 | 140,00 | 160,00 | 155,50 | 170,00 | 213,20 |
| 38 | Маргарин | 110,00 | 108,00 | 112,50 | 120,00 | 116,50 | 161,82 | 197,00 |
| 39 | Молоко сгущенное | 133,00 | 68,00 | 65,00 | 63,00 | 76,70 | 85,00 | 87,00 |
| 40 | Рыба живая, охлажденная (каrp, карась) | 249,05 | 230,00 | 200,00 | 210,00 | 150,00 | 200,00 | 297,00 |
| 41 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 263,00 | 180,00 | 193,60 | 148,00 | 228,00 | 165,00 | 150,00 |
| 42 | Сельдь соленая | 220,00 | 190,00 | 180,00 | 150,00 | 170,00 | 180,00 | 200,00 |
| 43 | Яйца куриные С1 | 61,00 | 63,00 | 60,00 | 75,00 | 74,00 | 81,00 | 105,00 |
| 44 | Яйца куриные С2 | 61,00 | 52,00 | 50,00 | 68,00 | 55,00 | 69,00 | 69,00 |
| 45 | Сахар-песок | 55,00 | 48,00 | 35,00 | 44,00 | 29,00 | 55,00 | 53,00 |
| 46 | Майонез | 43,00 | 49,00 | 44,00 | 48,40 | 52,00 | 67,60 | 80,40 |
| 47 | Масло подсолнечное | 88,00 | 73,00 | 70,00 | 72,00 | 75,00 | 115,70 | 155,00 |
| 48 | Паста томатная | 66,00 | 69,00 | 60,00 | 61,20 | 55,80 | 78,00 | 75,31 |
| 49 | Чай черный байховый | 70,45 | 48,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 49,00 | 70,00 |
| 50 | Консервы мясные | 140,00 | 120,00 | 140,00 | 174,00 | 137,00 | 180,00 | 250,00 |
| 51 | Консервы рыбные | 60,00 | 65,00 | 69,00 | 65,00 | 90,00 | 93,50 | 84,08 |
| 52 | Соль | 13,00 | 15,00 | 16,00 | 14,00 | 15,11 | 15,00 | 15,29 |
| 53 | Вода | 22,00 | 20,00 | 20,00 | 17,00 | 16,00 | 18,00 | 21,00 |

Таблица К. 3 – Трендовые зависимости динамики минимальных и максимальных цен на пищевые продукты в г. Макеевке

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|------------------------------|--|----------------|--|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Мука пшеничная высшего сорта | $y = -0,2583x^2 + 3,106x + 7,8286$ | $R^2 = 0,4921$ | $y = -0,4583x^2 + 4,8631x + 11,743$ | $R^2 = 0,5637$ |
| Хлеб | $y = 0,4699x^2 - 2,4037x + 17,216$ | $R^2 = 0,8482$ | $y = 0,2155x^2 + 0,2298x + 22,957$ | $R^2 = 0,8718$ |
| Макаронные изделия | $y = 2,6068x + 16,786$ | $R^2 = 0,9197$ | $y = 0,1887x^2 + 1,4573x + 25,181$ | $R^2 = 0,9448$ |
| Крупа гречневая - ядрица | $y = 4,6905x^2 - 32,056x + 90,05$ | $R^2 = 0,8469$ | $y = 4,9286x^2 - 34x + 106,29$ | $R^2 = 0,7871$ |
| Рис | $y = 1,1845x^2 - 8,2512x + 51,443$ | $R^2 = 0,8349$ | $y = 1,131x^2 - 8,4833x + 68,114$ | $R^2 = 0,3733$ |
| Крупа пшеничная | $y = 1,4143x + 4,9429$ | $R^2 = 0,8548$ | $y = 0,4548x^2 - 3,0738x + 19,357$ | $R^2 = 0,2171$ |
| Крупа перловая | $y = 1,3264x + 6,56$ | $R^2 = 0,8907$ | $y = 0,6095x^2 - 3,134x + 19,283$ | $R^2 = 0,6091$ |
| Крупа овсяная | $y = 1,6577x^2 - 11,052x + 43,824$ | $R^2 = 0,8799$ | $y = 1,65x^2 - 11,35x + 60,229$ | $R^2 = 0,4704$ |
| Горох | $y = 1,2381x^2 - 8,4762x + 35,143$ | $R^2 = 0,715$ | $y = 1,2381x^2 - 9,669x + 49,671$ | $R^2 = 0,806$ |
| Фасоль | $y = 11,589x + 72$ | $R^2 = 0,7509$ | $y = 7,8929x^2 - 54,964x + 227,43$ | $R^2 = 0,8723$ |
| Капуста белокочанная | $y = 1,147x^2 - 7,2208x + 25,679$ | $R^2 = 0,379$ | $y = 1,2976x^2 - 7,3095x + 30,857$ | $R^2 = 0,5703$ |
| Свекла | $y = 2,1929x + 11,029$ | $R^2 = 0,508$ | $y = 1,1012x^2 - 5,7202x + 30,786$ | $R^2 = 0,8579$ |
| Морковь | $y = 1,5863x^2 - 10,553x + 31,893$ | $R^2 = 0,8077$ | $y = 1,9226x^2 - 11,613x + 42,214$ | $R^2 = 0,8952$ |
| Лук репчатый | $y = 0,7024x^2 - 4,5405x + 21,314$ | $R^2 = 0,93$ | $y = 0,8167x^2 - 4,8262x + 28,943$ | $R^2 = 0,5799$ |
| Картофель | $y = 4,1321x + 4,9857$ | $R^2 = 0,6084$ | $y = 1,8452x^2 - 10,012x + 30,857$ | $R^2 = 0,8915$ |
| Огурцы | $y = 3,8881x^2 - 36,026x + 190,31$ | $R^2 = 0,5075$ | $y = -2,7917x^3 + 33,427x^2 - 116,8x + 303,21$ | $R^2 = 0,672$ |
| Помидоры | $y = 2,2056x^3 - 25,612x^2 + 80,397x + 58,543$ | $R^2 = 0,411$ | $y = 2x^2 - 27,179x + 252,64$ | $R^2 = 0,8291$ |
| Яблоки | $y = 1,131x^2 - 8,869x + 54,571$ | $R^2 = 0,3249$ | $y = -1,3889x^3 + 16,221x^2 - 51,447x + 106,2$ | $R^2 = 0,8534$ |
| Апельсины | $y = 2,0896x^2 - 13,304x + 83,556$ | $R^2 = 0,9214$ | $y = 7,1429x^2 - 50,429x + 177,71$ | $R^2 = 0,8904$ |
| Лимоны | $y = 1,3929x^2 - 13,179x + 102,86$ | $R^2 = 0,3855$ | $y = 3,019x^2 - 25,924x + 163,26$ | $R^2 = 0,2866$ |
| Говядина | $y = 24,179x + 228,86$ | $R^2 = 0,8015$ | $y = 2,6786x^2 + 8,0357x + 323,57$ | $R^2 = 0,7154$ |
| Говядина на кости | $y = 19,107x + 180,14$ | $R^2 = 0,683$ | $y = 6,8292x^2 - 35,035x + 301,18$ | $R^2 = 0,8118$ |
| Свинина | $y = 3,4048x^2 - 18,435x + 245,89$ | $R^2 = 0,5247$ | $y = 4,0774x^2 - 27,173x + 348,93$ | $R^2 = 0,5734$ |
| Свинина на кости | $y = 3,0357x^2 - 20,964x + 241,57$ | $R^2 = 0,3445$ | $y = 3,5714x^2 - 24,286x + 288,57$ | $R^2 = 0,8377$ |
| Куры (тушка) | $y = 3,2738x^2 - 18,44x + 131,14$ | $R^2 = 0,8469$ | $y = 4,3702x^2 - 28,394x + 185,47$ | $R^2 = 0,4083$ |

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|--|---|----------------|-------------------------------------|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Сало свежее | $y = 18,214x + 57,143$ | $R^2 = 0,7741$ | $y = 6,8452x^2 - 44,94x + 242,14$ | $R^2 = 0,5862$ |
| Колбасные изделия | $y = 8,5982x + 82,286$ | $R^2 = 0,699$ | $y = -2,3095x^2 + 11,905x + 184$ | $R^2 = 0,3$ |
| Колбасы варено-копченые | $y = 7,3804x^2 - 49,303x + 253,7$ | $R^2 = 0,6334$ | $y = 14,802x^2 - 100,37x + 461,86$ | $R^2 = 0,8142$ |
| Колбасы сырокопченые | $y = 21,863x + 387,93$ | $R^2 = 0,6219$ | $y = 7,8929x^2 - 42,707x + 658,2$ | $R^2 = 0,6567$ |
| Сыр твердый | $y = 21,286x + 260,29$ | $R^2 = 0,866$ | $y = 1,6548x^2 + 0,0119x + 407,14$ | $R^2 = 0,8966$ |
| Сырный продукт | $y = -2,5x^2 + 19,714x + 233,86$ | $R^2 = 0,1613$ | $y = -0,729x^2 + 15,48x + 284,47$ | $R^2 = 0,6823$ |
| Молоко пастеризованное | $y = 1,7161x + 30,39$ | $R^2 = 0,4469$ | $y = 0,9605x^2 - 4,4324x + 46,254$ | $R^2 = 0,8717$ |
| Кефир | $y = 1,7801x^2 - 12,761x + 55,231$ | $R^2 = 0,5864$ | $y = 0,1883x^2 + 0,9305x + 43,803$ | $R^2 = 0,9196$ |
| Сметана | $y = 4,7223x + 43,312$ | $R^2 = 0,6938$ | $y = -0,1798x^2 + 4,856x + 63,843$ | $R^2 = 0,6745$ |
| Творог кисломолочный | $y = 6,6429x + 75,429$ | $R^2 = 0,389$ | $y = -1,3577x^2 + 63,627x + 22,601$ | $R^2 = 0,8334$ |
| Масло сливочное | $y = 38,508x + 76,481$ | $R^2 = 0,8001$ | $y = 0,4405x^2 + 57,869x + 251,29$ | $R^2 = 0,8886$ |
| Спред | $y = 5,93x + 88,706$ | $R^2 = 0,5607$ | $y = 4,6369x^2 - 28,985x + 185,73$ | $R^2 = 0,8354$ |
| Маргарин | $y = 5,5164x + 50,551$ | $R^2 = 0,3878$ | $y = 4,381x^2 - 21,739x + 131,6$ | $R^2 = 0,9471$ |
| Молоко сгущенное | $y = 5,9296x + 29,837$ | $R^2 = 0,8711$ | $y = 5,0345x^2 - 43,573x + 156,13$ | $R^2 = 0,6938$ |
| Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | $y = 4,0952x^2 - 40,683x + 200,39$ | $R^2 = 0,2794$ | $y = 10,003x^2 - 78,815x + 334,64$ | $R^2 = 0,6666$ |
| Сельдь соленая | $y = 6,2619x^2 - 57,881x + 226,14$ | $R^2 = 0,9686$ | $y = 5,3571x^2 - 46,071x + 261,43$ | $R^2 = 0,9087$ |
| Яйца куриные С1 | $y = 0,5655x^2 - 1,6774x + 54,529$ | $R^2 = 0,3681$ | $y = 1,5238x^2 - 5,6905x + 66,429$ | $R^2 = 0,9206$ |
| Яйца куриные С2 | $y = -1,1111x^3 + 13,833x^2 - 48,127x + 93,571$ | $R^2 = 0,4147$ | $y = 0,75x^2 - 3,75x + 60,571$ | $R^2 = 0,4568$ |
| Сахар-песок | $y = 1,7619x^2 - 13,167x + 56,214$ | $R^2 = 0,5544$ | $y = 2,0476x^2 - 16,31x + 69,857$ | $R^2 = 0,5613$ |
| Майонез | $y = 1,7075x^2 - 9,0761x + 46,687$ | $R^2 = 0,9265$ | $y = 1,6119x^2 - 7,2738x + 51,771$ | $R^2 = 0,953$ |
| Масло подсолнечное | $y = 4,3037x^2 - 25,614x + 92,93$ | $R^2 = 0,9663$ | $y = 5,8571x^2 - 36,45x + 121,33$ | $R^2 = 0,9732$ |
| Паста томатная | $y = 0,2083x^2 + 0,1369x + 43,071$ | $R^2 = 0,4491$ | $y = 1,3613x^2 - 9,4001x + 76,847$ | $R^2 = 0,543$ |
| Чай черный байховый | $y = 1,0508x^2 - 6,1499x + 28,98$ | $R^2 = 0,7707$ | $y = 2,4077x^2 - 19,239x + 84,15$ | $R^2 = 0,7819$ |
| Консервы мясные | $y = 1,0524x^2 + 1,6524x + 55,9$ | $R^2 = 0,8766$ | $y = 5,0357x^2 - 24,321x + 159,57$ | $R^2 = 0,8014$ |
| Консервы рыбные | $y = -0,2455x^2 + 5,0395x + 34,304$ | $R^2 = 0,8311$ | $y = -0,1976x^2 + 6,9467x + 51,391$ | $R^2 = 0,729$ |
| Соль | $y = 0,0619x^2 - 0,6417x + 11,436$ | $R^2 = 0,4606$ | $y = -0,0938x^2 + 0,964x + 12,791$ | $R^2 = 0,3519$ |
| Вода | $y = 0,3192x^2 - 2,113x + 15,937$ | $R^2 = 0,8433$ | $y = 0,4643x^2 - 4,1071x + 26,286$ | $R^2 = 0,7772$ |

Таблица К.4 – Прогноз изменения уровня минимальных цен на пищевые продукты
в г. Макеевка

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|---------------------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|-----------------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 20,42 | 21,55 | 21,68 | 29,05 | 22,94 | 36,55 | 29,05 |
| Хлеб | 21,00 | -2,51 | 22,08 | 2,51 | 23,17 | 7,57 | 2,52 |
| Макаронные изделия | 35,54 | 12,83 | 37,76 | 19,87 | 39,97 | 26,89 | 19,86 |
| Крупа гречневая - ядрица | 54,08 | -21,62 | 55,16 | -20,06 | 56,23 | -18,51 | -20,06 |
| Рис | 42,55 | -8,30 | 42,94 | -7,46 | 43,32 | -6,64 | -7,46 |
| Крупа пшеничная | 15,88 | 22,15 | 17,22 | 32,46 | 18,56 | 42,77 | 32,46 |
| Крупа перловая | 18,07 | 20,47 | 19,57 | 30,47 | 21,06 | 40,40 | 30,44 |
| Крупа овсяная | 33,94 | -10,68 | 34,71 | -8,66 | 35,48 | -6,63 | -8,66 |
| Горох | 26,69 | -11,03 | 27,17 | -9,43 | 27,66 | -7,80 | -9,42 |
| Фасоль | 157,38 | -1,64 | 167,60 | 4,75 | 177,81 | 11,13 | 4,75 |
| Капуста белокочанная | 15,40 | 10,00 | 15,07 | 7,64 | 14,75 | 5,36 | 7,67 |
| Свекла | 22,58 | -5,92 | 23,64 | -1,50 | 24,71 | 2,96 | -1,49 |
| Морковь | 22,40 | -24,83 | 23,13 | -22,38 | 23,85 | -19,97 | -22,39 |
| Лук репчатый | 17,71 | -9,18 | 18,08 | -7,28 | 18,44 | -5,44 | -7,30 |
| Картофель | 26,21 | -6,73 | 28,13 | 0,11 | 30,04 | 6,90 | 0,09 |
| Огурцы | 103,44 | -31,04 | 98,36 | -34,43 | 93,28 | -37,81 | -34,43 |
| Помидоры | 91,83 | -23,48 | 86,71 | -27,74 | 81,58 | -32,02 | -27,74 |
| Яблоки | 36,30 | -19,33 | 35,32 | -21,51 | 34,35 | -23,67 | -21,50 |
| Апельсины | 78,18 | -6,92 | 80,17 | -4,55 | 82,16 | -2,18 | -4,55 |
| Лимоны | 62,27 | -21,17 | 58,81 | -25,55 | 55,35 | -29,93 | -25,55 |
| Говядина | 421,33 | 5,33 | 445,33 | 11,33 | 469,33 | 17,33 | 11,33 |
| Говядина на кости | 294,49 | 3,33 | 306,37 | 7,50 | 318,26 | 11,67 | 7,50 |
| Свинина | 240,97 | 0,82 | 243,30 | 1,80 | 245,64 | 2,78 | 1,80 |
| Свинина на кости | 192,67 | 1,94 | 188,67 | -0,17 | 184,67 | -2,29 | -0,17 |
| Куры (тушка) | 128,37 | 4,37 | 131,34 | 6,78 | 134,31 | 9,20 | 6,78 |
| Сало свежее | 186,48 | 24,32 | 201,62 | 34,41 | 216,76 | 44,51 | 34,41 |
| Колбасные изделия | 137,44 | 6,71 | 143,49 | 11,41 | 149,53 | 16,09 | 11,40 |
| Колбасы варено- копченые | 216,72 | -16,65 | 221,52 | -14,80 | 226,32 | -12,95 | -14,80 |
| Колбасы сырокопченые | 526,54 | 1,45 | 541,60 | 4,35 | 556,66 | 7,26 | 4,35 |
| Сыр твердый | 414,24 | 4,61 | 432,46 | 9,21 | 450,68 | 13,81 | 9,21 |
| Сырный продукт | 284,89 | 1,75 | 288,97 | 3,20 | 293,06 | 4,66 | 3,20 |
| Молоко пастеризованное | 39,57 | -5,58 | 40,43 | -3,53 | 41,29 | -1,48 | -3,53 |
| Кефир | 35,58 | -17,89 | 35,16 | -18,86 | 34,74 | -19,82 | -18,86 |
| Сметана | 62,84 | -0,25 | 64,51 | 2,40 | 66,18 | 5,05 | 2,40 |
| Творог кисломолочный | 103,96 | -13,37 | 105,99 | -11,68 | 108,02 | -9,98 | -11,68 |
| Масло сливочное | 306,71 | 20,54 | 330,63 | 29,94 | 354,54 | 39,34 | 29,94 |
| Спред | 115,04 | 5,54 | 117,02 | 7,36 | 118,99 | 9,17 | 7,35 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|--|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Маргарин | 70,52 | -0,68 | 71,50 | 0,70 | 72,49 | 2,10 | 0,71 |
| Молоко сгущенное | 70,18 | 11,40 | 74,77 | 18,68 | 79,37 | 25,98 | 18,69 |
| Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 104,72 | -27,78 | 99,95 | -31,07 | 95,19 | -34,35 | -31,07 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 111,80 | -7,41 | 108,91 | -9,81 | 106,02 | -12,20 | -9,81 |
| Сельдь соленая | 58,31 | -44,99 | 44,83 | -57,71 | 31,34 | -70,43 | -57,71 |
| Яйца куриные С1 | 71,33 | 8,08 | 74,33 | 12,62 | 77,33 | 17,17 | 12,62 |
| Яйца куриные С2 | 61,74 | 2,90 | 63,69 | 6,15 | 65,63 | 9,38 | 6,14 |
| Сахар-песок | 34,58 | -26,43 | 34,02 | -27,62 | 33,46 | -28,81 | -27,62 |
| Майонез | 50,37 | 0,74 | 52,61 | 5,22 | 54,85 | 9,70 | 5,22 |
| Масло подсолнечное | 91,53 | -10,26 | 96,55 | -5,34 | 101,56 | -0,43 | -5,35 |
| Паста томатная | 58,41 | -2,65 | 60,85 | 1,42 | 63,30 | 5,50 | 1,42 |
| Чай черный байховый | 27,14 | -6,41 | 28,03 | -3,34 | 28,92 | -0,28 | -3,34 |
| Консервы мясные | 117,20 | 11,62 | 126,02 | 20,02 | 134,85 | 28,43 | 20,02 |
| Консервы рыбные | 65,89 | 9,82 | 69,72 | 16,20 | 73,55 | 22,58 | 16,20 |
| Соль | 9,17 | -9,66 | 8,95 | -11,82 | 8,74 | -13,89 | -11,79 |
| Вода | 13,91 | -7,27 | 14,03 | -6,47 | 14,15 | -5,67 | -6,47 |

Таблица К. 5 – Прогноз изменения уровня максимальных цен на пищевые продукты в г. Макеевке

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 29,50 | 27,71 | 31,20 | 35,06 | 32,90 | 42,42 | 35,06 |
| Хлеб | 34,98 | 6,00 | 36,75 | 11,36 | 38,51 | 16,70 | 11,35 |
| Макаронные изделия | 46,54 | 13,51 | 49,48 | 20,68 | 52,43 | 27,88 | 20,69 |
| Крупа гречневая-ядрица | 64,06 | -22,82 | 64,51 | -22,28 | 64,97 | -21,72 | -22,27 |
| Рис | 54,25 | 0,46 | 53,91 | -0,17 | 53,58 | -0,78 | -0,16 |
| Крупа пшеничная | 19,32 | -5,29 | 20,06 | -1,67 | 20,79 | 1,91 | -1,68 |
| Крупа перловая | 22,76 | 13,80 | 23,92 | 19,60 | 25,07 | 25,35 | 19,58 |
| Крупа овсяная | 47,10 | -18,79 | 47,42 | -18,24 | 47,75 | -17,67 | -18,24 |
| Горох | 29,73 | -18,10 | 28,66 | -21,05 | 27,59 | -23,99 | -21,05 |
| Фасоль | 171,44 | -16,37 | 174,61 | -14,82 | 177,78 | -13,28 | -14,82 |
| Капуста белокочанная | 28,43 | 13,72 | 29,36 | 17,44 | 30,29 | 21,16 | 17,44 |
| Свекла | 36,10 | -2,43 | 38,02 | 2,76 | 39,95 | 7,97 | 2,77 |
| Морковь | 39,17 | -12,96 | 41,04 | -8,80 | 42,91 | -4,64 | -8,80 |
| Лук репчатый | 28,63 | -4,57 | 29,56 | -1,47 | 30,48 | 1,60 | -1,48 |
| Картофель | 32,81 | -3,50 | 34,95 | 2,79 | 37,10 | 9,12 | 2,80 |
| Огурцы | 194,28 | 3,89 | 194,00 | 3,74 | 193,71 | 3,59 | 3,74 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|--|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Помидоры | 118,30 | -21,13 | 103,20 | -31,20 | 88,10 | -41,27 | -31,20 |
| Яблоки | 87,79 | 10,85 | 91,75 | 15,85 | 95,70 | 20,83 | 15,84 |
| Апельсины | 108,38 | -21,46 | 108,10 | -21,67 | 107,81 | -21,88 | -21,67 |
| Лимоны | 107,13 | -11,32 | 104,28 | -13,68 | 101,44 | -16,03 | -13,67 |
| Говядина | 556,67 | 1,21 | 591,67 | 7,58 | 626,67 | 13,94 | 7,58 |
| Говядина на кости | 329,52 | -4,49 | 340,41 | -1,33 | 351,29 | 1,82 | -1,33 |
| Свинина | 304,24 | -1,86 | 302,31 | -2,48 | 300,38 | -3,10 | -2,48 |
| Свинина на кости | 254,10 | -4,11 | 253,52 | -4,33 | 252,95 | -4,55 | -4,33 |
| Куры (тушка) | 131,18 | -4,11 | 127,54 | -6,77 | 123,91 | -9,42 | -6,77 |
| Сало свежее | 205,24 | -17,90 | 208,81 | -16,48 | 212,38 | -15,05 | -16,48 |
| Колбасные изделия | 147,10 | -1,93 | 138,28 | -7,81 | 129,45 | -13,70 | -7,82 |
| Колбасы варено-копченые | 353,85 | -10,19 | 357,88 | -9,17 | 361,91 | -8,14 | -9,17 |
| Колбасы сырокопченые | 683,81 | -0,55 | 696,15 | 1,24 | 708,50 | 3,04 | 1,24 |
| Сыр твердый | 483,72 | 3,14 | 495,18 | 5,58 | 506,64 | 8,03 | 5,58 |
| Сырный продукт | 362,67 | 4,94 | 370,87 | 7,31 | 379,07 | 9,68 | 7,31 |
| Молоко пастеризованное | 58,06 | -3,23 | 60,81 | 1,35 | 63,56 | 5,93 | 1,35 |
| Кефир | 58,48 | 6,58 | 60,44 | 10,15 | 62,40 | 13,72 | 10,15 |
| Сметана | 87,93 | 14,19 | 90,33 | 17,31 | 92,74 | 20,44 | 17,32 |
| Творог кисломолочный | 495,42 | 36,67 | 554,63 | 53,00 | 613,85 | 69,34 | 53,00 |
| Масло сливочное | 775,28 | 17,47 | 843,82 | 27,85 | 912,36 | 38,24 | 27,85 |
| Спред | 166,88 | -1,84 | 169,72 | -0,16 | 172,56 | 1,51 | -0,16 |
| Маргарин | 159,03 | -1,72 | 167,37 | 3,43 | 175,72 | 8,59 | 3,43 |
| Молоко сгущенное | 54,02 | -36,45 | 47,86 | -43,69 | 41,69 | -50,95 | -43,70 |
| Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 145,40 | -27,30 | 131,83 | -34,09 | 118,25 | -40,88 | -34,09 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 145,92 | -11,56 | 134,73 | -18,35 | 123,54 | -25,13 | -18,35 |
| Сельдь соленая | 144,38 | -19,79 | 136,10 | -24,39 | 127,81 | -28,99 | -24,39 |
| Яйца куриные С1 | 88,03 | 8,68 | 92,26 | 13,90 | 96,49 | 19,12 | 13,90 |
| Яйца куриные С2 | 67,78 | -1,77 | 69,70 | 1,01 | 71,61 | 3,78 | 1,01 |
| Сахар-песок | 38,16 | -30,62 | 36,79 | -33,11 | 35,42 | -35,60 | -33,11 |
| Майонез | 68,20 | 0,89 | 72,10 | 6,66 | 76,00 | 12,43 | 6,66 |
| Масло подсолнечное | 101,12 | -12,60 | 105,30 | -8,99 | 109,49 | -5,37 | -8,99 |
| Паста томатная | 67,78 | -13,10 | 68,39 | -12,32 | 69,01 | -11,53 | -12,32 |
| Чай черный байховый | 39,89 | -18,59 | 37,00 | -24,49 | 34,10 | -30,41 | -24,50 |
| Консервы мясные | 185,14 | 2,86 | 193,29 | 7,38 | 201,43 | 11,91 | 7,38 |
| Консервы рыбные | 104,41 | 11,67 | 111,23 | 18,96 | 118,04 | 26,25 | 18,96 |
| Соль | 15,76 | 5,07 | 15,99 | 6,60 | 16,23 | 8,20 | 6,62 |
| Вода | 14,33 | -20,39 | 13,33 | -25,94 | 12,33 | -31,50 | -25,94 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке г. Горловке

Таблица Л.1 – Динамика минимальных цен на пищевые продукты
в г. Горловке, руб. (2018 г. – нет данных)

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 12,00 | 12,21 | 13,00 | 17,30 | 17,95 | 18,90 |
| 2 | Хлеб | 13,53 | 14,40 | 15,38 | 14,67 | 20,00 | 25,54 |
| 3 | Макаронные изделия | 22,00 | 19,00 | 19,90 | 29,99 | 31,50 | 36,09 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 61,00 | 60,00 | 29,00 | 53,00 | 70,00 | 94,50 |
| 5 | Рис | 47,00 | 37,00 | 35,00 | 41,00 | 49,40 | 54,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 9,00 | 8,05 | 8,00 | 13,20 | 14,95 | 15,40 |
| 7 | Крупа перловая | 11,00 | 9,20 | 9,50 | 14,00 | 14,95 | 17,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 20,00 | 36,00 | 29,00 | 31,90 | 45,20 | 45,20 |
| 9 | Горох | 30,00 | 26,80 | 20,00 | 22,00 | 30,00 | 30,00 |
| 10 | Фасоль | 115,00 | 93,75 | 100,00 | 120,00 | 170,00 | 160,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 20,00 | 10,00 | 9,50 | 16,00 | 12,00 | 40,00 |
| 12 | Свекла | 19,00 | 15,00 | 14,00 | 16,00 | 24,00 | 37,00 |
| 13 | Морковь | 25,00 | 19,00 | 15,00 | 17,99 | 31,00 | 36,00 |
| 14 | Лук репчатый | 16,70 | 15,00 | 13,00 | 18,00 | 19,00 | 24,00 |
| 15 | Картофель | 16,10 | 16,60 | 14,50 | 16,50 | 22,00 | 43,00 |
| 16 | Огурцы | 90,00 | 130,00 | 94,00 | 100,00 | 140,00 | 100,00 |
| 17 | Помидоры | 180,00 | 120,00 | 130,00 | 98,00 | 100,00 | 120,00 |
| 18 | Яблоки | 45,00 | 40,00 | 35,00 | 48,00 | 50,00 | 45,00 |
| 19 | Апельсины | 85,00 | 63,00 | 60,00 | 55,00 | 90,00 | 95,00 |
| 20 | Лимоны | 110,00 | 80,00 | 89,00 | 85,00 | 96,00 | 80,00 |
| 21 | Говядина | 300,00 | 280,00 | 280,00 | 330,00 | 350,00 | 380,00 |
| 22 | Говядина на кости | 197,00 | 190,00 | 250,00 | 270,00 | 300,00 | 320,00 |
| 23 | Свинина | 240,00 | 260,00 | 250,00 | 240,00 | 249,00 | 289,00 |
| 24 | Свинина на кости | 199,00 | 144,00 | 220,00 | 200,00 | 169,00 | 260,00 |
| 25 | Куры (тушка) | 104,00 | 124,00 | 97,00 | 121,00 | 130,00 | 175,00 |
| 26 | Сало свежее | 90,00 | 120,00 | 100,00 | 130,00 | 120,00 | 180,00 |
| 27 | Колбасные изделия | 113,00 | 112,50 | 104,00 | 120,00 | 125,00 | 164,00 |
| 28 | Колбасы варено-копченые | 155,00 | 158,00 | 150,00 | 185,00 | 195,00 | 265,00 |
| 29 | Колбасы сырокопченые | 370,00 | 350,00 | 350,00 | 476,00 | 498,00 | 648,00 |
| 30 | Сыр твердый | 250,00 | 298,00 | 275,00 | 380,00 | 390,00 | 430,00 |
| 31 | Сырный продукт | 119,00 | 244,00 | 230,00 | 295,00 | 269,40 | 320,00 |
| 32 | Молоко пастеризованное | 40,94 | 38,00 | 35,00 | 39,00 | 41,11 | 50,13 |
| 33 | Кефир | 41,00 | 43,17 | 44,00 | 38,89 | 43,33 | 57,80 |
| 34 | Сметана | 54,80 | 58,78 | 64,00 | 67,00 | 63,50 | 77,00 |
| 35 | Творог кисломолочный | 110,00 | 90,00 | 97,00 | 95,00 | 100,00 | 120,00 |
| 36 | Масло сливочное | 180,00 | 217,50 | 209,00 | 214,00 | 344,44 | 444,44 |

| | | | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 37 | Спред | 110,00 | 120,00 | 118,70 | 112,26 | 120,00 | 172,00 |
| 38 | Маргарин | 75,00 | 70,00 | 60,00 | 77,78 | 98,00 | 133,33 |
| 39 | Молоко сгущенное | 40,00 | 45,00 | 47,00 | 50,00 | 58,00 | 73,00 |
| 40 | Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 80,00 | 90,00 | 100,00 | 90,00 | 170,00 | 100,00 |
| 41 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 165,00 | 120,00 | 120,00 | 160,00 | 128,00 | 127,65 |
| 42 | Сельдь соленая | 155,00 | 129,00 | 109,00 | 119,00 | 105,00 | 150,00 |
| 43 | Яйца куриные С1 | 60,00 | 52,00 | 41,00 | 67,00 | 70,00 | 71,00 |
| 44 | Яйца куриные С2 | 60,00 | 50,00 | 30,00 | 58,00 | | 60,00 |
| 45 | Сахар-песок | 46,00 | 41,50 | 29,00 | 24,50 | 47,00 | 49,50 |
| 46 | Майонез | 36,50 | 41,00 | 32,00 | 40,00 | 49,78 | 72,63 |
| 47 | Масло подсолнечное | 73,00 | 60,00 | 57,00 | 62,00 | 100,00 | 138,00 |
| 48 | Паста томатная | 38,00 | 39,60 | 38,00 | 42,00 | 57,00 | 65,00 |
| 49 | Чай черный байховый | 20,00 | 22,32 | 22,00 | 31,00 | 34,00 | 41,00 |
| 50 | Консервы мясные | 43,00 | 84,00 | 100,00 | 75,00 | 75,00 | 137,00 |
| 51 | Консервы рыбные | 39,80 | 41,00 | 40,00 | 55,00 | 50,00 | 70,00 |
| 52 | Соль | 9,00 | 11,00 | 11,00 | 12,00 | 12,00 | 10,00 |
| 53 | Вода | 15,00 | 14,00 | 14,00 | 14,00 | 14,69 | 17,00 |

Таблица Л.2 – Динамика максимальных цен на пищевые продукты
в г. Горловке, руб. (2018 г. – нет данных)

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 20,00 | 15,00 | 18,00 | 27,00 | 29,00 | 30,00 |
| 2 | Хлеб | 21,53 | 18,33 | 22,22 | 26,67 | 40,69 | 36,92 |
| 3 | Макаронные изделия | 28,00 | 29,80 | 24,00 | 40,00 | 44,44 | 46,70 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 72,22 | 89,00 | 45,00 | 59,00 | 95,56 | 122,22 |
| 5 | Рис | 70,00 | 58,00 | 52,00 | 72,22 | 66,00 | 79,35 |
| 6 | Крупа пшеничная | 13,00 | 12,00 | 10,00 | 16,00 | 20,40 | 20,00 |
| 7 | Крупа перловая | 18,00 | 12,00 | 11,00 | 45,56 | 25,56 | 20,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 44,00 | 47,50 | 36,00 | 37,00 | 50,00 | 55,00 |
| 9 | Горох | 41,90 | 36,00 | 30,00 | 33,33 | 44,44 | 41,00 |
| 10 | Фасоль | 144,00 | 150,00 | 120,00 | 145,00 | 206,25 | 250,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 26,00 | 14,80 | 12,00 | 18,00 | 20,00 | 49,00 |
| 12 | Свекла | 25,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 32,00 | 45,00 |
| 13 | Морковь | 32,00 | 22,50 | 20,00 | 25,00 | 39,00 | 50,00 |
| 14 | Лук репчатый | 23,00 | 18,40 | 15,00 | 21,00 | 25,00 | 30,00 |
| 15 | Картофель | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 22,00 | 31,90 | 48,00 |
| 16 | Огурцы | 220,00 | 212,50 | 175,00 | 170,00 | 170,00 | 160,00 |
| 17 | Помидоры | 227,00 | 210,00 | 240,00 | 149,00 | 165,00 | 165,00 |
| 18 | Яблоки | 72,00 | 55,00 | 58,00 | 68,00 | 77,90 | 75,00 |
| 19 | Апельсины | 108,00 | 86,00 | 80,00 | 97,00 | 130,00 | 159,00 |
| 20 | Лимоны | 148,00 | 100,70 | 102,00 | 125,00 | 121,00 | 120,00 |
| 21 | Говядина | 360,00 | 299,00 | 320,00 | 350,00 | 400,00 | 430,00 |
| 22 | Говядина на кости | 320,00 | 295,00 | 250,00 | 270,00 | 300,00 | 320,00 |
| 23 | Свинина | 300,00 | 377,00 | 280,00 | 299,00 | 305,00 | 360,00 |
| 24 | Свинина на кости | 270,00 | 230,00 | 250,00 | 256,00 | 270,00 | 310,00 |
| 25 | Куры (тушка) | 138,00 | 140,00 | 114,00 | 138,00 | 154,00 | 217,00 |

| | | | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 26 | Сало свежее | 150,00 | 150,00 | 130,00 | 150,00 | 230,00 | 220,00 |
| 27 | Колбасные изделия | 127,00 | 129,00 | 128,00 | 163,30 | 162,19 | 180,00 |
| 28 | Колбасы варено-копченые | 288,00 | 229,60 | 227,00 | 288,00 | 288,00 | 316,00 |
| 29 | Колбасы сырокопченые | 573,00 | 561,00 | 532,00 | 641,00 | 638,00 | 828,00 |
| 30 | Сыр твердый | 419,00 | 416,00 | 432,00 | 528,00 | 530,15 | 499,00 |
| 31 | Сырный продукт | 305,00 | 342,74 | 293,00 | 413,74 | 390,00 | 325,00 |
| 32 | Молоко пастеризованное | 44,44 | 42,20 | 40,25 | 45,56 | 49,00 | 57,77 |
| 33 | Кефир | 44,00 | 49,46 | 48,00 | 54,00 | 58,00 | 67,00 |
| 34 | Сметана | 67,00 | 65,25 | 67,00 | 73,00 | 77,00 | 84,00 |
| 35 | Творог кисломолочный | 265,83 | 115,00 | 115,00 | 111,00 | 129,00 | 172,00 |
| 36 | Масло сливочное | 260,00 | 325,00 | 480,00 | 630,00 | 650,00 | 680,00 |
| 37 | Спред | 142,00 | 172,22 | 161,11 | 161,11 | 211,11 | 240,00 |
| 38 | Маргарин | 100,00 | 120,00 | 110,26 | 113,33 | 138,47 | 177,27 |
| 39 | Молоко сгущенное | 80,00 | 63,00 | 67,00 | 75,00 | 79,00 | 88,00 |
| 40 | Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 165,00 | 100,00 | 100,00 | 90,00 | 180,00 | 100,00 |
| 41 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 176,00 | 150,00 | 150,00 | 234,00 | 160,00 | 268,00 |
| 42 | Сельдь соленая | 205,00 | 220,00 | 150,00 | 180,00 | 180,00 | 243,00 |
| 43 | Яйца куриные С1 | 65,00 | 56,00 | 46,00 | 75,00 | 79,00 | 80,00 |
| 44 | Яйца куриные С2 | 65,00 | 54,00 | 35,00 | 66,00 | | 60,00 |
| 45 | Сахар-песок | 55,00 | 45,00 | 34,00 | 30,00 | 55,00 | 58,00 |
| 46 | Майонез | 43,00 | 46,02 | 45,00 | 48,00 | 65,00 | 86,16 |
| 47 | Масло подсолнечное | 90,00 | 75,00 | 65,00 | 74,44 | 124,00 | 156,65 |
| 48 | Паста томатная | 60,00 | 66,32 | 58,00 | 60,00 | 72,00 | 81,00 |
| 49 | Чай черный байховый | 37,00 | 36,66 | 28,00 | 44,00 | 45,00 | 47,00 |
| 50 | Консервы мясные | 108,00 | 125,00 | 160,00 | 189,00 | 142,00 | 220,00 |
| 51 | Консервы рыбные | 56,00 | 61,28 | 69,00 | 77,48 | 71,12 | 85,00 |
| 52 | Соль | 16,00 | 14,00 | 14,00 | 15,00 | 15,00 | 15,00 |
| 53 | Вода | 20,00 | 16,56 | 16,01 | 18,00 | 18,00 | 20,00 |

Таблица Л.3 – Трендовые зависимости динамики минимальных и максимальных цен на пищевые продукты в г. Горловке

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|------------------------------|---|----------------|---|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Мука пшеничная высшего сорта | $y = 1,6006x + 9,6247$ | $R^2 = 0,9024$ | $y = 2,8857x + 13,067$ | $R^2 = 0,7329$ |
| Хлеб | $y = 2,1754x + 9,6393$ | $R^2 = 0,764$ | $y = 4,2423x + 12,879$ | $R^2 = 0,7669$ |
| Макаронные изделия | $y = 3,3726x + 14,609$ | $R^2 = 0,7989$ | $y = 4,3834x + 20,148$ | $R^2 = 0,7529$ |
| Крупа гречневая - ядрица | $y = 5,7054x^2 - 33,609x + 92,35$ | $R^2 = 0,8361$ | $y = 8,1051x + 52,132$ | $R^2 = 0,3001$ |
| Рис | $y = 2,0464x^2 - 12,091x + 55,18$ | $R^2 = 0,8795$ | $y = 2,2477x^2 - 13,135x + 78,143$ | $R^2 = 0,623$ |
| Крупа пшеничная | $y = 0,2536x^2 - 0,1207x + 8,01$ | $R^2 = 0,8329$ | $y = 0,5107x^2 - 1,6836x + 13,38$ | $R^2 = 0,7793$ |
| Крупа перловая | $y = 0,3902x^2 - 1,2527x + 11,075$ | $R^2 = 0,8689$ | $y = -2,0663x^3 + 20,378x^2 - 53,841x + 53,267$ | $R^2 = 0,5506$ |
| Крупа овсяная | $y = 0,0214x^2 + 4,3214x + 19,1$ | $R^2 = 0,7313$ | $y = 1,8839x^2 - 11,373x + 56,15$ | $R^2 = 0,6858$ |
| Горох | $y = 1,3429x^2 - 9,0686x + 37,84$ | $R^2 = 0,6971$ | $y = 1,4418x^2 - 9,4025x + 48,82$ | $R^2 = 0,5537$ |
| Фасоль | $y = 4,1295x^2 - 15,371x + 117,63$ | $R^2 = 0,7742$ | $y = 9,8884x^2 - 48,54x + 189,12$ | $R^2 = 0,9347$ |
| Капуста белокочанная | $y = 3,1429x^2 - 18,786x + 36$ | $R^2 = 0,8274$ | $y = 3,9321x^2 - 23,622x + 46,34$ | $R^2 = 0,9306$ |
| Свекла | $y = 2,1607x^2 - 11,725x + 29,1$ | $R^2 = 0,9941$ | $y = 2,4643x^2 - 13,364x + 36,4$ | $R^2 = 0,9819$ |
| Морковь | $y = 2,1971x^2 - 12,695x + 35,106$ | $R^2 = 0,9117$ | $y = 3,0089x^2 - 16,934x + 45,05$ | $R^2 = 0,9726$ |
| Лук репчатый | $y = 0,8125x^2 - 4,1589x + 19,85$ | $R^2 = 0,9126$ | $y = 1,3857x^2 - 7,9629x + 28,92$ | $R^2 = 0,9092$ |
| Картофель | $y = 2,3732x^2 - 12,25x + 28,33$ | $R^2 = 0,9215$ | $y = 2,1446x^2 - 9,9354x + 29,23$ | $R^2 = 0,9777$ |
| Огурцы | $y = -4,8333x^4 + 67,259x^3 - 319,89x^2 + 600,88x - 253,33$ | $R^2 = 0,9993$ | $y = 2,4554x^2 - 29,545x + 250,75$ | $R^2 = 0,9183$ |
| Помидоры | $y = 6,5714x^2 - 57,2x + 225,2$ | $R^2 = 0,855$ | $y = 0,5179x^2 - 18,939x + 251,1$ | $R^2 = 0,5748$ |
| Яблоки | $y = 0,5x^2 - 2,2714x + 44,2$ | $R^2 = 0,237$ | $y = 0,5179x^2 - 18,939x + 251,1$ | $R^2 = 0,5748$ |
| Апельсины | $y = 5,125x^2 - 32,275x + 109,9$ | $R^2 = 0,8085$ | $y = 7,3393x^2 - 39,832x + 138,1$ | $R^2 = 0,9759$ |
| Лимоны | $y = 1,3929x^2 - 12,779x + 113,6$ | $R^2 = 0,3519$ | $y = 3,7554x^2 - 27,89x + 160,11$ | $R^2 = 0,3798$ |
| Говядина | $y = 5,8929x^2 - 22,393x + 309$ | $R^2 = 0,917$ | $y = 10,196x^2 - 51,861x + 386,7$ | $R^2 = 0,8846$ |
| Говядина на кости | $y = 0,2679x^2 + 25,696x + 160,5$ | $R^2 = 0,9445$ | $y = 9,375x^2 - 64,625x + 376,5$ | $R^2 = 0,8486$ |
| Свинина | $y = 3,1429x^2 - 16,229x + 263,8$ | $R^2 = 0,5627$ | $y = 6,7407x^3 - 65,385x^2 + 178,87x + 190,33$ | $R^2 = 0,5565$ |
| Свинина на кости | $y = 5,3929x^2 - 27,464x + 213$ | $R^2 = 0,3632$ | $y = 6,7143x^2 - 37,686x + 294,4$ | $R^2 = 0,8884$ |

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|--|------------------------------------|----------------|---|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Куры (тушка) | $y = 4,8036x^2 - 22,282x + 130,3$ | $R^2 = 0,8264$ | $y = 8,4464x^2 - 45,954x + 182,9$ | $R^2 = 0,9209$ |
| Сало свежее | $y = 3,3929x^2 - 10,036x + 107$ | $R^2 = 0,7543$ | $y = 6,25x^2 - 26,321x + 169$ | $R^2 = 0,7626$ |
| Колбасные изделия | $y = 4,4911x^2 - 22,623x + 134,15$ | $R^2 = 0,9326$ | $y = 1,4037x^2 + 1,5986x + 121,36$ | $R^2 = 0,886$ |
| Колбасы варено-копченые | $y = 7,2679x^2 - 30,989x + 182,9$ | $R^2 = 0,9507$ | $y = 7,9x^2 - 44,551x + 308,88$ | $R^2 = 0,6671$ |
| Колбасы сырокопченые | $y = 16,75x^2 - 61,25x + 409$ | $R^2 = 0,9531$ | $y = 19,893x^2 - 93,107x + 653$ | $R^2 = 0,913$ |
| Сыр твердый | $y = 1,6429x^2 + 25,1x + 224,4$ | $R^2 = 0,8972$ | $y = -3,5027x^2 + 48,474x + 354,15$ | $R^2 = 0,7104$ |
| Сырный продукт | $y = -7,4714x^2 + 85,049x + 61,88$ | $R^2 = 0,8404$ | $y = -7,3161x^2 + 61,57x + 240,38$ | $R^2 = 0,3382$ |
| Молоко пастеризованное | $y = 1,4329x^2 - 8,3363x + 48,142$ | $R^2 = 0,9623$ | $y = 1,368x^2 - 6,9374x + 50,069$ | $R^2 = 0,9786$ |
| Кефир | $y = 1,3561x^2 - 7,2248x + 49,418$ | $R^2 = 0,709$ | $y = 0,7061x^2 - 0,7534x + 45,338$ | $R^2 = 0,9593$ |
| Сметана | $y = 0,2271x^2 + 2,0717x + 53,484$ | $R^2 = 0,8159$ | $y = 0,942x^2 - 2,9866x + 68,375$ | $R^2 = 0,9831$ |
| Творог кисломолочный | $y = 3,4286x^2 - 21,771x + 126,2$ | $R^2 = 0,8619$ | $y = 18,592x^2 - 142,46x + 367,94$ | $R^2 = 0,8502$ |
| Масло сливочное | $y = 15,505x^2 - 59,732x + 242,14$ | $R^2 = 0,9438$ | $y = -12,768x^2 + 181,52x + 62,5$ | $R^2 = 0,9647$ |
| Маргарин | $y = 5,7595x^2 - 29,075x + 100,1$ | $R^2 = 0,9845$ | $y = 4,17x^2 - 16,481x + 120,99$ | $R^2 = 0,8907$ |
| Молоко сгущенное | $y = 1,3214x^2 - 3,3357x + 43,8$ | $R^2 = 0,9692$ | $y = 2,3214x^2 - 13,507x + 87,4$ | $R^2 = 0,7976$ |
| Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | $y = -2,1429x^2 + 24,429x + 52$ | $R^2 = 0,3228$ | $y = -7,8241x^3 + 87,242x^2 - 286,36x + 376,67$ | $R^2 = 0,6586$ |
| Сельдь соленая | $y = 6,7679x^2 - 49,861x + 199,7$ | $R^2 = 0,8322$ | $y = 9,2857x^2 - 62,143x + 273$ | $R^2 = 0,612$ |
| Яйца куриные С1 | $y = 1,8036x^2 - 8,7679x + 63,5$ | $R^2 = 0,5495$ | $y = 1,8929x^2 - 8,3071x + 67,2$ | $R^2 = 0,5954$ |
| Яйца куриные С2 | $y = 2,623x^2 - 17,465x + 72,866$ | $R^2 = 0,4157$ | $y = 2,0029x^2 - 13,778x + 73,649$ | $R^2 = 0,2331$ |
| Сахар-песок | $y = 3,125x^2 - 21,032x + 65,8$ | $R^2 = 0,7012$ | $y = 3,7321x^2 - 24,954x + 76,9$ | $R^2 = 0,7697$ |
| Майонез | $y = 2,9798x^2 - 14,716x + 51,631$ | $R^2 = 0,9287$ | $y = 2,9068x^2 - 12,469x + 55,086$ | $R^2 = 0,9714$ |
| Масло подсолнечное | $y = 7,4821x^2 - 39,518x + 106,5$ | $R^2 = 0,9868$ | $y = 8,5087x^2 - 45,57x + 127,96$ | $R^2 = 0,9649$ |
| Паста томатная | $y = 1,7571x^2 - 6,8371x + 43,88$ | $R^2 = 0,959$ | $y = 1,6907x^2 - 8,291x + 69,596$ | $R^2 = 0,8229$ |
| Чай черный байховый | $y = 0,655x^2 - 0,3267x + 19,596$ | $R^2 = 0,9652$ | $y = 0,8989x^2 - 3,6919x + 38,898$ | $R^2 = 0,5865$ |
| Консервы мясные | $y = 0,7321x^2 + 6,8179x + 50,7$ | $R^2 = 0,5144$ | $y = -0,4107x^2 + 21,161x + 89,5$ | $R^2 = 0,6771$ |
| Консервы рыбные | $y = 1,3929x^2 - 4,2357x + 43$ | $R^2 = 0,855$ | $y = -0,2379x^2 + 6,8936x + 49,46$ | $R^2 = 0,8654$ |
| Соль | $y = -0,3571x^2 + 2,7571x + 6,6$ | $R^2 = 0,8662$ | $y = 0,1786x^2 - 1,2786x + 16,6$ | $R^2 = 0,4252$ |
| Вода | $y = 0,3448x^2 - 2,0689x + 16,793$ | $R^2 = 0,9574$ | $y = 0,525x^2 - 3,4947x + 22,364$ | $R^2 = 0,7768$ |

Таблица Л.4 – Прогноз изменения уровня минимальных цен на пищевые продукты
в г. Горловке

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|---------------------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|-----------------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 20,83 | 16,04 | 22,43 | 24,95 | 24,03 | 33,87 | 24,95 |
| Хлеб | 24,87 | 24,34 | 27,04 | 35,21 | 29,22 | 46,09 | 35,21 |
| Макаронные изделия | 38,22 | 21,32 | 41,59 | 32,03 | 44,96 | 42,74 | 32,03 |
| Крупа гречневая - ядрица | 83,40 | 19,14 | 89,73 | 28,18 | 96,06 | 37,22 | 28,18 |
| Рис | 51,72 | 4,70 | 53,95 | 9,22 | 56,19 | 13,74 | 9,22 |
| Крупа пшеничная | 17,22 | 15,21 | 18,88 | 26,27 | 20,53 | 37,34 | 26,27 |
| Крупа перловая | 17,78 | 18,95 | 19,26 | 28,84 | 20,74 | 38,73 | 28,84 |
| Крупа овсяная | 50,20 | 11,06 | 54,67 | 20,95 | 59,14 | 30,85 | 20,95 |
| Горох | 27,63 | -7,91 | 27,96 | -6,81 | 28,29 | -5,70 | -6,81 |
| Фасоль | 173,83 | 2,25 | 187,37 | 10,22 | 200,90 | 18,18 | 10,22 |
| Капуста белокочанная | 29,17 | 143,06 | 32,38 | 169,84 | 35,60 | 196,63 | 169,84 |
| Свекла | 32,73 | 36,39 | 36,13 | 50,56 | 39,53 | 64,72 | 50,56 |
| Морковь | 33,40 | 7,73 | 36,08 | 16,40 | 38,77 | 25,06 | 16,40 |
| Лук репчатый | 22,97 | 20,88 | 24,50 | 28,92 | 26,02 | 36,97 | 28,92 |
| Картофель | 36,72 | 66,91 | 41,08 | 86,74 | 45,45 | 106,57 | 86,74 |
| Огурцы | 117,60 | -16,00 | 120,06 | -14,24 | 122,51 | -12,49 | -14,24 |
| Помидоры | 85,47 | -14,53 | 74,27 | -25,73 | 63,07 | -36,93 | -25,73 |
| Яблоки | 48,13 | -3,73 | 49,36 | -1,28 | 50,59 | 1,18 | -1,28 |
| Апельсины | 87,27 | -3,04 | 90,87 | 0,96 | 94,47 | 4,96 | 0,96 |
| Лимоны | 79,40 | -17,29 | 76,37 | -20,45 | 73,34 | -23,60 | -20,45 |
| Говядина | 386,00 | 10,29 | 404,86 | 15,67 | 423,71 | 21,06 | 15,67 |
| Говядина на кости | 351,00 | 17,00 | 378,57 | 26,19 | 406,14 | 35,38 | 26,19 |
| Свинина | 274,87 | 10,39 | 280,64 | 12,71 | 286,41 | 15,02 | 12,71 |
| Свинина на кости | 234,67 | -9,74 | 244,95 | -5,79 | 255,24 | -1,83 | -5,79 |
| Куры (тушка) | 164,87 | 26,82 | 176,21 | 35,55 | 187,55 | 44,27 | 35,55 |
| Сало свежее | 171,33 | 42,78 | 185,05 | 54,21 | 198,76 | 65,63 | 54,21 |
| Колбасные изделия | 153,93 | 23,15 | 162,75 | 30,20 | 171,56 | 37,25 | 30,20 |
| Колбасы варено- копченые | 254,27 | 30,39 | 274,15 | 40,59 | 294,04 | 50,79 | 40,59 |
| Колбасы сырокопченые | 644,67 | 29,45 | 700,67 | 40,70 | 756,67 | 51,94 | 40,70 |
| Сыр твердый | 465,27 | 19,30 | 501,87 | 28,68 | 538,47 | 38,07 | 28,68 |
| Сырный продукт | 360,85 | 33,95 | 393,60 | 46,10 | 426,35 | 58,26 | 46,10 |
| Молоко пастеризованное | 46,62 | 13,41 | 48,32 | 17,53 | 50,01 | 21,65 | 17,53 |
| Кефир | 52,64 | 21,48 | 54,90 | 26,71 | 57,17 | 31,94 | 26,71 |
| Сметана | 77,00 | 21,25 | 80,66 | 27,02 | 84,32 | 32,79 | 27,02 |
| Творог кисломолочный | 109,80 | 15,58 | 112,03 | 17,92 | 114,26 | 20,27 | 17,92 |
| Масло сливочное | 439,03 | 27,46 | 487,83 | 41,63 | 536,63 | 55,80 | 41,63 |
| Спред | 155,85 | 29,87 | 164,52 | 37,10 | 173,20 | 44,33 | 37,10 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|--|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Маргарин | 125,03 | 27,58 | 136,27 | 39,05 | 147,51 | 50,52 | 39,05 |
| Молоко сгущенное | 72,87 | 25,63 | 78,78 | 35,83 | 84,70 | 46,03 | 35,83 |
| Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 138,00 | -18,82 | 147,43 | -13,28 | 156,86 | -7,73 | -13,28 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 124,50 | -2,73 | 120,99 | -5,47 | 117,49 | -8,21 | -5,47 |
| Сельдь соленая | 119,13 | 13,46 | 116,65 | 11,09 | 114,16 | 8,73 | 11,09 |
| Яйца куриные С1 | 73,67 | 5,24 | 77,52 | 10,75 | 81,38 | 16,26 | 10,75 |
| Яйца куриные С2 | 55,81 | -6,98 | 56,92 | -5,14 | 58,03 | -3,29 | -5,14 |
| Сахар-песок | 42,53 | -9,50 | 43,38 | -7,71 | 44,22 | -5,92 | -7,71 |
| Майонез | 66,82 | 34,23 | 72,96 | 46,56 | 79,10 | 58,90 | 46,56 |
| Масло подсолнечное | 126,67 | 26,67 | 139,52 | 39,52 | 152,38 | 52,38 | 39,52 |
| Паста томатная | 65,72 | 15,30 | 71,18 | 24,88 | 76,65 | 34,47 | 24,88 |
| Чай черный байховый | 43,29 | 27,33 | 47,55 | 39,85 | 51,81 | 52,37 | 39,85 |
| Консервы мясные | 127,47 | 69,96 | 139,41 | 85,88 | 151,35 | 101,80 | 85,88 |
| Консервы рыбные | 68,60 | 37,20 | 74,11 | 48,23 | 79,63 | 59,26 | 48,23 |
| Соль | 11,73 | -2,22 | 11,99 | -0,08 | 12,25 | 2,06 | -0,08 |
| Вода | 15,99 | 8,84 | 16,33 | 11,19 | 16,68 | 13,54 | 11,19 |

Таблица Л.5 – Прогноз изменения уровня максимальных цен на пищевые продукты в г. Горловке

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 33,27 | 14,71 | 36,15 | 24,66 | 39,04 | 34,61 | 24,66 |
| Хлеб | 42,57 | 4,63 | 46,82 | 15,06 | 51,06 | 25,48 | 15,06 |
| Макаронные изделия | 50,83 | 14,38 | 55,22 | 24,25 | 59,60 | 34,11 | 24,25 |
| Крупа гречневая - ядрица | 108,87 | 13,93 | 116,97 | 22,41 | 125,08 | 30,89 | 22,41 |
| Рис | 75,36 | 14,18 | 77,96 | 18,12 | 80,56 | 22,06 | 18,12 |
| Крупа пшеничная | 21,85 | 7,12 | 23,74 | 16,40 | 25,64 | 25,67 | 16,40 |
| Крупа перловая | 30,54 | 19,50 | 32,98 | 29,03 | 35,41 | 38,56 | 29,03 |
| Крупа овсяная | 51,27 | 2,53 | 53,08 | 6,16 | 54,90 | 9,79 | 6,16 |
| Горох | 40,19 | -9,56 | 40,88 | -8,00 | 41,57 | -6,45 | -8,00 |
| Фасоль | 241,58 | 17,13 | 262,26 | 27,16 | 282,94 | 37,18 | 27,16 |
| Капуста белокочанная | 36,96 | 84,80 | 40,86 | 104,31 | 44,77 | 123,83 | 104,31 |
| Свекла | 40,60 | 26,88 | 44,49 | 39,02 | 48,37 | 51,16 | 39,02 |
| Морковь | 45,87 | 17,61 | 50,00 | 28,19 | 54,12 | 38,78 | 28,19 |
| Лук репчатый | 28,15 | 12,59 | 29,88 | 19,54 | 31,62 | 26,48 | 19,54 |
| Картофель | 44,75 | 40,29 | 49,83 | 56,21 | 54,91 | 72,12 | 56,21 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|--|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Огурцы | 141,33 | -16,86 | 128,98 | -24,13 | 116,62 | -31,40 | -24,13 |
| Помидоры | 139,07 | -15,72 | 123,75 | -25,00 | 108,44 | -34,28 | -25,00 |
| Яблоки | 77,02 | -1,13 | 79,70 | 2,31 | 82,37 | 5,74 | 2,31 |
| Апельсины | 150,40 | 15,69 | 161,94 | 24,57 | 173,49 | 33,45 | 24,57 |
| Лимоны | 113,84 | -5,92 | 112,24 | -7,24 | 110,63 | -8,57 | -7,24 |
| Говядина | 428,13 | 7,03 | 447,65 | 11,91 | 467,16 | 16,79 | 11,91 |
| Говядина на кости | 296,00 | -1,33 | 297,00 | -1,00 | 298,00 | -0,67 | -1,00 |
| Свинина | 330,47 | 8,35 | 333,41 | 9,31 | 336,35 | 10,28 | 9,31 |
| Свинина на кости | 296,93 | -4,22 | 306,25 | -1,21 | 315,56 | 1,79 | -1,21 |
| Куры (тушка) | 196,27 | 27,45 | 209,44 | 36,00 | 222,61 | 44,55 | 36,00 |
| Сало свежее | 232,67 | 1,16 | 250,10 | 8,74 | 267,52 | 16,31 | 8,74 |
| Колбасные изделия | 188,24 | 16,06 | 199,66 | 23,10 | 211,09 | 30,15 | 23,10 |
| Колбасы варено-копченые | 310,39 | 7,77 | 321,14 | 11,51 | 331,88 | 15,24 | 11,51 |
| Колбасы сырокопченые | 790,33 | 23,88 | 836,48 | 31,11 | 882,62 | 38,34 | 31,11 |
| Сыр твердый | 554,54 | 4,60 | 578,49 | 9,12 | 602,45 | 13,64 | 9,12 |
| Сырный продукт | 381,17 | -2,27 | 391,52 | 0,39 | 401,88 | 3,05 | 0,39 |
| Молоко пастеризованное | 55,77 | 13,82 | 58,41 | 19,21 | 61,05 | 24,59 | 19,21 |
| Кефир | 68,07 | 17,37 | 72,26 | 24,59 | 76,45 | 31,81 | 24,59 |
| Сметана | 84,83 | 10,17 | 88,44 | 14,86 | 92,05 | 19,54 | 14,86 |
| Творог кисломолочный | 108,19 | -2,53 | 95,87 | -13,63 | 83,55 | -24,73 | -13,63 |
| Масло сливочное | 826,67 | 27,18 | 918,81 | 41,36 | 1010,95 | 55,53 | 41,36 |
| Спред | 241,93 | 14,60 | 259,26 | 22,81 | 276,59 | 31,02 | 22,81 |
| Маргарин | 171,04 | 23,52 | 183,75 | 32,70 | 196,46 | 41,88 | 32,70 |
| Молоко сгущенное | 84,93 | 7,51 | 87,68 | 10,98 | 90,42 | 14,45 | 10,98 |
| Рыба живая, охлажденная (карп, карась) | 113,00 | -37,22 | 110,29 | -38,73 | 107,57 | -40,24 | -38,73 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 247,07 | 54,42 | 263,47 | 64,67 | 279,87 | 74,92 | 64,67 |
| Сельдь соленая | 206,33 | 14,63 | 209,19 | 16,22 | 212,05 | 17,80 | 16,22 |
| Яйца куриные С1 | 84,13 | 6,50 | 89,08 | 12,75 | 94,02 | 19,01 | 12,75 |
| Яйца куриные С2 | 57,54 | -4,10 | 57,95 | -3,42 | 58,35 | -2,75 | -3,42 |
| Сахар-песок | 50,27 | -8,61 | 51,44 | -6,48 | 52,61 | -4,35 | -6,48 |
| Майонез | 83,10 | 27,85 | 90,98 | 39,97 | 98,86 | 52,09 | 39,97 |
| Масло подсолнечное | 146,48 | 18,13 | 160,48 | 29,42 | 174,47 | 40,70 | 29,42 |
| Паста томатная | 78,62 | 9,20 | 82,17 | 14,12 | 85,71 | 19,04 | 14,12 |
| Чай черный байховый | 48,71 | 8,25 | 51,31 | 14,03 | 53,91 | 19,81 | 14,03 |
| Консервы мясные | 221,33 | 55,87 | 239,62 | 68,75 | 257,90 | 81,62 | 68,75 |
| Консервы рыбные | 88,28 | 24,13 | 93,51 | 31,48 | 98,74 | 38,83 | 31,48 |
| Соль | 14,73 | -1,78 | 14,70 | -1,97 | 14,68 | -2,16 | -1,97 |
| Вода | 18,73 | 4,03 | 18,91 | 5,03 | 19,09 | 6,04 | 5,03 |

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке
г. Старобешево и прилегающего района

Таблица М.1 – Динамика минимальных цен на пищевые продукты
в г. Старобешево и прилегающего района, руб.

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 17,00 | 13,00 | 13,00 | 25,00 | 18,00 | 19,00 | 21,00 |
| 2 | Хлеб | 15,00 | 14,00 | 15,00 | 20,00 | 34,00 | 27,00 | 30,00 |
| 3 | Макаронные изделия | 19,00 | 19,00 | 24,00 | 23,00 | 34,00 | 35,00 | 37,00 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 62,00 | 63,00 | 33,00 | 32,00 | 44,00 | 73,00 | 100,00 |
| 5 | Рис | 52,00 | 39,00 | 37,00 | 43,00 | 51,00 | 52,00 | 53,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 17,00 | 7,00 | 7,00 | 14,00 | 13,00 | 14,00 | 16,00 |
| 7 | Крупа перловая | 9,00 | 9,00 | 10,00 | 15,00 | 14,00 | 15,00 | 20,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 22,00 | 35,00 | 29,00 | 30,00 | 28,00 | 35,00 | 46,00 |
| 9 | Горох | 33,00 | 30,00 | 21,00 | 18,00 | 22,00 | 30,00 | 33,00 |
| 10 | Фасоль | 140,00 | 90,00 | 115,00 | 100,00 | 133,00 | 150,00 | 150,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 18,00 | 12,00 | 8,00 | 24,00 | 15,00 | 15,00 | 35,00 |
| 12 | Свекла | 22,00 | 14,00 | 13,00 | 18,00 | 20,00 | 20,00 | 29,00 |
| 13 | Морковь | 23,00 | 17,00 | 18,00 | 22,00 | 20,00 | 25,00 | 37,00 |
| 14 | Лук репчатый | 18,00 | 10,00 | 14,00 | 16,00 | 18,00 | 20,00 | 23,00 |
| 15 | Картофель | 17,00 | 16,00 | 15,00 | 21,00 | 18,00 | 25,00 | 41,00 |
| 16 | Огурцы | 125,00 | 207,00 | 100,00 | 100,00 | 115,00 | 140,00 | 104,00 |
| 17 | Помидоры | 207,00 | 204,00 | 125,00 | 100,00 | 120,00 | 150,00 | 118,00 |
| 18 | Яблоки | 52,00 | 39,00 | 40,00 | 30,00 | 60,00 | 60,00 | 58,00 |
| 19 | Апельсины | 90,00 | 65,00 | 65,00 | 80,00 | 75,00 | 105,00 | 146,00 |
| 20 | Лимоны | 102,00 | 77,00 | 98,00 | 78,00 | 90,00 | 100,00 | 87,00 |
| 21 | Говядина | 350,00 | 320,00 | 300,00 | 400,00 | 420,00 | 450,00 | 0,00 |
| 22 | Говядина на кости | 270,00 | 280,00 | 280,00 | 360,00 | 380,00 | 320,00 | 0,00 |
| 23 | Свинина | 350,00 | 245,00 | 260,00 | 300,00 | 280,00 | 300,00 | 0,00 |
| 24 | Свинина на кости | 290,00 | 250,00 | 200,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 0,00 |
| 25 | Куры (тушка) | 106,00 | 120,00 | 105,00 | 133,40 | 129,00 | 135,00 | 0,00 |
| 26 | Сало свежее | 300,00 | 0,00 | 160,00 | 125,00 | 140,00 | 150,00 | 0,00 |
| 27 | Колбасные изделия | 137,00 | 112,00 | 101,00 | 109,00 | 132,00 | 143,00 | 160,00 |
| 28 | Колбасы варено-копченые | 183,00 | 205,00 | 166,00 | 221,00 | 222,00 | 214,00 | 239,00 |
| 29 | Колбасы сырокопченые | 420,00 | 437,00 | 410,00 | 408,00 | 532,00 | 545,00 | 660,00 |
| 30 | Сыр твердый | 310,00 | 350,00 | 300,00 | 393,00 | 337,00 | 380,00 | 443,00 |
| 31 | Сырный продукт | 265,00 | 293,00 | 288,00 | 250,00 | 219,00 | 247,00 | 351,00 |
| 32 | Молоко пастеризованное | 37,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 39,00 | 42,00 | 49,00 |
| 33 | Кефир | 43,00 | 44,00 | 48,00 | 48,00 | 45,00 | 48,00 | 59,00 |
| 34 | Сметана | 56,00 | 62,00 | 39,00 | 38,00 | 68,00 | 71,00 | 78,00 |
| 35 | Творог кисломолочный | 106,00 | 86,00 | 86,00 | 104,00 | 81,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 36 | Масло сливочное | 210,00 | 66,00 | 230,00 | 206,00 | 321,00 | 300,00 | 411,00 |
| 37 | Спред | 104,00 | 98,00 | 68,00 | 100,00 | 125,00 | 125,00 | 146,00 |
| 38 | Маргарин | 71,00 | 60,00 | 71,00 | 58,00 | 60,00 | 70,00 | 93,00 |
| 39 | Молоко сгущенное | 38,00 | 31,00 | 40,00 | 42,00 | 40,00 | 50,00 | 65,00 |
| 40 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 160,00 | 120,00 | 116,00 | 134,00 | 164,00 | 115,00 | 131,00 |
| 41 | Сельдь соленая | 165,00 | 139,00 | 95,00 | 105,00 | 161,00 | 124,00 | 187,00 |
| 42 | Яйца куриные С1 | 58,00 | 53,00 | 40,00 | 66,00 | 60,00 | 70,00 | 81,00 |
| 43 | Яйца куриные С2 | 58,00 | 50,00 | 35,00 | 0,00 | 0,00 | 65,00 | 63,00 |
| 44 | Сахар-песок | 46,00 | 42,00 | 30,00 | 41,00 | 25,00 | 47,00 | 51,00 |
| 45 | Майонез | 40,00 | 40,00 | 38,00 | 44,00 | 44,00 | 55,00 | 74,00 |
| 46 | Масло подсолнечное | 74,00 | 64,00 | 58,00 | 55,00 | 63,00 | 100,00 | 135,00 |
| 47 | Паста томатная | 33,00 | 40,00 | 40,00 | 42,00 | 45,00 | 58,00 | 50,00 |
| 48 | Чай черный байховый | 28,00 | 22,00 | 22,00 | 21,00 | 25,00 | 40,00 | 38,00 |
| 49 | Консервы мясные | 91,00 | 88,00 | 68,00 | 85,00 | 60,00 | 113,00 | 146,00 |
| 50 | Консервы рыбные | 40,00 | 45,00 | 40,00 | 54,00 | 54,00 | 62,00 | 71,00 |
| 51 | Соль | 10,00 | 9,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 11,00 | 13,00 |
| 52 | Вода | 15,00 | 11,00 | 13,00 | 12,00 | 13,00 | 15,00 | 18,00 |

Таблица М.2 – Динамика максимальных цен на пищевые продукты
в г. Старобешево и прилегающего района, руб.

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 24,00 | 17,00 | 19,00 | 25,00 | 23,00 | 23,00 | 24,00 |
| 2 | Хлеб | 20,00 | 20,00 | 18,00 | 24,00 | 38,00 | 38,00 | 46,00 |
| 3 | Макаронные изделия | 29,00 | 29,00 | 29,00 | 32,00 | 47,00 | 39,00 | 42,00 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 69,00 | 74,00 | 43,00 | 34,00 | 66,00 | 79,00 | 114,00 |
| 5 | Рис | 71,00 | 46,00 | 45,00 | 51,00 | 62,00 | 69,00 | 59,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 17,00 | 12,00 | 19,00 | 32,00 | 35,00 | 18,00 | 24,00 |
| 7 | Крупа перловая | 12,00 | 14,00 | 15,00 | 22,00 | 22,00 | 28,00 | 26,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 30,00 | 35,00 | 34,00 | 35,00 | 40,00 | 56,00 | 70,00 |
| 9 | Горох | 38,00 | 41,00 | 34,00 | 26,00 | 30,00 | 46,00 | 53,00 |
| 10 | Фасоль | 145,00 | 120,00 | 160,00 | 108,00 | 160,00 | 175,00 | 163,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 24,00 | 15,00 | 14,00 | 30,00 | 20,00 | 22,00 | 41,00 |
| 12 | Свекла | 23,00 | 25,00 | 20,00 | 28,00 | 25,00 | 32,00 | 43,00 |
| 13 | Морковь | 32,00 | 25,00 | 25,00 | 30,00 | 25,00 | 42,00 | 46,00 |
| 14 | Лук репчатый | 21,00 | 20,00 | 18,00 | 25,00 | 25,00 | 29,00 | 27,00 |
| 15 | Картофель | 19,00 | 20,00 | 18,00 | 25,00 | 23,00 | 31,00 | 51,00 |
| 16 | Огурцы | 170,00 | 270,00 | 125,00 | 150,00 | 165,00 | 175,00 | 128,00 |
| 17 | Помидоры | 207,00 | 270,00 | 150,00 | 145,00 | 150,00 | 180,00 | 180,00 |
| 18 | Яблоки | 55,00 | 68,00 | 60,00 | 52,00 | 70,00 | 78,00 | 67,00 |
| 19 | Апельсины | 132,00 | 115,00 | 104,00 | 120,00 | 135,00 | 135,00 | 158,00 |
| 20 | Лимоны | 115,00 | 110,00 | 110,00 | 110,00 | 150,00 | 115,00 | 105,00 |
| 21 | Говядина | 350,00 | 320,00 | 300,00 | 400,00 | 420,00 | 450,00 | 0,00 |
| 22 | Говядина на кости | 270,00 | 280,00 | 280,00 | 360,00 | 380,00 | 320,00 | 0,00 |
| 23 | Свинина | 350,00 | 320,00 | 260,00 | 300,00 | 280,00 | 300,00 | 0,00 |
| 24 | Свинина на кости | 290,00 | 280,00 | 200,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 0,00 |
| 25 | Куры (тушка) | 116,00 | 150,00 | 150,00 | 200,00 | 190,00 | 200,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 26 | Сало свежее | 300,00 | 0,00 | 160,00 | 125,00 | 140,00 | 150,00 | 0,00 |
| 27 | Колбасные изделия | 343,00 | 210,00 | 193,00 | 130,00 | 148,00 | 145,00 | 216,00 |
| 28 | Колбасы варено-копченые | 300,00 | 318,00 | 280,00 | 338,00 | 250,00 | 285,00 | 350,00 |
| 29 | Колбасы сырокопченые | 518,00 | 504,00 | 538,00 | 572,00 | 597,00 | 589,00 | 723,00 |
| 30 | Сыр твердый | 360,00 | 414,00 | 419,00 | 454,00 | 477,00 | 486,00 | 512,00 |
| 31 | Сырный продукт | 283,00 | 300,00 | 295,00 | 355,00 | 270,00 | 295,00 | 365,00 |
| 32 | Молоко пастеризованное | 47,00 | 40,00 | 44,00 | 37,00 | 45,00 | 49,00 | 54,00 |
| 33 | Кефир | 45,00 | 47,00 | 52,00 | 53,00 | 54,00 | 58,00 | 63,00 |
| 34 | Сметана | 64,00 | 72,00 | 84,00 | 69,00 | 84,00 | 74,00 | 94,00 |
| 35 | Творог кисломолочный | 106,00 | 120,00 | 101,00 | 120,00 | 102,00 | 0,00 | 0,00 |
| 36 | Масло сливочное | 340,00 | 319,00 | 289,00 | 321,00 | 360,00 | 498,00 | 516,00 |
| 37 | Спред | 126,00 | 180,00 | 109,00 | 144,00 | 138,00 | 175,00 | 173,00 |
| 38 | Маргарин | 88,00 | 70,00 | 74,00 | 72,00 | 134,00 | 95,00 | 96,00 |
| 39 | Молоко сгущенное | 71,00 | 72,00 | 65,00 | 63,00 | 86,00 | 83,00 | 78,00 |
| 40 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 232,00 | 220,00 | 130,00 | 147,00 | 175,00 | 169,00 | 169,00 |
| 41 | Сельдь соленая | 185,00 | 180,00 | 160,00 | 127,00 | 170,00 | 170,00 | 200,00 |
| 42 | Яйца куриные С1 | 61,00 | 65,00 | 44,00 | 75,00 | 71,00 | 80,00 | 81,00 |
| 43 | Яйца куриные С2 | 61,00 | 57,00 | 50,00 | 0,00 | 0,00 | 65,00 | 63,00 |
| 44 | Сахар-песок | 52,00 | 46,00 | 35,00 | 46,00 | 29,00 | 54,00 | 55,00 |
| 45 | Майонез | 44,00 | 44,00 | 46,00 | 71,00 | 49,00 | 66,00 | 77,00 |
| 46 | Масло подсолнечное | 88,00 | 75,00 | 65,00 | 73,00 | 73,00 | 121,00 | 154,00 |
| 47 | Паста томатная | 65,00 | 66,00 | 54,00 | 55,00 | 90,00 | 70,00 | 62,00 |
| 48 | Чай черный байховый | 48,00 | 35,00 | 35,00 | 30,00 | 56,00 | 58,00 | 44,00 |
| 49 | Консервы мясные | 91,00 | 91,00 | 94,00 | 131,00 | 189,00 | 180,00 | 207,00 |
| 50 | Консервы рыбные | 51,00 | 60,00 | 64,00 | 65,00 | 59,00 | 74,00 | 95,00 |
| 51 | Соль | 16,00 | 14,00 | 13,00 | 14,00 | 15,00 | 15,00 | 15,00 |
| 52 | Вода | 17,00 | 15,00 | 20,00 | 16,00 | 16,00 | 17,00 | 22,00 |

Таблица М.3 – Трендовые зависимости динамики минимальных и максимальных цен на пищевые продукты в г. Старобешеве и прилегающего района

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|------------------------------|---|----------------|---|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Мука пшеничная высшего сорта | $y = -0,0357x^2 + 1,3214x + 13,429$ | $R^2 = 0,274$ | $y = -0,2778x^3 + 3,5x^2 - 12,151x + 31,857$ | $R^2 = 0,5324$ |
| Хлеб | $y = -0,0238x^2 + 3,4048x + 9$ | $R^2 = 0,7254$ | $y = -0,3333x^3 + 4,7857x^2 - 15,167x + 31,429$ | $R^2 = 0,945$ |
| Макаронные изделия | $y = 0,1667x^2 + 2,0952x + 15,571$ | $R^2 = 0,9071$ | $y = -0,4167x^3 + 4,9881x^2 - 14,238x + 39,143$ | $R^2 = 0,7659$ |
| Крупа гречневая - ядрица | $y = 5,369x^2 - 37,774x + 101,86$ | $R^2 = 0,8995$ | $y = 0,4722x^3 - 0,2857x^2 - 17,687x + 92$ | $R^2 = 0,8597$ |
| Рис | $y = 1,0595x^2 - 6,9405x + 53,286$ | $R^2 = 0,5697$ | $y = -1,4444x^3 + 18,821x^2 - 70,163x + 123,57$ | $R^2 = 0,9925$ |
| Крупа пшеничная | $y = 0,5833x^2 - 4,0595x + 17,143$ | $R^2 = 0,3981$ | $y = -1,0119x^2 + 9,8452x + 3,2857$ | $R^2 = 0,4073$ |
| Крупа перловая | $y = 0,1548x^2 + 0,5119x + 8$ | $R^2 = 0,8878$ | $y = -0,1071x^2 + 3,6071x + 7,5714$ | $R^2 = 0,9135$ |
| Крупа овсяная | $y = 0,5833x^2 - 2,131x + 29$ | $R^2 = 0,6085$ | $y = 1,6429x^2 - 7,1429x + 38,571$ | $R^2 = 0,961$ |
| Горох | $y = 1,5357x^2 - 12,25x + 45$ | $R^2 = 0,8562$ | $y = 1,8929x^2 - 13,321x + 53,714$ | $R^2 = 0,7553$ |
| Фасоль | $y = 3,6429x^2 - 23,143x + 145,14$ | $R^2 = 0,6086$ | $y = 1,7619x^2 - 8,2381x + 145$ | $R^2 = 0,3363$ |
| Капуста белокочанная | $y = 1,1905x^2 - 7,2381x + 23,286$ | $R^2 = 0,5541$ | $y = 1,2262x^2 - 7,2738x + 28,286$ | $R^2 = 0,583$ |
| Свекла | $y = x^2 - 6,5714x + 25,714$ | $R^2 = 0,822$ | $y = 0,9881x^2 - 5,0833x + 28,571$ | $R^2 = 0,8762$ |
| Морковь | $y = 1,1667x^2 - 7,1905x + 28,571$ | $R^2 = 0,8968$ | $y = 1,4286x^2 - 8,7143x + 38,429$ | $R^2 = 0,8453$ |
| Лук репчатый | $y = 0,5357x^2 - 2,8929x + 17,857$ | $R^2 = 0,7399$ | $y = 0,131x^2 + 0,4881x + 19$ | $R^2 = 0,705$ |
| Картофель | $y = 1,2738x^2 - 6,869x + 23,857$ | $R^2 = 0,896$ | $y = 1,5119x^2 - 7,7024x + 27,286$ | $R^2 = 0,9092$ |
| Огурцы | $y = -3,5114x^4 + 57,043x^3 - 312,63x^2 + 649,32x - 260,71$ | $R^2 = 0,8091$ | $y = -3,9053x^4 + 62,846x^3 - 341,63x^2 + 703,77x - 243,57$ | $R^2 = 0,6785$ |
| Помидоры | $y = 5,8333x^2 - 60,238x + 270,57$ | $R^2 = 0,721$ | $y = 5,4167x^2 - 52,655x + 285,43$ | $R^2 = 0,4156$ |
| Яблоки | $y = 1,5476x^2 - 9,5238x + 55,571$ | $R^2 = 0,493$ | $y = 0,1429x^2 + 1,2143x + 56,571$ | $R^2 = 0,3162$ |
| Апельсины | $y = 5,2381x^2 - 32,69x + 115,43$ | $R^2 = 0,949$ | $y = 3,0119x^2 - 18,774x + 143,29$ | $R^2 = 0,8535$ |
| Лимоны | $y = -0,8333x^3 + 10,821x^2 - 40,988x + 131,14$ | $R^2 = 0,3311$ | $y = -1,5278x^3 + 16,905x^2 - 50,496x + 151,43$ | $R^2 = 0,4979$ |
| Говядина | $y = 8,2143x^2 - 31,786x + 360$ | $R^2 = 0,8036$ | $y = -5,5556x^3 + 66,548x^2 - 207,9x + 500$ | $R^2 = 0,9177$ |
| Говядина на кости | $y = -4,8214x^2 + 51,75x + 207$ | $R^2 = 0,6082$ | $y = -7,1296x^3 + 70,04x^2 - 174,26x + 386,67$ | $R^2 = 0,9146$ |
| Свинина | $y = 8,6607x^2 - 63,625x + 380,5$ | $R^2 = 0,4336$ | $y = -1,2037x^3 + 19,96x^2 - 98,836x + 433,33$ | $R^2 = 0,7476$ |
| Свинина на кости | $y = 7,1429x^2 - 54,286x + 330$ | $R^2 = 0,5452$ | $y = -1,7593x^3 + 25,079x^2 - 108,88x + 383,33$ | $R^2 = 0,5378$ |

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|-----------------------------------|---|----------------|---|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Куры (тушка) | $y = 0,0429x^2 + 5,4257x + 101,76$ | $R^2 = 0,6412$ | $y = -0,5556x^3 + 2,9762x^2 + 19,246x + 96$ | $R^2 = 0,9004$ |
| Сало свежее | $y = 17,321x^2 - 131,68x + 344$ | $R^2 = 0,2866$ | $y = 17,321x^2 - 131,68x + 344$ | $R^2 = 0,2866$ |
| Колбасные изделия | $y = 4,1667x^2 - 27,548x + 154,57$ | $R^2 = 0,8901$ | $y = 14,905x^2 - 139,1x + 456,14$ | $R^2 = 0,9444$ |
| Колбасы варено-копченые | $y = 0,7381x^2 + 2,7381x + 181,43$ | $R^2 = 0,5692$ | $y = 3,1389x^3 - 34x^2 + 101,29x + 226,29$ | $R^2 = 0,4586$ |
| Колбасы сырокопченые | $y = 11,214x^2 - 51,929x + 470,86$ | $R^2 = 0,9278$ | $y = 6,0952x^2 - 18,619x + 529,86$ | $R^2 = 0,8866$ |
| Сыр твердый | $y = 3,3571x^2 - 9,1429x + 328,43$ | $R^2 = 0,6446$ | $y = -1,7143x^2 + 37,214x + 331,43$ | $R^2 = 0,974$ |
| Сырный продукт | $y = 6,6548x^2 - 49,774x + 339,29$ | $R^2 = 0,3723$ | $y = 1,4881x^2 - 4,369x + 296,71$ | $R^2 = 0,2242$ |
| Молоко пастеризованное | $y = 0,7262x^2 - 3,9881x + 40,714$ | $R^2 = 0,9839$ | $y = 1,0714x^2 - 7,1429x + 52,286$ | $R^2 = 0,8046$ |
| Кефир | $y = 0,4643x^2 - 1,8214x + 45,857$ | $R^2 = 0,6931$ | $y = 0,119x^2 + 1,8333x + 43,429$ | $R^2 = 0,9631$ |
| Сметана | $y = 2,3452x^2 - 14,726x + 70,857$ | $R^2 = 0,6354$ | $y = 0,119x^2 + 2,4048x + 65,286$ | $R^2 = 0,4848$ |
| Творог кисломолочный | $y = 0,8571x^2 - 8,3429x + 108,2$ | $R^2 = 0,2121$ | $y = -1,8571x^2 + 10,343x + 99,2$ | $R^2 = 0,1516$ |
| Масло сливочное | $y = 7,4762x^2 - 18,31x + 172,86$ | $R^2 = 0,7427$ | $y = 12,488x^2 - 65,726x + 390,71$ | $R^2 = 0,9187$ |
| Спред | $y = 3,2262x^2 - 17,345x + 114,29$ | $R^2 = 0,7604$ | $y = 2,119x^2 - 11,238x + 151,86$ | $R^2 = 0,2878$ |
| Маргарин | $y = 2,3214x^2 - 15,893x + 86,143$ | $R^2 = 0,753$ | $y = -2,1389x^3 + 25,762x^2 - 83,671x + 148,86$ | $R^2 = 0,5469$ |
| Молоко сгущенное | $y = 1,2738x^2 - 5,9405x + 42$ | $R^2 = 0,8949$ | $y = -0,6944x^3 + 8,8095x^2 - 29,996x + 95,571$ | $R^2 = 0,591$ |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | $y = -2x^3 + 24,94x^2 - 91,274x + 224,57$ | $R^2 = 0,4154$ | $y = 5,0833x^2 - 39,417x + 226,29$ | $R^2 = 0,6978$ |
| Сельдь соленая | $y = 6,8095x^2 - 50,833x + 206,57$ | $R^2 = 0,6293$ | $y = 0,7738x^2 - 2,0119x + 60,714$ | $R^2 = 0,5366$ |
| Яйца куриные С1 | $y = 1,5595x^2 - 8,0833x + 62,286$ | $R^2 = 0,7294$ | $y = 1,8929x^2 - 14,464x + 65,286$ | $R^2 = 0,5343$ |
| Сахар-песок | $y = 1,8571x^2 - 14,143x + 59,714$ | $R^2 = 0,5678$ | $y = 0,4286x^2 + 1,7857x + 41$ | $R^2 = 0,6476$ |
| Майонез | $y = 1,7619x^2 - 9,1667x + 49,286$ | $R^2 = 0,9554$ | $y = 6x^2 - 37,357x + 122,14$ | $R^2 = 0,9624$ |
| Масло подсолнечное | $y = 5,5x^2 - 34,714x + 107,29$ | $R^2 = 0,9721$ | $y = -1,1944x^3 + 14,131x^2 - 46,103x + 101,57$ | $R^2 = 0,4066$ |
| Паста томатная | $y = -0,0952x^2 + 4,0476x + 29,714$ | $R^2 = 0,777$ | $y = 0,7976x^2 - 4,4167x + 45,429$ | $R^2 = 0,2263$ |
| Чай черный байховый | $y = 1,25x^2 - 7,5357x + 33,143$ | $R^2 = 0,8056$ | $y = 1,3929x^2 + 11,036x + 68,429$ | $R^2 = 0,8998$ |
| Консервы мясные | $y = 5,4881x^2 - 36,512x + 129,29$ | $R^2 = 0,8095$ | $y = 1,2024x^2 - 4,0833x + 59,143$ | $R^2 = 0,8062$ |
| Консервы рыбные | $y = 0,6786x^2 - 0,3929x + 40,286$ | $R^2 = 0,9296$ | $y = 0,1786x^2 - 1,3929x + 16,571$ | $R^2 = 0,475$ |
| Соль | $y = 0,1786x^2 - 0,8929x + 10,429$ | $R^2 = 0,9146$ | $y = 0,2738x^2 - 1,6548x + 18,714$ | $R^2 = 0,3801$ |
| Вода | $y = 0,4643x^2 - 3,1071x + 17$ | $R^2 = 0,8652$ | $y = 0,4643x^2 - 3,1071x + 17$ | $R^2 = 0,8652$ |

Таблица М.4 – Прогноз изменения уровня минимальных цен на пищевые продукты
в г. Старобешеве и прилегающего района

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|---------------------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|-----------------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 22,26 | 17,16 | 23,31 | 22,68 | 24,37 | 28,26 | 22,70 |
| Хлеб | 36,90 | 36,67 | 40,48 | 49,93 | 44,05 | 63,15 | 49,91 |
| Макаронные изделия | 41,61 | 18,89 | 45,15 | 29,00 | 48,70 | 39,14 | 29,01 |
| Крупа гречневая - ядрица | 50,78 | -30,44 | 50,70 | -30,55 | 50,61 | -30,67 | -30,55 |
| Рис | 51,07 | -1,79 | 52,27 | 0,52 | 53,47 | 2,83 | 0,52 |
| Крупа пшеничная | 13,29 | -5,07 | 13,57 | -3,07 | 13,86 | -1,00 | -3,05 |
| Крупа перловая | 18,43 | 22,87 | 19,86 | 32,40 | 21,29 | 41,93 | 32,40 |
| Крупа овсяная | 35,62 | 1,77 | 36,90 | 5,43 | 38,19 | 9,11 | 5,44 |
| Горох | 20,27 | -32,43 | 19,07 | -36,43 | 17,87 | -40,43 | -36,43 |
| Фасоль | 142,42 | -5,05 | 147,10 | -1,93 | 151,79 | 1,19 | -1,93 |
| Капуста белокочанная | 16,62 | 10,80 | 16,90 | 12,67 | 17,19 | 14,60 | 12,69 |
| Свекла | 19,50 | -2,50 | 19,88 | -0,60 | 20,25 | 1,25 | -0,62 |
| Морковь | 23,79 | -4,84 | 24,45 | -2,20 | 25,10 | 0,40 | -2,21 |
| Лук репчатый | 20,63 | 3,15 | 21,66 | 8,30 | 22,69 | 13,45 | 8,30 |
| Картофель | 25,35 | 1,40 | 26,84 | 7,36 | 28,32 | 13,28 | 7,35 |
| Огурцы | 105,32 | -24,77 | 99,58 | -28,87 | 93,84 | -32,97 | -28,87 |
| Помидоры | 78,74 | -47,51 | 62,69 | -58,21 | 46,63 | -68,91 | -58,21 |
| Яблоки | 58,79 | -2,02 | 61,45 | 2,42 | 64,10 | 6,83 | 2,41 |
| Апельсины | 95,43 | -9,11 | 98,86 | -5,85 | 102,29 | -2,58 | -5,85 |
| Лимоны | 91,99 | -8,01 | 92,25 | -7,75 | 92,50 | -7,50 | -7,75 |
| Говядина | 489,05 | 8,68 | 514,76 | 14,39 | 540,48 | 20,11 | 14,39 |
| Говядина на кости | 396,00 | 23,75 | 414,00 | 29,38 | 432,00 | 35,00 | 29,38 |
| Свинина | 275,67 | -8,11 | 272,67 | -9,11 | 269,67 | -10,11 | -9,11 |
| Свинина на кости | 229,05 | -8,38 | 224,76 | -10,10 | 220,48 | -11,81 | -10,09 |
| Куры (тушка) | 147,17 | 9,01 | 152,89 | 13,25 | 158,62 | 17,50 | 13,25 |
| Сало свежее | 98,90 | -34,07 | 88,48 | -41,01 | 78,05 | -47,97 | -41,02 |
| Колбасные изделия | 134,93 | -5,64 | 137,73 | -3,69 | 140,53 | -1,73 | -3,69 |
| Колбасы варено- копченые | 235,39 | 10,00 | 242,85 | 13,48 | 250,30 | 16,96 | 13,48 |
| Колбасы сырокопченые | 575,41 | 5,58 | 601,35 | 10,34 | 627,30 | 15,10 | 10,34 |
| Сыр твердый | 396,94 | 4,46 | 408,49 | 7,50 | 420,03 | 10,53 | 7,50 |
| Сырный продукт | 215,33 | -12,82 | 205,33 | -16,87 | 195,33 | -20,92 | -16,87 |
| Молоко пастеризованное | 42,04 | 0,10 | 43,01 | 2,40 | 43,98 | 4,71 | 2,40 |
| Кефир | 49,60 | 3,33 | 50,40 | 5,00 | 51,20 | 6,67 | 5,00 |
| Сметана | 67,50 | -4,93 | 70,12 | -1,24 | 72,75 | 2,46 | -1,23 |
| Творог кисломолочный | 92,41 | 14,09 | 95,65 | 18,09 | 90,70 | 11,98 | 14,72 |
| Масло сливочное | 375,30 | 25,10 | 409,32 | 36,44 | 443,35 | 47,78 | 36,44 |
| Спред | 131,36 | 5,09 | 137,59 | 10,07 | 143,82 | 15,06 | 10,07 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Маргарин | 62,69 | -10,44 | 62,17 | -11,19 | 61,66 | -11,91 | -11,18 |
| Молоко сгущенное | 51,61 | 3,22 | 54,15 | 8,30 | 56,70 | 13,40 | 8,31 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 125,19 | 8,86 | 123,05 | 7,00 | 120,90 | 5,13 | 7,00 |
| Сельдь соленая | 114,91 | -7,33 | 111,23 | -10,30 | 107,54 | -13,27 | -10,30 |
| Яйца куриные С1 | 71,59 | 2,27 | 74,65 | 6,64 | 77,70 | 11,00 | 6,64 |
| Сахар-песок | 34,00 | -27,66 | 33,00 | -29,79 | 32,00 | -31,91 | -29,79 |
| Майонез | 55,46 | 0,84 | 58,11 | 5,65 | 60,77 | 10,49 | 5,66 |
| Масло подсолнечное | 84,94 | -15,06 | 88,49 | -11,51 | 92,03 | -7,97 | -11,51 |
| Паста томатная | 61,26 | 5,62 | 65,31 | 12,60 | 69,37 | 19,60 | 12,61 |
| Чай черный байховый | 35,08 | -12,30 | 37,02 | -7,45 | 38,96 | -2,60 | -7,45 |
| Консервы мясные | 89,70 | -20,62 | 90,92 | -19,54 | 92,15 | -18,45 | -19,54 |
| Консервы рыбные | 68,58 | 10,61 | 72,90 | 17,58 | 77,21 | 24,53 | 17,58 |
| Соль | 11,54 | 4,91 | 11,89 | 8,09 | 12,23 | 11,18 | 8,06 |
| Вода | 13,81 | -7,93 | 13,95 | -7,00 | 14,10 | -6,00 | -6,98 |

Таблица М.5 – Прогноз изменения уровня максимальных цен на пищевые продукты в г. Старобешево и прилегающего района

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 24,28 | 27,79 | 24,82 | 30,63 | 25,36 | 33,47 | 30,63 |
| Хлеб | 45,62 | 68,96 | 49,90 | 84,81 | 54,19 | 100,70 | 84,83 |
| Макаронные изделия | 47,92 | 36,91 | 50,98 | 45,66 | 54,04 | 54,40 | 45,66 |
| Крупа гречневая - ядрица | 63,02 | -13,67 | 63,50 | -13,01 | 63,99 | -12,34 | -13,01 |
| Рис | 62,99 | 21,13 | 64,25 | 23,56 | 65,50 | 25,96 | 23,55 |
| Крупа пшеничная | 33,35 | 138,21 | 35,84 | 156,00 | 38,32 | 173,71 | 155,98 |
| Крупа перловая | 33,10 | 120,67 | 36,28 | 141,87 | 39,45 | 163,00 | 141,84 |
| Крупа овсяная | 57,10 | 63,14 | 61,28 | 75,09 | 65,45 | 87,00 | 75,08 |
| Горох | 35,70 | 19,00 | 35,68 | 18,93 | 35,65 | 18,83 | 18,92 |
| Фасоль | 172,70 | 15,13 | 178,92 | 19,28 | 185,15 | 23,43 | 19,28 |
| Капуста белокочанная | 23,53 | 56,87 | 24,13 | 60,87 | 24,73 | 64,87 | 60,87 |
| Свекла | 32,31 | 61,55 | 33,83 | 69,15 | 35,34 | 76,70 | 69,13 |
| Морковь | 36,90 | 47,60 | 38,48 | 53,92 | 40,05 | 60,20 | 53,91 |
| Лук репчатый | 30,97 | 54,85 | 32,74 | 63,70 | 34,51 | 72,55 | 63,70 |
| Картофель | 32,44 | 29,76 | 34,61 | 38,44 | 36,78 | 47,12 | 38,44 |
| Огурцы | 141,76 | 1,26 | 134,19 | -4,15 | 126,62 | -9,56 | -4,15 |
| Помидоры | 119,38 | -20,41 | 105,10 | -29,93 | 90,81 | -39,46 | -29,94 |
| Яблоки | 78,36 | 30,60 | 81,59 | 35,98 | 84,82 | 41,37 | 35,98 |
| Апельсины | 135,20 | 28,76 | 137,80 | 31,24 | 140,40 | 33,71 | 31,24 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г.,% |
|-----------------------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020,% | руб. | прирост к 2020,% | руб. | прирост к 2020,% | |
| Лимоны | 133,76 | 33,76 | 137,19 | 37,19 | 140,62 | 40,62 | 37,19 |
| Говядина | 489,05 | 8,68 | 514,76 | 14,39 | 540,48 | 20,11 | 14,39 |
| Говядина на кости | 396,00 | 23,75 | 414,00 | 29,38 | 432,00 | 35,00 | 29,38 |
| Свинина | 259,24 | -13,59 | 249,81 | -16,73 | 240,38 | -19,87 | -16,73 |
| Свинина на кости | 222,48 | -11,01 | 215,62 | -13,75 | 208,76 | -16,50 | -13,75 |
| Куры (тушка) | 243,52 | 80,39 | 260,38 | 92,87 | 277,24 | 105,36 | 92,87 |
| Сало свежее | 98,90 | -34,07 | 88,48 | -41,01 | 78,05 | -47,97 | -41,02 |
| Колбасные изделия | 35,53 | -75,15 | 0,13 | -99,91 | -35,27 | -124,66 | -99,91 |
| Колбасы варено-копченые | 266,75 | 24,65 | 260,44 | 21,70 | 254,12 | 18,75 | 21,70 |
| Колбасы сырокопченые | 638,89 | 17,23 | 657,97 | 20,73 | 677,06 | 24,23 | 20,73 |
| Сыр твердый | 544,80 | 43,37 | 569,20 | 49,79 | 593,60 | 56,21 | 49,79 |
| Сырный продукт | 303,52 | 22,88 | 304,38 | 23,23 | 305,24 | 23,58 | 23,23 |
| Молоко пастеризованное | 45,98 | 9,48 | 46,50 | 10,71 | 47,01 | 11,93 | 10,71 |
| Кефир | 62,69 | 30,60 | 65,17 | 35,77 | 67,66 | 40,96 | 35,78 |
| Сметана | 83,63 | 17,79 | 85,66 | 20,65 | 87,69 | 23,51 | 20,65 |
| Творог кисломолочный | 105,80 | 30,62 | 2,71 | -96,65 | -13,43 | -116,58 | -60,87 |
| Масло сливочное | 476,00 | 58,67 | 503,00 | 67,67 | 530,00 | 76,67 | 67,67 |
| Спред | 165,13 | 32,10 | 169,53 | 35,62 | 173,93 | 39,14 | 35,62 |
| Маргарин | 117,76 | 68,23 | 124,19 | 77,41 | 130,62 | 86,60 | 77,41 |
| Молоко сгущенное | 86,19 | 72,38 | 89,05 | 78,10 | 91,90 | 83,80 | 78,09 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 123,16 | 7,10 | 110,79 | -3,66 | 98,42 | -14,42 | -3,66 |
| Сельдь соленая | 147,59 | 19,02 | 143,65 | 15,85 | 139,70 | 12,66 | 15,84 |
| Яйца куриные С1 | 84,51 | 20,73 | 88,63 | 26,61 | 92,74 | 32,49 | 26,61 |
| Сахар-песок | 39,81 | -15,30 | 38,95 | -17,13 | 38,10 | -18,94 | -17,12 |
| Майонез | 72,62 | 32,04 | 76,90 | 39,82 | 81,19 | 47,62 | 39,82 |
| Масло подсолнечное | 103,97 | 3,97 | 108,74 | 8,74 | 113,51 | 13,51 | 8,74 |
| Паста томатная | 79,27 | 36,67 | 82,07 | 41,50 | 84,87 | 46,33 | 41,50 |
| Чай черный байховый | 57,55 | 43,88 | 60,64 | 51,60 | 63,72 | 59,30 | 51,59 |
| Консервы мясные | 229,10 | 102,74 | 251,28 | 122,37 | 273,45 | 141,99 | 122,37 |
| Консервы рыбные | 76,70 | 23,71 | 79,92 | 28,90 | 83,15 | 34,11 | 28,91 |
| Соль | 14,37 | 30,64 | 14,34 | 30,36 | 14,31 | 30,09 | 30,36 |
| Вода | 16,70 | 11,33 | 16,68 | 11,20 | 16,65 | 11,00 | 11,18 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Аналитический обзор ценовой политики на потребительском рынке
г. Новоазовск и прилегающего района

Таблица Н.1 – Динамика минимальных цен на пищевые продукты
в г. Новоазовск и прилегающего района, руб.

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 16,00 | 15,00 | 16,00 | 23,00 | 19,50 | 20,50 | 24,00 |
| 2 | Хлеб | 10,00 | 17,00 | 18,00 | 27,14 | 27,14 | 45,45 | 46,15 |
| 3 | Макаронные изделия | 19,00 | 22,00 | 26,00 | 28,00 | 35,00 | 38,00 | 41,00 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 41,00 | 63,00 | 30,00 | 33,00 | 58,00 | 86,67 | 102,00 |
| 5 | Рис | 63,00 | 42,00 | 40,00 | 40,00 | 53,00 | 60,00 | 74,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 9,00 | 8,00 | 9,00 | 15,00 | 15,00 | 17,00 | 16,00 |
| 7 | Крупа перловая | 11,00 | 10,00 | 13,00 | 15,00 | 20,00 | 15,00 | 22,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 40,00 | 37,00 | 31,00 | 33,00 | 38,00 | 25,00 | 63,33 |
| 9 | Горох | 23,00 | 25,00 | 22,00 | 19,00 | 27,00 | 30,00 | 42,00 |
| 10 | Фасоль | 103,00 | 120,00 | 130,00 | 130,00 | 150,00 | 166,00 | 110,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 23,00 | 15,00 | 9,00 | 35,00 | 22,00 | 19,00 | 45,00 |
| 12 | Свекла | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 25,00 | 25,00 | 32,00 | 45,00 |
| 13 | Морковь | 23,00 | 25,00 | 25,00 | 28,00 | 23,00 | 39,00 | 45,00 |
| 14 | Лук репчатый | 20,00 | 15,00 | 15,00 | 25,00 | 25,00 | 24,00 | 29,00 |
| 15 | Картофель | 17,00 | 18,00 | 19,00 | 19,00 | 22,00 | 25,00 | 45,00 |
| 16 | Огурцы | 177,00 | 180,00 | 170,00 | 160,00 | 150,00 | 135,00 | 110,00 |
| 17 | Помидоры | 250,00 | 180,00 | 190,00 | 85,00 | 150,00 | 145,00 | 105,00 |
| 18 | Яблоки | 45,00 | 45,00 | 45,00 | 39,00 | 65,00 | 60,00 | 60,00 |
| 19 | Апельсины | 90,00 | 77,00 | 70,00 | 95,00 | 120,00 | 135,00 | 130,00 |
| 20 | Лимоны | 120,00 | 90,00 | 110,00 | 100,00 | 130,00 | 120,00 | 110,00 |
| 21 | Свинина | 300,00 | 290,00 | 300,00 | 330,00 | 330,00 | 320,00 | 345,00 |
| 22 | Свинина на кости | 250,00 | 250,00 | 220,00 | 250,00 | 250,00 | 245,00 | 330,00 |
| 23 | Куры (тушка) | 156,00 | 120,00 | 135,00 | 161,00 | 113,00 | 122,00 | 165,00 |
| 24 | Сало свежее | 130,00 | 90,00 | 100,00 | 90,00 | 100,00 | 0,00 | 200,00 |
| 25 | Колбасные изделия | 118,00 | 122,00 | 115,00 | 112,00 | 124,00 | 147,00 | 160,00 |
| 26 | Колбасы варено-копченые | 240,00 | 185,00 | 195,00 | 225,00 | 215,00 | 215,00 | 250,00 |
| 27 | Колбасы сырокопченые | 400,00 | 364,00 | 440,00 | 506,00 | 510,00 | 540,00 | 580,00 |
| 28 | Сыр твердый | 325,00 | 345,00 | 250,00 | 350,00 | 390,00 | 400,00 | 400,00 |
| 29 | Сырный продукт | 250,00 | 285,00 | 282,00 | 300,00 | 295,00 | 320,00 | 325,00 |
| 30 | Молоко пастеризованное | 42,00 | 40,00 | 41,00 | 40,00 | 44,00 | 44,00 | 48,00 |
| 31 | Кефир | 45,00 | 45,00 | 50,00 | 50,00 | 51,00 | 56,00 | 59,00 |
| 32 | Сметана | 56,00 | 58,00 | 67,00 | 67,00 | 70,00 | 74,00 | 80,00 |
| 33 | Масло сливочное | 240,00 | 371,00 | 270,00 | 390,00 | 420,00 | 350,00 | 400,00 |
| 34 | Спред | 115,00 | 124,00 | 130,00 | 130,00 | 120,00 | 126,00 | 180,00 |
| 35 | Маргарин | 70,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 100,00 | 140,00 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 36 | Молоко сгущенное | 43,00 | 54,00 | 58,00 | 47,00 | 60,00 | 45,00 | 52,00 |
| 37 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 178,00 | 195,00 | 189,00 | 160,00 | 176,00 | 130,00 | 140,00 |
| 38 | Сельдь соленая | 200,00 | 180,00 | 150,00 | 120,00 | 160,00 | 160,00 | 160,00 |
| 39 | Яйца куриные С1 | 50,00 | 50,00 | 42,00 | 64,00 | 58,00 | 69,00 | 68,00 |
| 40 | Сахар-песок | 50,00 | 45,00 | 32,00 | 40,00 | 26,00 | 50,00 | 51,00 |
| 41 | Майонез | 44,00 | 47,00 | 41,00 | 45,00 | 45,00 | 53,00 | 75,00 |
| 42 | Масло подсолнечное | 80,00 | 68,00 | 68,00 | 69,00 | 69,00 | 100,00 | 125,00 |
| 43 | Паста томатная | 50,00 | 44,00 | 50,00 | 47,00 | 55,00 | 59,00 | 60,00 |
| 44 | Чай черный байховый | 35,00 | 33,00 | 32,00 | 30,00 | 32,00 | 36,00 | 39,00 |
| 45 | Консервы мясные | 73,00 | 72,00 | 95,00 | 108,00 | 135,00 | 60,00 | 125,00 |
| 46 | Консервы рыбные | 50,00 | 45,00 | 37,00 | 37,00 | 59,00 | 62,00 | 65,00 |
| 47 | Соль | 13,00 | 11,00 | 12,00 | 12,00 | 14,00 | 15,00 | 13,00 |
| 48 | Вода | 19,00 | 18,00 | 15,00 | 20,00 | 19,00 | 17,00 | 20,00 |

Таблица Н.2 – Динамика максимальных цен на пищевые продукты в г. Новоозовск и прилегающего района, руб.

| № п/п | Наименование продукта | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Мука пшеничная высшего сорта | 22,00 | 19,00 | 19,00 | 28,00 | 22,00 | 23,00 | 25,00 |
| 2 | Хлеб | 12,00 | 26,00 | 26,00 | 40,00 | 40,00 | 45,45 | 52,72 |
| 3 | Макаронные изделия | 35,00 | 28,00 | 30,00 | 44,00 | 40,00 | 40,00 | 45,00 |
| 4 | Крупа гречневая - ядрица | 90,00 | 87,00 | 92,00 | 56,00 | 75,00 | 92,50 | 117,00 |
| 5 | Рис | 78,00 | 63,00 | 75,00 | 69,00 | 64,00 | 67,50 | 87,00 |
| 6 | Крупа пшеничная | 12,00 | 13,00 | 13,00 | 25,00 | 20,00 | 20,00 | 22,00 |
| 7 | Крупа перловая | 36,00 | 16,00 | 22,00 | 25,00 | 22,00 | 24,00 | 30,00 |
| 8 | Крупа овсяная | 40,00 | 52,00 | 50,00 | 38,00 | 40,00 | 54,00 | 75,00 |
| 9 | Горох | 48,00 | 46,00 | 38,00 | 48,00 | 30,00 | 36,00 | 45,25 |
| 10 | Фасоль | 130,00 | 130,00 | 150,00 | 130,00 | 150,00 | 180,00 | 190,00 |
| 11 | Капуста белокочанная | 25,00 | 15,00 | 12,00 | 35,00 | 25,00 | 20,00 | 49,00 |
| 12 | Свекла | 23,00 | 28,00 | 23,00 | 35,00 | 25,00 | 35,00 | 56,00 |
| 13 | Морковь | 30,00 | 25,00 | 25,00 | 35,00 | 25,00 | 40,00 | 50,00 |
| 14 | Лук репчатый | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 28,00 | 25,00 | 25,00 | 35,00 |
| 15 | Картофель | 20,00 | 19,00 | 20,00 | 23,00 | 24,00 | 34,00 | 49,00 |
| 16 | Огурцы | 205,00 | 200,00 | 180,00 | 180,00 | 165,00 | 180,00 | 160,00 |
| 17 | Помидоры | 250,00 | 200,00 | 200,00 | 160,00 | 185,00 | 180,00 | 200,00 |
| 18 | Яблоки | 75,00 | 65,00 | 85,00 | 60,00 | 69,00 | 90,00 | 85,00 |
| 19 | Апельсины | 117,00 | 100,00 | 140,00 | 120,00 | 130,00 | 160,00 | 165,00 |
| 20 | Лимоны | 145,00 | 120,00 | 140,00 | 120,00 | 140,00 | 145,00 | 150,00 |
| 21 | Свинина | 300,00 | 300,00 | 350,00 | 340,00 | 330,00 | 335,00 | 380,00 |
| 22 | Свинина на кости | 250,00 | 250,00 | 220,00 | 290,00 | 250,00 | 250,00 | 345,00 |
| 23 | Куры (тушка) | 180,00 | 160,00 | 150,00 | 195,00 | 155,00 | 122,00 | 225,00 |
| 24 | Сало свежее | 130,00 | 90,00 | 100,00 | 90,00 | 100,00 | 0,00 | 200,00 |
| 25 | Колбасные изделия | 150,00 | 193,00 | 255,00 | 270,00 | 180,00 | 235,00 | 185,00 |
| 26 | Колбасы варено-копченые | 305,00 | 350,00 | 300,00 | 305,00 | 325,00 | 260,00 | 285,00 |
| 27 | Колбасы сырокопченые | 545,00 | 685,00 | 620,00 | 706,00 | 610,00 | 715,00 | 715,00 |
| 28 | Сыр твердый | 380,00 | 460,00 | 460,00 | 460,00 | 480,00 | 495,00 | 500,00 |
| 29 | Сырный продукт | 312,00 | 299,00 | 300,00 | 340,00 | 330,00 | 390,00 | 350,00 |
| 30 | Молоко пастеризованное | 44,00 | 42,00 | 44,00 | 40,00 | 44,00 | 45,00 | 50,00 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 31 | Кефир | 49,00 | 50,00 | 55,00 | 55,00 | 54,00 | 58,00 | 66,00 |
| 32 | Сметана | 59,00 | 62,00 | 70,00 | 68,00 | 70,00 | 75,00 | 84,00 |
| 33 | Масло сливочное | 330,00 | 380,00 | 410,00 | 420,00 | 450,00 | 389,00 | 530,00 |
| 34 | Спред | 156,00 | 170,00 | 160,00 | 168,00 | 163,00 | 158,00 | 205,00 |
| 35 | Маргарин | 130,00 | 100,00 | 111,00 | 140,00 | 108,00 | 129,00 | 168,00 |
| 36 | Молоко сгущенное | 50,00 | 80,00 | 75,00 | 62,00 | 80,00 | 80,00 | 75,00 |
| 37 | Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 250,00 | 195,00 | 190,00 | 215,00 | 255,00 | 145,00 | 160,00 |
| 38 | Сельдь соленая | 220,00 | 220,00 | 200,00 | 150,00 | 160,00 | 175,00 | 180,00 |
| 39 | Яйца куриные С1 | 61,00 | 58,00 | 50,00 | 71,00 | 66,00 | 72,00 | 78,00 |
| 40 | Сахар-песок | 67,00 | 50,00 | 37,00 | 45,00 | 30,00 | 55,00 | 54,00 |
| 41 | Майонез | 50,00 | 48,00 | 50,00 | 52,00 | 55,00 | 70,00 | 80,00 |
| 42 | Масло подсолнечное | 90,00 | 86,00 | 75,00 | 80,00 | 82,00 | 115,00 | 146,00 |
| 43 | Паста томатная | 56,00 | 66,00 | 55,00 | 65,00 | 56,00 | 70,00 | 65,00 |
| 44 | Чай черный байховый | 63,00 | 38,00 | 82,00 | 40,00 | 40,00 | 45,00 | 45,00 |
| 45 | Консервы мясные | 197,00 | 150,00 | 119,00 | 131,00 | 140,00 | 125,00 | 160,00 |
| 46 | Консервы рыбные | 66,00 | 60,00 | 65,00 | 65,00 | 62,00 | 75,00 | 72,00 |
| 47 | Соль | 20,00 | 15,00 | 17,00 | 20,00 | 17,00 | 15,00 | 16,00 |
| 48 | Вода | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 29,00 | 26,00 | 22,00 | 25,00 |

Таблица Н.3 – Трендовые зависимости динамики минимальных и максимальных цен на пищевые продукты в г. Новоазовск и прилегающего района

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Мука пшеничная высшего сорта | $y = 0,0179x^2 + 1,2321x + 13,857$ | $R^2 = 0,6847$ | $y = -7E-15x^2 + 0,7143x + 19,714$ | $R^2 = 0,2315$ |
| Хлеб | $y = 0,4377x^2 + 2,7299x + 7,5943$ | $R^2 = 0,9378$ | $y = -0,4095x^2 + 9,5283x + 4,6729$ | $R^2 = 0,9532$ |
| Макаронные изделия | $y = 0,0595x^2 + 3,3452x + 15,286$ | $R^2 = 0,9863$ | $y = 0,1667x^2 + 0,9524x + 30,286$ | $R^2 = 0,5636$ |
| Крупа гречневая - ядрица | $y = 3,7976x^2 - 21,155x + 67,761$ | $R^2 = 0,8038$ | $y = 3,6905x^2 - 26,845x + 120,64$ | $R^2 = 0,65$ |
| Рис | $y = 2,9286x^2 - 20,5x + 76,571$ | $R^2 = 0,9158$ | $y = 1,5714x^2 - 11,679x + 87,214$ | $R^2 = 0,5172$ |
| Крупа пшеничная | $y = -0,0833x^2 + 2,2738x + 5,2857$ | $R^2 = 0,8152$ | $y = -0,3452x^2 + 4,5833x + 6,4286$ | $R^2 = 0,6478$ |
| Крупа перловая | $y = 0,0714x^2 + 1,2143x + 8,8571$ | $R^2 = 0,7548$ | $y = 1,1667x^2 - 9,4048x + 39,286$ | $R^2 = 0,4654$ |
| Крупа овсяная | $y = 2,1149x^2 - 15,027x + 55,999$ | $R^2 = 0,5352$ | $y = 1,8214x^2 - 11,036x + 57,571$ | $R^2 = 0,6358$ |
| Горох | $y = 1,2143x^2 - 7,1429x + 31,143$ | $R^2 = 0,9012$ | $y = 0,8363x^2 - 7,9851x + 56,821$ | $R^2 = 0,3601$ |
| Фасоль | $y = -3,5119x^2 + 32,845x + 68,714$ | $R^2 = 0,5702$ | $y = 2,1429x^2 - 7,1429x + 137,14$ | $R^2 = 0,8643$ |
| Капуста белокочанная | $y = 1,2738x^2 - 7,0833x + 26,857$ | $R^2 = 0,4528$ | $y = 1,4167x^2 - 7,9405x + 29,286$ | $R^2 = 0,5088$ |
| Свекла | $y = 1,0714x^2 - 4,8571x + 24,714$ | $R^2 = 0,9589$ | $y = 1,3214x^2 - 6,4643x + 31,571$ | $R^2 = 0,7541$ |
| Морковь | $y = x^2 - 4,7143x + 28,571$ | $R^2 = 0,8445$ | $y = 1,3095x^2 - 7,2619x + 35,714$ | $R^2 = 0,7982$ |
| Лук репчатый | $y = 0,2976x^2 - 0,4167x + 17,571$ | $R^2 = 0,668$ | $y = 0,3333x^2 - 0,5238x + 20,143$ | $R^2 = 0,7518$ |
| Картофель | $y = 1,3214x^2 - 6,9643x + 25$ | $R^2 = 0,8815$ | $y = 1,4405x^2 - 7,2024x + 27$ | $R^2 = 0,9683$ |
| Огурцы | $y = -1,9643x^2 + 4,6071x + 175,43$ | $R^2 = 0,9923$ | $y = 0,8333x^2 - 13,452x + 218,57$ | $R^2 = 0,8239$ |
| Помидоры | $y = 4,9405x^2 - 58,988x + 295$ | $R^2 = 0,6901$ | $y = 5,4167x^2 - 50,655x + 290,71$ | $R^2 = 0,8554$ |
| Яблоки | $y = 0,4643x^2 - 0,3214x + 43,286$ | $R^2 = 0,5586$ | $y = 1,1667x^2 - 7,0476x + 80,429$ | $R^2 = 0,3325$ |
| Апельсины | $y = 1,7857x^2 - 4,0714x + 83$ | $R^2 = 0,7898$ | $y = 1,4286x^2 - 2,3571x + 114$ | $R^2 = 0,7446$ |
| Лимоны | $y = -1,6667x^3 + 20,357x^2 - 69,405x + 168,57$ | $R^2 = 0,6447$ | $y = 1,8452x^2 - 12,44x + 150$ | $R^2 = 0,4893$ |
| Свинина | $y = 0,1786x^2 + 6,6071x + 286,43$ | $R^2 = 0,7434$ | $y = 10,357x + 292,14$ | $R^2 = 0,6342$ |
| Свинина на кости | $y = 5,8333x^2 - 37,381x + 289,29$ | $R^2 = 0,7494$ | $y = 4,8214x^2 - 27,321x + 277,86$ | $R^2 = 0,5524$ |
| Куры (тушка) | $y = 0,8056x^3 - 7,0833x^2 + 12,683x + 139,57$ | $R^2 = 0,2521$ | $y = 3,9286x^2 - 29,143x + 207,57$ | $R^2 = 0,2129$ |
| Сало свежее | $y = 8,2143x^2 - 64,643x + 195,71$ | $R^2 = 0,2703$ | $y = 8,2143x^2 - 64,643x + 195,71$ | $R^2 = 0,2703$ |

| Пищевые продукты | Минимальная цена | | Максимальная цена | |
|-----------------------------------|--|----------------|--|----------------|
| | Уравнение тренда | R^2 | Уравнение тренда | R^2 |
| Колбасные изделия | $y = 2,6786x^2 - 14,821x + 134$ | $R^2 = 0,9304$ | $y = -8,4524x^2 + 71,69x + 92$ | $R^2 = 0,5543$ |
| Колбасы варено-копченые | $y = 3,8095x^2 - 26,548x + 247,86$ | $R^2 = 0,5172$ | $y = -1,7262x^2 + 6,131x + 314,29$ | $R^2 = 0,3903$ |
| Колбасы сырокопченые | $y = 0,3095x^2 + 31,881x + 343,43$ | $R^2 = 0,9039$ | $y = -2,5476x^2 + 40,381x + 546$ | $R^2 = 0,4512$ |
| Сыр твердый | $y = 3,631x^2 - 12,083x + 327,14$ | $R^2 = 0,5318$ | $y = -3,0952x^2 + 40,833x + 360,71$ | $R^2 = 0,8378$ |
| Сырный продукт | $y = -0,6667x^2 + 16,333x + 241,86$ | $R^2 = 0,8932$ | $y = 0,7143x^2 + 5,9286x + 293,57$ | $R^2 = 0,6124$ |
| Молоко пастеризованное | $y = 0,4167x^2 - 2,2976x + 43,571$ | $R^2 = 0,9027$ | $y = 0,5476x^2 - 3,5238x + 47,286$ | $R^2 = 0,8049$ |
| Кефир | $y = 0,2024x^2 + 0,7024x + 44$ | $R^2 = 0,9477$ | $y = 0,3333x^2 - 0,3095x + 49,857$ | $R^2 = 0,8614$ |
| Сметана | $y = 0,0119x^2 + 3,7262x + 52,286$ | $R^2 = 0,956$ | $y = 0,2738x^2 + 1,4167x + 58,571$ | $R^2 = 0,9052$ |
| Масло сливочное | $y = -5,119x^2 + 61,952x + 203,29$ | $R^2 = 0,5209$ | $y = 0,4762x^2 + 19,69x + 327,29$ | $R^2 = 0,6554$ |
| Спред | $y = 2,4405x^2 - 12,774x + 134,43$ | $R^2 = 0,6243$ | $y = 1,9524x^2 - 11,119x + 174$ | $R^2 = 0,5207$ |
| Маргарин | $y = 3,5714x^2 - 19,286x + 92,857$ | $R^2 = 0,9071$ | $y = 3,25x^2 - 19,964x + 141,43$ | $R^2 = 0,5946$ |
| Молоко сгущенное | $y = -0,7976x^2 + 6,7738x + 40,143$ | $R^2 = 0,2261$ | $y = -1,0476x^2 + 11,238x + 47,714$ | $R^2 = 0,4043$ |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | $y = -1,7262x^2 + 4,631x + 182,86$ | $R^2 = 0,7214$ | $y = -1,7262x^2 + 2,9167x + 224,29$ | $R^2 = 0,3407$ |
| Сельдь соленая | $y = 4,6429x^2 - 42,5x + 238,57$ | $R^2 = 0,7093$ | $y = 3,8095x^2 - 39,405x + 267,86$ | $R^2 = 0,7445$ |
| Яйца куриные С1 | $y = 0,4048x^2 + 0,619x + 46,714$ | $R^2 = 0,6751$ | $y = 0,75x^2 - 2,6071x + 60,571$ | $R^2 = 0,6783$ |
| Сахар-песок | $y = 2,0357x^2 - 16,036x + 65,429$ | $R^2 = 0,6053$ | $y = 2,6667x^2 - 22,619x + 85,429$ | $R^2 = 0,7124$ |
| Майонез | $y = 1,869x^2 - 11,06x + 56,857$ | $R^2 = 0,8861$ | $y = 1,5119x^2 - 7,131x + 56,143$ | $R^2 = 0,9791$ |
| Масло подсолнечное | $y = 4,0238x^2 - 25,048x + 102,43$ | $R^2 = 0,9605$ | $y = 4,631x^2 - 28,726x + 118,57$ | $R^2 = 0,9617$ |
| Паста томатная | $y = 0,5595x^2 - 2,1548x + 49,571$ | $R^2 = 0,8096$ | $y = 0,1429x^2 + 0,1429x + 58,429$ | $R^2 = 0,2193$ |
| Чай черный байховый | $y = 0,6905x^2 - 4,881x + 39,571$ | $R^2 = 0,941$ | $y = 0,3977x^4 - 5,8914x^3 + 28,875x^2 - 56,264x + 92,143$ | $R^2 = 0,2284$ |
| Консервы мясные | $y = -1,5714x^2 + 18,714x + 52$ | $R^2 = 0,2577$ | $y = 5,7619x^2 - 51,095x + 235,14$ | $R^2 = 0,822$ |
| Консервы рыбные | $y = 1,6548x^2 - 9,631x + 56,143$ | $R^2 = 0,7343$ | $y = 0,5833x^2 - 3,0595x + 67$ | $R^2 = 0,5946$ |
| Соль | $y = 0,0476x^2 - 0,0238x + 12$ | $R^2 = 0,3465$ | $y = -0,1111x^3 + 1,3095x^2 - 4,7937x + 22,571$ | $R^2 = 0,2926$ |
| Вода | $y = 0,0985x^4 - 1,6313x^3 + 9,3333x^2 - 21,008x + 32,571$ | $R^2 = 0,4098$ | $y = -0,3452x^2 + 3,6548x + 15,429$ | $R^2 = 0,4207$ |

Таблица Н.4 – Прогноз изменения уровня минимальных цен на пищевые продукты в г. Новоазовск и прилегающего района

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г.,% |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 24,64 | 20,20 | 26,02 | 26,93 | 27,39 | 33,61 | 26,91 |
| Хлеб | 52,20 | 14,85 | 58,43 | 28,56 | 64,66 | 42,27 | 28,56 |
| Макаронные изделия | 45,14 | 18,79 | 48,96 | 28,84 | 52,79 | 38,92 | 28,85 |
| Крупа гречневая - ядрица | 96,00 | 10,76 | 105,23 | 21,41 | 114,45 | 32,05 | 21,41 |
| Рис | 64,86 | 8,10 | 67,79 | 12,98 | 70,71 | 17,85 | 12,98 |
| Крупа пшеничная | 19,14 | 12,59 | 20,75 | 22,06 | 22,36 | 31,53 | 22,06 |
| Крупа перловая | 22,29 | 48,60 | 24,07 | 60,47 | 25,86 | 72,40 | 60,49 |
| Крупа овсяная | 45,76 | 83,04 | 47,65 | 90,60 | 49,55 | 98,20 | 90,61 |
| Горох | 37,14 | 23,80 | 39,71 | 32,37 | 42,29 | 40,97 | 32,38 |
| Фасоль | 148,86 | -10,33 | 153,61 | -7,46 | 158,36 | -4,60 | -7,46 |
| Капуста белокочанная | 36,43 | 91,74 | 39,54 | 108,11 | 42,64 | 124,42 | 108,09 |
| Свекла | 41,57 | 29,91 | 45,29 | 41,53 | 49,00 | 53,13 | 41,52 |
| Морковь | 42,86 | 9,90 | 46,14 | 18,31 | 49,43 | 26,74 | 18,32 |
| Лук репчатый | 29,71 | 23,79 | 31,68 | 32,00 | 33,64 | 40,17 | 31,99 |
| Картофель | 38,00 | 52,00 | 41,61 | 66,44 | 45,21 | 80,84 | 66,43 |
| Огурцы | 110,14 | -18,41 | 99,04 | -26,64 | 87,93 | -34,87 | -26,64 |
| Помидоры | 80,00 | -44,83 | 60,54 | -58,25 | 41,07 | -71,68 | -58,25 |
| Яблоки | 64,86 | 8,10 | 68,25 | 13,75 | 71,64 | 19,40 | 13,75 |
| Апельсины | 143,29 | 6,14 | 153,50 | 13,70 | 163,71 | 21,27 | 13,70 |
| Лимоны | 118,57 | -1,19 | 120,36 | 0,30 | 122,14 | 1,78 | 0,30 |
| Свинина | 348,57 | 8,93 | 356,61 | 11,44 | 364,64 | 13,95 | 11,44 |
| Свинина на кости | 293,57 | 19,82 | 302,86 | 23,62 | 312,14 | 27,40 | 23,61 |
| Куры (тушка) | 140,14 | 14,87 | 140,46 | 15,13 | 140,79 | 15,40 | 15,13 |
| Сало свежее | 105,71 | -47,15 | 106,79 | -46,61 | 107,86 | -46,07 | -46,61 |
| Колбасные изделия | 154,71 | 5,24 | 161,32 | 9,74 | 167,93 | 14,24 | 9,74 |
| Колбасы варено-копченые | 233,57 | 8,64 | 237,50 | 10,47 | 241,43 | 12,29 | 10,47 |
| Колбасы сырокопченые | 614,57 | 13,81 | 648,93 | 20,17 | 683,29 | 26,54 | 20,17 |
| Сыр твердый | 419,29 | 4,82 | 436,25 | 9,06 | 453,21 | 13,30 | 9,06 |
| Сырный продукт | 337,86 | 5,58 | 348,86 | 9,02 | 359,86 | 12,46 | 9,02 |
| Молоко пастеризованное | 46,86 | 6,50 | 47,89 | 8,84 | 48,93 | 11,20 | 8,85 |
| Кефир | 60,14 | 7,39 | 62,46 | 11,54 | 64,79 | 15,70 | 11,54 |
| Сметана | 82,71 | 11,77 | 86,54 | 16,95 | 90,36 | 22,11 | 16,94 |
| Масло сливочное | 432,71 | 23,63 | 453,71 | 29,63 | 474,71 | 35,63 | 29,63 |
| Спред | 159,14 | 26,30 | 165,89 | 31,66 | 172,64 | 37,02 | 31,66 |
| Маргарин | 124,29 | 65,72 | 133,57 | 78,09 | 142,86 | 90,48 | 78,10 |
| Молоко сгущенное | 52,86 | 17,47 | 53,25 | 18,33 | 53,64 | 19,20 | 18,33 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 130,14 | 0,11 | 120,96 | -6,95 | 111,79 | -14,01 | -6,95 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|---------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Сельдь соленая | 140,00 | -12,50 | 134,64 | -15,85 | 129,29 | -19,19 | -15,85 |
| Яйца куриные С1 | 72,71 | 5,38 | 76,57 | 10,97 | 80,43 | 16,57 | 10,97 |
| Сахар-песок | 43,00 | -14,00 | 43,25 | -13,50 | 43,50 | -13,00 | -13,50 |
| Майонез | 65,57 | 23,72 | 69,46 | 31,06 | 73,36 | 38,42 | 31,06 |
| Масло подсолнечное | 111,29 | 11,29 | 118,43 | 18,43 | 125,57 | 25,57 | 18,43 |
| Паста томатная | 61,43 | 4,12 | 63,75 | 8,05 | 66,07 | 11,98 | 8,05 |
| Чай черный байховый | 36,43 | 1,19 | 37,07 | 2,97 | 37,71 | 4,75 | 2,97 |
| Консервы мясные | 120,00 | 100,00 | 126,14 | 110,23 | 132,29 | 120,48 | 110,24 |
| Консервы рыбные | 65,14 | 5,06 | 68,75 | 10,89 | 72,36 | 16,71 | 10,89 |
| Соль | 14,29 | -4,73 | 14,64 | -2,40 | 15,00 | 0,00 | -2,38 |
| Вода | 19,00 | 11,76 | 19,18 | 12,82 | 19,36 | 13,88 | 12,82 |

Таблица Н.5 – Прогноз изменения уровня максимальных цен на пищевые продукты в г. Новоазовск и прилегающего района

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Мука пшеничная высшего сорта | 25,43 | 10,57 | 26,14 | 13,65 | 26,86 | 16,78 | 13,67 |
| Хлеб | 59,60 | 31,13 | 65,86 | 44,91 | 72,11 | 58,66 | 44,90 |
| Макаронные изделия | 46,57 | 16,43 | 48,86 | 22,15 | 51,14 | 27,85 | 22,14 |
| Крупа гречневая - ядрица | 97,79 | 5,72 | 100,46 | 8,61 | 103,14 | 11,50 | 8,61 |
| Рис | 75,50 | 11,85 | 76,39 | 13,17 | 77,29 | 14,50 | 13,18 |
| Крупа пшеничная | 25,14 | 25,70 | 26,96 | 34,80 | 28,79 | 43,95 | 34,82 |
| Крупа перловая | 24,71 | 2,96 | 24,64 | 2,67 | 24,57 | 2,38 | 2,67 |
| Крупа овсяная | 64,00 | 18,52 | 67,54 | 25,07 | 71,07 | 31,61 | 25,07 |
| Горох | 36,43 | 1,19 | 35,13 | -2,42 | 33,84 | -6,00 | -2,41 |
| Фасоль | 191,43 | 6,35 | 201,43 | 11,91 | 211,43 | 17,46 | 11,91 |
| Капуста белокочанная | 39,43 | 97,15 | 42,82 | 114,10 | 46,21 | 131,05 | 114,10 |
| Свекла | 48,57 | 38,77 | 52,68 | 50,51 | 56,79 | 62,26 | 50,51 |
| Морковь | 45,71 | 14,28 | 48,93 | 22,33 | 52,14 | 30,35 | 22,32 |
| Лук репчатый | 33,29 | 33,16 | 35,43 | 41,72 | 37,57 | 50,28 | 41,72 |
| Картофель | 44,29 | 30,26 | 48,61 | 42,97 | 52,93 | 55,68 | 42,97 |
| Огурцы | 154,29 | -14,28 | 147,50 | -18,06 | 140,71 | -21,83 | -18,06 |
| Помидоры | 167,14 | -7,14 | 159,82 | -11,21 | 152,50 | -15,28 | -11,21 |
| Яблоки | 84,71 | -5,88 | 87,00 | -3,33 | 89,29 | -0,79 | -3,33 |
| Апельсины | 169,43 | 5,89 | 178,50 | 11,56 | 187,57 | 17,23 | 11,56 |
| Лимоны | 146,43 | 0,99 | 148,75 | 2,59 | 151,07 | 4,19 | 2,59 |
| Свинина | 375,00 | 11,94 | 385,36 | 15,03 | 395,71 | 18,12 | 15,03 |
| Свинина на кости | 310,00 | 24,00 | 321,25 | 28,50 | 332,50 | 33,00 | 28,50 |
| Куры (тушка) | 178,71 | 46,48 | 181,00 | 48,36 | 183,29 | 50,24 | 48,36 |
| Сало свежее | 105,71 | -47,15 | 106,79 | -46,61 | 107,86 | -46,07 | -46,61 |

| Пищевые продукты | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | Средний прирост к 2020 г, % |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | руб. | прирост к 2020, % | |
| Колбасные изделия | 226,00 | -3,83 | 230,07 | -2,10 | 234,14 | -0,37 | -2,10 |
| Колбасы варено-копченые | 273,57 | 5,22 | 265,89 | 2,27 | 258,21 | -0,69 | 2,27 |
| Колбасы сырокопченые | 736,57 | 3,02 | 756,57 | 5,81 | 776,57 | 8,61 | 5,81 |
| Сыр твердый | 526,43 | 6,35 | 542,50 | 9,60 | 558,57 | 12,84 | 9,60 |
| Сырный продукт | 378,14 | -3,04 | 389,79 | -0,05 | 401,43 | 2,93 | -0,05 |
| Молоко пастеризованное | 47,57 | 5,71 | 48,43 | 7,62 | 49,29 | 9,53 | 7,62 |
| Кефир | 64,71 | 11,57 | 67,07 | 15,64 | 69,43 | 19,71 | 15,64 |
| Сметана | 84,14 | 12,19 | 87,75 | 17,00 | 91,36 | 21,81 | 17,00 |
| Масло сливочное | 509,57 | 30,99 | 533,07 | 37,04 | 556,57 | 43,08 | 37,04 |
| Спред | 186,57 | 18,08 | 191,07 | 20,93 | 195,57 | 23,78 | 20,93 |
| Маргарин | 150,71 | 39,55 | 156,75 | 45,14 | 162,79 | 50,73 | 45,14 |
| Молоко сгущенное | 83,14 | 3,93 | 86,00 | 7,50 | 88,86 | 11,08 | 7,50 |
| Рыба свежемороженая (хек, минтай) | 157,86 | 8,87 | 146,96 | 1,35 | 136,07 | -6,16 | 1,35 |
| Сельдь соленая | 150,71 | -13,88 | 141,79 | -18,98 | 132,86 | -24,08 | -18,98 |
| Яйца куриные С1 | 78,71 | 9,32 | 82,11 | 14,04 | 85,50 | 18,75 | 14,04 |
| Сахар-песок | 43,14 | -21,56 | 41,86 | -23,89 | 40,57 | -26,24 | -23,90 |
| Майонез | 77,71 | 11,01 | 82,68 | 18,11 | 87,64 | 25,20 | 18,11 |
| Масло подсолнечное | 129,57 | 12,67 | 137,89 | 19,90 | 146,21 | 27,14 | 19,90 |
| Паста томатная | 67,00 | -4,29 | 68,29 | -2,44 | 69,57 | -0,61 | -2,45 |
| Чай черный байховый | 38,71 | -13,98 | 35,79 | -20,47 | 32,86 | -26,98 | -20,47 |
| Консервы мясные | 126,00 | 0,80 | 121,00 | -3,20 | 116,00 | -7,20 | -3,20 |
| Консервы рыбные | 72,86 | -2,85 | 74,46 | -0,72 | 76,07 | 1,43 | -0,72 |
| Соль | 15,43 | 2,87 | 15,00 | 0,00 | 14,57 | -2,87 | 0,00 |
| Вода | 26,71 | 21,41 | 27,61 | 25,50 | 28,50 | 29,55 | 25,48 |

ПРИЛОЖЕНИЕ О

ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ К ЦИФРОВИЗАЦИИ

Фрагмент опросного листа оценки готовности продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики к цифровизации

1. Укажите название Вашего предприятия: _____
2. Укажите форму собственности Вашего предприятия: _____
3. Укажите Вашу должность: _____
4. Укажите вид Вашего предприятия:

| | |
|------------------------------|--|
| Перерабатывающее предприятие | |
| Производственное предприятие | |
| Торговое предприятие | |

5. Оцените по пятибальной шкале виды цифровых технологий используемых на Вашем предприятии

| Виды цифровых технологий | Оценка |
|--|--------|
| Интернет-технологии продвижения | |
| Цифровые он-лайн технологии и сервисы | |
| Цифровые оптимизационные сервисы | |
| Цифровые производственные сервисы | |
| Искусственный интеллект и нейронные сети | |

6. Оцените по пятибальной шкале показатели развития Вашего предприятия

| Показатели развития предприятия | Оценка |
|--|--------|
| Показатель использования информационно-коммуникационных технологий | |
| Показатель цифровой конкурентоспособности | |
| Показатель цифровых компетенции сотрудников | |
| Показатель глобального подключения | |
| Показатель инноваций и индикаторов роста предприятий | |

7. Оцените по пятибальной шкале индикаторы влияния цифровых технологий на рост Вашего предприятия

| Индикаторы влияния цифровых технологий на рост предприятия | Оценка |
|--|--------|
| Рост влияния в конкурентной среде | |
| Расширение круга покупателей | |
| Выход на новые рынки сбыта | |
| Доступ к Интернет-ресурсам | |
| Инновационная деятельность | |

ПРИЛОЖЕНИЕ П

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Фрагмент опросного листа оценки силы воздействия цифровых технологий в целом и по видам на маркетинговую политику продовольственного комплекса

Укажите название Вашего предприятия: _____

Укажите форму собственности Вашего предприятия: _____

Укажите Вашу должность: _____

Укажите вид Вашего предприятия:

| | |
|------------------------------|--|
| Перерабатывающее предприятие | |
| Производственное предприятие | |
| Торговое предприятие | |

Оцените по пятибалльной шкале показатели силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику Вашего предприятия

| Показатель силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятия | Оценка |
|---|--------|
| Сила воздействия ЦТ на политику продвижения предприятия | |
| Сила воздействия ЦТ на политику брендинга | |
| Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с покупателями | |
| Сила воздействия ЦТ на конкурентную политику | |
| Сила воздействия ЦТ на политику партнерства | |
| Сила воздействия ЦТ на ассортиментную политику | |
| Сила воздействия ЦТ на ценовую политику | |
| Сила воздействия ЦТ на товарную политику | |
| Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с поставщиками | |
| Сила воздействия ЦТ на политику позиционирования товара | |
| Сила воздействия ЦТ на политику продвижения товара | |

8. Оцените по пятибалльной шкале показатели силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику Вашего предприятия

| Показатель силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику | Оценка |
|--|--------|
| Сила воздействия Интернет-технологии продвижения на маркетинговую политику | |
| Сила воздействия цифровых он-лайн технологий и сервисов на маркетинговую политику | |
| Сила воздействия цифровых оптимизационных сервисов на маркетинговую политику | |
| Сила воздействия цифровых производственных сервисов на маркетинговую политику | |
| Сила воздействия искусственного интеллекта и нейронных сетей на маркетинговую политику | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МАРКЕТИНГОВУЮ ПОЛИТИКУ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Таблица Р.1 – Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Показатели силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса | Коэффициент важности, коэф. |
|-------|--|-----------------------------|
| 1. | Сила воздействия ЦТ на политику продвижения предприятия | 0,098 |
| 2. | Сила воздействия ЦТ на политику брендинга | 0,084 |
| 3. | Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с покупателями | 0,119 |
| 4. | Сила воздействия ЦТ на конкурентную политику | 0,085 |
| 5. | Сила воздействия ЦТ на политику партнерства | 0,076 |
| 6. | Сила воздействия ЦТ на ассортиментную политику | 0,046 |
| 7. | Сила воздействия ЦТ на ценовую политику | 0,093 |
| 8. | Сила воздействия ЦТ на товарную политику | 0,089 |
| 9. | Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с поставщиками | 0,11 |
| 10. | Сила воздействия ЦТ на политику позиционирования товара | 0,087 |
| 11. | Сила воздействия ЦТ на политику продвижения товара | 0,113 |

Таблица Р.2 – Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику исследуемой группы перерабатывающих предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Показатели силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса | Коэффициент важности, коэф. |
|-------|---|-----------------------------|
| 1. | Сила воздействия Интернет-технологии продвижения на маркетинговую политику | 0,181 |
| 2. | Сила воздействия цифровых он-лайн технологий и сервисов на маркетинговую политику | 0,134 |
| 3. | Сила воздействия цифровых оптимизационных сервисов на маркетинговую политику | 0,231 |
| 4. | Сила воздействия цифровых производственных сервисов на маркетинговую политику | 0,278 |
| 5. | Сила воздействия искусственного интеллекта и нейронных сетей на маркетинговую политику | 0,176 |

ПРИЛОЖЕНИЕ С

ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МАРКЕТИНГОВУЮ ПОЛИТИКУ

Таблица С.1 – Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Показатели силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса | Коэффициент важности, коэф. |
|-------|--|-----------------------------|
| 1. | Сила воздействия ЦТ на политику продвижения предприятия | 0,103 |
| 2. | Сила воздействия ЦТ на политику брендинга | 0,128 |
| 3. | Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с покупателями | 0,094 |
| 4. | Сила воздействия ЦТ на конкурентную политику | 0,089 |
| 5. | Сила воздействия ЦТ на политику партнерства | 0,052 |
| 6. | Сила воздействия ЦТ на ассортиментную политику | 0,066 |
| 7. | Сила воздействия ЦТ на ценовую политику | 0,051 |
| 8. | Сила воздействия ЦТ на товарную политику | 0,062 |
| 9. | Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с поставщиками | 0,074 |
| 10. | Сила воздействия ЦТ на политику позиционирования товара | 0,132 |
| 11. | Сила воздействия ЦТ на политику продвижения товара | 0,149 |

Таблица С.2 – Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику исследуемой группы производственных предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Показатели силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса | Коэффициент важности, коэф. |
|-------|---|-----------------------------|
| 1. | Сила воздействия Интернет-технологии продвижения на маркетинговую политику | 0,153 |
| 2. | Сила воздействия цифровых он-лайн технологий и сервисов на маркетинговую политику | 0,195 |
| 3. | Сила воздействия цифровых оптимизационных сервисов на маркетинговую политику | 0,221 |
| 4. | Сила воздействия цифровых производственных сервисов на маркетинговую политику | 0,245 |
| 5. | Сила воздействия искусственного интеллекта и нейронных сетей на маркетинговую политику | 0,186 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

ПОКАЗАТЕЛИ СИЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МАРКЕТИНГОВУЮ ПОЛИТИКУ

Таблица Т.1 – Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику исследуемой группы торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Показатели силы воздействия цифровых технологий на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса | Коэффициент важности, коэф. |
|-------|--|-----------------------------|
| 1. | Сила воздействия ЦТ на политику продвижения предприятия | 0,084 |
| 2. | Сила воздействия ЦТ на политику брендинга | 0,116 |
| 3. | Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с покупателями | 0,138 |
| 4. | Сила воздействия ЦТ на конкурентную политику | 0,094 |
| 5. | Сила воздействия ЦТ на политику партнерства | 0,069 |
| 6. | Сила воздействия ЦТ на ассортиментную политику | 0,083 |
| 7. | Сила воздействия ЦТ на ценовую политику | 0,056 |
| 8. | Сила воздействия ЦТ на товарную политику | 0,075 |
| 9. | Сила воздействия ЦТ на политику взаимодействия с поставщиками | 0,065 |
| 10. | Сила воздействия ЦТ на политику позиционирования товара | 0,096 |
| 11. | Сила воздействия ЦТ на политику продвижения товара | 0,124 |

Таблица Т.2 – Коэффициенты важности показателей силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику исследуемой группы торговых предприятий продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики

| № п/п | Показатели силы воздействия цифровых технологий по видам на маркетинговую политику предприятия продовольственного комплекса | Коэффициент важности, коэф. |
|-------|---|-----------------------------|
| 1. | Сила воздействия Интернет-технологии продвижения на маркетинговую политику | 0,153 |
| 2. | Сила воздействия цифровых он-лайн технологий и сервисов на маркетинговую политику | 0,195 |
| 3. | Сила воздействия цифровых оптимизационных сервисов на маркетинговую политику | 0,221 |
| 4. | Сила воздействия цифровых производственных сервисов на маркетинговую политику | 0,245 |
| 5. | Сила воздействия искусственного интеллекта и нейронных сетей на маркетинговую политику | 0,186 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ф

Таблица Ф.1 – Сущность понятия «ключевые факторы успеха»

| №п/п | Автор | Определение | Источник |
|------|--------------------------------|--|---|
| 1. | Джон Ф. Рокарт | Ключевые факторы успеха — это ограниченное количество областей, удовлетворительные результаты в которых обеспечивают высокую конкурентоспособность организации. Это несколько ключевых областей, в которых «всё должно идти правильно», чтобы бизнес процветал. Если результаты в них будут неудовлетворительными, то успехи организации за этот период будут не столь значительными.” | Rockart, John F. Chief Executives Define Their Own Data Needs / John F. Rockart. – Текст: электронный // Harvard Business Review. – March, 1979. – URL: https://hbr.org/1979/03/chief-executives-define-their-own-data-needs (дата обращения: 03.02.2019). |
| 2. | Коаку Ж.К., Сокова И.А. | Отраслевые ключевые факторы успеха – это те действия по реализации стратегии, конкурентные возможности, результаты деятельности, которые предприятие должно обеспечить для своей конкурентоспособности и достижения финансовых успехов | Коаку, Ж. К. Совершенствование стратегии развития предприятия в условиях цифровой трансформации экономики – ключевой фактор успеха / Ж. К. Коаку, И. А. Сокова // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. – 2019. – № 17(33). – С. 63–69. |
| 3. | Арутюнова Д.В. | Ключевые факторы успеха (КФУ) – главные определители конкурентного успеха в отрасли | Арутюнова, Д. В. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Д. В. Арутюнова. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с. |
| 4. | Азоев Г. Л., Челенков А. П. | Г. Н. Азоев и А. П. Челенков относят к факторам успеха, наряду с некоторыми результатами деятельности предприятия (качество продукции, выгодное местонахождение предприятия, разнообразие моделей товаров, аккуратное исполнение заказов покупателей), оцениваемыми в сопоставлении с аналогичными показателями компаний-конкурентов, и отдельные элементы их затрат (низкие расходы, низкая себестоимость, высокая производительность труда). | Азоев, Г. Л. Конкурентные преимущества фирмы / Г. Л. Азоев, А. П. Челенков; Гос. ун-т упр., Нац. фонд подготовки кадров. – Москва: Новости, 2000. – 254 с.: ил.; ISBN 5-88149-045-2. |

Продолжение таблицы Ф.1

| | | | |
|----|-------------------------------------|---|--|
| 5. | Молчанов В.С. | Ключевые факторы успеха деятельности предприятия в современных экономических условиях на прямую зависят от оценки и повышения своей конкурентоспособности, а именно проведение отраслевого анализа. | Молчанов, В. С. Анализ ключевых факторов успеха деятельности региональных промышленных предприятий / В. С. Молчанов // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2016. – № 6(57). – С. 242–246. |
| 6. | Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. | Ключевые факторы успеха (КФУ) — это элементы, обеспечивающие успех компании, другими словами, все, что способствует повышению прибыли. | Томпсон, Артур А. Стратегический менеджмент: Концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон-мл., А. Дж. Стрикленд III; [пер. с англ. А. Р. Ганиевой и др.]. – 12-е изд. – Москва [и др.]: Вильямс, 2003 (Санкт-Петербург: ГПП Печ. Двор). – 924 с.: ил., табл.; ISBN 5-8459-0407-2 (в пер.) |
| 7. | Хруцкий В.Е., Корнеева И.В. | Ключевые факторы успеха - это общие для всех предприятий отрасли факторы, реализация которых открывает перспективы улучшения своей конкурентной позиции. | Хруцкий, В. Е. Современный маркетинг: настольная книга по исследованию рынка: учебное пособие по маркетингу для студентов вузов гуманитарного профиля и учреждений дополнительного образования / В. Е. Хруцкий, И. В. Корнеева. – 2. изд., перераб. и доп. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 527 с.: ил., табл.; ISBN 5-279-02118-0. |
| 8. | Дудин М. Н., Верников В. А. | Основные (ключевые) факторы успеха – это деловые стороны бизнеса, которым все организации должны уделять внимание, поскольку конкретные результаты определяют рыночный успех (или не удачу), а компетентность и конкурентные возможности – непосредственная основа прибыльности | Дудин, М. Н. Ключевые факторы успеха предпринимательской структуры в условиях инновационного развития / М. Н. Дудин, В. А. Верников // Путеводитель предпринимателя. – 2015. – № 25. – С. 228–247. |
| 9. | Волошенко А.В. | Ключевые факторы успеха – это простой и эффективный инструмент стратегического планирования за счет фокусирования усилий и финансов на главном. Умелое использование этого инструмента приводит предприятие к успеху. | Волошенко, А. В. Ключевые факторы успеха и построение алгоритма повышения эффективности использования конкурентного потенциала ОАО «Сургутнефтегаз» / А. В. Волошенко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 3-2. – С. 90–93. |

Продолжение таблицы Ф.1

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 10. | Догадкин, В. М. | Наиболее важные правила, следование которым практически необходимо для компании, желающей достичь весомого результата на рынке, выделяют в отдельную группу, носящую название «Ключевые Факторы Успеха (КФУ)». Выделение ключевых факторов успеха является одной из важнейших задач при разработке стратегии развития компании. | Догадкин, В. М. Ключевые факторы успеха предприятий в сфере информационных технологий / В. М. Догадкин // Вестник Академии. – 2010. – № 4. – С. 117–118. |
| 11. | Елисеева Е.Е, Склярова О.С, Лобков К.Ю. | Ключевые факторы успеха должны рассматриваться как фундамент разрабатываемой стратегии. Они не одинаковы для разных отраслей, а для конкретной отрасли могут меняться во времени. | Елисеева, Е. Е. Ключевые факторы успеха компании «Инмарко» / Е. Е. Елисеева, О. С. Склярова, К. Ю. Лобков // Современные проблемы экономического и социального развития. – 2010. – № 6. – С. 26–29. |
| 12. | Григорчук А.В. | Ключевые факторы успеха (конкурентные преимущества, далее КФУ) – это характерный для определенной отрасли перечень факторов, которые приносят ей преимущества перед другими отраслями, а также одним предприятием отрасли перед другими. | Григорчук, А. В. Ключевые факторы успеха как основа конкурентоспособности отрасли на примере предприятий туристско-рекреационной сферы / А. В. Григорчук // Повышение конкурентоспособности социально-экономических систем в условиях трансграничного сотрудничества регионов: Сборник статей IV Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Ялта, 06–07 апреля 2017 года. – Ялта: Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» в г. Ялте, 2017. – С. 329-332. |

Продолжение таблицы Ф.1

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 13. | Герасименко О.А. | <p>Ключевые факторы успеха (Critical Success Factor's, CFS) являются одним из наиболее существенных факторов при проведении отраслевого анализа, как отрасли, так и организации.</p> <p>Что собой представляют ключевые факторы успеха организации как фактор принятия эффективного управленческого решения? Это критерии организации эффективной деятельности организации, которые в перспективе/будущем обеспечат положительную динамику и успех.</p> <p>В качестве ключевых факторов успеха организации можно выделить:</p> <p>активы предприятия, ключевые компетенции, использование которых способствует в целом укреплению конкурентных позиций.</p> | <p>Герасименко, О. А. Ключевые факторы успеха организации как фактор обоснования управленческого решения / О. А. Герасименко // Качество управленческих кадров и экономическая безопасность организации. Тринадцатые Ходыревские чтения: сборник материалов национальной научно-практической конференции, Курск, 28 марта 2019 года / под ред. В. Н. Ходыревской. – Курск: Курский государственный университет, 2019. – С. 27–30.</p> |
| 14. | Абубакирова Э.В., Гилязова Д.Г., Минязева М.С., Саяхова А.Г | <p>Ключевые факторы успеха – это та область деятельности, на которой организации следует сфокусировать свое внимание для того, чтобы блестяще держаться на рынке, выстоять всю конкуренцию и показать всю свою деятельность с хорошей стороны.</p> | <p>Ключевые факторы успеха компаний и их анализ / Э. В. Абубакирова, Д. Г. Гилязова, М. С. Минязева, А. Г. Саяхова // Modern Science. – 2021. – № 6-2. – С. 25–32.</p> |

ПРИЛОЖЕНИЕ X

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Таблица 1 – Производство основных видов продовольственной продукции
предприятиями Донецкой Народной Республики в 2015-2020 гг.

| Период | Мясо свиной свежее или охлажденное, т. | Мясо домашней птицы свежее или охлажденное, т. | Мясо домашней птицы замороженное, т. | Свинина, говядина, телятина и мясо домашней птицы сушеные, соленые или копченые, т. | Изделия колбасные, т. | Масло посолочное нерафинированное, т. | Масло сливочное, т. | Мука, т. | Крупы, т. | Хлеб и изделия недлительного хранения, т |
|--------|--|--|--------------------------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|---------------------|----------|-----------|--|
| 2015 | 279 | 8143 | 1077 | 786 | 7141 | 9441 | | 70864 | 620 | 59326 |
| 2016 | 43 | 13314 | 1412 | 844 | 821 | 15955 | | 83740 | 704 | 66019 |
| 2017 | 130 | 18200 | 1890 | 556 | 10286 | 17320 | | 87608 | 635 | 62539 |
| 2018 | 668 | 23042 | 1368 | 569 | 13329 | 19301 | 700 | 89436 | 1580 | 63744 |
| 2019 | 473 | 25537 | 1648 | 1844 | 12467 | 19615 | 961 | 86158 | 1731 | 62378 |
| 2020 | 513 | 27268 | 1688 | 3541 | 13061 | 20690 | 251 | 86984 | 1749 | 58736 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ц

Таблица Ц.1 – Результаты прогнозирования объема производства категории «Мясо свиней свежее или охлажденное» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Мясо свиней свежее или охлажденное, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i / y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|---|------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 2015 | 279 | 1 | 0,833 | 0,582 | 0,949 | 0,0279 | 12886 | 34 |
| 2016 | 43 | 2 | 0,667 | 0,936 | 0,759 | 0,0811 | 13122 | 161 |
| 2017 | 130 | 3 | 0,500 | 0,805 | 0,569 | 0,0048 | -13035 | 288 |
| 2018 | 668 | 4 | 0,333 | 0,000 | 0,380 | 0,0293 | -12497 | 414 |
| 2019 | 473 | 5 | 0,167 | 0,292 | 0,190 | 0,0072 | -12692 | 541 |
| 2020 | 513 | 6 | 0 | 0,2320359 | 0 | 0 | -12652 | 668 |
| 2021 | – | 7 | -0,167 | – | -0,190 | – | – | 795 |
| 2022 | – | 8 | -0,333 | – | -0,380 | – | – | 922 |
| 2023 | – | 9 | -0,500 | – | -0,569 | – | – | 1048 |
| 2024 | – | 10 | -0,667 | – | -0,759 | – | – | 1175 |
| 2025 | – | 11 | -0,833 | – | -0,949 | – | – | 1302 |
| Параметр b | | | | | | | | 1,139 |

Таблица Ц.2 – Результаты прогнозирования объема производства категории «Мясо домашней птицы» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Мясо домашней птицы, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 2015 | 8143 | 1 | 0,833 | 0,701 | 0,588 | 0,0279 | 5022 | 11233 |
| 2016 | 13314 | 2 | 0,667 | 0,512 | 0,470 | 0,0811 | -149 | 14440 |
| 2017 | 18200 | 3 | 0,500 | 0,333 | 0,353 | 0,0048 | 5035 | 17647 |
| 2018 | 23042 | 4 | 0,333 | 0,155 | 0,235 | 0,0293 | 9877 | 20854 |
| 2019 | 25537 | 5 | 0,167 | 0,063 | 0,118 | 0,0072 | 12372 | 24061 |
| 2020 | 27268 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14103 | 27268 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,118 | – | – | 30475 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,235 | – | – | 33682 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | – | -0,353 | – | – | 36889 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | – | -0,470 | – | – | 40096 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | – | -0,588 | – | – | 43303 |
| Параметр b | | | | | | | | 0,706 |

Таблица Ц.3 – Результаты прогнозирования объема производства категории «Мясо домашней птицы замороженное» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Мясо домашней птицы замороженное, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y_i $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|---|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|---------------|-------------|-------------------------------|
| 2015 | 1077 | 1 | 0,833 | 0,430 | 0,398 | 0,0279 | 12088 | 1138 |
| 2016 | 1412 | 2 | 0,667 | 0,253 | 0,318 | 0,0811 | 11753 | 1288 |
| 2017 | 1890 | 3 | 0,500 | 0,000 | 0,239 | 0,0048 | -11275 | 1439 |
| 2018 | 1368 | 4 | 0,333 | 0,276 | 0,159 | 0,0293 | -11797 | 1589 |
| 2019 | 1648 | 5 | 0,167 | 0,128 | 0,080 | 0,0072 | -11517 | 1740 |
| 2020 | 1688 | 6 | 0 | 0,107 | 0 | 0 | -11477 | 1890 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,080 | – | – | 2040 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,159 | – | – | 2191 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | – | -0,239 | – | – | 2341 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | – | -0,318 | – | – | 2492 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | – | -0,398 | – | – | 2642 |
| Параметр b | | | | | | | | 0,478 |

Таблица Ц.4 – Результаты прогнозирования объема производства категории «Свинина, говядина, телятина и мясо домашней птицы сушеные, соленые или копченые» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Свинина, говядина, телятина и мясо домашней птицы сушеные, соленые или копченые, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i / y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|--|------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 2015 | 786 | 1 | 0,833 | 0,778 | 1,234 | 0,0279 | 12379 | -828 |
| 2016 | 844 | 2 | 0,667 | 0,762 | 0,987 | 0,0811 | 12321 | 46 |
| 2017 | 556 | 3 | 0,500 | 0,843 | 0,740 | 0,0048 | -12609 | 920 |
| 2018 | 569 | 4 | 0,333 | 0,839 | 0,493 | 0,0293 | -12596 | 1794 |
| 2019 | 1844 | 5 | 0,167 | 0,479 | 0,247 | 0,0072 | -11321 | 2667 |
| 2020 | 3541 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | -9624 | 3541 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,247 | – | – | 4415 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,493 | – | – | 5288 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | | -0,740 | | | 6162 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | | -0,987 | | | 7036 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | | -1,234 | | | 7910 |
| Параметр b | | | | | | | | 1,480 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ч

Таблица – Результаты прогнозирования объема производства категории «Изделия колбасные» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Изделия колбасные, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 2015 | 7141 | 1 | 0,833 | 0,464 | 0,572 | 0,0279 | 6024 | 5706 |
| 2016 | 821 | 2 | 0,667 | 0,938 | 0,458 | 0,0811 | 12344 | 7231 |
| 2017 | 10286 | 3 | 0,500 | 0,228 | 0,343 | 0,0048 | -2879 | 8755 |
| 2018 | 13329 | 4 | 0,333 | 0,000 | 0,229 | 0,0293 | 164 | 10280 |
| 2019 | 12467 | 5 | 0,167 | 0,065 | 0,114 | 0,0072 | -698 | 11804 |
| 2020 | 13061 | 6 | 0 | 0,020 | 0 | 0 | -104 | 13329 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,114 | – | – | 14854 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,229 | – | – | 16378 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | | -0,343 | | | 17903 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | | -0,458 | | | 19427 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | | -0,572 | | | 20952 |
| Параметр b | | | | | | | | 0,686 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ш

Таблица – Результаты прогнозирования объема производства категории «Масло подсолнечное нерафинированное»
производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Масло подсолнечное нерафинированное, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|--|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------|---------------|-----------|--|
| 2015 | 9441 | 1 | 0,833 | 0,544 | 0,352 | 0,0279 | 3724 | 13417 |
| 2016 | 15955 | 2 | 0,667 | 0,229 | 0,281 | 0,0811 | -2790 | 14872 |
| 2017 | 17320 | 3 | 0,500 | 0,163 | 0,211 | 0,0048 | 4155 | 16326 |
| 2018 | 19301 | 4 | 0,333 | 0,067 | 0,141 | 0,0293 | 6136 | 17781 |
| 2019 | 19615 | 5 | 0,167 | 0,052 | 0,070 | 0,0072 | 6450 | 19235 |
| 2020 | 20690 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7525 | 20690 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,070 | – | – | 22145 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,141 | – | – | 23599 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | | -0,211 | | | 25054 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | | -0,281 | | | 26508 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | | -0,352 | | | 27963 |
| Параметр b | | | | | | | | 0,422 |

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Таблица – Результаты прогнозирования объема производства категории «Масло сливочное» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Масло сливочное, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------|---------------|-----------|--|
| 2018 | 700 | 4 | 0,333 | 0,272 | 0,674 | 0,0293 | -12465 | 314 |
| 2019 | 961 | 5 | 0,167 | 0,000 | 0,337 | 0,0072 | -12204 | 637 |
| 2020 | 251 | 6 | 0 | 0,739 | 0 | 0 | -12914 | 961 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,337 | – | – | 1285 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,674 | – | – | 1608 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | | -1,010 | | | 1932 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | | -1,347 | | | 2256 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | | -1,684 | | | 2579 |
| Параметр b | | | | | | | | 2,021 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Э

Таблица – Результаты прогнозирования объема производства категории «Мука» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Мука, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i / y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|---------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------|---------------|-----------|--|
| 2015 | 70864 | 1 | 0,833 | 0,208 | 0,119 | 0,0279 | -57699 | 78827 |
| 2016 | 83740 | 2 | 0,667 | 0,064 | 0,095 | 0,0811 | -70575 | 80949 |
| 2017 | 87608 | 3 | 0,500 | 0,020 | 0,071 | 0,0048 | 74443 | 83071 |
| 2018 | 89436 | 4 | 0,333 | 0,000 | 0,047 | 0,0293 | 76271 | 85193 |
| 2019 | 86158 | 5 | 0,167 | 0,037 | 0,024 | 0,0072 | 72993 | 87314 |
| 2020 | 86984 | 6 | 0 | 0,0274163 | 0 | 0 | 73819 | 89436 |
| <i>2021 (прогноз)</i> | – | 7 | -0,167 | – | -0,024 | – | – | <i>91558</i> |
| <i>2022 (прогноз)</i> | – | 8 | -0,333 | – | -0,047 | – | – | <i>93679</i> |
| <i>2023 (прогноз)</i> | – | 9 | -0,500 | – | -0,071 | – | – | <i>95801</i> |
| <i>2024 (прогноз)</i> | – | 10 | -0,667 | – | -0,095 | – | – | <i>97923</i> |
| <i>2025 (прогноз)</i> | – | 11 | -0,833 | – | -0,119 | – | – | <i>100045</i> |
| Параметр b | | | | | | | | 0,142 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ю

Таблица Ю.1 – Результаты прогнозирования объема производства категории «Крупы» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Крупы, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i / y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-----------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------|---------------|-----------|--|
| 2015 | 620 | 1 | 0,833 | 0,646 | 0,662 | 0,0279 | 12545 | 591 |
| 2016 | 704 | 2 | 0,667 | 0,597 | 0,530 | 0,0811 | 12461 | 822 |
| 2017 | 635 | 3 | 0,500 | 0,637 | 0,397 | 0,0048 | -12530 | 1054 |
| 2018 | 1580 | 4 | 0,333 | 0,097 | 0,265 | 0,0293 | -11585 | 1286 |
| 2019 | 1731 | 5 | 0,167 | 0,010 | 0,132 | 0,0072 | -11434 | 1517 |
| 2020 | 1749 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | -11416 | 1749 |
| <i>2021 (прогноз)</i> | – | 7 | -0,167 | – | -0,132 | – | – | <i>1981</i> |
| <i>2022 (прогноз)</i> | – | 8 | -0,333 | – | -0,265 | – | – | <i>2212</i> |
| <i>2023 (прогноз)</i> | – | 9 | -0,500 | – | -0,397 | – | – | <i>2444</i> |
| <i>2024 (прогноз)</i> | – | 10 | -0,667 | – | -0,530 | – | – | <i>2676</i> |
| <i>2025 (прогноз)</i> | – | 11 | -0,833 | – | -0,662 | – | – | <i>2907</i> |
| Параметр b | | | | | | | | 0,795 |

Таблица Ю. 2 – Результаты прогнозирования объема производства категории «Хлеб и изделия недлительного хранения» производственными предприятиями продовольственного комплекса Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Хлеб и изделия недлительного хранения, т., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y_t $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|---|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------|---------------|-------------|-------------------------------------|
| 2015 | 59326 | 1 | 0,833 | 0,101 | 0,118 | 0,0279 | -46161 | 58228 |
| 2016 | 66019 | 2 | 0,667 | 0,000 | 0,094 | 0,0811 | -52854 | 59786 |
| 2017 | 62539 | 3 | 0,500 | 0,053 | 0,071 | 0,0048 | 49374 | 61345 |
| 2018 | 63744 | 4 | 0,333 | 0,034 | 0,047 | 0,0293 | 50579 | 62903 |
| 2019 | 62378 | 5 | 0,167 | 0,055 | 0,024 | 0,0072 | 49213 | 64461 |
| 2020 | 58736 | 6 | – | 0,110 | – | – | 45571 | 66019 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,024 | – | – | 67577 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,047 | – | – | 69135 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | – | -0,071 | – | – | 70693 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | – | -0,094 | – | – | 72252 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | – | -0,118 | – | – | 73810 |
| Параметр b | | | | | | | | 0,795 |
| | | | | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Я

Таблица – Результаты прогнозирования объема капитальных инвестиций в развитие продовольственного комплекса
Донецкой Народной Республики на 2021-2025 гг.

| Год | Размер капитальных инвестиций, тыс.руб., y | Символ года, t | $1 - t_i/t_{max}$ (d_t) | $1 - y_i/y_{max}$ (d_y) | bd_t | $ dy - bd_t $ | $ y - y $ | Модельные значения, т., y_t |
|-------------------|--|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|---------------|-----------|-------------------------------|
| 2015 | 38026 | 1 | 0,833 | 0,916 | 0,878 | 0,0279 | -24861 | 54869 |
| 2016 | 141973 | 2 | 0,667 | 0,686 | 0,703 | 0,0811 | -128808 | 134191 |
| 2017 | 133776 | 3 | 0,500 | 0,704 | 0,527 | 0,0048 | 120611 | 213513 |
| 2018 | 372363 | 4 | 0,333 | 0,175 | 0,351 | 0,0293 | 359198 | 292835 |
| 2019 | 451479 | 5 | 0,167 | 0 | 0,176 | 0,0072 | 438314 | 372157 |
| 2020 | 381428 | 6 | 0 | 0,155 | 0 | 0 | 368263 | 451479 |
| 2021 (прогноз) | – | 7 | -0,167 | – | -0,176 | – | – | 530801 |
| 2022 (прогноз) | – | 8 | -0,333 | – | -0,351 | – | – | 610123 |
| 2023 (прогноз) | – | 9 | -0,500 | – | -0,527 | – | – | 689445 |
| 2024 (прогноз) | – | 10 | -0,667 | – | -0,703 | – | – | 768767 |
| 2025 (прогноз) | – | 11 | -0,833 | – | -0,878 | – | – | 848089 |
| Параметр b | | | | | | | | 1,540 |