

Министерство сельского хозяйства и продовольствия  
Луганской Народной Республики  
Государственное образовательное учреждение высшего образования  
Луганской Народной Республики  
«Луганский государственный аграрный университет»

*На правах рукописи*



**Чернякова Ирина Станиславовна**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР**

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

**Диссертация**  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Экземпляр диссертации передан по  
содержанию с другими экземплярами,  
которые были представлены  
диссертационный совет.

Ученый секретарь  
диссертационного  
совета Д 01.004.01  
Германчук А.Н.



Научный руководитель:  
доктор экономических наук, профессор  
Житная Инна Павловна

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР</b>	
1.1 Содержание устойчивого развития предпринимательских структур .....	14
1.2 Теоретические аспекты формирования механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры с учетом трансформационных факторов.....	29
1.3. Методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю.....	44
Выводы к разделу 1 .....	57
<b>РАЗДЕЛ 2. ДИАГНОСТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИ- МАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ</b>	
2.1 Анализ сложившихся условий функционирования предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли ЛНР.....	60
2.2 Анализ эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.....	71
2.3 Оценка уровня устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю.....	94
Выводы к разделу 2 .....	106
<b>РАЗДЕЛ 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ</b>	
3.1 Разработка концептуальной модели обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли .....	108
3.2. Модели обеспечения ликвидности и запасов предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли .....	120
3.3. Формирование тактической экономико-математической модели обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне .....	149
Выводы к разделу 3 .....	175

ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	179
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	183
ПРИЛОЖЕНИЕ А	
Факторы устойчивого развития предпринимательских структур.....	208
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	
Формирование механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры .....	211
ПРИЛОЖЕНИЕ В	
Показатели для расчета резюмированного показателя устойчивого развития предпринимательской структуры и их математическая интерпретация .....	213
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	
Показатели финансово-хозяйственной деятельности предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли .....	219
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	
Структурные показатели по локальным уровням резюмированного показателя устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.....	224
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	
Справки о внедрении результатов диссертационной работы .....	228

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Современное состояние предпринимательских структур перерабатывающих отраслей АПК, являющихся обеспечивающим сектором продовольственной безопасности республики, характеризуется нестабильностью и динамичностью изменений внешней среды, наличием множества экономических проблем, препятствующих устойчивому развитию предпринимательства.

В данной связи особую значимость приобретает необходимость обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур путем формирования соответствующих научно-методических подходов и механизмов, базирующихся на теории устойчивости и координирующих действия по важнейшим направлениям хозяйственной деятельности, обеспечивающих баланс структурных элементов и систем предпринимательских структур.

В рамках данного процесса сформировалась насущная необходимость дальнейшего совершенствования теоретических и методических основ формирования обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур, отвечающих текущим тенденциям развития экономики и позволяющих реализовать перестройку предпринимательских структур с ориентацией на устойчивое развитие.

Сложность решения задачи обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур в современных условиях, необходимость разработки концептуальных основ, совершенствования теоретических и методических подходов к обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур определяют актуальность диссертационной работы.

**Степень разработанности темы исследования.** Проведенное научное исследование базируется на теоретических, методических и научно-практических достижениях отечественных и зарубежных ученых в области решения проблем

устойчивого развития предпринимательских структур: С.Б. Алексеева, В.Я. Амбросова, С.П. Бараненко, И.П. Богомоловой, Л.В. Брянцевой, И.С. Гусева, Е.П. Жарковской, И.П. Житной, Е.В. Закшевой, О.В. Зеткиной, Н.В. Зубанова, А.В. Каспирова, А.Г. Корякова, А.П. Курносова, Д.Б. Лаврушина, А.М. Ляпунова, В.А. Медведева, Е.С. Мозговой, Я.П. Силина, В.Г. Ткаченко, А.В. Улезько, Н.А. Хомяченковой и др. Научные достижения упомянутых авторов являются теоретической базой для разработки научно-методических основ и инструментария обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур.

Несмотря на значительное количество работ по проблематике, связанной с вопросами обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур сферы агропромышленного производства и переработки, следует отметить, что проблемы формирования конкретных моделей и механизмов обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли изучены недостаточно. Недостаточно внимания уделяется вопросам формирования оптимальной структуры распределения ограниченных ресурсов, планирования, организации и развития производства, что усложняет обеспечение устойчивого развития в сложных и динамичных социально-экономических условиях Луганской Народной Республики. Таким образом, актуальность и объективная необходимость дальнейшего исследования указанных проблем в условиях становления экономики Луганской Народной Республики (далее – ЛНР) обусловили выбор темы диссертации, ее цель и задачи.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования является обоснование теоретических основ, методических и научно-практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

рассмотреть содержание устойчивого развития предпринимательских структур, уточнить определение понятий «устойчивость предприятия» и «устойчивое развитие предпринимательской структуры»;

разработать механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры с учетом трансформационных факторов;

предложить методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю;

провести анализ сложившихся условий функционирования предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли ЛНР;

проанализировать эффективность управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли;

оценить уровень устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю;

разработать концептуальную модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли;

предложить математические модели обеспечения ликвидности и обеспечения запасов сырья предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли;

сформировать тактическую экономико-математическую модель обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне.

**Объектом исследования** является процесс обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур.

**Предмет исследования** – комплекс теоретических, методических и практических положений обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

Диссертация выполнена в соответствии с паспортом специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: экономика предпринимательства), в части п. 8.7. «Обеспечение развития предпринимательских структур, представленных в

различных формах, видах и сферах экономической деятельности», 8.10 «Технология процесса разработки и принятия управленческих решений в предпринимательских структурах», 8.27 «Экономическая диагностика деятельности предпринимательских структур. Факторы развития предпринимательской деятельности».

**Научная новизна полученных результатов** состоит в обосновании теоретико-методических положений и усовершенствовании научно-практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

К числу основных научных результатов, характеризующих научную новизну диссертации, относятся следующие:

*усовершенствованы:*

механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры, который определяет процессы разработки, принятия и реализации на предприятии управленческих решений по обеспечению устойчивого развития, и в отличие от существующих, учитывает согласованность экономических, социальных и экологических аспектов деятельности предпринимательской структуры, включает комплекс моделей обеспечения устойчивого развития, что обеспечивает достижение максимального экономического, социального и экологического эффекта относительно предшествующего уровня либо уровня передовых предпринимательских структур отрасли;

научно-методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю, который, в отличие от существующих, учитывает возможность исследования экономической, социальной, экологической устойчивостей в системе устойчивого развития предпринимательской структуры, что позволяет выявить факторы деструктивного воздействия отдельно взятых подсистем предпринимательской структуры и системы в целом на устойчивое развитие и определить направления его обеспечения;

концептуальная модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, которая, в отличие от существующих, предполагает использование концепций устойчивого развития и стратегического управления, включает систему тактических мер обеспечения устойчивого развития в пределах сложившихся внутренних и внешних условий функционирования, а также модели обеспечения устойчивого развития, что в совокупности позволяет получить экономический, социальный и экологический эффекты от реализации стратегий и тактик обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур;

комплекс моделей обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур, который включает:

экономико-математическую модель обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне, которая в отличие от существующих, основана на использовании критерия маржинальной прибыльности в заданном финансовом цикле, определенном в качестве индикатора эффективности заданного плана развития и позволяет, с учетом технико-технологических и ресурсных параметров, реализовать дополнительный экономический, социальный и экологический эффект при фиксации уровня производственных расходов;

модель обеспечения ликвидности предпринимательской структуры, которая в отличие от существующих базируется на изучении тенденций развития имущественного состояния предприятия и обеспечивает возможность определения оптимальных параметров и структуры финансовых средств в существующих условиях доступности финансовых ресурсов;

модель обеспечения запасов сырья предпринимательской структуры, которая, в отличие от существующих, учитывает возможные риски дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса населения и обеспечивает возможность интеграции производственных, маркетинговых и финансовых задач в системе устойчивого развития.

*получили дальнейшее развитие:*

обоснование определений понятий «устойчивость предприятия» - это состояние предпринимательской структуры, обеспечиваемое комплексным управляющим воздействием, направленным на обновление и дополнение ее недостающих элементов, создавая тем самым возможность ее адаптации к изменениям внешней и внутренней среды, что обеспечивает достижение целей и развитие по всем направлениям деятельности; «устойчивое развитие предпринимательской структуры» - это результат процесса обеспечения, определяющий взаимосвязь внутренних (организационно-хозяйственная деятельность) и внешних (рыночная среда) факторов, обеспечивающий баланс экономических, социальных, экологических аспектов деятельности, формирующих стабильность состояния предпринимательской структуры;

структурированный комплекс трансформационных факторов устойчивого развития предпринимательских структур, в котором, в отличие от существующих, выделены дестабилизирующие факторы, определяющие социально-экономические условия региона как нестабильные (экономическая блокада региона, кредитное обеспечение, система страхования, инвестиционное обеспечение, неэффективность использования финансовых ресурсов, неконтролируемая миграция населения), что обеспечивает оперативность реагирования на их воздействие в виде корректировки планов, обеспечивающих устойчивое развитие предпринимательской структуры.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическое значение полученных результатов определяется актуальностью цели и задач исследования, а также достигнутым уровнем разработанности изучаемых проблем, научной новизной, полученной в результате исследования, и заключается в научном обосновании и развитии методических основ, усовершенствовании научно-методических подходов к обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур.

К результатам, которые имеют наибольшую практическую значимость для предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли относятся следующие:

разработанная модель обеспечения запасов сырья предпринимательской структуры, обеспечивающая достижение максимального экономического, социального и экологического эффекта используется в деятельности Колбасного цеха «Гайдамак» г. Луганск, Луганской Народной Республики (справка №32 от 12.09.2019 г.);

разработанная экономико-математическая модель обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне, позволяющая реализовать дополнительный экономический, социальный и экологический эффект в виде комплексной реализации преимуществ в разрезе составляющих устойчивого развития при фиксации уровня производственных расходов и прикладная модель оценки оптимальных параметров поставки сырьевой продукции, обеспечивающая минимизацию фиксации финансовых ресурсов в запасах с учетом риска дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса применяется в деятельности ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф» г. Луганск, Луганской Народной Республики (справка № 306 от 05.12.2019 г.).

Результаты исследования используются в учебном процессе при преподавании учебных дисциплин «Оптимизационное моделирование аграрной экономики», «Моделирование экономических процессов и систем», что подтверждается справкой о внедрении Государственного образовательного учреждения Луганской Народной Республики «Луганский национальный аграрный университет» (справка № 01/3319 от 23.12.2019г.).

**Методология и методы исследования.** Теоретико-методологическая основа исследования базируется на применении закономерностей и законов, категориального аппарата фундаментальных положений экономической теории и социальных наук, научных трудах отечественных и зарубежных ученых в области обеспечения устойчивого развития.

Методическая база диссертации основана на общенаучных и специальных методах, из которых в работе использованы: монографический (при изучении фундаментальных основ устойчивого развития, исследовании изменений в системе ресурсопользования мясоперерабатывающих предпринимательских структур); абстрактно-логический (теоретические обобщения по обеспечению устойчивого развития); экономико-статистический (анализ результатов деятельности мясоперерабатывающих предпринимательских структур региона, оценка уровня устойчивого развития по резюмированному показателю); расчетно-конструктивный (обоснование путей повышения эффективности производственной деятельности на основе маржинального анализа); экономико-математический (решение многомерных аналитических задач реализации отдельных составляющих концепции устойчивого развития, путем построения и изучения экономико-математических моделей), анализа и синтеза (объединение и выявление сущности, закономерностей, тенденций экономических, социальных, экологических аспектов устойчивого развития); индукции (выявление сущности категорий, раскрывающих генезис устойчивого развития исследуемых предпринимательских структур); формализации и математизации (выявление и фиксация формальной структуры резюмированного показателя устойчивого развития).

Информационную базу исследования составили официальные статистические и аналитические материалы Государственного комитета статистики ЛНР, официальные данные органов законодательной и исполнительной власти, материалы научно-практических конференций, годовые отчеты о результатах финансово-хозяйственной деятельности объектов исследования. Данные, собраны лично автором и получены на основе авторских расчетов и научных изысканий.

Обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения Statistica 6.0, SPSS 13.0, MS Word 2010, MS Excel 2010.

**Положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры.
2. Научно-методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю.
3. Концептуальная модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.
4. Комплекс моделей обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур.
5. Обоснование определений понятий «устойчивость предприятия» и «устойчивое развитие предпринимательской структуры».
6. Структурированный комплекс трансформационных факторов устойчивого развития предпринимательских структур.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Диссертация представляет собой самостоятельное научное исследование. Все научные положения, результаты и выводы, изложенные в диссертации и выносимые на защиту, получены автором лично. Из научных трудов, опубликованных в соавторстве, использованы только те идеи и положения, которые являются результатом личных исследований соискателя.

Основные теоретические положения и практические рекомендации отражены в материалах международных научно-практических конференций, в том числе: III Международная студенческая научно-практическая конференции «Современные технологии менеджмента и маркетинга» (г. Брянск, 2019 г.); II Республиканской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов с международным участием (г. Луганск, 2019г.); VI Международная научно-практическая конференция «Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации» (г. Пенза, 2017 г.); X Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экономики и агробизнеса» (г. Брянск, 2019 г.); II Международная междисциплинарная научная конференция по

фундаментальным и прикладным проблемам современного социально-экономического и экономико-экологического развития «Экономика в условиях социально-техногенного развития мира (г. Брянск, 2017г.); IX Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экономики и агробизнеса» (г. Брянск, 2018г.); Международная научная конференция по фундаментальным и прикладным проблемам современного экономико-экологического развития «Экономика в условиях социально-техногенного развития мира» (г. Брянск, 2016г.); Республиканская научно-практическая интернет-конференция «Проблемы формирования социально ориентированной экономики в условиях институциональных изменений» (г. Алчевск, 2020г.).

**Публикации.** Основные положения и результаты исследований опубликованы в 23 научных работах, в том числе: 15 статей в рецензируемых научных изданиях, 8 работ апробационного характера. Общий объем публикаций составляет 7,47 п. л., из них 6,66 п. л. принадлежит лично автору.

**Структура и объем диссертационной работы.** Диссертация состоит из введения, трех разделов, заключения, списка литературы, содержащего 212 наименований и приложений (объемом 20 страниц). Полный объем работы составляет 230 страниц.

## РАЗДЕЛ 1

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

#### 1.1 Содержание устойчивого развития предпринимательских структур

Актуальность задачи повышения уровня устойчивого развития предпринимательских структур, в условиях роста нестабильной конъюнктуры рынка, очевидна, так как обеспечение эффективности их функционирования и устойчивости развития является одной из важнейших функций не только каждого отдельно взятого предприятия, но и государства в целом. Поэтому выявление и исследование проблем обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур требуют максимального углубления и расширения научных, методических и прикладных исследований.

Теоретические и практические аспекты устойчивого развития предпринимательских структур отражены в научных трудах такими авторами, как Г.Л. Багиев, И.П. Богомолова, О.Г. Бодров, И.В. Брянцева, А.М. Букреев, Ю.В. Вертакова, Н.И. Верхоглядова, И.С. Гусев, А.Г. Коряков, Т.Б. Лейберт, О.В. Михалев, Н.А., В.С. Мокий, Н.А. Хомяченкова, Чупров С.В., Шульга Л.В. и др., однако многообразие существующих подходов к определению данного понятия основывается на том, что категория «устойчивое развитие», как автономная не выделяется, так как большинство авторов научных трудов преимущественно рассматривают только отдельные составляющие комплексного понятия «устойчивое развитие».

Понятие «устойчивость» является междисциплинарным и применяется в различных областях науки. В экономической теории термин «устойчивость» сформировался благодаря проблеме ограниченности ресурсов, возникшей вследствие глобальных энергетических кризисов 1973-1979 гг., впоследствии

превратившись в научное направление [188, с. 12-13]. В общем виде данное понятие определяет обусловленность поведения систем под влиянием внешних воздействий и их способность возвращаться в состояние равновесия, либо переходить в новое состояние, по прекращению таких воздействий.

В научной литературе по отношению к предприятию выделяют внутреннюю и внешнюю устойчивости [4, 19, 42, 57] (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 — Графическая интерпретация устойчивости предпринимательской структуры (обобщено и конкретизировано автором)

Внутренняя устойчивость обеспечивает соблюдение пропорциональности структурных составляющих системы предприятия, определяя положительность динамики основных финансово-экономических показателей [10, 12].

Внешняя устойчивость, при условии наличия внутренней устойчивости, определяется стабильностью взаимодействия со средой функционирования (потребители, конкуренты, поставщики, финансово-кредитные учреждения, контролирующие органы) [19, с. 32-35].

Взаимовлияние внутренней и внешней устойчивостей лежат в основе формирования экономической устойчивости (структурные составляющие, которой будут представлены далее [19, с. 37-39].

Выделяемые в технических и математических науках статическая и динамическая устойчивости, определяют пределы устойчивости в любой системе, процесс саморегулирования вне рамок которой, невозможен [95, с. 82, 171-173].

При этом свойство системы к возвращению к предыдущему состоянию, определяется динамической устойчивостью, отражающей соответствующую реакцию системы и всех ее структурных элементов на трансформационные воздействия внешних и внутренних факторов, обуславливая способность к самовосстановлению, путем возмещения возникающего изменения противоположным, то есть создаются механизмы балансировки процессов разрушения и развития. Статическая устойчивость, обеспечивает, по окончании негативных воздействий, стремление системы к возврату в исходное состояние, тем самым определяя прочность взаимосвязей в ней [89, с. 19-21]. Данные виды устойчивости взаимозависимы и существуют в едином экономическом пространстве.

Н.И. Верхоглядова [26, с. 162] выделяет унаследованную устойчивость, выявляющую наличие определенного запаса прочности, защищающего предприятие от неблагоприятных дестабилизирующих факторов и изменений производственных условий функционирования. Однако, мы полагаем, данная устойчивость является следствием существования прочности запаса денежных средств, товарных и материальных ресурсов, оставшихся в распоряжении предприятия из прошлых периодов, поэтому данная категория в дальнейшем исследовании рассматриваться не будет.

А.Б. Олейник [117, с. 17-20], Н.В. Зубанов [200] сформулировали понятие устойчивости, как способность системы восстанавливать исходное либо переходить в новое, устойчивое состояние, по завершению воздействий внешней и внутренней сред.

В то же время, С.В. Чупров [184, с. 163-164] констатирует, что данное состояние определяется способностью сохранения режима поведения при воздействии внешних и внутренних возмущений.

Анализ авторских формулировок показывает, что авторы в полной мере не отражают тот факт, что воздействие внешних факторов влияет на возможность развития внутренних процессов, которые имеют как количественный, так и качественный характер. При этом положительная динамика качественных изменений, то есть способность к длительному функционированию предпринимательской структуры в конкурентной среде, является признаком выражающимся самим состоянием системы при этом он определяется взаимодействием со средой функционирования. То есть сущность и характер взаимодействия представляет собой наиболее значимую из характеристик устойчивости.

Г.С. Мерзликина [97, с. 32] считает устойчивость «равновесным состоянием, предполагающим адаптивность в первую очередь к изменениям внешней среды, при этом изменчивость внутренней среды предприятия является реакцией на воздействие внешней среды».

При этом, М.Ю. Федотова [151, с. 6-7] определяет, что «устойчивость представляет собой некое равновесное состояние предприятия способное сохраняться под воздействием трансформационных факторов и определяется как высшая степень устойчивости сопротивления».

То есть, авторы выделяют, что устойчивость определяет способность предприятия, в условиях воздействия дестабилизирующих факторов, к сохранению целостности и независимости как субъекта хозяйствования, однако следует отметить, что не учтена необходимость достижения так же и определенных стратегических и текущих результатов (целей) обеспечивающих удержание и развитие данного состояния.

Данный фактор учитывают следующие авторы (таблица 1.1), интерпретация понятия «устойчивость» которых обеспечивает более полное определение его содержания.

Таблица 1.1 — Дефиниции понятия «устойчивость предприятия» (обобщено автором)

Автор	Определение понятия «устойчивость» по отношению к предпринимательской структуре
С.Н. Никешин [111, с. 58-60]	«Способность к нахождению наилучшего соотношения между элементами системы, которая позволяет сохранить на протяжении максимально длительного времени все значимые параметры функционирования предприятия на запланированном уровне».
М.В. Самосудов [131, с. 103]	«Сохранение целевой функции при трансформации условий функционирования».
О.Н. Зайцев [48, с. 32-33],	«Постоянно изменяющееся состояние хозяйствующего объекта, способное сохранять экономическое равновесие под влиянием возмущений внешней и внутренней сред».
Р.Л. Жамбекова [41, с. 30-32]	"Система определяется сформированным результирующим вектором целей, а негативные ситуации компенсируются адекватным действием данной системы, посредством использования сформированных ею запасов и резервов".
А.В. Каспиров [63, с. 27]	"Определенное состояние функционирования предприятия, которое характеризуется устойчивостью экономических показателей, изменяющихся в допустимых пределах. При этом, данное состояние характеризуется возможностью обеспечения помимо внутренней стабильности еще и гибкости реакции на воздействие внешней среды".
А.Т. Чеблоков [158, с. 17-18]	«Определенный комплекс свойств, взаимодействующих и влияющих друг на друга в части производственной, инновационной, организационной, финансово-кредитной деятельности, определяя способность обеспечить: качественную новизну производимой продукции, стабильно высокий уровень ресурсного обеспечения, высококвалифицированного кадрового потенциал».
В.А. Медведев [96, с. 192]	«Состояние баланса и равновесия экономических ресурсов, которое обеспечивает стабильность прибыльности и условий для расширенного воспроизводства в долгосрочной перспективе с учетом внешних и внутренних факторов воздействия».
О.А. Зингер [199, с. 34]	«Отражение стабильности процесса превышения доходов над расходами, посредством максимизации эффективности эксплуатации ресурсов».
Ю.П. Анисимов [6, с. 21]	«Состояние стабильности в получении предприятием доходов от продаж, что согласовывается с концептуальными подходами к предпринимательской деятельности, в первую очередь направленными на максимизацию прибыли».
О.В. Михалев [103, с. 14]	«Устойчивость обуславливается уровнем ответного противодействия на внешнее негативное воздействие среды».

Е.А. Лясковская [206], также, констатирует, что основой устойчивости является процесс чередования равновесных состояний, обеспечивающий высокий

результат в выполнении стратегических целей предприятия, в определенном временном интервале, с учетом изменений влияния внешней среды, а М.Н. Рубцова [127, с. 46-48] выделяет в структуре устойчивости ресурсную составляющую и формулирует понятие как «равновесное состояние экономических ресурсов, которое, обеспечивая стабильно высокий уровень прибыли, определяет условия для экономического роста».

Таким образом, анализ приведенных определений категории «устойчивость предприятия», позволил выявить, что исследование в данной области ведется достаточно интенсивно, однако, на наш взгляд, к недостаткам выделенных позиций можно отнести определение ключевым критерием устойчивости только степени эффективности деятельности предприятия, отражая тем самым только одну из сторон его функционирования. Мы полагаем, что в данном случае отсутствует акцент на комплексности категории «устойчивость».

Так же авторами в незначительной степени рассматривается вопрос возможности проявления адаптационных свойств по отношению к трансформации среды функционирования. Так как предпринимательская структура, как открытая система, должна адаптироваться к изменению во внешней среде с целью поддержания равновесного состояния экономических ресурсов, как основы состояния устойчивости предприятия в долгосрочной перспективе, при этом, обеспечение данного состояния возможно путем комплексного управляющего воздействия, направленного на ее формирование.

Таким образом, авторами не учитываются закономерности в развитии предприятия и причинная обусловленность явлений и событий, формирующих изменение структуры и содержание устойчивой системы.

Также, зачастую, в той или иной мере, понятие «устойчивость» приравнивается некоторыми авторами к категории «равновесие», однако, на наш взгляд, «устойчивость» предпринимательской структуры определяет, помимо способности к сохранению стабильности состояния, присутствие процесса непрерывного развития всех сфер деятельности, обеспечиваемых при помощи адаптации к трансформационным условиям среды.

Основываясь на проведенном анализе и синтезе формулировок определения «устойчивость предприятия» сформулирована авторская интерпретация, в которой данное понятие представлено как состояние предпринимательской структуры, обеспечиваемое комплексным управляющим воздействием, направленным на обновление и дополнение ее недостающих элементов, создавая тем самым возможность ее адаптации к изменениям внешней и внутренней среды, что обеспечивает достижение целей и развитие по всем направлениям деятельности.

Укажем, что предпринимательская структура является открытой системой, стремящейся к устойчивости, а деятельность хозяйствующего субъекта представляет собой динамичный процесс, определяющий изменения как внутри системы предприятия, так и вне ее. Данный фактор характеризует изменение по целям, приоритетам, движущим мотивам, экономическим отношениям и формам их проявления, поведению хозяйствующих субъектов, их связям. То есть происходит изменение состояния устойчивости, которое характеризуется уровнем и качеством хозяйственных связей, обеспечивающих баланс и эффективность развития экономической системы.

Поэтому, деятельность предпринимательской структуры целесообразно рассматривать не с точки зрения устойчивости, как статичного состояния, а с точки зрения устойчивого развития хозяйствующего субъекта в долгосрочной перспективе, приводящего к преобразованию в качественно новое состояние системы. Именно движение предпринимательской структуры во временном аспекте с характерным переходом в более качественное и сложное состояние характеризует исследуемая категория «устойчивое развитие».

Так И.П. Савельева [206] основываясь на принципе Ле-Шателье, определяет, что «всякая система находится в подвижном равновесии и стремится, при сохранении своей качественной определенности, к такой трансформации, при которой сводится к минимуму эффект от внешнего воздействия. То есть в данных системах протекают противоположные процессы нейтрализующие друг друга на определенном уровне. При этом усиление одного из процессов вызывает усиление противодействия». Однако, в формулировке автор предполагает способность к

восстановлению, но не принимает во внимание способность к развитию, как трансформации в новое устойчивое состояние.

Л.А. Запорожцева [198] рассматривает комплекс устойчивого развития по отношению к системе изменчивых условий внешней среды и отмечает возможность самопроизвольного падения данного уровня с течением времени. Он предположил существование некоего жизненного цикла в устойчивости развития предприятия, прямо зависящего от колебаний в среде его существования. Значимым является то, что автор, основываясь на схемах кризисных изменений, без учета временных характеристик, предположил, что восстановление устойчивости, после резкого спада, занимает определенное время, то есть переходный период, за который не гарантировано восстановление устойчивости до уровня, позволяющего сохранить целостность функционирования предприятия.

На наш взгляд, несмотря на то, что ни одному предприятию не удастся избежать движения по кривой жизненного цикла, автор не учитывает, что своевременное и грамотное изменение подхода к управлению позволяет разработать план адаптации к негативному воздействию трансформационных факторов и восстановить уровень устойчивого развития в период, когда внутренние процессы предпринимательской структуры начинают конфликтовать с условиями внешней среды, приводя к неэффективности бизнеса.

Поэтому, модифицированное состояние предпринимательской структуры может носить более совершенный, чем предыдущий, характер, или наоборот, то есть система преобразовывается либо в более качественное состояние, либо в состояние разрушения, либо преобразовывается в совершенно новую систему. Таким образом, понятие «устойчивое развитие» носит характер диалектической противоположности, приводящей к новому «равновесному» состоянию и значит, данную категорию необходимо рассматривать как постоянное динамическое изменение свойств и показателей системы.

Дальнейший анализ дефиниций понятия «устойчивое развитие» представленных в таблице 1.2 позволил выявить, что проблема устойчивого развития зачастую отождествляется с вопросом обеспечения экономической

устойчивости с точки зрения устойчивого экономического роста, однако, мы считаем, что комплексность данной категории не может быть отражена только одной из составляющих его деятельности.

Таблица 1.2 — Дефиниции понятия «устойчивое развитие» (обобщено автором)

Автор	Дефиниции понятия «устойчивое развитие»
А.Г. Коряков [78, с. 12-14]	«Развитие, при котором минимизируется негативное воздействие внешних и внутренних факторов на экономическую систему путем прогнозных исследований рыночных трансформаций и своевременности принятия управленческих решений».
Я.П. Силин [133, с. 12-13],	«Устойчивое развитие обеспечивается путем максимизации показателей эффективности функционирования предприятия».
С.И. Григорьева [34, с. 15]	«Грамотность менеджмента в достижении экономического роста является основой устойчивого развития и определяет его с позиции управленческого подхода».
Е.П. Жарковская [42, с. 82]	«Режим функционирования, с безусловным выполнением оперативных, текущих и стратегических планов, путем регулярной реализации комплекса мер по предупреждению, выявлению и нейтрализации рисков рыночных угроз и ликвидации плановых отклонений, определенных данными угрозами».
Л.И. Старикова [211]	«Динамично-устойчивое развитие является способностью предприятия успешно развиваться и функционировать в условиях воздействия внешних и внутренних возмущений».
О.В. Зеткина [57, с. 32]	«Финансовое состояние, обеспечивающее выполнение текущих обязательств вследствие достаточности доходов».
Е.С. Мозговая [104, с. 15]	«Непрерывность процесса увеличения положительных количественных и качественных изменений».
Т.В. Терентьева [140, с. 124]	«Непрерывная, обратно пропорциональная количеству времени необходимого на процесс перехода, трансформация системы предприятия в направлении более результативного состояния».
С.П. Бараненко [10, с. 39]	«Целенаправленный процесс обеспечения устойчивости связей и элементов системы предприятия путем управления его экономической системой».

Подчеркнем, что устойчивое развитие предпринимательской структуры не ограничивается обеспечением роста показателей эффективности использования финансовых ресурсов, производства продукции, объемов продаж, прибыли предприятия, ростом чистого денежного потока, дивидендов и стоимости предприятия, а должно сопровождаться увеличением качественных показателей предприятия, таких как достижение высоких показателей социального и экологического развития.

В данном случае наша позиция совпадает с мнением Д.Б. Лаврушина [85, с. 11-23], который под устойчивым развитием понимает «состояние, характеризующееся стабильностью либо положительными изменениями устойчивости. Данное состояние формируется в условиях влияния комплекса внешних и внутренних факторов в некоторые временные периоды».

Автор определяет устойчивость предприятия как «итоговое результативное состояние системы экономической и социальной устойчивостей предприятия».

То есть, автор включает социальную составляющую, которая, в нашем понимании, значима с точки зрения способности совершенствовать социальное развитие коллектива, количественные и качественные характеристики персонала, а также обеспечить экономическую доступность выпускаемой продукции, то есть является одним из факторов экономического успеха.

Более полную трактовку понятия устойчивое развитие предприятия дают В.М. Тумин, О.М. Махалина, С.Ю. Чмель [145, с. 24-26] включая экологическую составляющую, которую мы представим, как способность рационального использования ресурсов, применения ресурсосберегающих технологий, снижения негативного воздействия на окружающую среду, выпуска продукции, соответствующей нормам здорового питания человека.

Наиболее значимая по охвату аспектов деятельности предпринимательской структуры формулировка понятия «устойчивое развитие» представлена Н.А. Хомяченковой [154, с. 27], которая определяет его как метод функционирования, создающий условия для трансформации внутренней среды предприятия в целях воспроизводства и сохранения стабильности социально-экономических и экологических процессов, посредством гармонии с внешней средой.

Однако, автором не учитывается необходимость объединения обозначенных компонент устойчивого развития концепцией согласованности и сбалансированности действий менеджмента, так как фактически, в хозяйственной деятельности устойчивое развитие предприятия, обеспечивается способностью менеджмента к обеспечению стабильности роста основных количественных и

качественных показателей (экономических, производственных, социальных, экологических и других) в динамике в текущих условиях развития и функционирования предприятия.

То есть, с нашей точки зрения, устойчивое развитие обеспечивается оптимальным управляющим воздействием, обеспечивающим достижение целевых установок функционирования, определяя способность предпринимательской структуры в процессе развития сохранять равновесие всех подсистем.

Таким образом, можно сделать вывод об отсутствии выработанного единого подхода к определению понятия «устойчивое развитие», при этом, по большей части, авторские формулировки основываются на односторонней трактовке с акцентом на отдельных аспектах деятельности предпринимательской структуры.

Мы полагаем, что категорию «устойчивое развитие» разумно определить, как комплексную, основанную на взаимосвязи структурных составляющих устойчивого развития и условий экономической среды функционирования, состоящей из системы взаимозависимых и взаимосвязанных внутренних и внешних факторов.

При этом, данная категория опирается на систему взаимосвязанных функций деятельности предпринимательской структуры, включающих экономические, социальные, экологические аспекты деятельности (устойчивости), обеспечивая развитие в виде процесса логического и необратимого преобразования всей системы предприятия в целом, приводя ее к качественной модификации состояния (рисунок 1.2).

Акцентируем внимание на том, что в данном контексте, экономическая составляющая является базовой составляющей решения социальных и экологических задач и рассматривается, прежде всего, с позиций качества развития, предполагая, как эффективность использования ограниченных ресурсов предприятия, так и учет возможных социально-экологических последствий принимаемых управленческих решений, так как анализируемая категория – «устойчивое развитие» предполагает не только способность к удержанию

достигнутого уровня, но и непреложной способности динамического развития данного процесса.

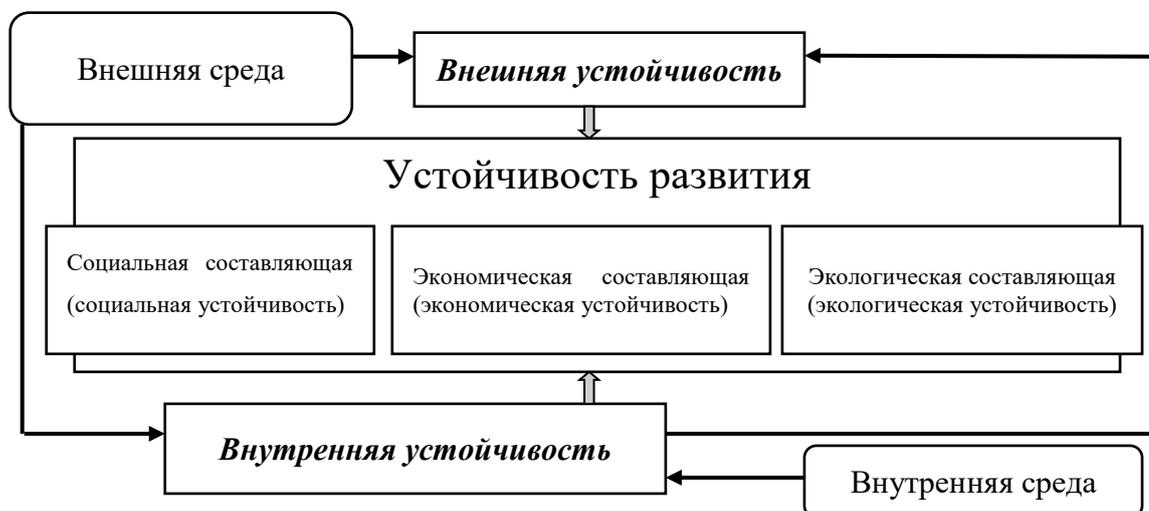


Рисунок 1.2 – Взаимосвязи категории «устойчивость развития» и условий среды функционирования предпринимательской структуры (составлено автором)

Поэтому, с целью всестороннего анализа экономической составляющей устойчивого развития хозяйствующего объекта с позиции эффективности выполнения им своих функций в таблице 1.3 представлены дефиниции понятия «экономическая устойчивость».

Анализ понятий позволил выявить, что формулировка, зачастую, представлена в контексте одной проблемы и не отражает в полной мере все аспекты функционирования предпринимательской структуры в современных рыночных условиях, а также не позволяет учесть различия предпринимательских структур по параметрам стратегии поведения на рынке сбыта, состоянию и особенностям производственной деятельности, специфике менеджмента и т.д.

Основываясь на критическом анализе существующих формулировок понятия «экономическая устойчивость», с целью наиболее полного отражения основных составляющих деятельности предприятия, в исследовании данная категория представлена автором следующими структурными составляющими: финансовая, рыночная, производственная, сбытовая, инвестиционная, инновационная,

организационная, логистическая, технико-технологическая, деловая, управленческая устойчивости.

Таблица 1.3 — Дефиниции понятия «экономическая устойчивость предприятия» (составлено автором)

Автор	Определение понятия
Н.В. Амбросов [3, с. 28]	«Обеспечение рентабельности производственно-коммерческой деятельности посредством максимизации эффективности эксплуатации производственных и финансовых ресурсов и действий менеджмента».
Г.Н. Ахмеев [7, с. 17]	«Стабильность экономического равновесия социально-экономических параметров динамично развивающегося хозяйствующего объекта при возмущениях внешней и внутренней сред».
И.П. Богомолова [17, с. 14]	«Способность производственной системы в условиях негативного воздействия внешней и внутренней сред к сохранению целостности и непрерывного совершенствования функций, внешних и внутренних процессов, а так же способности противодействия негативным факторам среды».
М.Е. Цибарева [157, с. 21]	«Комплекс взаимовлияющих и взаимодействующих свойств организационной, инновационной, логистической, производственной, финансово-кредитной деятельности».
О.В. Прокопенко [150, с. 32]	«Достижение результативности функционирования предприятия обеспечиваемая взаимосвязанными и взаимозависимыми составляющими экономической устойчивости включающей: маркетинговую, правовую, интеллектуальную, организационную, кадровую, производственную, инновационную, ресурсную, финансовую, юридическую, информационную, культурную, рыночную, технико-технологическую составляющие».
И.И. Белый [12, с. 44]	«Экономическая устойчивость характеризуется четырьмя группами бизнес-процессов: маркетинговые, производственно-технологические, финансово-экономические и организационные».
Н.В. Хорева [155, с. 433]	«Структурные составляющие, экономической устойчивости можно рассматривать по направлениям: производственно-техническая, финансовая, социальная, инновационная, рыночная устойчивости».
М.А. Карт [67, с. 15-16]	«Финансовая, ценовая, инвестиционная, налоговая, деловая, рыночная и другие виды устойчивостей являются структурными составляющими экономической устойчивости».

Следовательно, рассматривая понятие «устойчивое развитие» с позиции эффективности выполнения предприятием своих функций, как динамической характеристики, идентифицируем его как совокупность колеблющихся

экономических, социальных, экологических показателей функционирования, а содержание понятия истолкуем основными составляющими деятельности предприятия (таблица 1.4):

Таблица 1.4 — Обобщенная систематизация комплексного понятия «устойчивое развитие», с учетом градации внутренних составляющих (авторская разработка)

<b>УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ</b>	
<i>СТРУКТУРНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ</i>	
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ (ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ)</b>	
Показатель результативности, характеризующий качество действий менеджмента в достижении стабильности роста основных экономических показателей в динамике (прибыльность, ликвидность и т.д.).	
<i>СТРУКТУРНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ</i>	
Финансовая устойчивость	Показатель стабильности предприятия, указывающий на способность обеспечения эффективного использования и распределения финансовых ресурсов, при котором обеспечивается развитие предприятия на основе увеличения прибыли и капитала с полным сохранением ликвидности и платежеспособности с учетом всех существующих рисков.
Рыночная устойчивость	Показатель возможности повышения конкурентоспособности на рынке сбыта.
Производственная устойчивость	Показатель производственной стабильности предприятия, характеризующийся фактическим производственным потенциалом, обеспечивающим безубыточность производства.
Сбытовая устойчивость	Показатель расширения и стабильность сбыта производимой продукции, а также контроля по ассортиментному плану продукции, на базе анализа потребностей и предпочтений потребителей, с целью максимального удовлетворения платежеспособного спроса.
Инвестиционная устойчивость	Показатель возможности сохранения запланированного уровня инвестиционной привлекательности и потенциала.
Инновационная устойчивость	Показатель систематического внедрения инноваций в управленческую, производственную деятельность, способность к созданию и разработке инноваций.
Организационная устойчивость	Показатель обеспеченности эффективности организации производства, управления, труда.
Логистическая устойчивость	Показатель уровня логистической структуры, обуславливающий максимизацию качества обслуживания.
Технико-технологическая устойчивость	Показатель обеспеченности основными фондами, способности к повышению уровня показателей эффективности их использования. Уровень применения новейших, прогрессивных технологий при расширении структуры производственных мощностей.
Деловая устойчивость	Показатель роста деловой активности, прогнозирования и предупреждения рискованных ситуаций, способных нарушить стабильность функционирования и устойчивого развития предприятия.
Управленческая устойчивость	Показатель оптимальности, своевременности реализации и координации системы действий менеджмента.
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ)</b>	
Показатель соответствия выпускаемой продукции требованиям норм здорового питания человека и экологических стандартов безопасности.	
<b>СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ (СОЦИАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ)</b>	
Показатель способности обеспечения населения региона, доступной по ценовой категории продукцией высокого качества, с соблюдением сроков и норм хранения.	

– экономическая составляющая, как показатель результативности, характеризующий качество действий менеджмента в достижении стабильности роста основных экономических показателей в динамике;

– социальная составляющая, как показатель способности обеспечения населения экономически доступной продукцией;

– экологическая составляющая, как показатель производства продукции, соответствующей нормам здорового питания человека.

При этом устойчивое развитие предпринимательской структуры, как сложной системы, базируется на основных функциях:

— сопротивляемость (способность системы сохранять неизменность своего состояния в определенном интервале времени);

— восстанавливаемость (способность системы к возвращению к первоначальному состоянию в связи с прекращением внешнего воздействия);

— приспособляемость (присутствие у системы нескольких стабильных или допустимых состояний, которые дают возможность изменения состояний, сохраняя способность к эффективному функционированию, сохранению структурных связей и определенной линии развития).

На базе проведенного анализа, понятие «устойчивое развитие предпринимательской структуры» интерпретировано автором как результат процесса обеспечения, определяющий взаимосвязь внутренних (организационно-хозяйственная деятельность) и внешних (рыночная среда) факторов, обеспечивающий баланс экономических, социальных, экологических аспектов деятельности, формирующих стабильность состояния предпринимательской структуры.

Такой подход к определению понятия позволяет учитывать структурные составляющие устойчивого развития и рассматривать предпринимательскую структуру как динамически равновесную, целостную систему, самостоятельно определяющую основные параметры своего функционирования и развития.

## **1.2 Теоретические аспекты формирования механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры с учетом трансформационных факторов**

Актуальность проблемы устойчивого развития обусловлена периодически повторяющимися кризисными явлениями экономических систем, последствия которых могут поставить предприятие на грань выживания, которая, являясь крайней точкой устойчивости, определяется только при абсолютно неблагоприятном воздействии внешней среды.

Однако изучение данной проблематики актуально не только в кризисные и переходные периоды экономического развития, так как предпринимательская структура является открытой системой и может существовать только при условии активного взаимодействия с внешней (окружающей) средой.

Поэтому, в современных условиях неблагоприятных конъюнктурных колебаний, в сфере управления необходимо применение технологий, направленных не только на кратковременное достижение высокого уровня результативности в сфере устойчивого развития, но и на его сохранение на стабильно высоком уровне в перспективе.

Так, в теории систем, понятие устойчивости рассматривается в виде комплекса интегральных показателей сложной системы. Данное понятие «отображает процесс взаимодействия системы и внешней среды, а также взаимодействие ее внутренних подсистем, определяя тем самым первичное качество самой системы. В данном случае учитывается способность системы при неопределенности и колебании в ее параметрах или параметрах внешней среды к сохранению ее определенных свойств» [27, с. 13-14]. Следовательно, устойчивость обеспечивает длительность существования системы под воздействием трансформационных факторов и обеспечивает способность к выполнению основных присущих ей функций в стремлении к целедостижению.

Также, основываясь на анализе литературы [9, 99, 199, 205, 212] определено, что функционирование предпринимательской структуры как открытой социально-

экономической системы, представляет собой закономерный переход, под воздействием трансформационных факторов, из одного состояния в другое, а изменение некоторых параметров в сторону увеличения или уменьшения является мерой отклонения от стабильного уровня функционирования, определяя коридор циклических изменений устойчивости.

С нашей точки зрения, устойчивость понимается именно как способность системы к сохранению неких свойств, которые обеспечивают длительность ее существования и способность выполнять основные, присущие ей функции, стремясь к достижению генеральных целей функционирования.

Поэтому, мы полагаем, что наиболее важным из инструментов реализации устойчивого развития является непрерывность процесса анализа и учета индивидуальной степени влияния каждой из групп факторов, так как, в частности, это обеспечивает существенную возможность не только обеспечить способность к удержанию достигнутого уровня устойчивого развития, но и отражает непреложную способность динамики данного процесса.

При систематизации комплекса факторов, под воздействием которых формируется устойчивость, в научной литературе, выделяются их основные группы по отношению к предпринимательской структуре – внутренние или эндогенные, зависимые от деятельности предприятия и внешние или экзогенные, независимые от деятельности предприятия [90, 105, 199, 205, 212]. Детализированный анализ комплекса экзогенных факторов, оказывающих наиболее значительное влияние на устойчивость развития предпринимательских структур представлен в таблице А.1 приложения А.

На основании критического анализа литературы термин внешняя среда сформулирован автором, как совокупность субъектов и сил, которые, находясь за пределами системы предприятия, оказывают некое влияние на эффективность его функционирования, а их основными характеристиками являются: многокомпонентность, взаимосвязанность, сложность, динамичность, неопределенность.

Факторы внешней среды, представлены совокупностью хозяйствующих субъектов, экономических условий, институциональных структур и прочих внешних факторов окружения предприятия, которые оказывают воздействие на различные сферы деятельности и классифицируются как факторы макросреды и микросреды.

Факторы макросреды влияют как непосредственно на предприятие, так и на его микросреду и включают: экономические, социально-культурные, технологические, демографические, экологические, политические и другие факторы.

Факторы микросреды включают: поставщиков материально-технических ресурсов, потребителей производимой продукции, торговых и маркетинговых посредников, конкурентов, государственные органы, финансово-кредитные учреждения, страховые компании и прочие контактные аудитории. Данные факторы оказывают непосредственное воздействие на предприятие.

При этом взаимоотношения между предпринимательской структурой и субъектами микросреды имеют характер взаимной зависимости, то есть, как субъекты могут оказывать влияние на предприятие, так и предприятие может оказывать влияние на них.

Именно поэтому анализ данных факторов позволяет учитывать влияние тех составляющих, с которыми предпринимательская структура находится в наиболее тесной связи, во многом определяя способность к эффективности ее функционирования.

Отметим, что анализ внешней среды является исходным процессом стратегического управления устойчивым развитием, так как обеспечивает базу определения не только миссии и целей предприятия, но и служит основой формирования стратегии его поведения, позволяющей достичь их выполнение. Данный анализ представим в виде процесса, посредством которого контролируются внешние, по отношению к предпринимательской структуре факторы, определяющие возможные угрозы.

В нашем понимании, значимым является то, что система анализа макро и микроокружения является информативной базой системы планирования и

организации. При этом эффективность принимаемых менеджментом решений в значительной мере зависит от своевременности оценки соответствия данных о состоянии среды стратегическим задачам предприятия, а также способности аналитиков точно оценить данную информацию с точки зрения угроз и дополнительных возможностей.

Считаем необходимым отметить, что при разработке механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры максимальное внимание следует уделять тем из факторов, которые оказывают наиболее существенное влияние на показатели данного развития, либо наоборот, задачей менеджмента является обеспечение более полного использования спектра благоприятных возможностей.

Значительное влияние на уровень устойчивого развития предпринимательской структуры оказывают составляющие внутренней среды, которые представлены автором как совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых факторов, порожденных и обусловленных деятельностью самого предприятия, при этом оказывающих непосредственное влияние на эффективность его деятельности.

В научной литературе к компонентам внутренней среды относят: миссию, стратегию, цели, задачи, структуру организации, распределение функций и ресурсов, стиль управления, а также системные модели взаимосвязей комплекса указанных характеристик.

В процессе анализа определено, что внутренняя среда предпринимательской структуры отражает совокупность процессов преобразования имеющихся ресурсов в продукцию и характеризует ресурсную, операционную части, объекты и технологии управления.

При этом, ресурсная часть представлена совокупностью ресурсов, которыми оперирует предприятие в процессе осуществления деятельности (менеджмент, определяющий организацию процесса управления, финансы, трудовые ресурсы). Операционная часть включает комплекс процессов поставок производственных ресурсов, производства и сбыта продукции, анализа целевых рынков, разработки

новых видов продукции. Технологии управления представляют собой процесс управляющего воздействия на ситуационные факторы внутри предприятия.

Приведенная в таблице А.2 приложения А, классификация внутренних факторов, с учетом их многообразия, дает возможность более детального представления о них.

Мы полагаем, что величина степени влияния комплекса внутренних факторов на устойчивое развитие предпринимательской структуры имеет непосредственную зависимость от уровня профессионализма менеджеров и технологий управления, способности менеджмента рассчитать колебания и изменения структуры и состояний среды, обоснованности определения модели системы производства, технологий и структуры выпускаемой продукции.

В то же время, непосредственная зависимость внутренних факторов от специфики деятельности предприятия и возможность характеристики каждого из них определенными показателями деятельности, позволяет оценить степень их влияния на уровень устойчивости развития.

Основываясь на том, что структура внутренних факторов определяется возможностями предприятия и отражается в различных аспектах хозяйственной, финансовой деятельности и организационной структуры управления, выделим, что обеспечение устойчивого развития требует взвешенности в соотношения постоянных и переменных расходов, оптимизации состава и структуры средств, обуславливающих эффективность управления ими. Таким образом, факторы устойчивости развития являются причинами, вызывающими колебания данного уровня, а их соотношение, взаимосвязь и взаимодействие имеют особое значение при формировании управленческих решений. (рисунок 1.3).

То есть в случае превышения экзо- и эндогенными факторами некоторых критических уровней наступает дестабилизация устойчивости системы предпринимательской структуры.

Если же изменение данных факторов находится в допустимых для предприятия границах, то производственная система будет функционировать в устойчивом состоянии.

Учитывая то, что текущее состояние социально–экономического развития региона отличается отсутствием и неполным функционированием ряда элементов и механизмов, присущих традиционной региональной экономической системе (система страхования, кредитования, инвестирования), необходима аккумуляция обязательного потенциала развития, с использованием переменных на которые предприятие имеет влияние и способно воздействовать в целях самосохранения и достижения стабильно-высокого уровня устойчивого развития.



Рисунок 1.3 — Факторы устойчивого развития предпринимательской структуры  
(авторская разработка)

Поэтому, обозначим основные дестабилизирующие факторы, определяющие социально-экономические условия региона как нестабильные условия (таблица 1.5).

Наиболее значимым является то, что представленные факторы зачастую носят обширный характер, воздействуя на значительную часть системы предпринимательской структуры, приводя к дезорганизации системных связей и

устоявшегося регламента взаимоотношений, при этом значительно снижают ее потенциал, так как использование ресурсов на преодоление последствий их негативного воздействия снижает уровень показателей функционирования и усугубляет нестабильность состояния системы.

Таблица 1.5 – Основные факторы дестабилизирующего воздействия определяющие социально-экономические условия региона как нестабильные условия (обобщено автором)

Факторы	Последствия
Экономические	<p>Фактор экономической блокады региона.</p> <p>Экономическая блокада региона привела к разрыву устоявшихся экономических связей субъектов агропромышленного комплекса, утрате ранее существовавшей сырьевой базы и базы поставщиков.</p> <p>Условия военного конфликта приводят к всеобъемлющим ограничениям связей административного субъекта, а его продолжительность снижает позитивный эффект микроэкономических показателей в случае позиционных боевых действий или столкновений со значительным разрушением инфраструктуры. При сохранении боевых действий исключительно на линии соприкосновения, существуют основания для прогноза ускорения экономического роста в результате адаптации экономики к ситуации в зоне конфликта.</p> <p>Фактор отсутствия системы кредитного обеспечения.</p> <p>Определяет необходимость изыскания возможностей выхода на самофинансирование хозяйственной деятельности за счет прибыли и амортизационных отчислений.</p> <p>Фактор низкого уровня инвестиционных ресурсов.</p> <p>Замедляет процесс перехода к устойчивому росту и развитию отраслевых предприятий..</p>
Правовые	<p>Фактор отсутствия системы страхования.</p> <p>Так как система страхования является одним из элементов системы управления рисками, то ее отсутствие приводит к незащищенности имущественных интересов предприятий отрасли при наступлении страховых случаев за счёт денежных фондов (страховых фондов), что определяет невозможность минимизации затрат на предупредительные мероприятия, а также возмещение убытков в случае повреждения, утраты или уничтожения имущества предприятия.</p>
Социально-демографические	<p>Фактор неконтролируемого миграционного процесса.</p> <p>Отток и приток населения в регионе в зависимости от поступления средств (пенсионных и социальных выплат) на территории соседних государств, приводит к колебанию потребительского спроса и предпочтений, что вызывает неустойчивость емкости рынка мясных и колбасных изделий.</p>
Управленческие	<p>Фактор неэффективности использования ограниченных финансовых ресурсов.</p> <p>Приводит к увеличению себестоимости производимой продукции и снижению ее конкурентоспособности.</p> <p>Фактор информационного обеспечения управленческих решений.</p> <p>Определяет низкий уровень информационного обеспечения в сфере маркетинга, выявляя необходимость использования при прогнозировании принципа свертывания ограниченной входящей информации.</p>

Следовательно, с целью обеспечения целостности и устойчивости развития системы, с одновременной возможностью адаптации к изменениям условий

функционирования, необходимо поддержание оптимальности как структуры системы предприятия, так и всех ее элементов.

Вышеозначенное обуславливает актуальность дальнейшего изучения и разработки методов и механизмов обеспечения устойчивого развития, учитывающих возможность предотвращения либо минимизации последствий негативного воздействия комплекса деструктивных факторов, путем их заблаговременной идентификации, определения характера и объекта влияния.

Таким образом, так как текущий уровень развития предпринимательских структур нуждается в изменениях, являющихся основой развития и формирования нового типа экономических отношений субъектов в организации производства на региональном уровне, то основным ориентиром обеспечения устойчивого развития является разработка эффективного комплекса мер, методик, инструментов в структуре механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры, регулирующих отношения с внутренним и внешним окружением, направленных на достижение более качественного состояния развития.

Мы полагаем, что, так как, являясь базовым условием обеспечения эффективности функционирования, устойчивое развитие подразумевает согласованность краткосрочных целей и интересов всех участников (от групп до частных индивидов) с долгосрочными стратегическими целями, определенными потребностями внутреннего прогрессивного развития, то эффективность политики обеспечения устойчивого развития целесообразно основывать на компонентах и принципах единства концепций в подходах к методам его реализации.

То есть, необходимо взаимоувязывание разработанных мероприятий, методов и инструментов, что обеспечивает возможность формирования результативного механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры.

В современной научной литературе отражены многочисленные подходы к интерпретации понятия «механизм управления» с точки зрения управления компонентами устойчивого развития (таблица Б.1 приложения Б).

Как показывает таблица, процесс управления предпринимательской структурой настолько связан с процессом обеспечения ее устойчивого развития, что это дает основания рассматривать обеспечение и управление как единый процесс.

Поэтому, основываясь на критическом анализе источников, считаем целесообразным указать на необходимость учета зависимости эффективности механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры от способности менеджмента предотвращать отклонения достигнутого уровня развития от запланированных целевых показателей.

Данное обстоятельство возможно путем контроля тенденций изменения среды функционирования и компенсации влияния внешних факторов, так как выявления данных тенденций на стадии возникновения и начального влияния на деятельность предприятия позволяет предотвратить его переход в кризисное состояние.

Следовательно, механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры определен нами как элемент системы обеспечения, представляющий собой совокупность теоретической, методологической и процессной составляющих, которые определяют процессы разработки, принятия и реализации на предприятии управленческих решений, направленных на адаптацию внутренней среды предприятия к требованиям внешней с целью выживания и долгосрочного стабильного развития в стратегической перспективе, а также достижения максимального экономического, социального и экологического эффекта относительно предшествующего уровня либо уровня передовых предпринимательских структур отрасли.

Данный механизм обусловлен финансово-экономическим состоянием, качеством взаимодействия с субъектами рынка, организацией внутрипроизводственных отношений и является составляющей процесса управления, а именно воздействия на объект управления комплекса целенаправленных мер, обеспечивающих координацию элементов системы

предприятия в заданном интервале с целью достижения устойчивого развития [24, с. 52-67].

Также, по нашему мнению, необходимо поддержание такого уровня показателей деятельности предпринимательской структуры, который обеспечивает достаточную эффективность использования ограниченных ресурсов, определяя рентабельность функционирования предприятия, стабильность его развития в долгосрочной перспективе и возможности использования конкурентных преимуществ.

То есть, эффективность обеспечения устойчивого развития в большей мере зависит от способности менеджмента к принятию оптимальных и своевременных управленческих решений, обеспечивающих адаптацию предприятия к изменениям условий функционирования.

При этом, механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры определяется целью и задачами хозяйственной деятельности, стратегия которого направлена на стабильное развитие предприятия в долгосрочной перспективе. А так как он является основным инструментом процесса управления, то рассматривается с точки зрения всех аспектов деятельности предприятия в рамках существующего потенциала его ресурсов в стремлении к целедостижению, а именно достижению стабильности роста основных целевых показателей в динамике [17, 27, 32].

Процесс формирования механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры предложено основывать на том, что данный механизм [27, 29, 37, 72]:

- является системой взаимозависимых и взаимосвязанных действий, объединенных целями управления;
- содержит определенную совокупность методов, представленных в виде системы правил и процедур, применяемых субъектом управления при решении определенных задач в системе управления;

- вне зависимости от природы включает в себя конкретный инструментарий целевого воздействия на элементы объекта управления;
- ресурсное обеспечение является базой для полной реализации функций управления.

Наиболее значимым является то, что таким образом достигается повышение эффективности функционирования всей системы в целом, а не только ее отдельных элементов. Движение идеи происходит от целого к компонентам, от системы к элементам, от сложного к простому явлению, целое определяет специфику и характер частей и элементов, а методы обеспечения и управления определяют способы целедостижения, объединяя в себе комплекс приемов или операций, посредством которых осуществляются функции обеспечения и управления (таблица Б.2 приложения Б).

При этом, оптимальность структуры механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры обеспечивается соответствием цели, объекта управления, методов управления, достаточностью и рациональностью ресурсного обеспечения. А показателями, характеризующими уровень результативности в достижении поставленной цели, определены нормативные соотношения, закреплённые в виде зависимостей построенных на основании результатов статистического эксперимента и экономико-математических моделях, в комплексе определяющих общую устойчивость развития (рисунок 1.4).

На данном этапе исследования необходимо отметить важную особенность, заключающуюся в том, что в дальнейшем исследовании механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры рассматривается нами с точки зрения его приложения к экономическим, социальным, экологическим аспектам деятельности предприятия в системе устойчивого развития.

Поэтому, основываясь на вышеизложенном, механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры представлен автором как совокупность теоретической, методологической и процессной составляющих, которые определяют процессы разработки, принятия и реализации на предприятии

управленческих решений, направленных на адаптацию внутренней среды предприятия к требованиям внешней с целью выживания и долгосрочного стабильного развития в стратегической перспективе, а также достижения максимального экономического, социального и экологического эффекта относительно предшествующего уровня либо уровня передовых предприятий отрасли.



Рисунок 1.4 — Механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры (авторская разработка)

Логичным будет выделить, что наибольшее значение, с позиции обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры, представляет финансово-экономическая область, которая задает основные направления, определяет

возможности, цели и стратегию предприятия, наиболее точно отражая изменения в эффективности функционирования по целевым показателям всех внутренних подсистем.

Данная область определяет способность самофинансирования производственных потребностей, поэтому индикатором устойчивого состояния является упорядоченность и баланс денежных потоков.

В данном случае, наша точка зрения совпадает с мнением Е.М. Сорокиной [136, с. 52], М. Бертонеш [14, с. 31, 56], которые определяют, что в текущих условиях хозяйствования именно «несбалансированность денежных потоков хозяйствующих субъектов является одной из основных причин их нестабильного состояния, поэтому основное управленческое воздействие должно быть направлено именно в данную область».

Следовательно, обусловленность в сложных социально-экономических условиях региона, эффективности функционирования и стабильности развития предприятий преимущественно их финансовым состоянием, позволяет определить базисом механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры финансовую устойчивость, как структурную составляющую экономической устойчивости.

При этом финансовая устойчивость понимается как степень обеспеченности активов, в первую очередь запасов и затрат, источниками их формирования, преимущественно за счет собственных источников, то есть обеспечивается перспектива выхода на самофинансирование текущих операций.

В данном случае, самофинансирование предполагает покрытие всех затрат, связанных с функционированием и развитием предприятия за счет использования собственных средств — уставного капитала, а также потока средств, формируемого в ходе деятельности предприятия, прежде всего, чистой прибыли и амортизационных отчислений.

Полагаем, что такой подход к обоснованию значимости финансовой устойчивости в системе формирования механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры значим, так как оптимальное

управленческое воздействие обеспечивает достижение финансового благополучия, характеризующегося независимостью от внешних источников финансирования и являющегося основой взаимоувязывания интересов по экономическим, социальным, экологическим аспектам функционирования предприятия в системе устойчивого развития.

Поэтому, при разработке механизма с целью расширения спектра возможных управляющих воздействий на деятельность предприятий отрасли, в структуру механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры включена такая методическая составляющая как комплекс моделей управления устойчивым развитием.

Обосновывая включение данной составляющей, акцентируем внимание на том, что, так как необходимым условием обеспечения финансовой устойчивости предприятия является управление ликвидностью, как основного индикатора, определяющего уровень текущей платежеспособности, в структуру механизма включена модель обеспечения ликвидностью предприятия, обеспечивающая возможность определения оптимальных параметров и структуры финансовых средств предприятия в существующих условиях доступности финансовых ресурсов.

Применение данной модели позволяет достичь оптимального соотношения использования средств, обеспечивая максимально эффективную пропорциональность рентабельности собственного капитала и финансовой устойчивости предприятия. То есть обеспечивается балансировка финансовых ресурсов в процессе ведения хозяйственной деятельности, так как определение оптимального баланса экономических, социальных и экологических аспектов деятельности напрямую связано со структурированием имеющихся ресурсов и рационализацией действий менеджмента по трансформации данных ресурсов в необходимые для функционирования предпринимательской структуры производственные активы, обеспечивая тем самым возможность выхода на самофинансирование.

Оптимизация товарно-производственных запасов, входящих в состав оборотных активов, также является одним из направлений повышения уровня финансовой устойчивости предпринимательских структур, так как определение оптимальных параметров поставки сырьевой продукции, обеспечивает минимизацию фиксации финансовых ресурсов.

Поэтому, в исследовании предложено применение модели обеспечения запасов сырья, обеспечивающей возможность определения оптимальных параметров поставки сырьевой продукции с учетом возможных рисков дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса.

С целью управления финансово-экономическими потоками, вложенными в готовую продукцию, в структуру механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур включена экономико-математическая модель обеспечения устойчивого развития на микроуровне, обеспечивающая помимо оптимизации сроков реализации продукции и минимизации фиксации финансовых ресурсов в запасах готовой продукции, также снижение риска потери ее качества, вследствие превышения сроков хранения по причине невостребованности потребителем.

Задачей модели является сокращение длительности финансового цикла и срока реализации продукции, целевым индикатором результативности определён показатель удельной маржинальной рентабельности.

Данная модель учитывает технико-технологические и ресурсные параметры, позволяет реализовать дополнительный экономический, социальный и экологический эффект, в виде комплексной реализации преимуществ в разрезе составляющих устойчивого развития, при фиксации уровня производственных расходов.

Таким образом, описанная, в части научно-практической и теоретической интерпретации, структура механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры, с точки зрения практической значимости и возможности осуществления, определяет концептуальные положения при принятии управленческих решений (логичность, современность, целесообразность

и практическая применимость) в рамках комплекса экономической, социальной, экологической устойчивости, выявляя возможности всестороннего изучения и совершенствования процесса максимизации уровня устойчивого развития предпринимательских структур.

### **1.3 Методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю**

Основываясь на методическом базисе исследований и научных трудов современных ученых: Е.В. Барбашовой, И.В. Брянцевой, И.С. Гусева, И.П. Богомоловой, О.Н. Зайцева, Т.Л. Ивановой, В.В. Иоффе, О.И. Калининского, В.А. Ливинской, С.Г. Мерзликиной, Т.Б. Сайгиной, Н.А. Хомяченковой осуществленных в рамках обозначенной цели, необходимо разработать методический подход к оценке уровня устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

Комплексная оценка уровня устойчивого развития направлена на выявление приоритетных зон воздействия оптимизационных механизмов в достижении устойчивого развития.

Данную оценку предлагается проводить по резюмированному интегральному показателю.

Отметим, что интегральная оценка на базе среднегеометрической формы представления результатов, отражает динамику изменения состояния предпринимательской структуры по определенным аспектам (экономическим, социальным, экологическим), а вид группировки отражает структуру внутренних показателей и определяет степень их влияния на уровень устойчивого развития.

Также, использование среднегеометрической формы дает возможность сохранения в неизменном виде произведения индивидуальных значений величин, так как применяется в случаях, когда индивидуальные значения признака представляют собой относительные величины динамики, построенные в виде

цепных величин, как отношение к предыдущему уровню каждого уровня в ряду динамики. При этом смысловая нагрузка определяется группировкой исходной для расчетов информации, так как это связано с делением значительного числа объектов и их информационных характеристик на качественно однородные группы в зависимости от того или иного признака.

Резюмированный показатель устойчивого развития, представляет собой величину, при помощи которой возможна корректная сравнительная характеристика предприятий и определение их рейтинга, в пространственно-временном аспекте на уровне отрасли, а также данный показатель является информационной базой для моделирования их поведения в условиях социально-экономической нестабильности региона.

В исследовании, устойчивость развития рассматривается как выраженная зависимость итогового (резюмированного) показателя от экономической, социальной, экологической устойчивостей предприятия.

Данные структурные составляющие находятся в одинаковых границах и имеют единый вектор оптимальной направленности в достижении состояния абсолютной устойчивости, достигая целевого значения резюмированного показателя в точке равной 1.

То есть экономическая, социальная, экологическая устойчивости являются характеристическими свойствами множества  $U_{РАЗВ}$  (УР). Данное выражение можно представить в виде  $U_{РАЗВ} = \{U_{ЭК}, U_{СОЦ}, U_{ЭКОЛ}\}$ .

Значения уровня устойчивости развития нормируются согласно минимального и максимального значения, граничными пределами при этом являются значения равные нулю и единице соответственно.

При этом значение равное 1 определяет выполнение полного комплекса условий устойчивого развития, а значение равное 0, полное невыполнение таких условий.

Устойчиво–развивающимся определяется предприятие, у которого значение резюмированного показателя близко к максимальному значению и определяется тенденция роста данного показателя относительно предшествующего периода.

Исходя из соображений, что идеальным является значение равное 1, считаем целесообразным, принять значение 0,5 как «серединное» (среднее значение в текущем диапазоне, представляющее результат равного деления переменных значений в стремлении к максимуму или минимуму), разделяющее шкалу на две равные части, при этом каждая из частей разделена на три зоны. Движение по шкале вправо от срединного значения, определяет направление повышения уровня, а влево снижение данного уровня. При этом интервал значения в зоне А и I, равен 0,1, так как они являются крайними граничными состояниями, интервалы значений в остальных зонах равны 0,2. Межзональные значения уровней устойчивого развития, принятые в соразмерности 0,01, при движении от максимального значения к минимальному, определены как критические значения. Данные значения сигнализируют о возможности снижения уровня устойчивого развития предпринимательской структуры и необходимости формирования управленческих решений по его стабилизации.

С целью разработки практически реализуемого и результативного методического подхода к обеспечению устойчивого развития предпринимательской структуры определим основные образующие этапы комплексной оценки уровня устойчивого развития (рисунок 1.5).

Следует отметить, что каждый этап схемы включает ряд взаимозависимых процедур, начиная с формулировки и постановки цели и задач, в контексте достижения устойчивого развития, что, по сути, является основой формирования процесса обеспечения данного развития.

Основопологающей составляющей, при осуществлении расчетного сегмента, служит генерация системы количественных и качественных показателей, их стандартизация и формализация.

В основе предложенного методического подхода лежит использование общепризнанных в практике статистических показателей, которые дают возможность определения структуры процессов и темпов изменения уровня и интенсивности экономического, социального и экологического развития.

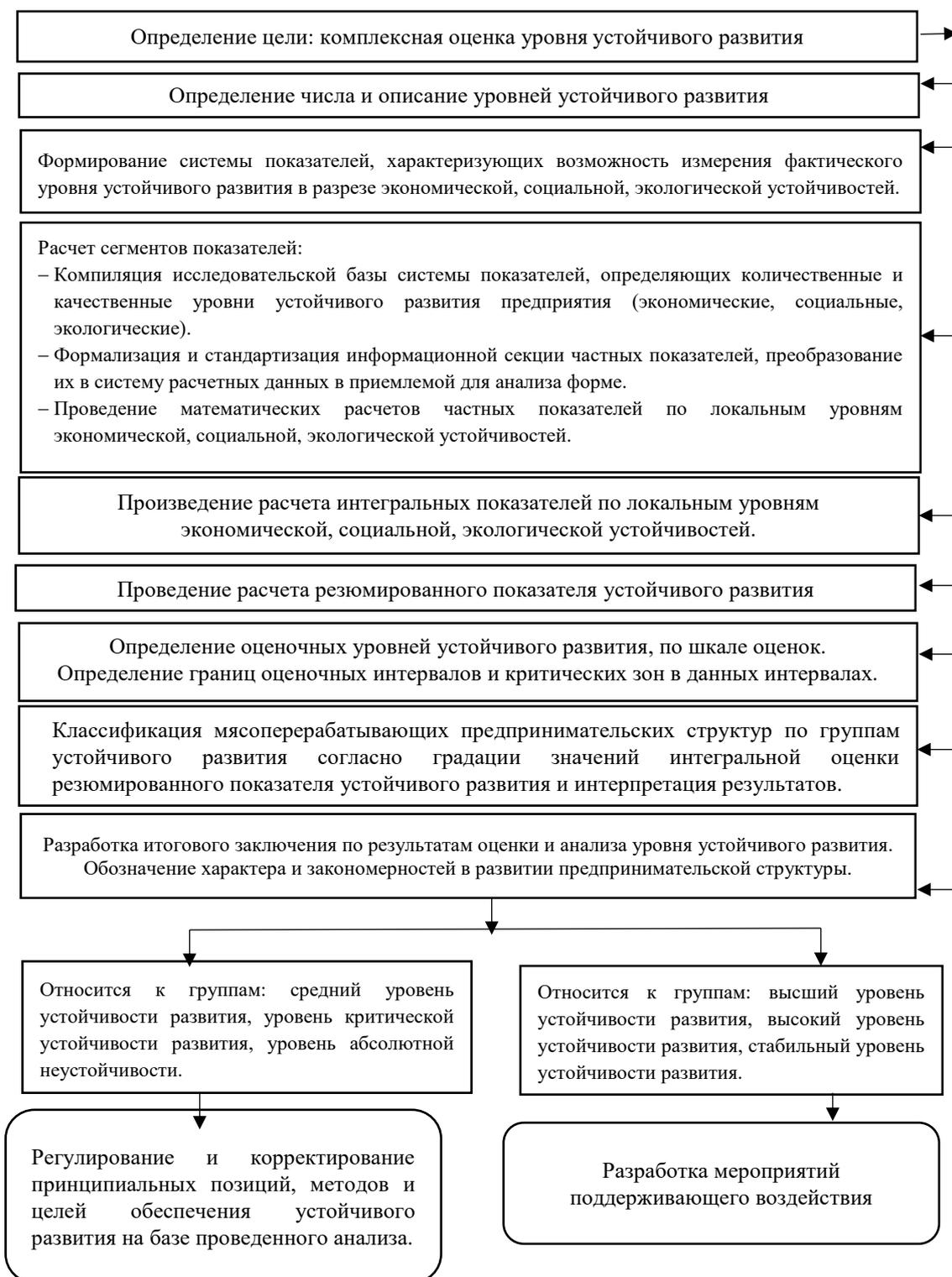


Рисунок 1.5 — Схема проведения комплексной оценки уровня устойчивого развития по резюмированному показателю (авторская разработка)

При этом генерация системы показателей осуществляется в зависимости от возможности представления их в относительном виде, что гарантирует объективность, соразмерность и точность измерений (рисунок 1.6).

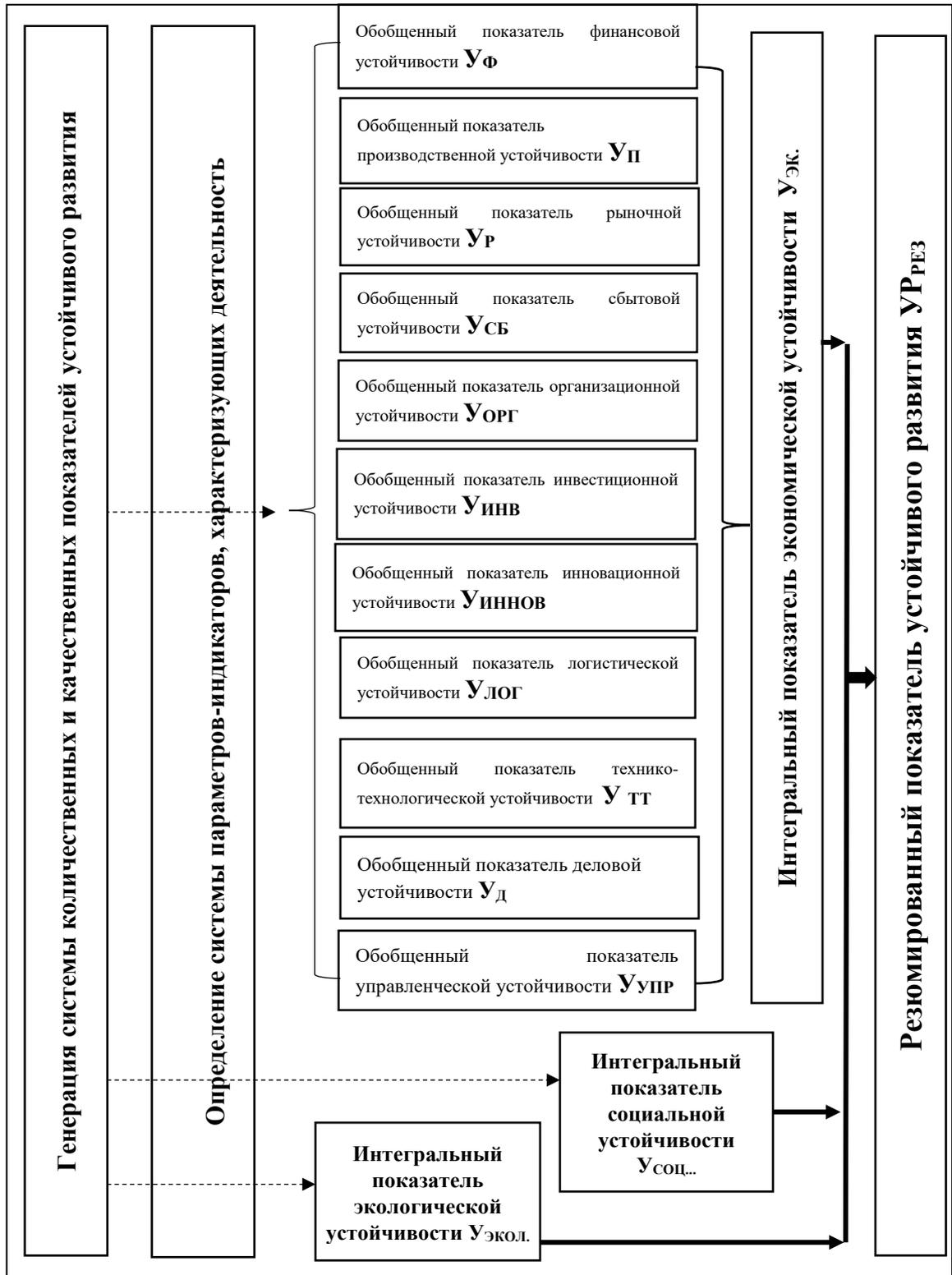


Рисунок 1.6 - Графическая схема формирования резюмированного показателя устойчивого развития (авторская разработка)

Выделим, что в процессе изучения экономической устойчивости предпринимательской структуры рассматриваются ее составляющие: финансовая ( $U_{\Phi}$ ), производственная ( $U_{\Pi}$ ), рыночная ( $U_{P}$ ), сбытовая ( $U_{CB}$ ), организационная ( $U_{ОРГ}$ ), управленческая ( $U_{УПР}$ ), инвестиционная ( $U_{ИНВ}$ ), инновационная ( $U_{ИННОВ}$ ), логистическая ( $U_{ЛОГ}$ ), технико-технологическая ( $U_{ТТ}$ ), деловая ( $U_{Д}$ ) устойчивости.

При этом, устойчивое развитие характеризуется системой критериев, показателей, индикаторов включая их граничные значения с учетом динамики в развитии предпринимательской структуры по фундаментальным направлениям функционирования и обеспечения баланса между показателями компонент.

Основными критериями построения системы показателей устойчивого развития предпринимательской структуры определены:

- непрерывность обновления перечня показателей, базирующаяся не только на достигнутых результатах исследуемого предприятия, но и на использовании опыта в достижении результатов наиболее прогрессивных предприятий отрасли;

- учет взаимосвязи показателей системы;

- возможность создания системы показателей, обеспечивающей не только оценку результатов хозяйственной деятельности предпринимательской структуры, но и возможность проведения прогноза перспективного уровня устойчивого развития с учетом трансформации условий функционирования;

- достаточность количества показателей, обеспечивающая информативность системы;

- точность понимания назначения и описания каждого показателя системы, методов расчета и источников получения исходных данных;

- учет нормативных значений по каждому показателю, учитывающих объективное состояние взаимосвязанных процессов функционирования предприятия.

К комплексу показателей, участвующих в определении уровня устойчивого развития, предъявляются следующие требования: определение экономических, социальных, и экологических аспектов деятельности предпринимательской структуры; доступность данных и информации на уровне официальных

источников; объективная возможность проведения сравнительного анализа; возможность изучения изменения процессов в динамике; достаточность показателей, определяющая возможность формирования на их базе управленческого воздействия. Совокупность использованных базовых показателей и расшифровка обозначений, с учетом финансовой отчетности предприятия, приведены в содержательной части приложения В (таблицы В.1-В3).

Оценка каждого уровня проводится с учетом динамики в развитии предпринимательской структуры по фундаментальным направлениям функционирования и обеспечения баланса между всеми показателями компонент. На этапе определения основных критериев оценки, проводится количественный и качественный анализ по каждому из критериев устойчивости, формируются интегральные показатели по каждой из видовых устойчивостей, производится расчет интегрального резюмированного показателя уровня устойчивого развития, с учетом фактора видовой устойчивости: экономической, социальной, экологической, в рамках которых рассчитывается резюмированный показатель уровня устойчивого развития. Представленные ниже формулы определяют возможность исследования экономической, социальной, экологической устойчивостей в системе устойчивого развития по резюмированному показателю.

Расчет резюмированного показателя устойчивого развития:

$$УР_{рез} = \sqrt[3]{У_{эк} \times У_{соц}} \times У_{экол} \quad (1.1)$$

где  $УР_{рез}$  – резюмированный показатель устойчивого развития;

$У_{эк}$  – интегральный показатель экономической устойчивости;

$У_{соц}$  – интегральный показатель социальной устойчивости;

$У_{экол}$  – интегральный показатель экологической устойчивости.

Оценку уровня экономической устойчивости предлагается провести в три этапа: первый этап предусматривает установление функциональных составляющих и их группировку; второй этап предусматривает определение, группировку и

расчет показателей по каждому из критериев оценки экономической устойчивости; третий этап предполагает формирование интегрального показателя экономической устойчивости, путем формирования среднегеометрической формы представления результатов оценки.

Таким образом, интегральный показатель экономической устойчивости представлен:

$$Y_{\text{эк}} = \sqrt[n]{Y_{n1} \times Y_{n2} \times \dots \times Y_{nn}} \quad (1.2)$$

где:

$Y_{\text{эк}}$  – интегральный показатель экономической устойчивости;

$Y_n$  - n-й обобщенный стандартизированный показатель подвида экономической устойчивости: финансовой, производственной, рыночной, сбытовой, организационной, управленческой, инвестиционной, инновационной, логистической, технико-технологической, деловой устойчивостей.

Развернутая форма интегральных показателей представлена в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Развернутая форма интегральных показателей в структуре резюмированного интегрального показателя (составлено автором)

<b>Интегральный показатель экономической устойчивости:</b>	
$Y_{\text{эк}} = \sqrt[11]{Y_{\text{ф}} \times Y_{\text{п}} \times Y_{\text{р}} \times Y_{\text{сб}} \times Y_{\text{орг}} \times Y_{\text{упр}} \times Y_{\text{инв}} \times Y_{\text{иннов}} \times Y_{\text{лог}} \times Y_{\text{тт}} \times Y_{\text{д}}}$	(1.2)
<b>Интегральные показатели подвидов экономической устойчивости в структуре интегрального показателя экономической устойчивости, описаны:</b>	
<i>Обобщенный показатель финансовой устойчивости</i>	
$Y_{\text{ф}} = \sqrt[8]{K_{\text{авт}} \times K_{\text{СЗИСС}} \times K_{\text{эф.п}} \times K_{\text{СОС}} \times K_{\text{ТЛ}} \times K_{\text{МФК}} \times K_{\text{СМИИС}} \times K_{\text{ROA}}}$	(1.2.1)
<i>Обобщенный показатель производственной устойчивости</i>	
$Y_{\text{п}} = \sqrt[4]{K_{\text{Фондоотд}} \times K_{\text{ипп}} \times K_{\text{дп}} \times K_{\text{инт}}}$	(1.2.2)
<i>Обобщенный показатель рыночной устойчивости</i>	
$Y_{\text{р}} = \sqrt[6]{K_{\text{RP}} \times \text{ROS} \times \text{КРД}} \times K_{\text{иоп}} \times K_{\text{уц}} \times K_{\text{рд}}$	(1.2.3)
<i>Обобщенный показатель сбытовой устойчивости</i>	
$Y_{\text{сб}} = \sqrt[2]{K_{\text{си}} \times K_{\text{фс}}}$	(1.2.4)
<i>Обобщенный показатель организационной устойчивости</i>	
$Y_{\text{орг}} = \sqrt[5]{K_{\text{т}} \times K_{\text{ф}} \times K_{\text{зр}} \times K_{\text{обобщ.и.о.}} \times K_{\text{э.пр}}}$	(1.2.5)
<i>Обобщенный показатель управленческой устойчивости</i>	
$Y_{\text{упр}} = \sqrt[3]{K_{\text{эф.упр}} \times K_{\text{эк.т}} \times K_{\text{рез.упр}}}$	(1.2.6)
<i>Обобщенный показатель инвестиционной устойчивости</i>	
$Y_{\text{инв}} = \sqrt[2]{K_{\text{р}} \times K_{\text{нпи}}}$	(1.2.7)
<i>Обобщенный показатель инновационной устойчивости</i>	
$Y_{\text{иннов}} = \sqrt[3]{K_{\text{ф.инв}} \times K_{\text{ис}} \times K_{\text{пр}}}$	(1.2.8)
<i>Обобщенный показатель логистической устойчивости</i>	
$Y_{\text{лог}} = \sqrt[2]{K_{\text{ли}} \times K_{\text{фл}}}$	(1.2.9)
<i>Обобщенный показатель технико-технологической устойчивости</i>	
$Y_{\text{тт}} = \sqrt[2]{K_{\text{от}} \times K_{\text{об}}}$	(1.2.10)
<i>Обобщенный показатель деловой устойчивости</i>	
$Y_{\text{д}} = \sqrt[2]{K_{\text{о.а}} \times K_{\text{р.а}}}$	(1.2.11)
<b>Интегральный показатель социальной устойчивости</b>	
$Y_{\text{соц}} = \sqrt[3]{K_{\text{ск}} \times K_{\text{эп}} \times K_{\text{о.э.зп}}}$	(1.3)
<b>Интегральный показатель экологической устойчивости</b>	
$Y_{\text{экол}} = \sqrt[4]{K_{\text{э.ре}} \times K_{\text{ф.э.б}} \times K_{\text{р.т}} \times K_{\text{р.ф}}}$	(1.4)

Предлагаемая система интегральных показателей, является достаточной для оценки уровня устойчивого развития, при этом содержит: комбинацию локальных показателей необходимых для оценки по каждому из определенных видов устойчивости; интегральный показатель оценки индивидуально по каждому из видовых устойчивостей; комплексный резюмированный интегральный показатель оценки устойчивого развития предприятия.

С целью формализации результатов оценки уровня устойчивого развития, на базе интегральных показателей в интервале  $УР_{PE3} \in [У_{min}, У_{max}]$ , приведена классификация уровней устойчивого развития по группам.

Основой при разработке авторской шкалы оценки уровня устойчивого развития, принята вербально-числовая шкала желательности Харрингтона [11, 62, 203, 204], так как в случае решения многокритериальных задач она является удобным способом построения обобщенного показателя на базе преобразования натуральных значений частных показателей в безразмерную шкалу желательности либо предпочтительности с целью установления соответствия между полученными значениями показателей свойств и оценками экспериментатора желательности того или иного показателя для функции системы.

Значимы является то, что среди частных показателей могут быть любые параметры, включая чисто субъективные оценки экспериментатора в части желательности значения исследуемого показателя.

Шкала желательности имеет интервал от нуля до единицы и обладает удобством вычислений, при этом, стандартные отметки по шкале желательности не являются строго обязательными, а могут быть рекомендованными автором исследования.

Оценку уровня устойчивого развития предлагается проводить при помощи шкалы, представленной на рисунке 1.7 градации значений интегральной оценки уровня устойчивого развития, с использованием интерпретации значений резюмированного показателя и характеристик его состояния (таблица 1.7).

Таблица 1.7 — Описательная характеристика определения основных категорий устойчивого развития в рамках значений интегральной оценки резюмированного показателя по локальным уровням (авторская разработка).

Категория устойчивого развития	Диапазон интервала показателя УР <sub>РЕЗ</sub>	Характеристика
Высший уровень (зона А)	€ [0.91-1]	Предприятие монополист, индустриальный гигант, или, с высокой долей вероятности, относится к стратегическому сектору экономики государства, являясь федеральной собственностью, при этом производит выпуск продукции стратегического значения, что обуславливает отсутствие или очень низкий уровень влияния негативных факторов. Полная автономность предприятия при формировании постоянного капитала от заемных средств.
Высокий уровень (зона В)	€ [0.71-0,9]	Динамика финансово-экономических показателей стабильна, однако наблюдается некоторая разбалансированность в финансовой системе, то есть превышение норм по одним показателям и невыполнение норм по другим, при этом договорные обязательства выполняются в полном объеме. Предприятие конкурентоспособно, инвестиционно-привлекательно. Принимаемые организационно-управленческие решения по большей части эффективны, однако существует необходимость совершенствования системы управления с ориентацией на перспективную оптимизацию ресурсопользования, наращивание капитала и развитие на расширенной основе. Внедрены экологические стандарты. Отмечается высокий уровень социальной обеспеченности персонала с применением эффективного мотивационного механизма.
Стабильный уровень (зона С)	€ [0.51-0.7]	Характер развития предприятия определяется как стабильный, однако фактические показатели не соответствуют плановым. Обязательства выполняются на приемлемом уровне. Предприятие выполняет необходимые функции, при достаточном уровне конкурентоспособности и имеет практически полный спектр стабилизирующих механизмов, однако менеджмент не использует существующие возможности в полной мере.
Средний уровень (зона D)	€ [0.31-0.5]	Предприятие развивается стабильно, но присутствуют признаки неустойчивости в виде нестабильности динамики роста и снижения экономических, финансовых, производственных показателей. Возникают не критические проблемы по выполнению договорных обязательств, однако сохраняется средний уровень конкурентоспособности. Предприятие имеет не полный спектр стабилизирующих механизмов, но существует возможность сглаживать воздействие внешних факторов путем формирования адаптирующейся системы, способной снизить это влияние. Возможно длительное существование предприятия в данном состоянии в случае стабильной и благоприятной среды, однако даже минимальное изменение ее формата приведет к мгновенной потере стабильной линии развития предприятия. Текущие социальные вопросы решены. Осуществляется приемлемая экономическая политика.
Критический уровень (зона Е)	€ [0.11-0.3]	Предприятие, как экономическая система, сохраняет целостность, но имея не полный спектр стабилизирующих механизмов, только частично выполняет свои функции. Отмечаются сбои в производстве, поставках ресурсов и сбыте. Происходит сокращение числа рабочих мест. Наблюдается отсутствие мотивации труда и несоблюдение экологических норм. Предприятие не конкурентоспособно.
Абсолютно неустойчивый уровень (зона F)	€ [0-0.1]	Потеря целостности предприятия как экономической системы. Отсутствие экономического роста и стабильного развития предприятия, возможностей выполнять им свои функций, а также, соответствующих стабилизирующих механизмов, полная неконкурентоспособность. В перспективе «ликвидация» предприятия.

В целях уточнения описательной характеристики приведенной в вышеозначенной таблице выделим, что:

– абсолютно неустойчивый уровень (зона F) определяется практическим отсутствием инструментария по противодействию деструктивным факторам, а также отсутствием возможности прогнозирования степени их влияния. Данный уровень характеризуется отсутствием эффективности ведения производственно-хозяйственной деятельности в перспективе, невозможностью компенсации убытков за счет реализации активов, а также отсутствием способности стабилизации уровня устойчивого развития и в итоге высокой вероятностью юридического объявления банкротства.

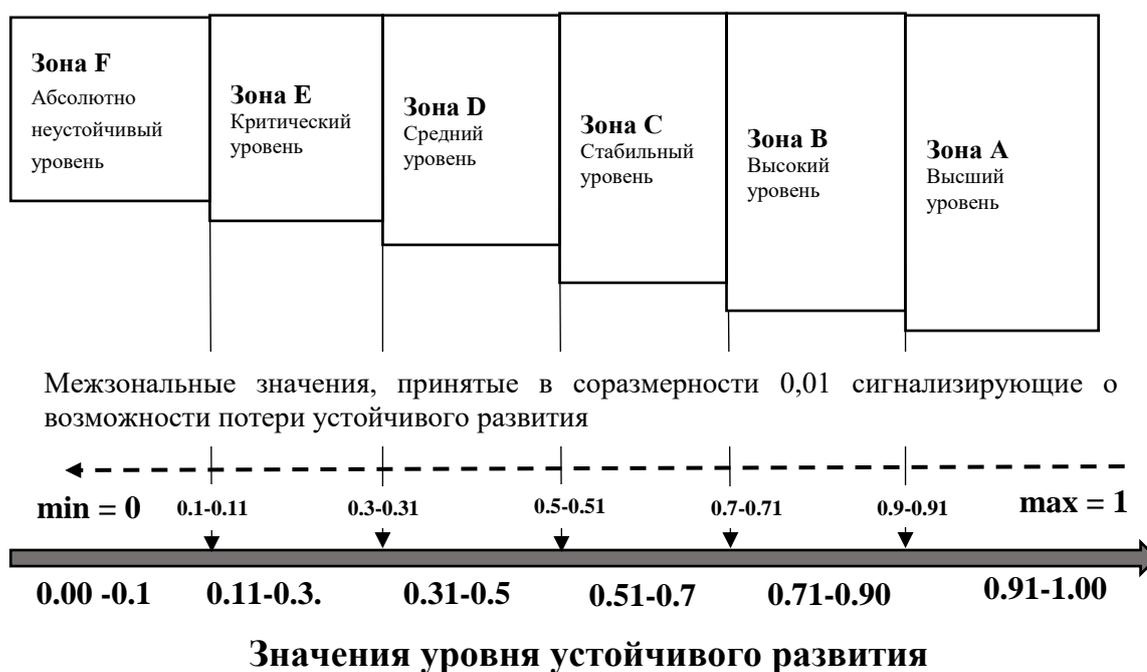


Рисунок 1.7— Шкала оценки уровня устойчивости развития

(интерпретация автора)

– критический уровень (зона E) предусматривает возможность незначительного снижения степени влияния деструктивных факторов. На предприятии отмечаются сложности в исполнении текущих обязательств. Определяются первичные признаки банкротства (явные негативные

преобразования в структуре баланса, а также в отчете о результатах хозяйственной деятельности). Отмечается снижение объемов денежных средств на счетах, что свидетельствует о невозможности капиталовложений в будущих периодах. Разбалансировка по дебиторской и кредиторской задолженностям или рост по кредиторской задолженности, спад объемов продаж производимой продукции. Однако, сохраняется возможность полного покрытия убытков за счет полной реализации активов.

– средний уровень (зона D) определяет возможность составления краткосрочных, в некоторых случаях даже долгосрочных прогнозов, также присутствуют разработанные решения по снижению деструктивного воздействия факторов внешней среды.

Констатируется снижение показателей прибыльности, усложняющие взаимоотношения с банками, акционерами и иными вкладчиками, либо увеличение стоимости обязательств предприятия, обусловленные отрицательными тенденциями в системе предпринимательской структуры, и вне ее. В большинстве случаев, внутренние причины обусловлены качественным снижением уровня принимаемых управленческих решений, а внешние ухудшением условий ведения предпринимательской деятельности (повышение цен на сырье и материалы, рост по процентным ставкам и требованиям вкладчиков, ценовая диспропорция по готовой продукции в соотношении с ценами конкурентов и др.). При этом сохраняются условия для простого воспроизводства, то есть масштаб производства, размер создаваемого продукта и величина действующего капитала (производственных фондов) остаются неизменными.

– стабильный уровень (зона C) определяется возможностью разработки краткосрочных и долгосрочных прогнозов. Предприятие располагает комплексом решений по снижению влияния деструктивных факторов и осуществляет мероприятия по данному направлению. При этом существует возможность колебаний базовых экономических показателей, что не дает веских оснований для предположения о резком снижении уровня устойчивого развития (избыточная

зависимость от уровня реализации конкретного проекта, вида актива, рынка сырья или сбыта, изменения ключевого контрагента, вынужденного простоя, неплановости в работе, неэффективности долгосрочных соглашений, недостаточности капиталовложений).

– высокий уровень (зона В) определяет присутствие разработанного и используемого комплекса мероприятий по снижению влияния деструктивных факторов. Отмечается достаточная стабильность производственной деятельности предприятия, то есть отсутствие резких перепадов в его работе, обеспечиваемое надежностью оборудования и технологических процессов, достаточным ресурсным и информационным обеспечением, а также высоким уровнем стабильности и профессионализма кадров. Данный уровень предусматривает стабильную долю на рынке при соответствующем качестве производимой продукции, обеспечиваемую адекватным маркетингом и достаточно гибкой ценовой политикой.

– высший уровень (зона А) предусматривает минимальный уровень воздействия или полное отсутствие дестабилизирующих факторов. Состояние предусматривает полную автономность предприятия при формировании постоянного капитала, как части капитала используемой при покупке средств производства (оборудования, сырья, материалов, но без затрат на заработную плату), от заемных средств. Отмечается отсутствие задолженностей по платежам, а также причин, определяющих их возникновение, отсутствие дезорганизации финансовой дисциплины.

Применение данной методики оценки уровня устойчивого развития обеспечивает: возможность измерения фактического уровня экономической, социальной и экологической устойчивостей предпринимательской структуры; проведение сравнительной оценки уровня устойчивого развития по временным периодам; выявление факторов деструктивного воздействия отдельно взятых подсистем предприятия и системы в целом; проведение обоснованной оценки

перспектив социально-экономического развития предприятия; определение перспективных направлений управления устойчивым развитием.

Необходимо отметить, что комплексность вышеозначенной методики дает возможность определения проблемных зон и в случае выявления отклонений от целевых показателей в сторону их снижения, разрабатываются мероприятия по повышению текущего уровня устойчивого развития либо предотвращению угроз такому развитию, которые ложатся в основу корректировки принципиальных позиций, методов и целей управления.

Предлагаемая методика оценки уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю учитывает особенности изменений социально-экономических процессов региона и позволяет своевременно корректировать планы, определяющие эффективность деятельности, обеспечивая формирование целевого уровня устойчивого развития.

### **Выводы по разделу 1**

1. На основе анализа современной экономической литературы изучены сущность и содержание устойчивого развития предпринимательских структур. Основываясь на проведенном анализе и синтезе формулировок определения «устойчивость предприятия» сформулирована авторская интерпретация, в которой данное понятие представлено как состояние предпринимательской структуры, обеспечиваемое комплексным управляющим воздействием, направленным на обновление и дополнение ее недостающих элементов, создавая тем самым возможность ее адаптации к изменениям внешней и внутренней среды, что обеспечивает достижение целей и развитие по всем направлениям деятельности. На базе проведенного анализа, понятие «устойчивое развитие предпринимательской структуры» интерпретировано автором как результат процесса обеспечения, определяющий взаимосвязь внутренних (организационно-хозяйственная деятельность) и внешних (рыночная среда) факторов,

обеспечивающий баланс экономических, социальных, экологических аспектов деятельности, формирующих стабильность состояния предпринимательской структуры. Такой подход к определению понятия позволяет учитывать структурные составляющие устойчивого развития и рассматривать предпринимательскую структуру как динамически равновесную, целостную систему, самостоятельно определяющую основные параметры своего функционирования и развития.

2. Определены факторы устойчивости развития предпринимательской структуры, которые одновременно являются причинами, вызывающими колебания данного уровня, а их соотношение, взаимосвязь и взаимодействие имеют особое значение при формировании управленческих решений. Определены также факторы дестабилизирующего воздействия определяющие социально-экономические условия региона как нестабильные условия.

3. Обосновано авторское определение «механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры» как элемента системы обеспечения, представляющий собой совокупность теоретической, методологической и процессной составляющих, которые определяют процессы разработки, принятия и реализации на предприятии управленческих решений, направленных на адаптацию внутренней среды предприятия к требованиям внешней с целью выживания и долгосрочного стабильного развития в стратегической перспективе, а также достижения максимального экономического, социального и экологического эффекта относительно предшествующего уровня либо уровня передовых предпринимательских структур отрасли.

4. Разработан механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры, который включает комплекс моделей обеспечения устойчивого развития и в отличие от существующих, учитывает согласованность экономических, социальных и экологических аспектов деятельности, базируется на ориентации предпринимательской структуры на оптимизацию ресурсопользования с адаптацией к изменениям условий рынка и участия в обеспечении продовольственной безопасности, что обеспечивает

возможность реализации составляющих задач концепции устойчивого развития. Обосновано включение в данный механизм обеспеченная моделей обеспечения ликвидности предпринимательской структуры, модели обеспечения запасов сырья и модели обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне.

5. Обоснованы критерии и требования к построению системы показателей устойчивого развития предпринимательской структуры. Предложен научно -методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю, который, в отличие от существующих, учитывает возможность исследования экономической, социальной, экологической устойчивостей в системе устойчивого развития предприятия, обеспечивая возможность идентификации приоритетных зон для принятия управленческих решений в системе обеспечения устойчивого развития.

6. На основе вербально-числовой шкалы желательности Харрингтона разработана шкала оценки уровней устойчивого развития предпринимательской структуры, включающая 6 уровней устойчивого развития. Дана описательная характеристика определения основных категорий устойчивого развития в рамках значений интегральной оценки резюмированного показателя по локальным уровням. Применение данной методики оценки уровня устойчивого развития позволяет выявить факторы деструктивного воздействия отдельно взятых подсистем предприятия и системы в целом на устойчивое развитие и определить направления обеспечения устойчивого развития.

7. Основные результаты исследования представлены в работах [161, 162, 169, 175, 176, 177, 179, 181, 182].

## РАЗДЕЛ 2

### ДИАГНОСТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

#### 2.1 Анализ сложившихся условий функционирования предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли ЛНР

Мясоперерабатывающая отрасль – приоритетное и стратегически важное направление развития пищевой промышленности ЛНР. Являясь одним из основных перерабатывающих звеньев агропромышленного комплекса, данная отрасль обеспечивает потребности внутреннего рынка в товарах первой необходимости, так как, мясопродукты являются основой рациона человека, содержат незаменимые источники полноценного жира, белка, витаминного и минерального комплекса, которые быстро усваиваются организмом, тем самым обеспечивая насыщение оптимальным соотношением аминокислот.

Одним из факторов питания, определяющим стабильность состояния здоровья и работоспособности человека, является величина рекомендуемой нормы потребления белка, которые согласно данных определенных специалистами ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» РФ и утвержденные Минздравом составляют от 65 г/сутки до 117г/сутки для мужчин и от 58 г/сутки до 87 г/сутки для женщин [114].

Мясо и мясные продукты характеризуются высоким содержанием белка, который практически полностью сохраняется при обработке, а также в данных продуктах выше содержание углеводов, жиров, кальция и других микроэлементов, имеющих первоочередное значение для здоровья человека.

Так в усредненном значении в 100 гр. говядины содержится 23 грамма белка, телятине -20 грамм, индейке -24 грамма, курятине (без кожи)-25 грамм, цыплятах бройлера-22,6 грамма, свинине жирной-19 грамм, свинине не жирной-25 грамм.

Утвержденные нормы потребления по позициям составляют: говядина -20 кг/год/чел., баранина – 3 кг/год/чел., свинина – 18 кг/год/чел., птица – 31 кг/год/чел., мясо других животных (конина, оленина) – 1 кг/год/чел., колбасные изделия (в пересчете на мясо на костях), как равноценная замена мясу, – 16 кг/год/чел.

В таблице 2.1. представлено фактическое потребление мяса и мясопродуктов на душу населения в ЛНР.

Таблица 2.1 – Фактическое среднедушевое потребление мяса и мясопродуктов, кг [Сайт государственного комитета статистики ЛНР]

Продукты продовольственной корзины	Год			
	2015	2016	2017	2018
Мясо и мясопродукты	42	51	52	54
В % к минимальной норме (норма – 70 кг)	0,60	0,73	0,74	0,77
В % к физиологической норме (норма – 73 кг)	0,58	0,70	0,71	0,74

Согласно официальным статистическим данным, представленным в таблице 2.1, обеспеченность по всем видам мяса и мясопродуктов среднестатистического жителя региона не соответствуют норме потребления, определенной ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» на уровне 70-73 кг на душу населения. При этом среднестатистический житель региона потребляет в среднем 50,2 кг мяса и мясных изделий в год, что свидетельствует о низком уровне потребления мяса и мясопродуктов и не сбалансированности питания населения региона.

С целью оценки исполнения продовольственной безопасности, целесообразно рассмотреть показатели производства мяса и мясопродуктов на душу населения ЛНР, представленные в таблице 2.2. Исходя из приведенных данных, рациональные нормы потребления по мясу и мясопродуктам населения пока не достигнуты.

Однако, дефицит белков животного происхождения успешно компенсируется созданием функциональных продуктов с заданным рецептурным составом и структурными формами, на базе применения принципа пищевой

комбинаторики, что обеспечивает возможность создания колбасных изделий и мясных полуфабрикатов, обладающих комплексом заданных полезных свойств и необходимыми потребительскими качествами.

Таблица 2.2 — Производство мяса и мясопродуктов на душу населения, кг  
[Сайт государственного комитета статистики ЛНР]

Показатель	Год			
	2015	2016	2017	2018
Мясо крупного рогатого скота свежее или охлажденное	0,05	0,6	0,6	0,61
Мясо свиней свежее или охлажденное	0,4	0,6	0,71	0,73
Мясо домашней птицы, свежее или охлажденное	2,2	2,6	3,1	3,4
Изделия колбасные	4,2	4,7	4,9	5,4

В мясоперерабатывающей отрасли в качестве основного сырья используется продукция животноводства и птицеводства, поэтому становится очевидной зависимость устойчивого развития предприятий данной отрасли от состояния и уровня развития сельского хозяйства. В ходе исследования выявлено значительное дестабилизирующее воздействие фактора экономической блокады региона на функционирование отрасли в целом, воздействие которого определено в виде разрыва устоявшихся экономических связей субъектов агропромышленного комплекса и утраты ранее существовавшей сырьевой базы, что привело к снижению поголовья скота, птицы, росту цен на зерно и комбикорма.

Поэтому решения, принимаемые в сфере концепций развития мясного производства, основанные на задачах государственной аграрной и промышленной политики, должны обеспечивать продовольственную безопасность и возможность движения региона в направлении самообеспеченности мясом, а также служить источником проведения независимой экономической и социальной политики государства [36, 64, 82].

Однако нестабильность политической и экономической ситуации в регионе усугубили проблемы снижения объемов производства мяса и мясопродуктов на фоне растущей зависимости от импортного сырья, что привело к росту цен на

внутреннем рынке мясной продукции, снижению потребительского спроса и изменению потребительских предпочтений.

Также фактор предшествующей государственной ориентации Украины в мясной отрасли на мелкотоварное производство, привел к дезинтеграции крупных животноводческих предприятий и комплексов, а малые частные и коллективные фермерские хозяйства остались без стабильной поддержки, что привело к снижению поголовья скота и птицы, еще в период до 2014 года.

В конечном итоге, комплексное влияние вышеозначенных факторов негативно отражается на конечной цене мясной и колбасной продукции, а также показателях прибыльности, как производимой продукции, так и производства в целом. Специалисты животноводческих хозяйств так же отмечают тот факт, что применение более дешевого импортного сырья региональными мясоперерабатывающими предприятиями является ключевым сдерживающим фактором устойчивого развития сельскохозяйственных предпринимательских структур.

Для оценки современных процессов, протекающих под воздействием дестабилизирующих факторов на региональном рынке мяса, целесообразно рассмотреть состояние животноводческой отрасли АПК региона, как основного поставщика сырья предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

Так по результатам 2018 г, в общей сложности, в ЛНР функционируют и зарегистрированы 279 сельхозпредприятий, но только на 31 из них основным видом деятельности является животноводство. В отрасли животноводства наблюдается существенный перекоп в сторону мелкотоварного производства, так как именно частный сектор в производстве мясной продукции, остается основным производителем (72,0 % от общего поголовья крупного рогатого скота, в том числе 81 % от общего поголовья коров, содержатся в хозяйствах населения). При том, что частные фермерские хозяйства остаются самостоятельным мелкотоварным сектором, неспособным, по причине собственных ресурсных ограничений, в перспективе решать задачи по доведению фонда потребления мяса до рекомендованных рационально обоснованных норм.

Одним из основных показателей, определяющих возможные объемы реализации скота и птицы на убой, является численность поголовья в хозяйствах всех категорий, которые приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 — Поголовье скота и птицы в сельскохозяйственных предприятиях ЛНР [Сайт государственного комитета статистики ЛНР]

Вид сельскохозяйственных животных, голов на конец года	Год				Отклонение 2018г. к 2017г. (%)
	2015	2016	2017	2018	
КРС	3377	3649	3683	3885	+5,48
Свиньи	8805	9993	9581	10959	+14,38
Овцы и козы	3033	3404	3352	2020	-39,74
Птица	1596735	1704400	1553700	1761200	+13,35

В целом, по итогам 2018 года определяется положительная динамика увеличения производства и восстановления численности поголовья скота и птицы в регионе. Так по состоянию на 1 января 2019 года по всем категориям хозяйств поголовье крупного рогатого скота (КРС) составило 3,8 тыс. голов, свиней – 10,9 тыс. голов, птицы – 1,7 млн. голов. За период 2017-2018 гг., поголовье КРС увеличилось на 5,48%, свиней – на 14,38%, поголовье птицы на 13,35%. Исключение составляет мелкий рогатый скот (МРС) по которому отмечается стабильное снижение поголовья.

Количественные и структурные преобразования объемов производства мяса напрямую связаны с показателями реализации скота и птицы на убой, отраженные в таблице 2.4.

Наибольший удельный вес в структуре реализации скота и птицы на убой (в живом весе) занимает мясо птицы всех видов. Однако вследствие временного прекращения деятельности ООО «Агро-Юг» и падежа птицы в апреле – мае 2017 года на данном предприятии объем производства мяса в живом весе за 2017 год снизился на 5,8 %, по сравнению с 2016 годом и составил 14,6 тыс. тонн, однако в 2018г. определяется тенденция роста данного показателя на 11%.

Таблица 2.4 — Показатели реализации скота и птицы на убой в живом весе, тыс. тонн [Сайт государственного комитета статистики ЛНР]

Вид продукции	2014 г. (справочно)	2015 г.	в % к предшествующему периоду	2016 г.	в % к предшествующему периоду	2017 г.	в % к предшествующему периоду	2018 г.	в % к предшествующему периоду
Мясо (скот и птица на убой в живом весе)	9,8	11,9	121,4	15,5	130,3	14,6	94,2	16,2	111

Начиная с 2016 года, активного развития животноводства региона, наблюдается тенденция постепенного наращивания объемов производства мяса с увеличением доли курятины в общей структуре производства. Это стало возможным благодаря позитивным сдвигам в наращивании ресурсного потенциала в отрасли, однако следует отметить, что данный процесс происходит по большей части за счет развития сектора птицеводства. Также специалистами животноводческой отрасли отмечается увеличение среднесуточных приростов живой массы КРС на региональных сельскохозяйственных предприятиях, установившихся в 2018 году на уровне 460-475 гр./сутки, что свидетельствует о положительной динамике в области улучшения племенного генофонда и повышения эффективности систем откорма. Однако данный уровень характерен для молочного скотоводства, среднего уровня развития, так как в наиболее эффективных предприятиях РФ, специализирующихся на мясных породах, среднесуточный прирост составляет 850-900 гр./сутки.

Обеспечение потребителей основными видами пищевой продукции, произведенной из собственного продовольственного сырья, является основным фактором самообеспеченности региона, который определяется как процентное соотношение объема производства отечественной продукции, произведенной из собственного сельскохозяйственного сырья к объему ее внутреннего потребления.

То есть отечественное производство пищевых продуктов должно быть в объемах, не ниже установленных норм продовольственной безопасности, пороговых значений его удельного веса в товарных ресурсах. Следует учитывать тот факт, что согласно мировым нормам, обеспечение продовольственной безопасности государства возможно только при уровне импорта продовольствия на уровне не более 20% общего объема его потребления [82].

Состояние мясной промышленности характеризуется основными видами производимой продукции, показатели по которым, согласно официальной статистике, представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 — Показатели производства мяса и мясопродуктов по видам, тыс. тонн [Сайт государственного комитета статистики ЛНР]

Вид продукции	2014 г. (справочно)	2015 г.	2016 г.		2017 г.		2018 г.		
			в % к предшествующему периоду						
Мясо крупного рогатого скота свежее или охлажденное	0,7	0,3	42,9	0,1	110,0	0,5	124,4	0,53	106
Мясо свиней свежее или охлажденное	2,8	0,6	21,4	0,6	96,7	0,6	108,6	0,68	112,3
Мясо птицы свежее или охлажденное	9,3	3,3	35,5	10,4	314,6	10,2	98,7	11,56	113,3
Колбасные изделия	8,4	6,3	75,4	7,5	118,3	7,5	100,5	8,3	110,7
Всего	21,2	10,3		18,8		18,9		21,1	

Согласно приведенных статистических данных производства основных видов продукции мясной промышленности в 2018г. произведено мяса КРС свежего или охлажденного на 6,6% больше, чем в предшествующем году. Производство мяса свиней свежего или охлажденного показывает рост по сравнению с предшествующим годом на 12,3%. Мяса птицы свежего или охлажденного

произведено на 13,3% больше чем в предшествующем году. Производство колбасных изделий отражает положительную динамику роста (10,7 %). Следует отметить, что анализ статистических данных за период с 2014 по 2018 год по производству мяса и мясопродуктов в ЛНР выявил, что наиболее значимую часть в общем объеме производства занимает мясо птицы, превышая производство говядины, при этом показывая стойкую тенденцию к увеличению, что объясняется более низкой себестоимостью производства мяса птицы и соответственно более низкой рыночной ценой, по отношению к другим видам мяса, обуславливая тем самым стабильность спроса на данную продукцию.

На основании данных приведенных в таблице 2.5, наиболее значимую часть в общем объеме производимых мясопродуктов занимают колбасные изделия. В таблице 2.6 приведены данные о производстве предприятиями мясоперерабатывающей отрасли ЛНР, колбасных изделий по видам, а на рисунке 2.1 приведено процентное соотношение производства колбас.

Наличие фактора неконтролируемого миграционного процесса оттока и притока населения в регионе определяет колебания емкости рынка мясных и колбасных изделий, а также колебания потребительского спроса и предпочтений населения в зависимости от поступления средств (пенсионных и социальных выплат) на территории соседних государств. Поэтому, в условиях ориентации экономики на удовлетворение потребностей населения возникла необходимость выпуска определенных видов колбас, которая предусматривает планирование развития региональных мясоперерабатывающих предприятий, опираясь не столько на объемы производства, сколько на объемы реализации мясной продукции. При этом объем произведенного мяса и мясопродуктов региональных мясоперерабатывающих предприятий имеют прямую зависимость не только от организационно-технологических факторов производства и возможностей сырьевой базы, но и от потребительского спроса, так как развитие мясной промышленности в большей мере определяется покупательской способностью населения.

Таблица 2.6 — Производство колбасных изделий по видам, тонн [Сайт государственного комитета статистики ЛНР]

Вид мясо–колбасной продукции	Год			
	2015	2016	2017	2018
из печени (ливерные) и подобные изделия, пищевые продукты на их основе	127	176	186	202,01
вареные, сосиски, сардельки	3202	4443	4700	5202,5
полу копченые	568	778	834	922,85
варено-копченые, полусухие, сыровяленые, сырокопченые, включая “салями”	568	788	834	921,2
из конины	12	17	18	7
холодец, зельц	48	66	70	72,73
копчено-запеченные	356	493	522	591,11
прочие	93	128	136	161,6
Всего	4973	6900	7300	8081

В то время как, реальная покупательная способность населения определяется не только уровнем дохода, но уровнем цен на потребительском рынке.

Отметим, что в процессе исследования также выявлено значительное влияние фактора низкого уровня информационного обеспечения менеджмента перерабатывающих предприятий региона на уровень их устойчивого развития. Данный фактор обусловлен недостаточной изученностью рынка товаров ЛНР, так как в регионе отмечается недостаточность маркетинговых и консалтинговых компаний, обладающих достаточной информационной базой и финансовыми возможностями.

Поэтому, практически полное отсутствие исследовательских организаций в сфере маркетинга, являющихся своеобразным связующим звеном между предприятиями-производителями и потребителями в части обеспечения их информацией о рынке привело к необходимости отраслевых предприятий получать маркетинговую информацию путем проведения собственных исследований. При этом, сложность проведения данных исследований обусловлена нестабильностью и непредсказуемостью экономической и политической ситуации и, как следствие, в нацеленности значительной части предприятий исключительно на обеспечение текущей прибыльности, а во-вторых, в недостаточности положительного опыта

проведения таких исследований, определяя необходимость использования при прогнозировании принципа свертывания ограниченной входящей информации.

Так, на рынке мясных продуктов региона представлен широкий ассортимент мясных и колбасных изделий, как производителей региона, так и зарубежных производителей.



Рисунок 2.1 — Процентное соотношение потребления колбас, 2018г.

(Источник: на основании данных государственного комитета статистики ЛНР)

Колбасные изделия представлены в среднем 32 разновидностями типовых колбас, при этом потребитель, по большей части, отдает предпочтение вареным и полу копченым видам, на долю которых приходится около 80% продаж всего рынка (рисунок 2.1). В данном сегменте продукции предприятий мясоперерабатывающей отрасли, лидерами производства и потребления являются вареные колбасы, сосиски и сардельки (64,38%), далее следуют полу копченые колбасы (11,42%) и варено-копченые, полусухие, сыровяленые и сырокопченые колбасы, включая «салями» (11,40%). Следующие в рейтинге производства и потребления находятся копчено-запеченные колбасы (7,3%), печеночные (или ливерные) колбасы (2,5%), за ними следуют прочие виды колбас, не перечисленные в перечне (1,9%). Предпоследнее место в рейтинге занимают холодец и зельц (1,01%), а замыкающими являются колбасные изделия из конины (0,09%). При

этом существует тенденция предпочтения потребителем колбас первого и второго сортов, делая выбор в пользу более дешевых колбас, поэтому производители вынужденно увеличивают долю колбас «эконом» сегмента.

Одним из важнейших условий лидерства продаж на рынке колбасных изделий является стабильность высокого качества производимых изделий. Жесткая конкуренция, в сложившейся ситуации на рынке колбасных изделий, определяет ассортимент и качество производимой продукции, а также, влияет на ценовую политику. Ассортиментный избыток колбасных изделий в сетях супермаркетов, обуславливает необходимость выпуска крупными производителями брендированной продукции с высоким уровнем качества. Создания инновационной продукции и поиска новых рынков сбыта, что требует профессионального уровня анализа рынка, как с количественной стороны, так и качественной, а также четкого планирования объемов производства продукции, с целью укрепления своих конкурентных позиций.

Также, сформировавшаяся структура спроса и предложения на региональном рынке мяса и мясопродуктов порождает необходимость решения технологами и экономистами вопроса снижения себестоимости колбасных изделий.

Так как на протяжении всего анализируемого периода в структуре производства колбасных изделий основное место занимают колбасы вареные, сосиски и сардельки, это дает возможность применения технологических вариаций их производства как по ГОСТу, так и по ТУ, тем самым способствуя повышению уровня удовлетворения существующего спроса в разных ценовых категориях.

В связи с этим мясоперерабатывающие предприятия зачастую применяют принцип пищевой комбинаторики, частично заменяя основное сырье (говядину и свинину) мясом птицы механической обвалки, животными и растительными белками, а также используя функциональные добавки в виде рецептурных составляющих. Применение данного принципа позволяет расширять производимый ассортимент колбасных изделий, используя новые рецептуры, при этом качество готового продукта существенно не меняется. Новые рецептуры колбас, разрабатываемые специалистами, подчеркивают оригинальность рецепта,

но обязательным условием при их производстве должно оставаться проведение, с надлежащим учетом комплексного использования сырья, контроля соответствия стандартам состава основного мясного и вспомогательного сырья, специй и пищевых добавок, используемых в качестве рецептурных ингредиентов колбасных изделий.

В рамках проведенных исследований определено, что факторы отсутствия кредитного обеспечения и низкого уровня инвестиционных ресурсов замедляют процесс перехода предприятий отрасли к устойчивому росту. Поэтому, с целью стабилизации отраслевого рынка мясопродуктов и обеспечения продовольственной безопасности, необходима разработка комплексного механизма финансовой поддержки из регионального бюджета в сфере строительства и реконструкции действующих отраслевых предприятий.

Так же в условиях ориентации предприятий на исполнение продовольственной безопасности в части обеспечения населения экономически доступной мясо-колбасной продукцией необходима оптимизация ассортимента и производственного плана. При этом определена необходимость его ориентации не столько на объемы производства, сколько на объемы реализации, по причине высокой зависимости предприятий не только от организационно-технологических факторов производства и возможностей сырьевой базы, но и от покупательской способности населения.

## **2.2 Анализ эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли**

Деятельность предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли определяется, в большей мере, процессом производства продукции с использованием различных ресурсов, представленных совокупностью материальных, финансовых средств и интеллектуальных возможностей которые

потенциально могут быть использованы в процессе ее создания. Помимо этого, все процессы, протекающие на предприятии от стадии создания продукции до функционирования в целом, имеют различную природу и целевое назначение. Поэтому обеспечение возможностей управления и оптимизации требуют определения универсального измерителя, который предусматривает использование системы, отражающей движение ресурсов в процессе функционирования предприятия, связанной не только с производственными задачами, но и деятельностью предпринимательской структуры в целом.

К наиболее значимым из измерителей относится финансовое измерение, так как оно отражает все стороны развития и функционирования предпринимательской структуры (социальное, экономическое и экологическое), определяет возможность идентификации проблемных зон, оптимизации процессов функционирования и повышения их эффективности, поэтому выполнение задач обеспечения устойчивого развития производственного процесса напрямую зависит от реализации экономических приоритетов в системе устойчивого развития.

Одним из основных направлений совершенствования управления процессами реструктуризация с целью обеспечения устойчивости, как отдельных элементов, так и всей системы устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, является мониторинг эффективности управленческих решений в формировании устойчивого развития по одной из наиболее значимых областей оценки – управления финансами как компонентой реализации стратегии устойчивого развития.

Данный мониторинг рассматривается в виде комплекса систематически повторяющихся исследований, формирующих информационное поле, способствующее наиболее качественной реализации планов и задач, разработке стратегий, направленных на общее повышение текущего уровня устойчивого развития предпринимательской структуры. Целью мониторинга является предотвращение потери крупных промышленных активов, резкого сокращения рабочих мест и банкротства. Данный фактор обеспечивается путем концентрации внимания на ключевых сферах финансового состояния предприятия, позволяя

менеджменту своевременно выявлять риски потери финансовой устойчивости и определять наиболее значимые явления и факторы, оказывающие прямое воздействие на эффективность функционирования и устойчивое развитие. Следственно, системой мониторинга определен комплекс непрерывного сбора информации, анализа динамики финансовых параметров функционирования предпринимательской структуры, при этом, в качестве особенности его проведения определена целевая направленность на оптимизацию управления экономической системой и ее устойчивостью.

В рамках проведения мониторинга обеспечивается постепенный переход от решения простых задач к решению более сложных, вероятностных с учетом поливариантности реализации функций управления, при этом целесообразно осуществление такой последовательности действий: определение информационной базы мониторинга и вида проводимых наблюдений, формирование системы аналитических показателей, определение участников, формулирование выводов и рекомендаций, в соответствии с полученными в рамках мониторинга результатами.

Таким образом, с целью определения количественных и качественных характеристик эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, в системе управленческого и финансового мониторинга, разработана система диагностики устойчивого развития.

Данная система предполагает ряд последовательных этапов, реализация которых определяет ключевые параметры идентификации эффективности принятой стратегии обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

Исходными данными являются формы финансовой и бухгалтерской отчетности, представленные в содержательной части Приложения Г (таблицы Г.1, Г.2).

Ниже представлены основные этапы проведения мониторинга эффективности управленческих решений.

Первый этап – определение системы финансово-экономических показателей, идентифицированных как индикаторы локального равновесия экономической модели анализируемого предприятия.

На данном этапе формируется набор показателей, распределенных по принятым в общей практике финансового анализа группам. При этом граничное количество групп определяется субъективно аналитиком в зависимости от условий деятельности. То есть, если по какому-либо процессу в данных региональных условиях хозяйствования наблюдается особый режим. Например, по причине более жёсткой конкуренции за финансовые (кредитные, инвестиционные и тому подобные) ресурсы, рационально будет расширить набор конкурентной группы финансовых показателей и добавить дополнительные (уточняющие).

Минимальное количество показателей или группы показателей определяется критичной способностью индикатора отражать целевые процессы. Например, группа показателей ликвидности может быть ограничена показателем общей ликвидности, если иные обстоятельства не существенны для анализируемых процессов, то есть присутствие денежных средств в наличной форме не регламентируется в жёстком порядке ввиду преимущественно безналичных торговых операций предприятия.

Общим правилом, принятым в рамках мониторинга, является необходимость приведения всех групп финансовых показателей к трёхуровневой системе, то есть независимо от общего числа принятых групп финансовых показателей на высшем уровне группировки должно присутствовать не более трёх групп (рисунок 2.2). Отметим также, что сгруппированные таким образом подгруппы финансовых показателей в смысловой части должны отражать принцип сбалансированности (например, оптимальное управление деловой активностью предполагает создание условия для формирования прибыльности, так как излишняя обеспокоенность повышением показателей деловой активности, без соответствующего увеличения прибыльности, бесперспективна с точки зрения обеспечения условий устойчивого развития).

Корректность определения системы финансово-экономических показателей, выступающих индикаторами локального равновесия экономической модели анализируемого предприятия является основой точности расчёта основных показателей устойчивого развития, так как на основании этих данных формируются выводы относительно перспективных задач стратегического плана обеспечения эффективности функционирования.

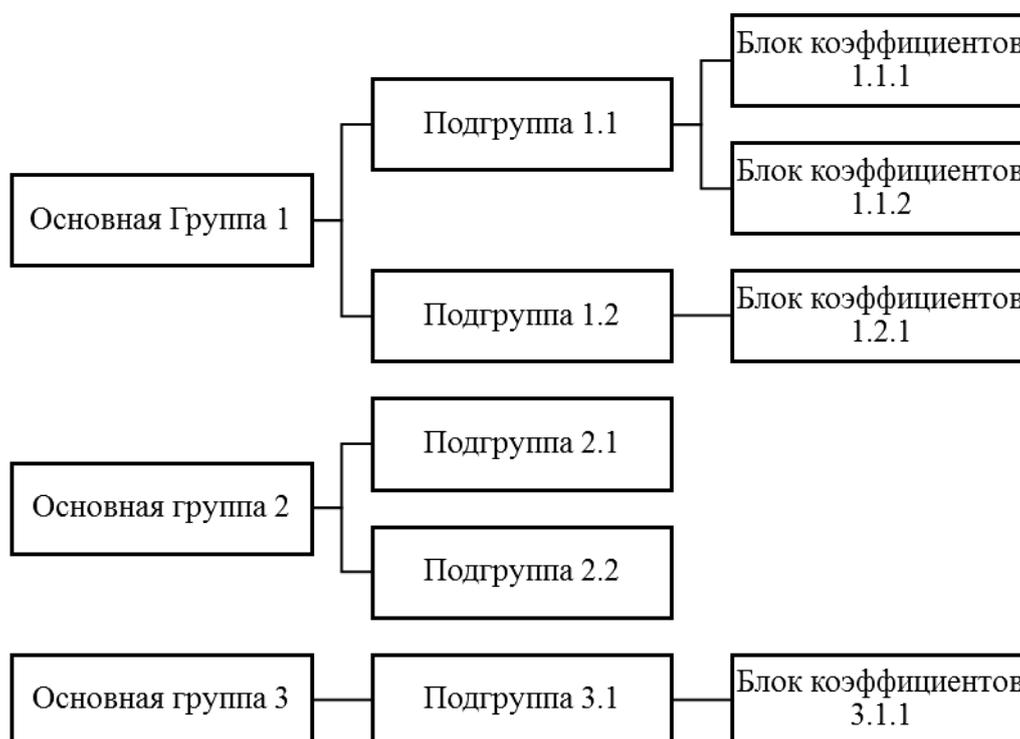


Рисунок 2.2 – Приведение групп финансовых показателей к трёхуровневой системе (составлено автором)

Однако, при формировании набора показателей недостаточно использования только экспертно-аналитического мнения (как индивидуального, так и группового), так как оно не является критерием достоверности оценок и отмечается присутствием некоторой субъективности, поэтому с целью минимизации «смысловых отклонений», предложено использование Методических рекомендаций по разработке финансовой политики предприятия» (далее – «Методические рекомендации...»), утвержденных в 1997 г. приказом

Министерства экономики Российской Федерации от 1.10.1997 № 118, при подготовке которых были учтены зарубежная практика управления финансами и опыт российских предприятий [208].

«Методические рекомендации» предназначены для практического использования руководителями финансово-экономических служб с целью организации системы управления финансами предприятий на основе анализа его финансово-экономического состояния с учетом сформулированных стратегических целей.

На основании «Методических рекомендаций» автором выделены рекомендуемые для аналитической работы показатели двух групп: ликвидности и финансовой устойчивости (показатели 1-го класса), при этом дополнительно в рекомендациях предлагалось использовать показатели третьей и четвертой групп, а именно коэффициенты рентабельности и деловой активности (показатели 2-го класса). Отметим, что дифференцирование по классам определяло значимость показателей: коэффициенты 1-го класса имеют нормативный диапазон значений, для коэффициентов 2-го класса нормативные значения отсутствуют. Такое разделение показателей на два класса, как отмечалось в Методических рекомендациях, в значительной мере условно и является уступкой недостаточной развитости аналитического инструмента, то есть переход показателей 2-го класса в 1-й класс возможен при условии формирования их нормативных значений.

Что касается определения перечня конкретных коэффициентов по конкретным группам, то в результате аналитического отбора сформирован минимальный набор коэффициентов, которые наиболее полно характеризуют финансово-экономическое состояние предприятий мясоперерабатывающей отрасли по трём главным группам, отражающим основные цели управления для обеспечения устойчивости экономической модели предприятия:

Группа 1 – Управление финансовой устойчивостью:

1. Коэффициент автономии.
2. Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг).

3. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

Группа 2 – Управление ликвидностью активов:

1. Коэффициент общей (текущей) ликвидности.

2. Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности.

3. Коэффициент абсолютной ликвидности.

Группа 3 – Управление деловой активностью и прибыльностью:

1. Коэффициент маневренности функционального капитала.

2. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.

3. Коэффициент рентабельности активов.

Закономерным следствием определения системы финансово-экономических показателей, выступающих индикаторами локального равновесия экономической модели анализируемого предприятия является расчёт конкретных значений в заданной динамике изменения показателя.

Второй этап – нормирование и унификация, является наиболее важным этапом для финансового анализа, предполагая оценку фактических показателей в зависимости от нормативного диапазона значений коэффициентов для каждой из групп показателей. Необходимость реализации данного этапа позиции очевидна, так как, только сравнительный анализ фактических и нормативных значений основных коэффициентов позволяет подойти к объективной оценке финансово-экономического состояния хозяйствующего субъекта.

Выделим, что значимой проблемой на пути воплощения концепции устойчивого развития является формирование системы измерений для количественной и качественной оценки данного сложного процесса. Главными требованиями к указанной системе являются ее информационная полнота и адекватность представления взаимосогласованной системы протекающих процессов. Поэтому задачей данной этапа является оценка фактических показателей с точки зрения их соответствия нормативным значениям и их приведение к единому измерителю с целью организации групповой обработки данных.

Таким образом, в рамках данного этапа последовательно решаются две задачи: сопоставление фактических значений, рассчитанных по принятым методикам с нормативными данными и приведение оценок к единой системе измерения – унификации.

Данные задачи можно решить в рамках разработки карт сепарации, представляющих собой шаблоны распределения коэффициентов по уровням достижения в соответствие с принятыми нормами оптимальности, с учетом соответствия им фактических значений, поэтому в оценивании используем пятибалльную шкалу, представленную на рисунке 2.3.

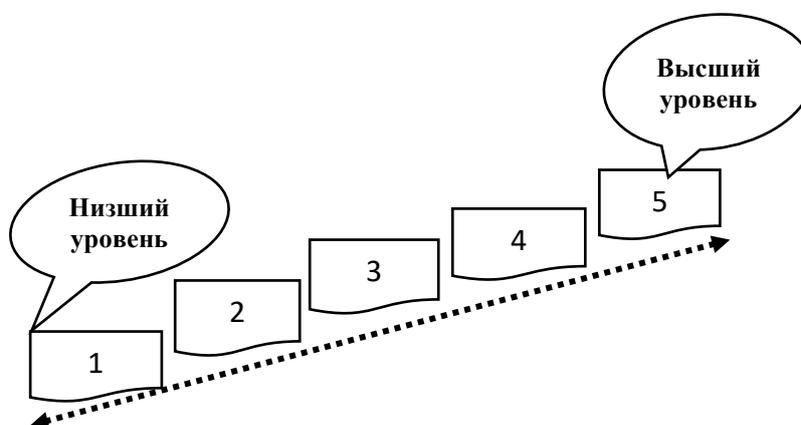


Рисунок 2.3 – Шкала распределения коэффициентов по уровням достижения в соответствие с принятыми нормами оптимальности

При этом, максимальное количество баллов (5 баллов) присваивается финансовому показателю, по которому наблюдается существенное перевыполнение норм, при соответствии максимально допустимому значению показателя в совокупности. Промежуточные значения присваиваются в соответствие фактического значения диапазону оптимальных значений, определенных установленной нормой.

Принято, что нижняя граница нормы соответствует оценке в 3 бала, верхняя граница нормы – в 4 бала. При этом показателям с минимальным значением присваивается 1 балл. Нулевые значения могут быть определены для ситуаций,

когда наблюдается полное несоответствие норме (например, в показателе прибыльности зафиксирована убыточность, то есть нарушены условия баланса).

Отдельно определены условия, когда норма требует обратных значений, то есть, не увеличения показателя, а его уменьшения. Такого рода ситуации могут наблюдаться, при оценке периода оборачиваемости готовой продукции, запасов и так далее. В данном случае значение устанавливается в обратном порядке, а при обработке данных, в том числе и автоматизированной, описывается режим целевой минимизации показателя.

Результатом использования карт сепарации является таблица оценок финансовых показателей по единой 5-ти бальной шкале, что обеспечивает возможность сравнения результативности управления отдельными процессами, отраженной при помощи индикаторов, а разнородность нормативных значений компенсирована распределением (сепарацией) данных в соответствие с достигнутым уровнем результативности.

Целью третьего этапа – расчёта обобщённых показателей диагностики уровня развития, является определение показателей, определяющих обобщённую оценку результативности принятой стратегии устойчивого развития предпринимательской структуры.

Очевидно, что решение данной задачи требует применения методов рейтингового оценивания сложных явлений, поэтому исходным инструментом для решения поставленной задачи определён метод суммы мест, использование которого для оценки социально-экономического развития предложено М.З. Згуровским [55]. Однако, с целью отражения особых обстоятельств задачи нормирования финансовых показателей автором предложено усовершенствовать данный метод разработкой специальных оценочных карт, представленных на предыдущем этапе. Отметим, что общей чертой авторской разработки с методом суммы мест является то, что использовался метод ранжирования системы финансовых коэффициентов по совокупности показателей на основе индивидуальных оценок. При этом отличием является то, что метод суммы мест расширен автором путем дополнительного использования метода присвоения

баллов на основе норм, что позволяет учитывать фактор вариации результативности при группировке финансовых показателей.

Первым обобщающим показателем, используемым для оценки прогресса предпринимательской структуры в целях обеспечения устойчивого развития, является индекс развития, как усреднённое значение оценок по трём главным группам. В виду унификации оценок с использованием карт сепарации, оценки по различным группам приобретают тождественный характер по влиянию на устойчивое развитие. Исключения составляют ситуации, когда при постановке задачи группы имеют различную степень влияния на результат. В такой ситуации вводится система весовых коэффициентов, корректирующих итоговую оценку (например, на прибыльность в большей степени влияет деловая активность, чем ликвидность, что может быть отражено большим весовым коэффициентом при обобщающем показателе деловой активности, с другой стороны, можно предположить, что ликвидность и устойчивость определенным образом взаимосвязаны).

Другим обобщающим показателем, отражающим качественную характеристику реализации стратегии устойчивого развития предпринимательской структуры, является индекс слаженности компонентов стратегии. Данный индекс выражает насколько равномерно распределена активность менеджмента в управлении различными процессами, определяющими перспективы устойчивого развития.

Используя трехкомпонентную структуру с учетом таких групп, как ликвидность, прибыльность и финансовая устойчивость отметим, что эффективное управление финансовыми ресурсами определяет условия обеспечения финансовой устойчивости, что положительно влияет на деловую активность, и является фактором увеличения прибыльности хозяйственной деятельности. И, наоборот, нестабильная прибыльность хозяйственной деятельности не позволяет эффективно управлять активами предприятия, обуславливая необходимость экстренно прибегать к вовлечению заёмных средств, что отрицательно сказывается на финансовой устойчивости. Поэтому, чем выше показатель слаженности

управления и индикатор развития, тем система предприятия устойчивее ко всякого рода возмущениям.

В нашем случае мы говорим, что используем пятибалльную оценку, так как это более удобно для общего понимания, однако, для расчётов удобно, когда показатель измеряется от 0 до 1. Поэтому итоговое (среднее) количество баллов мы делим на «5» (так как 5 принято за максимум) и получаем данный индекс (И).

В рамках апробации компоненты (комп 1, комп 2, комп 3) представляют соответственно «управление финансовой устойчивостью», «управление ликвидностью активов» и «управление деловой активностью и прибылью». Таким образом, обеспечивается гибкость мониторинга, то есть учитывается текущее мнение менеджера. Например, не заботиться о ликвидности – это выбор менеджера, и логично предположить, что должен быть другой «балансир» для обеспечения жизнеспособности экономической модели предприятия. В таком случае, при отходе от «стандарта, норм», менеджер должен сам выбирать состав «компонентов», не списывая промахи на неработоспособность предложенной методики мониторинга.

Равноудаленность вектора индекса устойчивого развития ( $I_{ур}$ ) от каждой из координат компонентов  $I_{комп1}$ ,  $I_{комп2}$ ,  $I_{комп3}$  будет отвечать наибольшей слаженности стратегии устойчивого развития. Приближение же данного вектора к одной из координат будет указывать на приоритетное развитие по соответствующему измерению и пренебрежение другими двумя.

Под степенью слаженности компонентов стратегии устойчивого развития в математическом смысле будем понимать угол между вектором индекса развития с нормой: где норма — функционал, заданный на векторном пространстве и обобщающий понятие длины вектора или абсолютного значения числа:

$$\|I_{ур}\| = \sqrt{I_{комп1}^2 + I_{комп2}^2 + I_{комп3}^2} \quad (2.1)$$

И «идеальным вектором», который является равноудаленным от каждой из координат  $I_{комп1}$ ,  $I_{комп2}$ ,  $I_{комп3}$  с нормой:

$$\|1\| = \sqrt{(1^2 + 1^2 + 1^2)} \quad (2.2)$$

Данный угол измеряется в градусах и определяется соотношением:

$$\alpha = \arccos \frac{I_{\text{КОМП1}} + I_{\text{КОМП2}} + I_{\text{КОМП3}}}{\sqrt{3} \times \sqrt{I_{\text{КОМП1}}^2 + I_{\text{КОМП2}}^2 + I_{\text{КОМП3}}^2}} \quad (2.3)$$

Он изменяется в пределах:

$$0 \leq \alpha \leq \alpha_{\text{max}}; \quad \alpha_{\text{max}} = \arccos \frac{1}{\sqrt{3}} \quad (2.4)$$

По мере приближения данного угла к 0, степень слаженности стратегии устойчивого развития будет расти.

Для удобства сравнения стратегий предприятий по степени слаженности устойчивого развития ( $I_{\text{сл}}$ ) приведем этот показатель к следующему нормируемому виду:

$$I_{\text{сл}} = \frac{G' - G_{\text{min}}}{G_{\text{max}} - G_{\text{min}}} \quad (2.5)$$

где  $I_{\text{сл}}$  – степень слаженности;

$G$  – степень гармонизации;

$$G' = 1 - \frac{\alpha_1}{\alpha_{\text{max}}} = 1 \quad (2.6)$$

$$G_{\text{max}} = 1 - \frac{\alpha_1}{\alpha_{\text{max}}} \quad (2.7)$$

$$G_{\text{min}} = 1 - \frac{\alpha_2}{\alpha_{\text{max}}} \quad (2.8)$$

Все вышеозначенные значение имеют условный характер для оценки расположения векторов наших индикаторов в пространстве. Они позволяют рассчитывать отклонение фактических значений индекса от усредненного в трёхмерном пространстве вектора (золотая середина). По коэффициенту и его распределению (оптимально его стремление к 1) мы можем определить, насколько достигнутые результаты соответствуют заданному уровню. Такой подход позволяет получить единую оценку, которую можно сравнить.

Формула 2.9 представляет параметры углов, в пределах которых должен находиться вектор для получения наилучших оценок.

$$\alpha = 0; \quad \alpha = \frac{45}{\pi} \times \arccos \frac{1}{\sqrt{3}} \quad (2.9)$$

Это условные данные для математической интерпретации слаженности действий как отклонения значений фактического индекса развития с «идеальными значениями», которые имеют равное отклонение от начальных значений всех компонентов индекса развития. То есть, отклонения от идеала должны быть минимальны. Нормализация данных с G, позволяет уйти от углов и задать диапазон от 0 до 1. Присутствие отрицательных значений, свидетельствует о крайней пренебрежительности менеджментом предприятия отдельными компонентами, которые в данной геометрии максимально отклоняются от «золотой середины».

В результате применения данной нормализации степень слаженности ( $I_{сл}$ ) будет изменяться в диапазоне [0-1]. Она будет расти по мере приближения к 1 и уменьшаться при приближении к 0.

Таким образом, предложенная система мониторинга эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательской структуры позволяет вычислять индекс устойчивого развития ( $I_{ур}$ ) и степень слаженности стратегии данного развития ( $I_{сл}$ ) любого исследуемого предприятия, для которого получены данные в результате присвоения оценок финансовым показателям.

Полученная информация позволит достичь прогресса системы менеджмента в обеспечении сбалансированной политики управления финансовыми процессами в целях создания условий устойчивого развития хозяйственной деятельности предприятия.

С целью диагностики системы управления в обеспечении устойчивого развития в практическом плане проведём экспериментальную апробацию разработанной системы мониторинга в условиях деятельности исследуемых

предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли Луганской Народной Республики.

На первом этапе определения системы финансово-экономических показателей, выступающих индикаторами локального равновесия экономической модели анализируемого предприятия с целью апробации, использована системы финансовых индикаторов по трём главным группам, отражающим основные цели управления в обеспечении устойчивости экономической модели предприятия. Дальнейшее усложнение системы финансовых индикаторов на данном этапе не является актуальным, в виду отсутствия необходимости детализации отдельных сторон управления в обеспечении устойчивого развития.

На втором этапе, нормирования и унификации, определяется система норм, предъявляемых к группе финансово-экономических показателей. Для принятых финансовых индикаторов нормативные значения представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Нормативные значения для принятых финансовых индикаторов *(обобщено автором)*

Показатель	Нормативное значение
Коэффициент автономии	>0,5
Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)	0,5-0,8
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	>0,1
Коэффициент общей (текущей) ликвидности	1,5-2,5
Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	>1
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2-0,5
Коэффициент маневренности функционального капитала	0,2–0,5
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	>1
Коэффициент рентабельности активов	15-20%

Исходя из нормативных значений, приведенных в таблице 2.8 и применив экспертные оценки сформирована таблица сепарации, на основании которой присвоена пятибалльная оценка и проведено последующее разделение финансовых индикаторов эффективности управления компонентами устойчивого развития в зависимости от полученного прогресса.

Таким образом, представленная таблица унификации оценки и сепарации финансовых индикаторов по уровню прогресса представляет собой обоснованную рекомендацию переоценки рассчитанных финансовых показателей в единой пятибалльной шкале прогресса управления.

Таблица 2.8 – Унификация оценки и сепарации финансовых индикаторов по уровню прогресса (составлено автором)

Показатель	Присваиваемая балльная оценка				
	1	2	3	4	5
Коэффициент автономии	0,25	0,375	0,5	0,625	0,75
Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)	0,2	0,35	0,5	0,65	0,8
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0	0,05	0,1	0,15	0,2
Коэффициент общей (текущей) ликвидности	0,5	1	1,5	2	2,5
Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	0,25	0,5	0,75	1	1,5
Коэффициент абсолютной ликвидности	0	0,05	0,2	0,35	0,5
Коэффициент маневренности функционального капитала	0	0,05	0,2	0,35	0,5
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств	0,2	0,4	0,8	1	1,5
Коэффициент рентабельности активов	0	10	12,5	15	20

Например, в случае фактического значения коэффициента автономии в заданном анализируемом периоде менее 0,25 будет присвоено 0 баллов, а если данные по значению в последующем периоде составит 0,54, то в данном периоде будет присвоено 3 балла, в случае превышения значения коэффициента финансовой автономии более 0,75, то для данного временного промежутка будет присвоено значение в 5 баллов.

В качестве временного интервала исследования определен период фактических данных в 4 года (2015-2018 года) и один индикативный период, отражающий тенденцию развития финансового индикатора в ближайшей перспективе.

Отметим, что показатель финансового индикатора в ближайшей перспективе не может быть использован для прогнозирования развития явления в системе

обеспечения устойчивого развития, так как его функция ограничивается индикацией тренда, то есть ориентация либо на рост, либо на снижение значения в заданной системе групп финансовых индикаторов.

Третий этап диагностики устойчивого развития предпринимательской структуры мясоперерабатывающей отрасли рассмотрим индивидуально для каждого из исследуемых предприятий.

Ввиду отсутствия информации относительно индивидуального влияния явлений и процессов, отражаемых финансовыми показателями на прогресс управления, весовые коэффициенты при расчёте обобщенных показателей не вводились.

На основании проведенного анализа финансового состояния ООО «Луганский мясокомбинат» в заданном анализируемом периоде определены основные индикаторы эффективности обеспечения стратегией устойчивого развития (рисунок 2.4).

Характеризуя общую топологию компонентов обеспечения устойчивого развития экономической модели предприятия ООО «Луганский мясокомбинат» отметим, что в течение всего анализируемого периода она имеет преимущественную ориентацию на прогресс 2 группы – управление ликвидностью предприятия, что может быть обосновано спецификой деятельности в нынешних условиях.

Однако, тенденция изменения топологии свидетельствует о снижении активности в блоке 2 группы и значительной ориентации на равномерность и слаженность управления всеми компонентами устойчивого развития.

Данные процессы отражаются на динамике обобщенных показателей. Индикатор развития имеет отрицательную динамику развития ввиду снижения активности в блоке управления ликвидностью, что снижает общую эффективность управления.

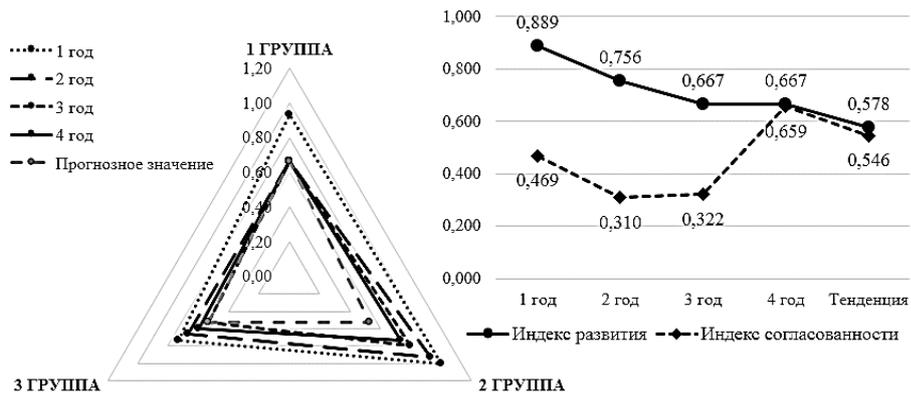


Рисунок 2.4 – Диагностика эффективности обеспечения стратегии устойчивого развития финансово-экономической модели ООО «Луганский мясокомбинат» ТМ «Луганские деликатесы» (авторская разработка)

Об этом свидетельствует индикатор развития и индикатор слаженности с положительной динамикой развития. Таким образом, действия менеджмента предприятия можно считать согласованными в обеспечении сбалансированности финансово-экономической модели предприятия, что, несомненно, положительно характеризует прогресс обеспечения устойчивого развития.

По результатам анализа финансового состояния ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф» в анализируемом периоде определены основные индикаторы эффективности обеспечения стратегий устойчивого развития (рисунок 2.5).

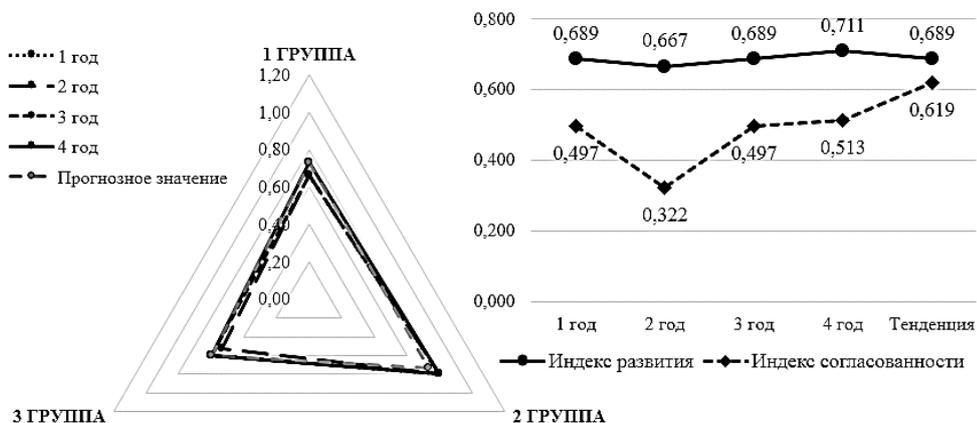


Рисунок 2.5 – Диагностика эффективности стратегии устойчивого развития финансово-экономической модели ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф»

Характеризуя общую топологию компонентов обеспечения устойчивого развития экономической модели ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф» отметим, что в течение анализируемого периода она имеет преимущественную ориентацию на прогресс 2 группы – управление ликвидностью предприятия. Это подтверждает предположение о специфике приоритетного управления ликвидностью в устойчивом развитии предприятия. Обратим внимание, что топология компонентного управления компании имеет большую однообразность с точки зрения динамики, то есть предприятие демонстрирует значительную устойчивость принципов управления процессами, отраженных финансовыми индикаторами. Как результат, индикатор развития демонстрирует достаточное постоянство с незначительной динамикой роста при существенной положительной динамике слаженности управленческих действий в обеспечении условий устойчивого развития предприятия. В итоге, действия менеджмента предприятия можно считать эффективными в обеспечении и поддержании сбалансированности финансово-экономической модели предприятия, что, несомненно, положительно характеризует прогресс обеспечения устойчивого развития.

По результатам анализа финансового состояния ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод» в анализируемом периоде определены основные индикаторы эффективности обеспечения стратегий устойчивого развития (рисунок 2.6).

Характеризуя общую топологию компонентов обеспечения устойчивого развития экономической модели ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод» отметим, что в течение всего анализируемого периода отмечается преимущественно ориентация на прогресс 2 группы – управление ликвидностью предприятия, как и у предприятий, рассмотренных ранее.

Однако, существенная динамичность топологии наблюдается в группе 3 – управления деловой активностью и результативностью (прибыльностью), при этом прядок изменений достаточно хаотичен.

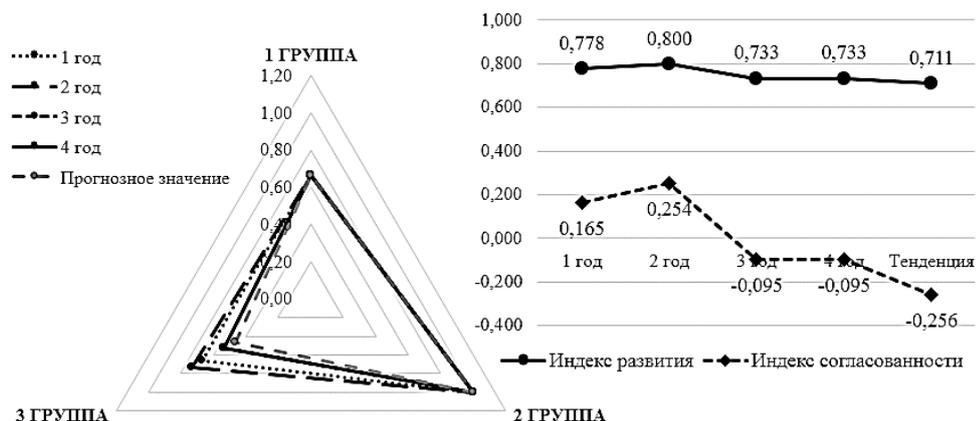


Рисунок 2.6 – Диагностика эффективности обеспечения стратегии устойчивого развития финансово-экономической модели

ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод» (авторская разработка)

Вышеозначенное приводит к тому, что при относительно стабильном уровне индекса развития (с незначительной отрицательной динамикой) предприятию достаточно сложно сохранять слаженность действий, которая по данным графика имеет существенную отрицательную динамику индекса слаженности. Это объясняется резкими режимами изменения политики управления.

Например, утрата позиций в финансово-экономической результативности провоцирует развитие тактики антикризисного управления для восстановления приемлемых финансовых значений, однако существенным образом ограничивает весь комплекс действий.

В итоге, для менеджмента ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод» рационально оптимизировать тактические действия с целью снижения колебания финансово-экономической результативности и сохранения оптимального значения комплекса показателей, при условии временного снижения нормативов деловой активности.

Результаты анализ финансового состояния КЦ «Гайдамак» в анализируемом периоде определяют основные индикаторы эффективности обеспечения стратегий устойчивого развития (рисунок 2.7).

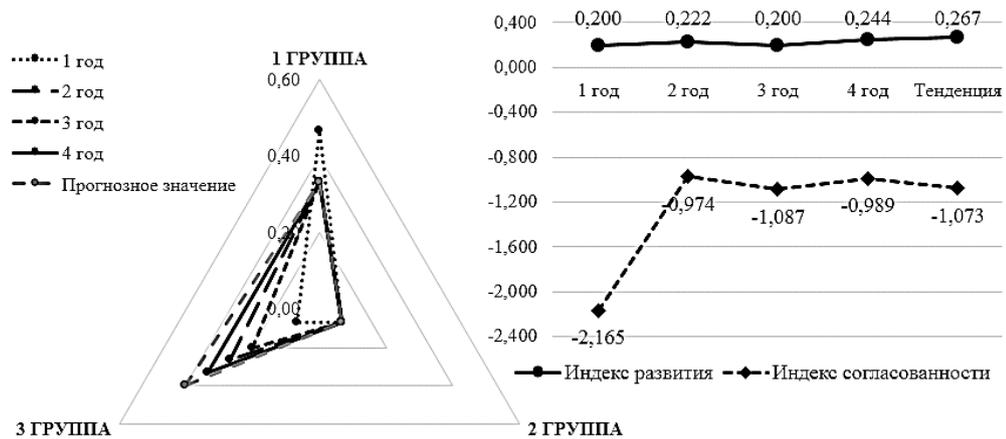


Рисунок 2.7 – Диагностика эффективности обеспечения стратегии устойчивого развития финансово-экономической модели КЦ «Гайдамак»

Характеризуя общую топологию компонентов обеспечения устойчивого развития экономической модели КЦ «Гайдамак» отметим, что в течение всего анализируемого периода она существенным образом отличается от топологии предыдущих исследуемых предприятий минимальным прогрессом управления 2 группы финансовых индикаторов.

Типичная характеристика предыдущих моделей абсолютно не проявляется в системе управления КЦ «Гайдамак».

Основной акцент менеджментом, в данной случае, делается на локальный прогресс (по отдельным сторонам) управления финансовой устойчивостью и стабилизацию финансово-экономической результативности.

Однако локальность действий, то есть существенные оценки наблюдаются только по отдельным финансовым индикаторам, что не позволяет выявить существенность прогресса комплекса действий по формированию устойчивого развития.

В итоге, индикатор развития на стабильно низком уровне, индикатор слаженности имеет значения, выходящие за пределы принятых оптимальных значений, что может быть объяснено существенным отклонением от линии нормали оптимального управления в критическом пренебрежении отдельных компонент устойчивого развития.

Таким образом, система управления КЦ «Гайдамак» обеспечивает определенный уровень финансово-экономического развития, однако модель хозяйственной деятельности отличается высоким уровнем риска, что представляет опасность при формировании долгосрочных партнёрских, инвестиционных или кредитных отношений.

Характеризуя общую топологию компонентов обеспечения устойчивого развития экономической модели ООО «Восток агропром» отметим, что на протяжении анализируемого периода она существенным образом отличается от топологии предыдущих предприятий минимальным прогрессом управления 2 группой финансовых индикаторов, но сходна с топологией КЦ «Гайдамак» (рисунок 2.8).

Отличие составляет только блок финансовых индикаторов группы 3, по которому, в отличие от КЦ «Гайдамак», наблюдается отрицательная динамика.

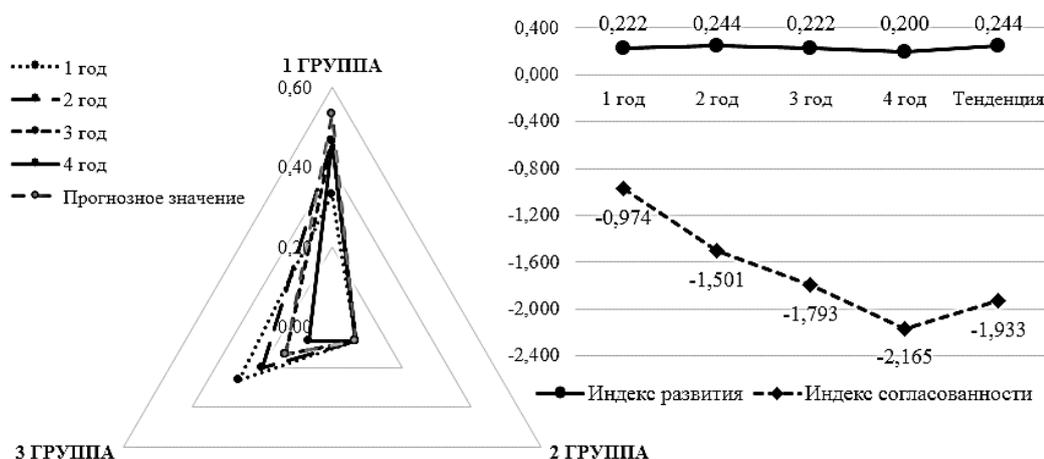


Рисунок 2.8 – Диагностика эффективности обеспечения стратегии устойчивого развития финансово-экономической модели ООО «Восток агропром» (авторская разработка)

Это подтверждает предположение относительно высокой рискованности и рассогласованности действий менеджмента в обеспечении стратегии устойчивого развития.

Преимущественная ориентация на прибыльности вложенного капитала и пренебрежение комплексом факторов устойчивости развития формирует значительные риски.

Как результат, при относительно стабильном минимальном индексе развития системы обеспечения устойчивого развития хозяйственной деятельности предприятия, наблюдается критический уровень слаженности действий, свидетельствующий о полном пренебрежении требований оптимального финансового управления.

В итоге, для ООО «Восток агропром», в условиях фактического проявления риска, рационально полностью пересмотреть систему управления финансами, как компонента обеспечения стратегии устойчивого развития.

Характеризуя общую топология компонентов обеспечения устойчивого развития экономической модели ООО «Фируза» отметим, что у данного предприятия «самая динамичная» топология, то есть смещение происходит по нескольким группам в течение анализируемого периода: стабильная фиксация топологии по группе 1, существенные смещения по группе 3 и значительные сдвиги в сторону группы 2 (рисунок 2.9).

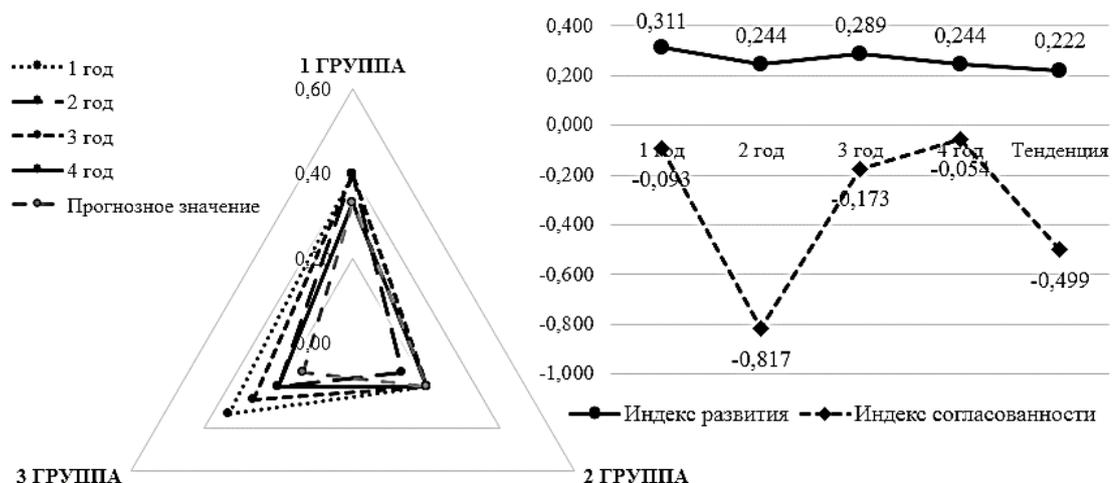


Рисунок 2.9 Диагностика эффективности обеспечения стратегии устойчивого развития финансово-экономической модели ООО «Фируза» (авторская разработка)

Обратим внимание на то, что чётко наблюдается смещение приоритетов от ориентации с 3 группы к 2 группе. Это объясняется поиском менеджментом оптимальной модели обеспечения.

Указанные поиски отражаются на индексе слаженности, который имеет наибольшее колебания в течение анализируемого периода в сравнении с другими предприятиями.

Однако, тенденции изменения свидетельствует о намерениях руководителей интегрировать специфическую особенность успешных предприятий в свою практику обеспечения достаточного уровня устойчивого развития (группа 2).

Подводя итоги исследованию, в ходе которого разработана система мониторинга эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур, отметим, что использование указанных принципов диагностики позволяет выявить структуру активности в формировании устойчивого развития как на количественном, так и на качественном уровне.

По результатам анализа, на всех исследуемых предприятиях мясоперерабатывающей отрасли, отмечается некоторая разбалансированность финансового состояния, то есть отмечается превышение норм по одним показателям и невыполнение норм по другим.

Поэтому, стабилизация финансового состояния исследуемых предприятий мясоперерабатывающей отрасли предусматривает разработку и реализацию системы мероприятий, направленных на формирование оптимального плана достижения максимальной эффективности деятельности, балансировки финансовых ресурсов в процессе ведения хозяйственной деятельности и обеспечение устойчивого развития в перспективе.

Данная система мероприятий предусматривает:

– оптимизацию структуры активов с целью балансировки финансов в процессе ведения деятельности в производственно-коммерческом цикле и управления показателями ликвидности;

– оптимизацию уровня производственных товарно-материальных запасов согласно технологически допустимых границ, с учетом возможного риска дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса населения (минимизация фиксации финансовых средств в запасах и снижение издержек на их хранение);

– оптимизацию управления финансово–экономическими потоками, вложенными в готовую продукцию путем оптимизации сроков ее реализации (минимизация фиксации финансовых ресурсов в готовой продукции и снижение риска потери ее качества, вследствие просрочки как невостребованной потребителем, по причине несоответствия платежеспособному спросу либо потребительским предпочтениям).

### **2.3 Оценка уровня устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю**

Разработанная в первом разделе методика комплексной оценки уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю направленная на выявление приоритетных зон воздействия оптимизационных механизмов в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, предусматривает ее дальнейшую апробацию, с целью изучения перспективности применения на практике функционирования предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

Динамика изменения уровня устойчивого развития по зонам, определяющим текущий уровень устойчивого развития, представлена в содержательной части таблицы 2.9.

Резюмированные показатели устойчивого развития исследуемых предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли по локальным уровням, рассчитаны по формуле 1.1 и основываются на показателях финансово-хозяйственной деятельности, согласно отчетности (таблицы Г1, Г2 приложения Г).

Начальные расчетные показатели по локальным уровням приведены в содержательной части приложения Д (таблицы Д.1, Д.2).

Таблица 2.9 — Обобщенные показатели устойчивого развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли по локальным уровням (составлено автором)

Год	Экономическая Устойчивость У <sub>ЭК.</sub>	Социальная устойчивость У <sub>С.</sub>	Экологическая устойчивость У <sub>ЭКОЛ.</sub>	Устойчивость развития У <sub>РЕЗ</sub>
<b>ООО «Луганский мясокомбинат» ТМ «Луганские деликатесы»</b>				
2015	0,88	0,91	0,45	<b>0,73</b>
2016	0,85	0,93	0,47	<b>0,73</b>
2017	0,61	0,92	0,42	<b>0,65</b>
2018	0,87	0,94	0,50	<b>0,76</b>
<b>ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод»</b>				
2015	0,73	0,82	0,47	<b>0,69</b>
2016	0,75	0,79	0,47	<b>0,65</b>
2017	0,70	0,68	0,47	<b>0,64</b>
2018	0,52	0,79	0,47	<b>0,63</b>
<b>ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф»</b>				
2015	0,73	0,65	0,42	<b>0,62</b>
2016	0,62	0,67	0,45	<b>0,59</b>
2017	0,63	0,67	0,45	<b>0,60</b>
2018	0,61	0,80	0,45	<b>0,62</b>
<b>ООО «Фируза»</b>				
2015	0,52	0,82	0,38	<b>0,55</b>
2016	0,46	0,81	0,42	<b>0,55</b>
2017	0,49	0,65	0,42	<b>0,51</b>
2018	0,42	0,72	0,42	<b>0,51</b>
<b>КЦ «Гайдамак»</b>				
2015	0,24	0,39	0,42	<b>0,32</b>
2016	0,29	0,37	0,38	<b>0,38</b>
2017	0,30	0,37	0,42	<b>0,38</b>
2018	0,35	0,27	0,42	<b>0,36</b>
<b>ООО «Восток агропром»</b>				
2015	0,30	0,31	0,38	<b>0,32</b>
2016	0,29	0,34	0,38	<b>0,36</b>
2017	0,32	0,22	0,38	<b>0,32</b>
2018	0,35	0,22	0,38	<b>0,32</b>

Рейтинг предприятий мясоперерабатывающей отрасли, согласно анализу, по резюмированному показателю представлен на рисунке 2.10.

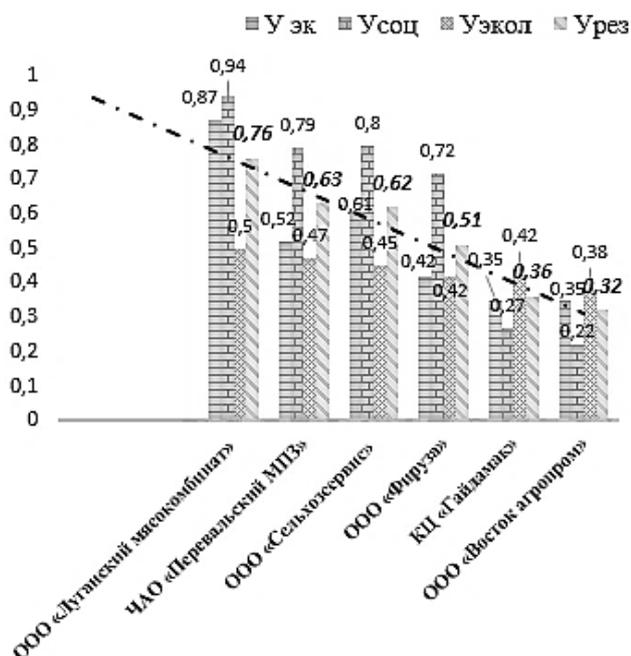


Рисунок 2.10 – Рейтинг предприятий на уровне отрасли согласно интерпретации резюмированного показателя, 2018 г. (обобщено автором)

Согласно анализу по резюмированному показателю уровня устойчивого развития и показателей по локальным уровням ООО «Луганский мясокомбинат», находится в зоне В «Высокий уровень», что свидетельствует о возможности выполнения краткосрочных и долгосрочных прогнозов (рисунок 2.11).

Отмечается присутствие разработанного и используемого комплекса мероприятий по снижению влияния деструктивных факторов, что обеспечивает бесперебойность и стабильность процесса производства и реализации продукции, достаточно высокого качества.

Значения показателей экономической устойчивости отмечаются колебаниями и показывают снижение в 2017 году, однако в 2018 году отмечается стабилизация. Также отмечается налаженность и стабильность внутренней организационной структуры предприятия, что определяется оперативностью связей между различными службами, цехами и отделами, способствуя повышению эффективности деятельности.

Предприятие платежеспособно, инвестиционно-привлекательно с приемлемым уровнем финансовой устойчивости. Однако, отмечается некоторое

несоответствие структуры активов принятой оптимальной норме (оптимальной считается структура: 65% - запасы, 30% - дебиторская задолженность, 5% - денежные средства), что обусловлено недостаточной рациональностью управлению ими.

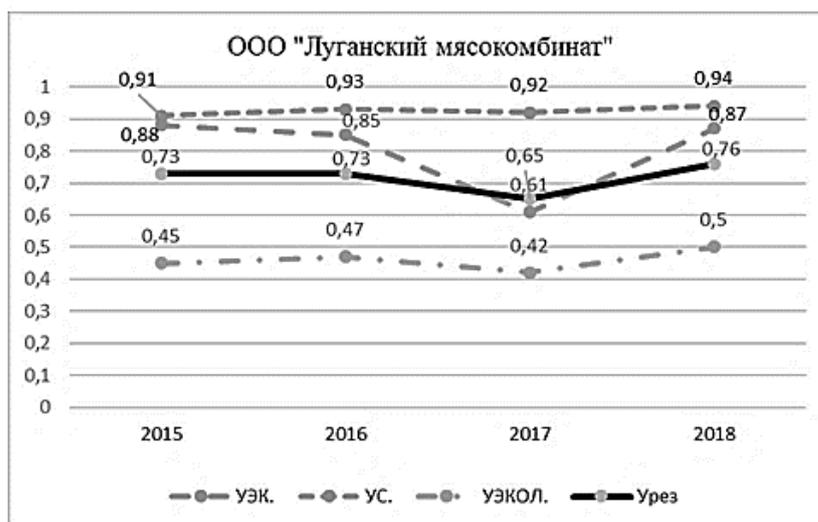


Рисунок 2.11 – Динамика изменения уровня устойчивого развития включая структурные составляющие ООО «Луганский мясокомбинат», за период 2015-2018 гг. (составлено автором)

Отмечается превышение технологически допустимых норм запасов товарно-сырьевой и готовой продукции (при том, что затоваренность приводит к фиксации финансовых ресурсов в запасах, увеличению издержек на их хранение и утилизацию, по причине просрочки).

Данный факт свидетельствует как о необходимости совершенствования работы как с поставщиками (сырье должно поступать в требуемых количествах к точно определенному сроку), так и необходимости оптимизации управления отгрузкой готовой продукцией.

Также отмечается необходимость совершенствования отношений с дебиторами в части снижения значений дебиторской задолженности.

Невозможность привлечения дополнительных денежных средств, в условиях отсутствия кредитного обеспечения и низкого уровня инвестиционных ресурсов в

регионе, не позволяет повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия за счет привлекаемого капитала. Данный капитал может быть направлен на создание новых активов, увеличивающих как денежный поток, так и чистую прибыль предприятия, поэтому целесообразно рассмотреть возможность оптимизации структуры существующих активов с возможностью выхода на самофинансирование производственно-хозяйственной деятельности. Дополнительный денежный поток приведет к увеличению стоимости предприятия для инвесторов, что является одной из стратегических задач собственников.

Следует отметить, что в 2017 году предприятие находилось в зоне С «Стабильный уровень». Причиной послужили колебания в динамике изменений динамики по экономическим и производственным показателям.

При этом, в данном периоде, основные социальные вопросы были разрешены и предприятие полностью выполняло свои договорные обязательства.

Уровень социальной устойчивости обеспечивает стабильность функционирования и развития предприятия, при этом отмечается высокий уровень социальной обеспеченности персонала с применением эффективного мотивационного механизма.

На предприятии проводится умеренная экологическая политика, однако в исследуемом периоде присутствовали некоторые признаки неустойчивости по данному локальному уровню, что обусловлено недостаточностью процессов оптимизации ресурсосберегающих и экологически чистых технологий при производстве продукции, а также необходимостью повышения технологического уровня вторичного использования и переработки отходов производства.

Анализ по резюмированному показателю уровня устойчивого развития и показателей по локальным уровням ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод» показывает, что предприятие на протяжении анализируемого периода находится в зоне С «Стабильный уровень» (рисунок 2.12).

Хотя, динамика показателей хозяйственной деятельности стабильна, но фактические показатели не соответствуют плановым. Обязательства выполняются на приемлемом уровне. Обеспечивается бесперебойность производственного и

сбытового процесса. Уровень конкурентоспособности определяется как достаточный.

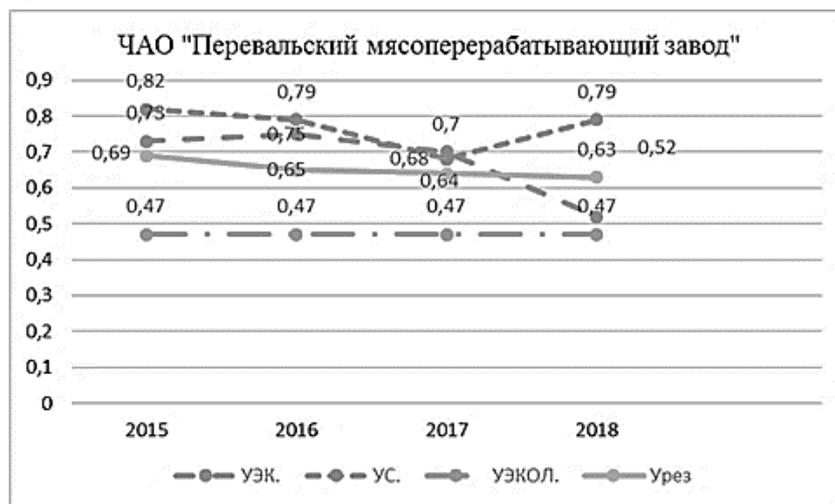


Рисунок 2.12 – Динамика изменения уровня устойчивого развития включая структурные составляющие ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод», за период 2015-2019 гг. (составлено автором)

Предприятие выполняет свои функции и имеет практически полный спектр стабилизирующих механизмов, однако менеджмент использует их не в полной мере. При этом отмечается колебание базовых экономических показателей, что, не дает веских оснований для предположения о возможности резкого снижения уровня устойчивого развития, однако, свидетельствует о недостаточности использования возможностей повышения эффективности деятельности, а также контроля движения и перераспределения финансовых ресурсов в границах предприятия.

Определяется возможность разработки практически выполнимых краткосрочных и долгосрочных прогнозов, а также оценки степени гарантированности экономических интересов предприятия и его партнеров по финансовым и иным отношениям.

Показатели социальной устойчивости надлежащие. Экологические риски минимизированы.

Согласно анализу уровня устойчивого развития и показателей по локальным уровням, ООО «Сельхозсервис» находится в зоне С «Стабильный уровень». Однако значение данного показателя колеблется в зоне границ уровня 0,62-0,59-0,60-0,62, то есть между ухудшением и стабилизацией в пределах одной зоны, что указывает на присутствие признаков нестабильности в динамике экономических и производственных показателей (рисунок 2.13).

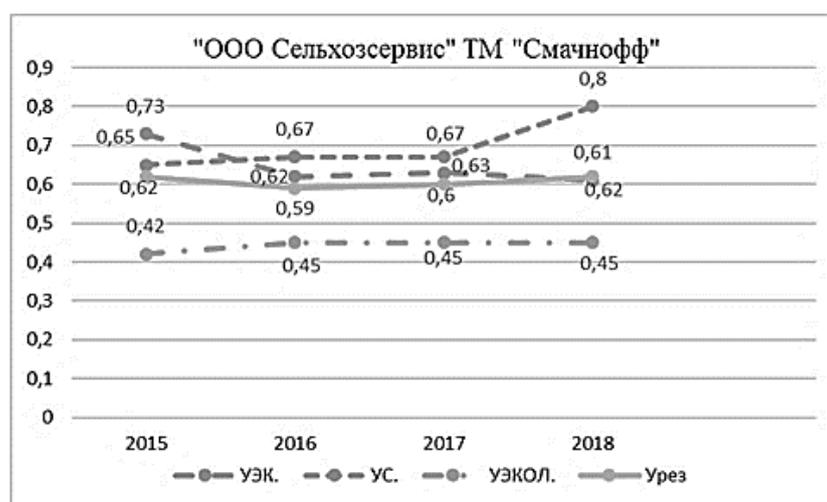


Рисунок 2.13 – Динамика изменения уровня устойчивого развития включая структурные составляющие ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф», за период 2015-2018гг. (составлено автором)

Согласно анализа, отмечается снижение экономической устойчивости с 0,73 в 2015 году до 0,61 в 2018 году, что предопределено, в первую очередь, снижением доли собственного капитала на 1,7% или 1,2 млн. руб. (2018г по сравнению с 2015г). Выявлено снижение скорости оборачиваемости активов, определяя негативность процесса с точки зрения эффективности использования предприятием всех имеющихся ресурсов, независимо от источников их формирования. Однако, адекватность показателей оборачиваемости позволяют оценить уровень и наличие долгосрочной стратегии развития предприятия как ненадлежащей.

Доля собственных оборотных средств меньше норматива на 0,15, то есть происходит снижение и способность к поддержанию уровня собственного оборотного капитала и пополнения оборотных средств за счет собственных источников.

Также за исследуемый период произошло снижение показателя рентабельности продаж за счет ежегодного уменьшения суммы прибыли, а в 2018 году были допущены убытки в сумме 460 тыс. рублей, за счет увеличения себестоимости продаж на 12%, в то время как выручка от продаж увеличилась только на 4,4%.

Отмечается рост коммерческих расходов в 1,3 раза, однако обязательства предприятием выполняются на приемлемом уровне.

Существующие колебания базовых экономических показателей не предполагают резкого снижения уровня устойчивого развития, так как предприятие имеет достаточный уровень конкурентоспособности и необходимый спектр стабилизирующих механизмов, однако тенденции развития определяют необходимость разработки более эффективных механизмов обеспечения устойчивого развития.

Уровень социальной устойчивости показывает рост, отмечается повышение уровня социальной обеспеченности персонала с применением эффективного мотивационного механизма.

Уровень экологической устойчивости, показывает снижение показателей, что определяет необходимость минимизации экологических рисков.

Согласно проведенного анализа уровня устойчивого развития и показателей по локальным уровням ООО «Фируза» находится в критической зоне уровня С «Стабильный уровень», который является переходным к зоне D «Средний уровень», при этом за исследуемый период происходило снижение показателя от 0,55 к 0,51 (рисунок 2.14).

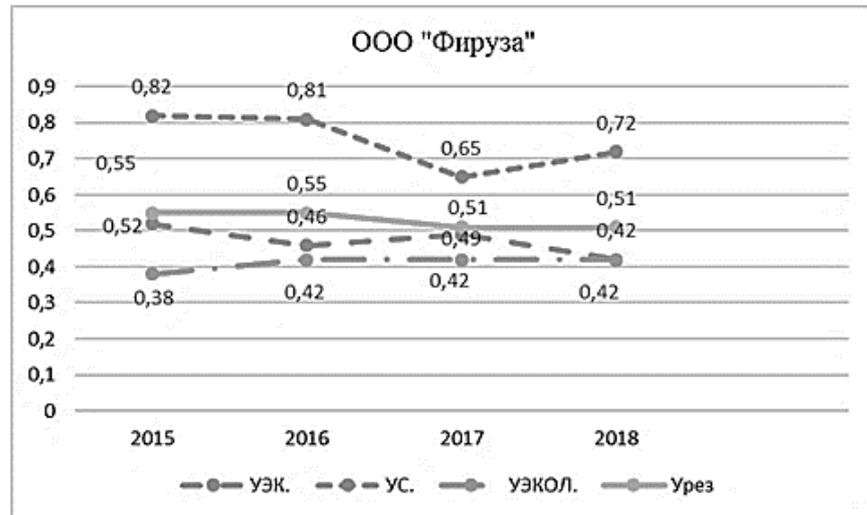


Рисунок 2.14 – Динамика изменения уровня устойчивого развития включая структурные составляющие ООО «Фируза», за период 2015-2018гг.

*(составлено автором)*

Необходимо отметить, что движение показателей от максимального к минимальному уровню границ определенной зоны уровня устойчивого развития, определяющихся как критические значения зоны, что является сигналом об угрозе потери сбалансированного устойчивого функционирования и развития, обуславливая необходимость принятия эффективных управленческих решений в сфере стабилизации данного уровня. Выявленный переход показывает, что развитие предприятия остается в зоне стабильного развития, но определяются признаки изменения уровня устойчивости в сторону снижения, в виде нестабильности динамики основных экономических показателей.

Так отмечается существенное снижение экономической устойчивости (с 0,52 в 2015 году до 0,42 в 2018 году), что обусловлено увеличением внеоборотных активов в 2.2 раза. Сумма кредиторской задолженности превышает сумму дебиторской в среднем в 2.2. раза.

Данное обстоятельство свидетельствует о низком уровне обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами (от 2,04 до 6,69, при нормативном значении  $\geq 0,1$ ) и обуславливает снижение его платежеспособности. Предприятие не в состоянии поддерживать необходимый уровень собственного

оборотного капитала за счет собственных источников (значение коэффициента маневренности отрицательные, при нормативном значении более 0,5). Однако производственная устойчивость предприятия находится на приемлемом уровне, хотя рентабельность производства и показала незначительное снижение с 24,55 до 10,35 по причине снижения уровня прибыли до налогообложения за исследуемый период более чем в 3 раза.

Следует отметить, что предприятие сохраняет способность длительного существования и функционирования в данной зоне устойчивого развития, однако необходима разработка полного спектра стабилизирующих механизмов, что дает возможность сглаживания воздействия внешних факторов путем формирования адаптирующейся системы, снижая данное влияние и обуславливая повышение уровня устойчивого развития в перспективе.

Анализ уровня устойчивости развития и показателей по локальным уровням устойчивости КЦ «Гайдамак» показывает, что предприятие находится в зоне D «Средний уровень», при этом значение показателя соответствует нижнему значению зоны, что свидетельствует о возможности перехода в зону E «Критический уровень» (рисунок 2.15).

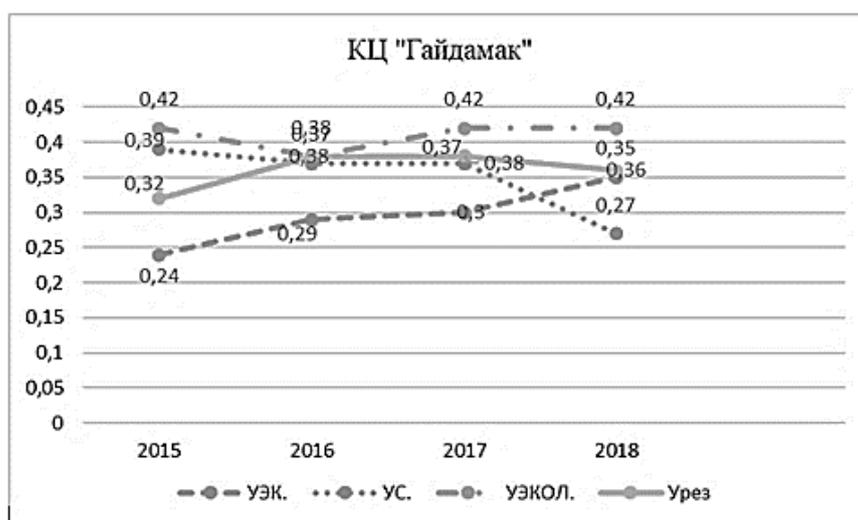


Рисунок 2.15 – Динамика изменения уровня устойчивого развития включая структурные составляющие КЦ «Гайдамак», за период 2015-2018гг.

(составлено автором)

За исследуемый период отмечается колебание данного показателя в диапазоне значений 0,32-0,38-0,38-0,36, поэтому в целом можно отметить, что определяются признаки неустойчивости в виде нестабильности динамики роста и снижения экономических, финансовых, производственных показателей, при низком уровне экономической устойчивости, который, однако, показал незначительный рост в 2018 году и составил 0,35.

Данное повышение обусловлено ростом в 2018 году рентабельности продаж на 3,3 процентных пункта в сравнении с 2016 годом, также за счет увеличения прибыли от продаж на 6,2% (2018 год к 2016 году) и уменьшения себестоимости продаж на 12,9%.

Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками финансирования показывает низкий уровень. Констатируется снижение коммерческих и управленческих расходов.

В 2018 году показатели социальной устойчивости показывают резкое снижение, при том, что в период с 2015 по 2017 год отмечалась относительная стабильность данного показателя.

Экологическая устойчивость на протяжении всего периода исследования определяет стабильность показателей, за исключением незначительного колебания в сторону уменьшения в 2016 году.

На данном уровне устойчивого развития возможно длительное существование предприятия, в случае стабильной и благоприятной среды, однако даже минимальное изменение ее формата приведет к мгновенной потере стабильной линии развития предприятия и приведет к резкому снижению данного уровня.

Согласно проведенного анализа уровня устойчивого развития и показателей по локализованным уровням ООО «Восток агропром» находится в зоне D «Средний уровень», однако значение показателя уровня устойчивости развития близко к критическому значению, причем в сторону снижения и перехода в зону E «Критический уровень» (рисунок 2.16). При этом, в исследуемый период,

наблюдается колебание данного показателя в интервале 0,32-0,38-0,38-0,36. Данное состояние характеризуется отсутствием тенденции к росту относительно такого же показателя в предшествующем периоде, что сигнализирует об отсутствии полного спектра стабилизирующих механизмов и отсутствием стабильности, как в ресурсных поставках, так и сбытовой деятельности, что провоцирует снижение конкурентоспособности выпускаемой продукции.

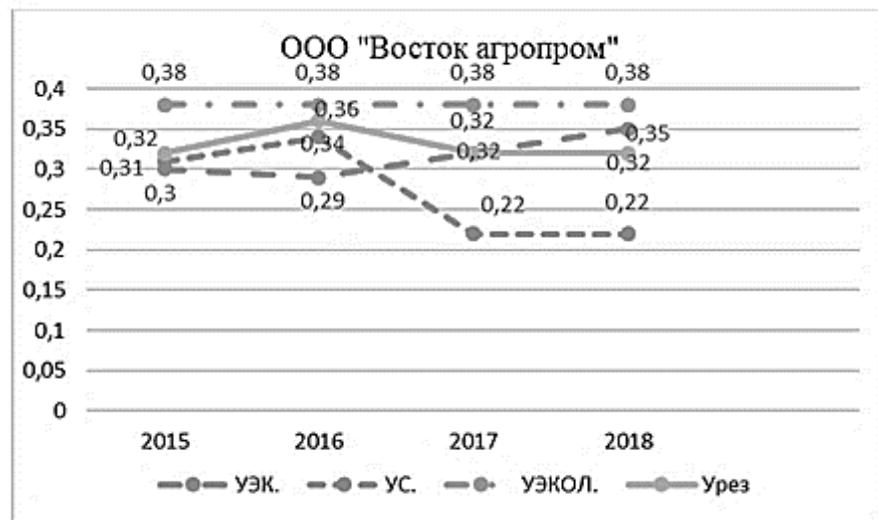


Рисунок 2.16 – Динамика изменения уровня устойчивого развития включая структурные составляющие ООО «Восток агропром», за период 2015-2018 гг.

*(составлено автором)*

Уровень показателя социальной устойчивости показывает критическое снижение в интервале значения 0,31-0,34-0,22-0,22, при том, что данное состояние может спровоцировать снижение, как числа высококвалифицированных сотрудников, так и уровня их социальной защищенности.

Экологическая устойчивость характеризуется хоть и невысоким, но стабильным уровнем.

Уровень устойчивого развития данного предприятия свидетельствует о том, что в целях его стабилизации, в сложившейся ситуации, предприятию необходимо в кратчайшие сроки разработать меры стабилизации уровня устойчивого развития.

Определив уровень устойчивого развития, по каждой из областей структурных составляющих резюмированного показателя, необходимо построить траекторию перспективного управления, исходя из реализовавшегося состояния.

Таким образом, результаты проведенного исследования по определению уровня устойчивого развития исследуемых предприятий мясоперерабатывающей отрасли позволяют перейти к разработке научно-практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

## **Выводы по разделу 2**

Обобщая результаты исследования, предпосылок обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур, отметим ряд существенных позиций:

1. Детальное изучение изменений в системе производства и переработки мясной продукции позволяет сделать вывод, что количественные и качественные показатели состояния производства мяса характеризуются значительными проблемами, определяя нестабильность в части снабжения предприятий мясоперерабатывающей отрасли сырьем. В условиях ориентации экономики на удовлетворение потребительских предпочтений отмечается необходимость выпуска определенных видов колбас, что предполагает необходимость оптимизации ассортиментного плана региональных мясоперерабатывающих предприятий, опираясь не только на объемы производства, но и на объемы реализации мясной продукции. При этом, объемы производимой продукции имеют прямую зависимость не только от организационно–технологических факторов производства и возможностей сырьевой базы, но и от потребительского спроса, так как развитие мясоперерабатывающей отрасли в большей мере определяется покупательской способностью и потребительскими предпочтениями населения, при том, что реальная покупательная способность населения определяется не только уровнем дохода, но уровнем цен на потребительском рынке.

2. Произведен анализ эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли. С целью определения количественных и качественных характеристик эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, в системе управленческого и финансового мониторинга, разработана система диагностики устойчивого развития. Осуществлена унификация оценки и сепарации финансовых индикаторов по уровню прогресса. Проведена диагностика эффективности обеспечения стратегии устойчивого развития исследуемых предприятий - ООО «Луганский мясокомбинат», ООО «Сельхозсервис», ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод», КЦ «Гайдамак», ООО «Восток агропром», ООО «Фируза». По результатам диагностики на всех исследуемых предприятиях мясоперерабатывающей отрасли, отмечается некоторая разбалансированность финансового состояния, то есть отмечается превышение норм по одним показателям и невыполнение норм по другим.

3. Осуществлена оценка уровня устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю с использованием предложенного в первом разделе научно-методического подхода. Для этого обобщены показатели устойчивого развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли по локальным уровням. Исследована динамика изменения уровня устойчивого развития всех предприятий включая структурные составляющие за период 2015-2018 гг. Результаты проведенного исследования позволили аргументировать переход к разработке научно-практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

4. Основные результаты исследования представлены в работах [160, 167, 168, 178, 180].

### **РАЗДЕЛ 3**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ**

### **3.1 Разработка концептуальной модели обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли**

Особые условия социально-экономического развития региона предполагают индивидуальный подход и постановку задач реализации принципов концепции устойчивого развития, поэтому рабочей концепцией диссертационной работы является разработка методов и механизмов обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур, в условиях внутри региональных социальных трансформаций, при соблюдении приемлемых экологических стандартов.

Основными показателями результативности выполнения программы продовольственной безопасности являются два аспекта решения проблемы – обеспечение стабильного снабжения продуктами на уровне, необходимом для рационального питания, то есть физическая доступность продовольствия и возможность населения приобретать продовольствие по таким критериям, то есть экономическая доступность.

Поэтому, объективное повышение требований к росту объемов производства, реализации и качества продукции предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, задают актуальность изучению проблемы разработки концептуальной модели обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур данного направления, как важнейшего фактора эффективности их функционирования и развития в вариативных рыночных экономических условиях.

Обеспечение динамики устойчивого развития напрямую зависит от реализуемых стратегических управленческих решений, направленных на

поддержание оптимального баланса экономических, социальных и экологических интересов, так как предпринимательская структура мясоперерабатывающей отрасли, являясь первичным отраслевым звеном и основной хозяйствующей единицей в комплексе отрасли, определяется как автономный субъект хозяйствования в рыночной среде оперирующий материальными, финансовыми, информационными ресурсами с целью производства конкурентоспособной продукции, обеспечения максимального уровня прибыли и капитализации бизнес-активов.

Успешность реализации стратегий обеспечения устойчивого развития напрямую зависит от взаимозависимых факторов: уровня организации, развития инструментов, средств, методов, а также качества осуществления мероприятий по обеспечению устойчивого развития. При этом, полное или частичное отсутствие любого из этих факторов приводит к краху всей системы обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры.

На рисунке 3.1 представлен набор ключевых элементов стратегического обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли в виде схематичного перехода от миссии организации в целом к целевым задачам, формулирующим стратегию его развития.

Следовательно, основой концепции обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли является стратегическая стабильность состояния равновесия всей системы в целом и всех ее структурных подсистем, как компонентов целостной экономической системы.

Постановка целей, определенных в долго- и краткосрочной перспективе и определение принципов дальнейшего развития предприятия, является началом реализации обеспечения устойчивого развития, а стратегия устойчивого развития определяет долгосрочные цели, являющиеся основой данного развития. Среднесрочные и краткосрочные цели выражают ориентиры, нацеленные на оценку эффективности реализации стратегии предприятия.



Рисунок 3.1 — Ключевые элементы стратегического обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры мясоперерабатывающей отрасли

(авторская разработка)

Разработка по каждой определенной цели ключевых показателей результативности, являющихся мерой достижимости цели, дает возможность получения четкого представления по кратко- и среднесрочным целям, финансовым и не финансовым показателям эффективности деятельности и устойчивого развития.

Краткосрочные задачи являются конкретизацией долгосрочных целей, интегрированных в бюджетную систему управления предприятием, что обусловлено тем, что финансовые возможности, отраженные в бюджетах предприятия, определяют его деятельность в долгосрочной перспективе.

Так как бюджет является финансовым выражением возможной степени исполнения целей и планов предприятия, определяют тем самым необходимость проведения калькуляции ресурсных потребностей, как базиса достижения запланированных целей, путем увязывания их с финансовыми возможностями.

Вместе с тем, сопоставление возможного уровня достижения поставленных целей со стратегией устойчивого развития предприятия взаимоувязывает стратегию, оперативные цели и бюджетирование.

Транспонируя рабочую концепцию диссертационной работы в плоскость компетенций предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, выразим стратегию их устойчивого развития как:

- разработку механизмов обеспечения экономической устойчивости предприятия (выполнение экономических задач);
- при выполнении задач обеспечения продовольственной безопасности республики, а именно обеспечение населения качественной мясной и колбасной продукцией по доступным ценам (выполнение социальных задач);
- при соответствии продукции нормам здорового питания человека (выполнение экологических задач).

Ориентирами выполнения экономических задач, в нестабильных условиях финансово-экономического обеспечения региона, являются перспективы и возможности развития преимущественно за счет собственных источников

финансирования (прибыль, амортизационные отчисления), как в вопросах развития мощностей, так и в вопросах текущей производственной деятельности.

В данном положении мы исходим из того, что оптимальная экономическая стратегия мясоперерабатывающего предприятия при отсутствии возможностей кредитного обеспечения потребностей производственного процесса и ограниченных инвестиционных ресурсах, в текущих условиях региона, должна основываться на изучении возможностей самофинансирования производственной деятельности.

Ориентирами выполнения социальных задач, а именно обеспечение населения республики качественной мясной и колбасной продукцией по доступным ценам, являются показатели и индикаторы динамики изменения рынка мясной и колбасной продукции.

В данном положении мы исходим из того, что для выполнения требований, предписанных государственными органами, относительно обеспечения населения продуктами питания, оптимальный план производства продукции должен обеспечивать достаточный уровень оборачиваемости продукции, с целью нивелирования возможных потерь от колебаний потребительского спроса, на фоне нестабильной покупательной способности населения.

Ориентирами выполнения экологических задач, а именно обеспечение качественной продукцией, в соответствие с потребностями здорового питания населения, являются нормативы и требования государственных органов в соответствии нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения, а также маркетинговая информация о динамике и интенсивности потребления продукции мясоперерабатывающих предприятий.

В данном положении мы исходим из того, что оптимальный план обеспечения продовольствием, ассортимент которого в кратчайшие сроки будет реализован (в целях снижения потерь качества, вследствие нарушения сроков хранения), должен соответствовать не только системе здорового питания, но и потребительским предпочтениям населения.

Концептуальная модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли представлена в виде комплекса определенных мер, направленных на формирование стабильности состояния предприятия и наиболее значимой особенностью которого является сохранение достаточного уровня функционирования и устойчивого развития в стратегической перспективе.

Графическая интерпретация концептуальной модели обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли представлена на рисунке 3.2.

Как отмечалось ранее, обеспечение устойчивого развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли определяется достижением системы экономических, социальных, экологических целей.

Приоритетным направлением является экономическая составляющая, выступающая в роли предпосылок достижения высокого уровня социальных и экологических целей, рассматриваемая с позиций качества развития и предполагающая не только эффективное использование ограниченных ресурсов, но и учет возможных социально-экологических последствий принимаемых хозяйственных решений. В данном случае прибыль является одной из экономических целей, а не конечной целью ориентации хозяйственной деятельности.

Поэтому, в основе концептуальной модели обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, как экономической системы, лежит процесс целенаправленного и сбалансированного развития предприятия на базе согласованности экономической деятельности элементов структуры системы, эффективного управления стратегическими экономическими ресурсами и использования экономического потенциала развития в условиях воздействия факторов внешней и внутренней среды.



Рисунок 3.2 — Концептуальная модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли (авторская разработка)

Финансовая устойчивость, как структурная составляющая экономической устойчивости, формируется в процессе всей производственно-хозяйственной деятельности и является базой устойчивого развития в целом. Данная составляющая, обеспечивает возможность оптимизации всех сфер устойчивого развития, выступает в качестве показателя обеспеченности активов, в первую очередь запасов и затрат, источниками их формирования за счет собственного капитала.

Обоснованность подхода к финансовой устойчивости, как основе обеспечения устойчивого развития, обусловлен тем, что финансовое благосостояние предприятия, являясь предпосылкой устойчивого развития, дает возможность обеспечения независимости от внешних источников финансирования, что особенно актуально в текущих условиях финансового обеспечения региона.

Поэтому, основополагающим фактором, формирующим все важнейшие показатели финансового состояния, определена структура активов предприятия, так как механизм их формирования и практика менеджмента по управлению непосредственно определяет успешность развития и эффективности функционирования хозяйствующего субъекта и как следствие перспективу устойчивого развития.

Связующим звеном экономической устойчивости и концепции устойчивого развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли является эффективное ресурсопользование.

Поэтому оптимизация структуры активов с целью балансировки финансовых ресурсов в процессе ведения хозяйственной деятельности позволяет достичь оптимального баланса экономических, социальных и экологических задач, так как они напрямую связаны со структурированием имеющихся ресурсов и рациональностью управленческих решений по трансформации данных ресурсов в необходимые для функционирования предпринимательской структуры производственные активы.

Решение вопроса оптимизации структуры активов определяет возможность позитивного влияния данного фактора на уровень финансовой устойчивости предприятия, обеспечивая возможность максимизации прибыли в производственно-коммерческом цикле.

При этом, оптимальная структура активов обеспечивает достаточность уровня ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости, а также адекватность финансирования необоротных и оборотных активов и текущей хозяйственной деятельности, а эффективность менеджмента по управлению структурой источников финансирования определяет резервы устойчивого развития.

Таким образом, концентрация внимания на решении вопроса оптимизации структуры активов, несомненно, обеспечит положительный эффект в перспективе устойчивого развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли в целом.

Таким образом, основной принятой управленческих решений в сложных социально-экономических условиях региона, является определение оптимального соотношения источников финансирования с целью оптимизации уровня ликвидности и финансовой устойчивости.

Обеспечение ликвидности является необходимым условием обеспечения финансовой устойчивости предприятия, так как данный показатель выступает в качестве основного индикатора, определяющего уровень текущей платежеспособности предприятия, возможности и степени покрытия обязательств собственными активами с учетом соответствия срока необходимого для трансформации активов в денежные средства, сроку погашения обязательств. Поэтому, в дальнейшем исследовании, будет сформирована система обеспечения ликвидности предприятия, на базе оптимизационной экономико-математической модели.

Данная модель представляет собой композицию трендовых, регрессионных и нормирующих моделей, объединенных с целью минимизации отклонений стоимости активов от принятой оптимальной структуры.

Устойчивое развитие и эффективное функционирование предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, определяемое, в первую очередь, различными видами затрат, в значительной мере зависит от организации движения материальных потоков, а также от рациональности управленческих решений по управлению данными потоками.

Это обусловлено тем, что размеры запасов имеют большую капиталоемкость и оказывают значительное влияние на результативность отчетного периода хозяйствующего субъекта.

Поэтому, вопрос обеспечения запасами значим с точки зрения необходимости бесперебойного снабжения производственной деятельности, минимизации производственных потерь, обусловленных дефицитом запасов, достижением максимизации эффективности отвлеченных активов.

Эффективность обеспечения запасами, в существующих условиях доступности финансовых ресурсов, определяет необходимость снижения их уровня до технологически допустимых норм с целью снижения уровня фиксации финансовых средств.

В дальнейшем исследовании, с целью определения оптимальных параметров поставки сырьевой продукции и обеспечения минимизации фиксации финансовых ресурсов в запасах, а также устойчивости реализации продукции на потребительском рынке, гарантирующей рыночную устойчивость, будет разработана имитационная модель обеспечения запасами сырья.

Также, эффективность управленческих решений, в достижении устойчивого развития, напрямую зависит от наличия эффективных тактических действий в обеспечении требуемых параметров финансово-экономического состояния. Однако следует учесть, что ограниченность внешних источников финансирования производственного процесса, предопределяет необходимость, при формировании тактических действий, максимального изыскания возможностей самофинансирования за счет прибыли и амортизационных отчислений.

Поэтому основой тактического содействия устойчивому развитию предприятий мясоперерабатывающей отрасли, определен маржинальный анализ

ассортимента продукции. А при формировании модели оптимизации ассортиментного плана финансовый цикл производства и реализации продукции представлен в виде индикатора эффективности заданного плана развития, с целью реализации социально-экономических задач, при этом целевым индикатором результативности предложено определить показатель удельной маржинальной рентабельности.

Применение тактических действий, методами линейной оптимизации с использованием критерия маржинальной прибыльности в заданном финансовом цикле, позволяет определить оптимальный производственный план, обеспечивающий максимизацию эффективности производственного цикла и достижение максимального удовлетворения платежеспособного спроса населения в целях обеспечения продовольственной безопасности.

Основываясь на вышеизложенном, целесообразно предложить алгоритм реализации стратегий обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли на базе совокупности методов и механизмов практического решения поставленных задач, который включает семь взаимосвязанных, последовательных уровней обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры (рисунок 3.3).

Первый уровень предусматривает определение объекта исследования, диагностику потенциала текущего состояния, системный анализ факторов внешней и внутренней среды, детализацию и анализ ключевых проблемных ситуаций, генерирование информационной базы на основе отчетности.

Второй уровень предусматривает диагностику соответствия реализации стратегий обеспечения устойчивого развития поставленным целям. Данный уровень представлен объективным анализом и формулировкой обобщающих расчетных финансовых и аналитических показателей функционирования предприятия, как результата реализации стратегий.

На третьем уровне проводится оценка уровня устойчивого развития, на базе формирования системы частных показателей. Производятся приведение параметров в оценочную систему измеримых коэффициентов и расчетные

операций определения индикаторов устойчивого развития. В дальнейшем исследовании предусматривается сведение результатов в таблицу интегрированных показателей экономической, социальной, экологической устойчивостей. Определяется резюмированный показатель уровня устойчивого развития, по результатам оценки которого проводится интерпретация и анализ, согласно контрольным значениям уровня устойчивого развития.

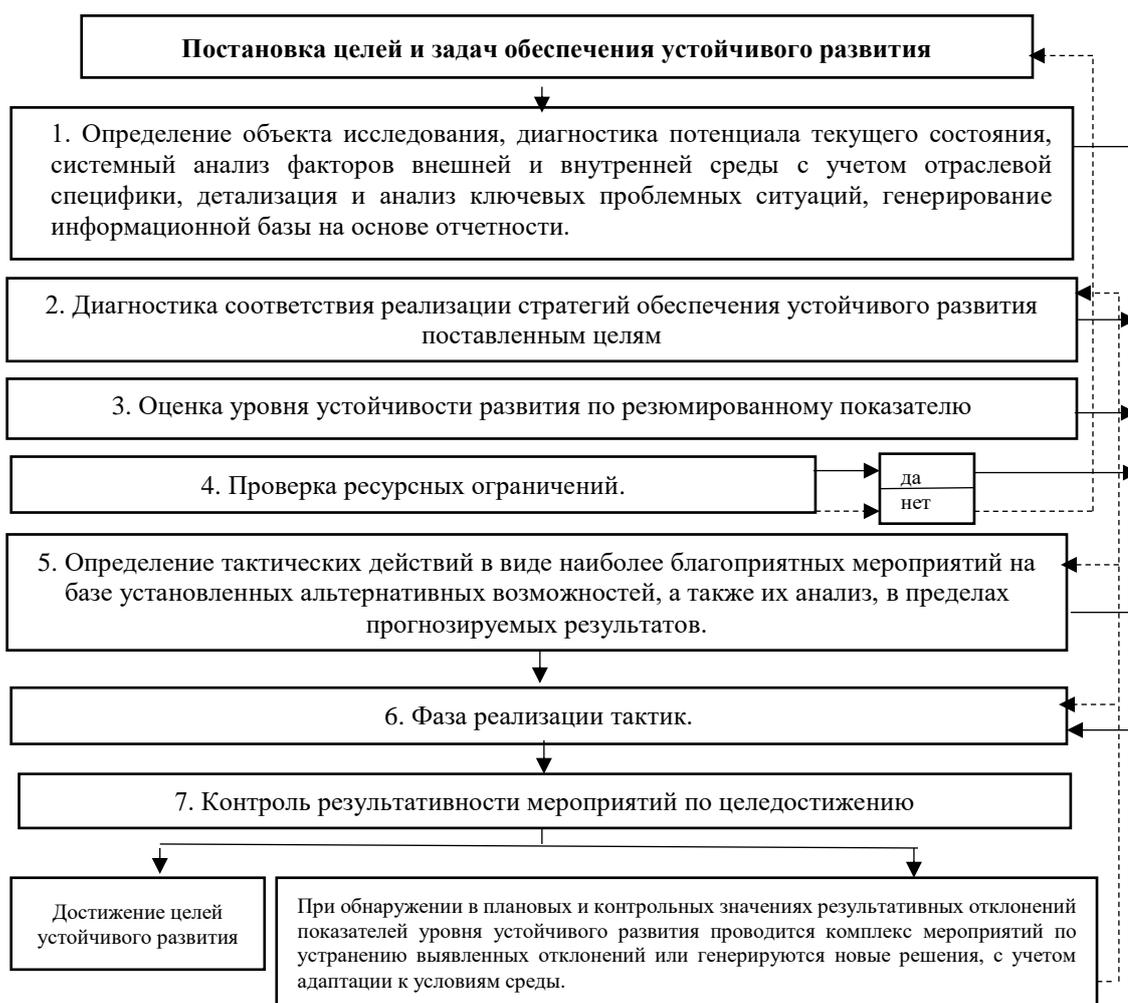


Рисунок 3.3 — Алгоритм реализации стратегий обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли  
(авторская разработка)

На четвертом уровне проводится контроль достаточности ресурсов для реализации мероприятий. В случае определения их недостаточности производится корректировка целей и задач.

Пятый уровень предусматривает определение тактических действий и инструментов, с целью реализации стратегий обеспечения устойчивого развития, в рамках сформировавшейся объективной ситуации, ресурсных и прочих ограничений).

Шестой уровень является этапом реализации тактик. Данный этап продолжается вплоть до окончания текущей программы, разработки и начала действия новой, определяя выполнение принципа целевой направленности, а также непрерывности, перманентности плана с наличием вариативности вариантов.

Седьмой уровень предусматривает контроль достижения целей обеспечения устойчивого развития в виде оптимизации структурных составляющих устойчивого развития, как соотношения результатов управления и ресурсов, затраченных на их достижение: экономической составляющей, как достижение стабильности роста основных экономических показателей в динамике; социальной составляющей, как удовлетворение потребностей населения в доступной по цене продукции, в обеспечение продовольственной безопасности; экологической составляющей, как производство продукции высокого качества, соответствующей нормам здорового питания человека.

При обнаружении, по итогам реализации, в плановых и контрольных значениях отклонений информация возвращается ответственному менеджеру. Реализуется комплекс мероприятий, обеспечивающих устранение выявленных отклонений. Далее этап контроля переходит в процесс нового анализа и выявления текущих проблем обеспечения устойчивого развития.

### **3.2 Модели обеспечения ликвидности и запасов предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли**

В нестабильных социально-экономических условиях региона, стратегия обеспечения экономической устойчивости предпринимательской структуры основывается на способности поддержания оптимального баланса ресурсного

потенциала предприятия, который реализован, в производственных активах. При этом финансовое изменение экономических процессов является отражением организационной модели предприятия.

Основополагающим фактором, определяющим все важнейшие показатели финансового состояния, является структура капитала предприятия, так как механизм ее формирования и функционирования непосредственно предопределяет успешность развития и эффективность функционирования хозяйствующего субъекта.

Поэтому началом разработки вышеозначенной стратегии является определение финансовых задач в сфере оптимизации структуры капитала, как достижение оптимального соотношения использования средств, обеспечивающее максимально эффективную пропорциональность рентабельности собственного капитала и финансовой устойчивости предприятия.

Связующим звеном экономической устойчивости и концепции устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли является эффективное использование ресурсов.

Поэтому, в данном исследовании, рассматривается решение вопроса оптимизации структуры капитала с целью оптимизации эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия в производственно-коммерческом цикле. Так как определение оптимального баланса экономических, социальных и экологических задач напрямую связано со структурированием имеющихся ресурсов и рационализацией управленческих решений по трансформации данных ресурсов в необходимые для функционирования предприятия производственные активы.

Основываясь на том, что выявление связей, определенных как соотношение и зависимость траектории процесса устойчивого развития с внутренними и внешними параметрами, выступающими в виде индикаторов, характеризующих деятельность предприятия, в основу математического моделирования положен структурный анализ изучения структуры и динамики средств предпринимательской структуры и источников их формирования.

Данный анализ отображает характер системы генерирования имущества предприятия, при этом является первоначальным этапом в исследовании финансового состояния.

Необходимым условием обеспечения финансовой устойчивости предприятия, является обеспечение ликвидности, как основного индикатора, определяющего уровень текущей платежеспособности.

При этом, значимым ориентиром, при формировании эффективных управленческих решений, является проведение сравнительного анализа фактического значения показателя ликвидности на конец отчетного периода к плановому значению, что обеспечивает возможность установления причин (оценка факторов) возникающих отклонений.

Таким образом, финансовое состояние предприятие в краткосрочной перспективе целесообразно рассматривать с позиции изучения показателей ликвидности как возможности и степени покрытия обязательств предприятия его активами, с обязательным учетом соответствия сроков трансформации активов в денежные средства, срокам погашения обязательств.

Отметим, что анализ ликвидности баланса предусматривает сравнительный анализ средств по активу, сгруппированных по степени ликвидности и расположенных по убыванию, с обязательствами по пассиву, сгруппированные согласно сроку их погашению, в порядке их роста (таблица 3.1).

Таблица 3.1— Группировка средств по активу, согласно степени ликвидности и обязательств по пассиву, согласно сроку их погашения *(сгруппировано автором)*

Средства по активу	Обстоятельства по пассиву
A1 – наиболее ликвидные активы	П1 – наиболее срочные обязательства
A2 – быстро реализуемые активы	П2 – краткосрочные пассивы
A3 – медленно реализуемые активы	П3 – долгосрочные пассивы
A4 – трудно реализуемые активы	П4 – постоянные пассивы

Дальнейшее исследование предусматривает изучение закономерностей развития процесса или объекта на выделенном ретроспективном интервале путем

разработки аналитической трендовой модели с использованием прогнозных (трендовых) элементов.

При этом адекватное отображение моделью зависимостей и свойств исследуемого объекта служит основой для транспонирования некоторых выводов по образу действий модели на реальный объект, то есть дает возможность прогнозирования поведения объекта на базе экстраполяции тенденций, отраженных в модели.

Иными словами, закономерности, определенные в ретроспективном периоде, при исследовании динамики трансформации экономического явления, переносятся на некий период будущего, с обязательным учетом объективного понимания сущности изучаемого процесса и наличия стойких тенденций в его развитии. Аргументированность определения пределов экстраполяции и уместность выбранных индикаторов по отношению к сущности изучаемого явления, определяет меру реальности и меру доверия к данным прогнозам.

Операция экстраполяции представлена в виде определения значений функции.

$$Y_i + L = f(Y_i^k, L) \quad (3.1)$$

где  $Y_i + L$  – экстраполирующее значение;

$L$  – период упреждения;

$Y_i^k$  – уровень, принятый за базу экстраполяции.

$f(Y_i^k, L)$  – математическая функция, которая описывает характер формирования экстраполирующего значения согласно данным базы экстраполяции  $Y_i^k$  и принятого периода упреждения  $L$  (прогноза).

Формирование прогнозной оценки от фактически достигнутого уровня на базе темпа роста или среднего прироста осуществляется нижеозначенным способом:

$$Y_p(N + K) = Y(N) + k \times d \quad (3.2)$$

$$d = (Y(N) - Y(1)) / (N - 1) \quad (3.3)$$

где  $d$  – абсолютный прирост;

$N$  – уровень, принятый за базу экстраполяции;

$k$  – период упреждения;

$Y$  – математическая функция, описывающая характер формирования экстраполирующего значения.

В соответствии с данным способом, прогноз  $k$  шагам вперед, на момент времени  $t$ :

$$t = N + k \quad (3.4)$$

Применение метода аналитического выравнивания ряда динамики, который основан на моделировании динамического ряда, определяет возможность формирования аналитической модели тренда.

При этом уровни ряда динамики рассматриваются как функция от времени, которая, зависимо от характера динамического ряда, представлена уравнениями различного вида, с целью выбора которых применяются методы укрупнения интервалов, скользящей средней либо графический метод:

$$Y_t = f_t \quad (3.5)$$

В случае определения ровной динамики, при наличии снижения в среднем на одинаковую величину на базе предшествующего анализа, данный аналитический ряд будет смоделирован уравнением:

$$Y_t = A + B \times t \quad (3.6)$$

где:

$Y_t$  – теоретическое значение уровня динамики, которая выравнивается;

$A$  – свободный член;

$B$  – коэффициент динамики;

$t$  – порядковый номер года.

Однако, вышеозначенные методы являются недостаточными, так как не выражают в полном объеме существующую связь в форме определенного математического уравнения, как характеристики механизма взаимодействия факторных и результативных признаков, с точки зрения глубокого изучения

взаимосвязей социально-экономических явлений, что предопределяет необходимость применения как логического продолжения и углубления метода анализа регрессии и корреляционно-регрессионного анализа.

Переходя к работе с моделью, необходимо отметить, что в данном случае, основное внимание уделяется ликвидности предприятия. И как следствие, в расчетах используются коэффициенты, характеризующие ликвидность (коэффициенты абсолютной, срочной и общей ликвидности, при нормативных значениях для этих коэффициентов 0,2, 0,5, 2 соответственно), которые будут использованы в качестве нормирующих значений.

То есть значений, на которые следует изменить текущий показатель стоимости, с целью приближения текущих значений к предписанной оптимальной норме, в контексте исследования групп активов и пассивов.

В частности, коэффициент абсолютной ликвидности дает представление об изменении наиболее ликвидных активов (группа А1).

$$k_{al} = \frac{A1}{(П1 + П2)_{np}} = \frac{A1 + \Delta A1}{(П1 + П2)_{np}} \Rightarrow \Delta A1 = k_{al} (П1 + П2)_{np} - A1 \Rightarrow k_{al_n} = 0,2 \Rightarrow$$

$$\Delta A1_n = 0,2(П1 + П2)_{np} - A1$$

где  $k_{al}$  – коэффициент абсолютной ликвидности.

Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности дает представление об изменении быстро реализуемых активов (группа А2)

$$k_{fl} = \frac{A1_{np} + A2_{np}}{(П1 + П2)_{np}} = \frac{A1 + \Delta A1 + A2 + \Delta A2}{(П1 + П2)_{np}} \Rightarrow \Delta A2 = k_{fl} (П1 + П2)_{np} - (A1 + \Delta A1 + A2) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow k_{fl_n} = 0,5 \Rightarrow \Delta A2_n = 0,5(П1 + П2)_{np} - (A1 + \Delta A1 + A2)$$

где  $k_{fl}$  – коэффициент срочной (быстрой) ликвидности.

Коэффициент общей ликвидности дает представление об изменении медленно реализуемых активов (группа А3).

$$k_{gl} = \frac{A1_{np} + A2_{np} + A3_{np}}{(П1 + П2)_{np}} = \frac{A1 + \Delta A1 + A2 + \Delta A2 + A3 + \Delta A3}{(П1 + П2)_{np}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \Delta A3 = k_{gl} (П1 + П2)_{np} - (A1 + \Delta A1 + A2 + \Delta A2 + A3) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow k_{gl_n} = 2 \Rightarrow \Delta A3_n = 2(П1 + П2)_{np} - (A1 + \Delta A1 + A2 + \Delta A2 + A3)$$

где  $k_{gl}$  – коэффициент общей ликвидности;

$A1, A2, A3$  - текущее значение стоимости активов;

$\Delta A1_n$  - изменение текущего значения активов, в стремлении к норме, при прогнозном значении текущих обязательств;

$A1_{np}, A2_{np}, A3_{np}$  - прогнозное значение стоимости активов;

$(П1 + П2)_{np}$  - прогнозное значение стоимости текущих обязательств.

Источниками данных, использованных при расчетах, является годовая отчетность. А именно: форма №1 «Отчет о финансовых результатах» и форма №2 «Отчет о финансовых результатах (о совокупном доходе)», данные по которым представлены в приложении Г.

Агрегированные данные финансовой отчетности ООО «Луганский мясокомбинат», используемые при построении модели и представленные по группам активов и текущих пассивов, отражены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 — Исходные данные для расчетов, тыс. рублей (составлено автором)

Период	Год	Пассивы (П1+П2)	Группа активов А1	Группа активов А2	Группа активов А3
1	2015	14606	15798	15880	34920
2	2016	13534	16218	32180	46514
3	2017	30058	12430	44208	57630
4	2018	41234	12900	49064	57716

На первом этапе исследования разработана аналитическая трендовая модель, то есть прогнозная модель тенденций развития стоимости по основным финансовым группам (А1, А2, А3, П1+П2). Работа с моделью предполагает ограничение значений определенного элемента трендовой зависимостью, то есть вариабельность признака имеет определенные границы – доверительный интервал. На рис. 3.4 представлены графики основных групп пассивов и активов, принятых для моделирования.

При построении трендовых функций, описывающих характер развития явления, в данном случае групп активов и пассивов, с использованием графического метода, на первоначальном этапе проведена аналитическая оценка тенденций развития. Установлено, что по всем группам, за исключением группы А1, с начала анализируемого периода наблюдается резкий рост стоимости, что связано с валютным перестроением финансовой системы и проведением частичных восстановительных работ.

В дальнейшем происходит замедление изменения стоимости имущества, что связано с выходом на условно устойчивый уровень функционирования. Из вышеозначенного следует, что наиболее надлежащей математической функцией для описания характера роста групп активов и пассивов является логарифмическая функция.

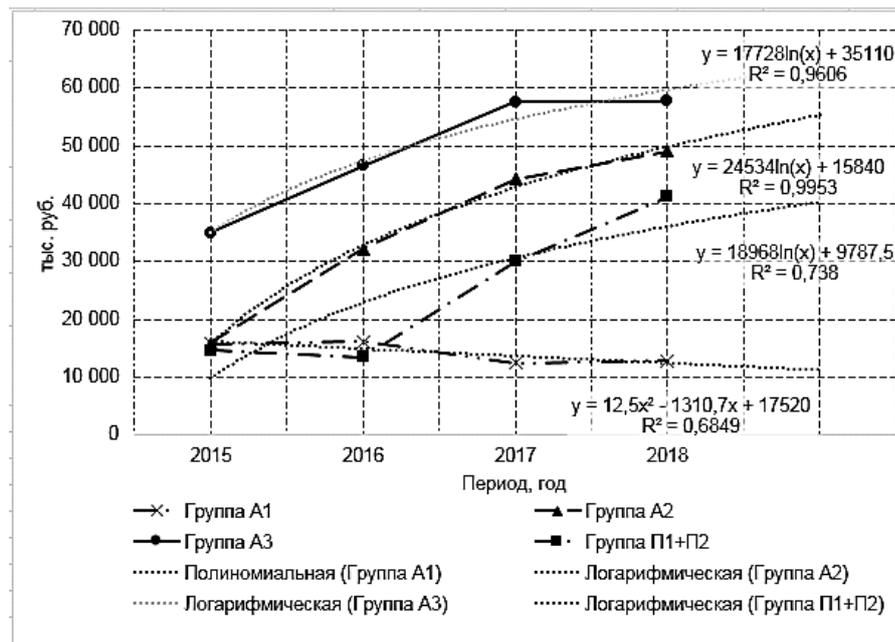


Рисунок 3.4 — Статистический анализ тенденций развития стоимостей по основным финансовым группам для анализа ликвидности (составлено автором)

Исключение составляет группы активов А1 для которой наиболее рационально использование полиномиальной функции второй степени, которая четко описывает тенденцию снижения стоимости этой группы активов.

Использование данной функции позволяет получить достаточный уровень значимости модели ( $R^2=0,6849$ ) при недопущении скачкообразных изменений в аналитической оценке явления.

Конкретный вид математической функции, описывающей тренд, по каждой из групп представлен ниже.

Динамика развития активов группы А1, а именно наиболее ликвидные активы, описана нелинейной моделью  $f_{A1}(t) = 12,5t^2 - 1310,7t + 17520$  с доверительным интервалом  $\pm 6025$ .

Динамика развития активов группы А2, а именно быстро реализуемые активы, трансформация которых в денежную форму требует более продолжительного времени, может быть описана нелинейной моделью  $f_{A2}(t) = 24534 \ln(t) + 15840$  с доверительным интервалом  $\pm 3940$ .

Динамика развития активов группы А3, а именно медленно реализуемые активы, может быть описана нелинейной моделью  $f_{A3}(t) = 17728 \ln(t) + 35110$  с доверительным интервалом  $\pm 8409$ .

Динамика развития текущих обязательств (П1+П2) может быть описана нелинейной моделью  $f_{П1+П2}(t) = 18968 \ln(t) + 9787,5$  с доверительным интервалом  $\pm 26479$ .

Достаточно высокие значения доверительного интервала, указывающие на значительное колебание прогнозного значения, являются результатом ограниченности статистической базы построения моделей, так как анализируемый период составляет 4 года: 2015-2018гг.

Из диаграммы следует, что прогноз на последующий период в большей или меньшей степени показывает рост стоимости всех групп средств, за исключением А1.

Следующим этапом в построении модели является определение формы зависимости динамики каждой из групп активов от динамики текущих обязательств, то есть, какова политика менеджмента в отношении использования

имеющихся средств, с целью отображения коего необходимо построить факторную модель зависимости динамики каждой из групп активов от динамики текущих обязательств.

Полученные модели со статистическими характеристиками представлены в таблице 3.3.

Основываясь на вышеозначенных методах, в рамках реализации поставленной задачи, сформулируем формализованную модель, отражающую стремление к сохранению в границах нормы такого показателя финансового состояния, как ликвидность.

Таблица 3.3 — Результаты корреляционно-регрессионного анализа зависимости динамики каждой из групп активов от динамики текущих обязательств (составлено автором).

Гр.	Корреляционно-регрессионная модель	Коэффициент детерминации
A1	$f_{A1}(П1 + П2) = 1E - 05(П1 + П2)^2 - 0,6556(П1 + П2) + 23292$	89,70%
A2	$f_{A2}(П1 + П2) = -2E - 05(П1 + П2)^2 + 2,0045(П1 + П2) + 181,47$	75,25%
A3	$f_{A3}(П1 + П2) = -3E - 05(П1 + П2)^2 + 2,3196(П1 + П2) + 14501$	75,17%

Предложенная математическая модель обеспечения ликвидности представляет собой композицию трендовых, регрессионных и нормирующих моделей, объединенных с целью минимизации отклонений стоимости активов от принятой оптимальной структуры.

Цель модели: структурирование активов с целью обеспечения платежеспособности и ликвидности деятельности.

Задача модели: описать процессы формирования активов и определить оптимальность данных трансформаций.

Целевая функция: отражает стремление не превысить отклонение значения ликвидности от предписанной оптимальной нормы.

Данная модель задает режим минимизации колебания изменения стоимости активов, по отношению к принятой оптимальной норме.

$$\sum_{i=1}^n (\Delta A_i - \Delta A_{i_n})^2 \rightarrow \min$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta A_{1_n} = k_{al} \times (\Pi_1 + \Pi_2)_{\text{пр}} - A_1, \\ \Delta A_{2_n} = k_{fl} \times (\Pi_1 + \Pi_2)_{\text{пр}} - (A_1 + A_2 + \Delta A_1), \\ \Delta A_{3_n} = k_{gl} \times (\Pi_1 + \Pi_2)_{\text{пр}} - (A_1 + A_2 + A_3 + \Delta A_1 + \Delta A_2), \\ f_{A_i}(t) - \varepsilon_{A_i} < A_{i_{\text{пр}}} < f_{A_i}(t) + \varepsilon_{A_i}, i = 1 \dots 3, \\ f_{A_i}(t) - \varepsilon_{A_i} < f_{A_i}(f_{\Pi_1+\Pi_2}(t)) + \Delta O_{A_i} < f_{A_i}(t) + \varepsilon_{A_i}, i = 1 \dots 3 \\ f_{\Pi_1+\Pi_2}(t) - \varepsilon_{\Pi_1+\Pi_2} < (\Pi_1 + \Pi_2)_{\text{пр}} < f_{\Pi_1+\Pi_2}(t) + \varepsilon_{\Pi_1+\Pi_2}, i = 1 \dots 3 \\ \Delta A_i = f_{A_i}(f_{\Pi_1+\Pi_2}(t)) - A_{i_{\text{пр}}} \end{array} \right.$$

В данной модели задействованы такие показатели:

$f_{A_i}(t)$  - функция - тренд, характеризующая развитие  $i$ -ой группы активов в период  $t$ .

$\varepsilon_{A_i}$  - допустимое отклонение прогнозных данных от фактических, характеризующее доверительный интервал для активов  $i$ -ой группы при соответствующей доле вероятности.

$f_{\Pi_1+\Pi_2}(t)$  - функция - тренд, характеризующая развитие пассивов первой и второй групп в период  $t$ .

$\varepsilon_{\Pi_1+\Pi_2}$  - допустимое отклонение прогнозных данных от фактических, характеризующее доверительный интервал для пассивов первой и второй групп, при соответствующей доле вероятности.

$f_{A_i}(f_{\Pi_1+\Pi_2}(t))$  - функция, характеризующая зависимость развития средств  $i$ -ой группы активов от средств, относящихся к пассивам первой и второй групп.

$\Delta A_i$  - расчетное значение необходимого изменения (увеличения либо уменьшения) текущего значения стоимости  $i$ -ой группы активов.

$\Delta A_{i_n}$  - отклонение текущей стоимости  $i$ -ой группы активов от нормативной.

$\Delta A_{i_{пр}}$  - прогнозное значение стоимости  $i$ -ой группы активов.

$DO_{A_i}$  - допустимое отклонение стоимости по контролируемым активам  $i$ -ой группы.

$k_{ал}$  - коэффициент абсолютной ликвидности.

$k_{сл}$  - коэффициент срочной (быстрой) ликвидности.

$k_{gl}$  - коэффициент общей ликвидности.

Включенный параметр, допустимое отклонение стоимости по контролируемым активам (ДО), характеризует границы изменения стоимости активов. Данный параметр является регулируемым и отражает предполагаемую стратегию менеджмента при перспективной оптимизации структуры активов.

Показатель ДО отражает наиболее вероятное изменение стоимости активов, которые могут представлять определённый риск для финансовой устойчивости предприятия, и описывает пределы управляющего действия, которые без нарушения типичного управленческого поведения способны снизить риск потери финансовой устойчивости и оказать положительное влияние на финансовое состояние предприятия.

Отклонения значений показателей текущей стоимости  $i$ -ой группы активов от нормативных значений рассчитаны с использованием формул расчета коэффициентов абсолютной, срочной и общей ликвидности (при нормативных значениях соответственно 0,2, 0,5, 2).

Результатом использования разработанной модели является определение значения допустимых отклонений (ДО) стоимости по контролируемым активам и управляющего действия, которое необходимо направить на изменение стоимости определенной группы активов, с целью приближения структуры активов предприятия к оптимальной, с точки зрения ликвидности.

Отметим, что управляющее действие, прямо зависит от значений отклонения текущей стоимости активов каждой отдельной группы от нормативной. То есть управляющее действие, направленное на стабилизацию стоимости  $i$ -ой группы активов, определяется как диапазон допустимых искусственных отклонений роста

стоимости активов и изменения их структуры (описывает пределы воздействий) с целью снижения риска потери финансовой устойчивости и положительного влияния на финансовое состояние предприятия. Целью управляющего действия является отклонение факторной модели зависимости стоимости каждой отдельной группы активов, от текущих обязательств, в пределах прогнозной модели (тренда) развития стоимости этих активов.

Значения результата, полученного по итогам решения данной модели, зависят от допустимых отклонений (ДО) стоимости активов, то есть существует две формулировки способов изменения показателей ликвидности. Если суммарное допустимое отклонение стоимости по всем контролируемым активам равно нулю в условии ( $ДО=0$ ), то стабилизацию предполагается проводить на основе реструктуризации активов (если это возможно).

Данное состояние характеризуется разбалансированностью в финансовом состоянии предприятия, то есть превышение нормы по одним показателям и невыполнение нормы по другим.

В данном случае, целесообразна оптимизация структуры финансовых ресурсов (активов и пассивов) посредством их реструктуризации. То есть, перенесение стоимости из одного вида активов на другой (если это возможно), путём контроля и регулирования отдельных статей расходов. Например, снижения уровня производственных запасов до технологически допустимых границ, так как происходит замораживание финансовых средств в запасах и увеличение издержек на хранение. Оптимизация размера дебиторской задолженности, так как отмечается неудовлетворительная работа по сбору задолженности и средства замораживаются на счетах покупателей. Сокращение финансового цикла производства и реализации продукции, то есть управление отгрузкой готовой продукции, путем оптимизации производственного и ассортиментного плана, обеспечивающие минимизацию фиксации финансовых ресурсов в запасах готовой продукции.

Если суммарное допустимое отклонение стоимости по всем контролируемым активам больше нуля ( $ДО>0$ ), то при стабилизации менеджмент намеревается

"инвестировать" дополнительные средства на восстановление ликвидности, в пределах среднего темпа роста стоимости оборотных активов за предыдущий период. Также к источникам дополнительных средств можно отнести дополнительную эмиссию акций, мобилизацию финансовых резервов и так далее. Однако необходимо заметить, что допускается использование суммы, которая не повлечет резких изменений в тенденции развития предприятия.

Используя вышеприведенные модели и нормирующие показатели, сформирована модель обеспечения ликвидности.

$$\sum_{i=1}^n (\Delta A_i - \Delta A_{i_n})^2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 9787,5 + 18968 \ln(t) - 26479 < (П1 + П2) < 9787,5 + 18968 \ln(t) + 26479 \\ 12,5t^2 - 1310,7t + 17250 - 6025 < [1E - 05(П1 + П2)^2 - 0,6556(П1 + П2) + 23292] + ДО_{A1} < 12,5t^2 - 1310,7t + 17250 + 6025 \\ 24534 \ln(t) + 15840 - 3940 < [-2E - 05(П1 + П2)^2 + 2,0045(П1 + П2) + 181,47] + ДО_{A2} < 24534 \ln(t) + 15840 + 3940 \\ 17728 \ln(t) + 35110 - 8409 < [-3E - 05(П1 + П2)^2 + 2,3196(П1 + П2) + 14501] + ДО_{A3} < 17728 \ln(t) + 35110 + 8409 \\ \Delta A1_n = 0,2(П1 + П2)_{np} - 12900 \\ \Delta A2_n = 0,5(П1 + П2)_{np} - (12900 + 49064 + \Delta A1) \\ \Delta A3_n = 2(П1 + П2)_{np} - (12900 + 49064 + 57716 + \Delta A1 + \Delta A2) \\ \Delta A1 = [1E - 05(П1 + П2)^2 - 0,6556(П1 + П2) + 23292 + ДО_{A1}] - 12900 \\ \Delta A2 = [-2E - 05(П1 + П2)^2 - 2,0045(П1 + П2) + 181,47 + ДО_{A2}] - 49064 \\ \Delta A3 = [-3E - 05(П1 + П2)^2 + 2,3196(П1 + П2) + 14501 + ДО_{A3}] - 57716 \\ ДО = ДО_{A1} + ДО_{A2} + ДО_{A3} \end{cases}$$

Решение представленной выше модели в каждом конкретном случае представлено в таблице 3.4.

Таблица 3.4 — Результаты решения модели (составлено автором)

Показатель	Начальные значения	t=5	t=6
Текущие обязательства	41 234	39 394	33 263
Активы группы А1	12 900	15 519	11 065
Активы группы А2	49 064	51 386	57 836
Активы группы А3	57 716	59 323	58 465
Допустимое управляющее действие при ДО=0:			
Активы группы А1		+1 734,9	+5006,2
Активы группы А2		0	-1 977,2
Активы группы А3		-4 089,6	0
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,313	0,394	0,333
Коэффициент срочной ликвидности	1,503	1,698	2,071
Коэффициент общей ликвидности	2,902	3,204	3,829

Результаты моделирования (рисунок 3.5) позволяют при оценке перспектив обеспечения устойчивости сделать вывод, что у предприятия для последующего периода достаточно значительный размер активов группы А1, предельный объем роста абсолютно ликвидных активов в рамках заданных моделей развития финансовых ресурсов составляет 1 734,9 тыс. руб.

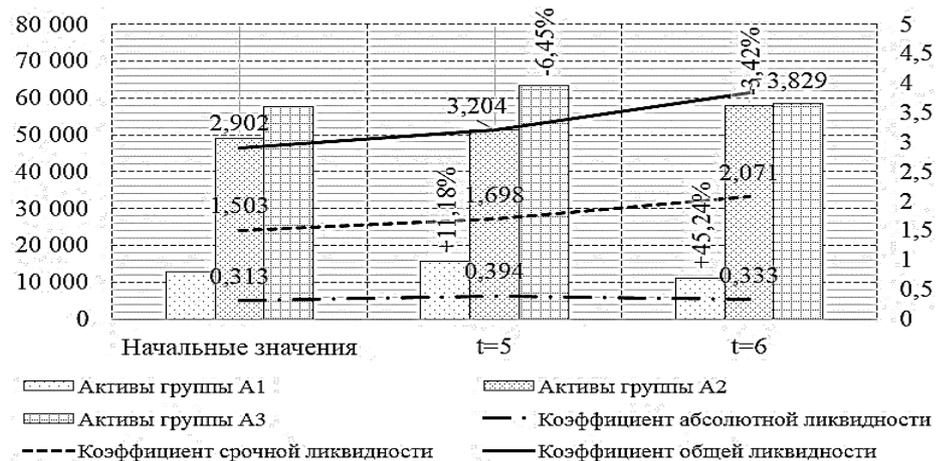


Рисунок 3.5 — Результаты моделирования оптимальной структуры активов

Дальнейшее увеличение активов группы А1 может привести к изменениям в текущей, типичной для предприятия структуре капитала.

Возможности изыскания дополнительных источников финансовых ресурсов, в том числе для увеличения группы активов А1 и обеспечения финансовых потребностей оптимизации отношений с дебиторами (группа активов А2), представляет оптимизация активов группы А3, предельный объем корректировки которой, в рамках заданной модели составляет 4 089,6 тыс. руб.

Данная процедура возможна за счёт реализации мероприятий по оптимизации размеров производственных запасов, управления отгрузкой готовой продукции, сокращения финансового цикла деятельности мясоперерабатывающего предприятия.

Результаты расчёта модели для второго последующего периода демонстрирует несколько иную картину.

Используя тенденции изменения стоимости активов по группе А1, прогнозируется необходимость существенного увеличения их стоимости (5006,2 тыс. руб.) или недопущения его снижения.

В качестве источника пополнения средств в данном случае могут быть использованы средства, полученные при оптимизации управления дебиторской задолженностью, а именно её сокращения на 1 977,2 тыс. руб.

Прогнозные значения в рамках значений ДО свидетельствует о необходимости контроля по дебиторской задолженности, которая представляет значительный риск для формирования резерва абсолютно ликвидных средств.

Полученные результаты дают основание утверждать, что актуальным для анализируемого предприятия, является увеличение группы активов А1, а именно абсолютно реализуемых активов в том числе за счет оптимизации использования активов группы А3, медленно реализуемых активов, а именно производственных запасов и затрат в незавершенном производстве.

Основное воздействие в рамках оптимизации структуры финансовых ресурсов необходимо осуществить в группе А3, то есть предпринять мероприятия реструктуризации активов, а также осуществить управленческое воздействие, которое позволит обеспечить мобильность финансовых ресурсов и увеличить экономическую эффективность производства и реализации продукции.

Таким образом, для оптимального обеспечения финансовой устойчивости анализируемого предприятия особо актуальным является контроль использования абсолютно ликвидных активов, особенно при значительном росте дебиторской задолженности, а также анализ способов минимизации фиксации финансовых ресурсов в производственных запасах и в процессе реализации продукции. Предлагаемая методика оптимизации структуры финансовых ресурсов предприятия позволяет с использованием прогнозных значений определить мероприятия по перераспределению средств, с целью оптимизации обеспечения ликвидности предприятия.

Предложенная модель подразумевает также возможности прогнозирования необходимых резервов финансовых ресурсов, поэтому тактические меры

мясоперерабатывающих предпринимательских структур должны быть направлены на решение задач изыскания дополнительных источников финансовых ресурсов, аккумуляцию которых позволит создать резервы стабилизации финансового состояния в сложных социально-экономических условиях региона.

Одним из наиболее значимых направлений повышения уровня финансовой устойчивости предприятий мясоперерабатывающей отрасли, является оптимизация товарно-производственных запасов, входящих в состав оборотных активов, с целью обеспечения бесперебойности процесса производства и реализации продукции при условии минимизации совокупных затрат по их обслуживанию. При этом, система планирования по остаткам предусматривает реализацию неиспользованных товарно-материальных ценностей, предупреждая формирование сверхплановых запасов, так как данный фактор порождает замораживание оборотного капитала, замедляя его оборачиваемость, что в результате приводит к снижению уровня финансовой устойчивости.

Дополнительные возможности оптимизации запасов, как предпосылки обеспечения финансово-экономической устойчивости, предусматривают применение методологии имитационного моделирования с целью выявления оптимальных параметров поставки сырьевой продукции, обеспечивающих минимизацию фиксации финансовых ресурсов в запасах и учитывающих риски дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса.

Применение методов имитационного моделирования, а именно метода Монте-Карло позволяет максимально приблизить модель к реальной ситуации, проверить устойчивость результата при изменении различных внешних факторов, а также изучить различные сценарии развития ситуации «что-если», при этом данная модель учитывает больше деталей, чем аналитическая, обеспечивая повышенную точность прогноза [123]. При этом, наиболее значимым является то, что эффект от предложенных изменений можно увидеть без риска для производства.

Таким образом, задача состоит в разработке методики оценки параметров поставки сырьевой продукции, обеспечивающих минимизацию фиксации

финансовых ресурсов в запасах, а также устойчивость реализации товаров на потребительский рынок, гарантирующую рыночную устойчивость.

Стоит отметить, что значительное число моделей обеспечения устойчивого развития базируются на концепции интеграции целей и задач различных участников (составляющих) в единую систему, обеспечивая достижение условий самоорганизации систем за счёт выявления и приоритетного позиционирования источников синергетического эффекта, определяя основу эффективной ресурсосберегающей хозяйственной деятельности.

Транспонируя указанные положения в условия деятельности мясоперерабатывающих предпринимательских структур, можно определить главные направления (блоки) обеспечения эффективности деятельности: производственные, маркетинговые и финансовые задачи.

Следовательно, интеграция целей данных направлений позволит обеспечить условия формирования синергетического эффекта.

Тактической основой межблоковой интеграции определена система управления запасами, которая строится на положениях логистики как принципа эффективной организации хозяйственной системы, при этом, эффект от оптимального решения задач проявляется: в производственном блоке, обеспечивая равномерный производственный процесс; в маркетинговом блоке – в рамках адаптации к потребностям рынков в количественном и качественном измерении, формируя образ надежного поставщика; в финансовом блоке – обеспечивая стабильный приток денежных средств от полного удовлетворения платежеспособного спроса.

Решение задачи управления запасами осуществляется с использованием детерминированных моделей. Однако, основной акцент делается на параметрах движения запасов при заданных условиях. Остальные задачи имеют второстепенное значение.

Поэтому, в исследовании предложено усовершенствование решения логистических задач с использованием подходов целевого программирования, позволяющего определить компромиссное решение (размер уступки) с учетом

значимости каждой целевой функции, отражающей блоковые задачи, обеспечивая условие межблоковой интеграции.

При этом наиболее значимым является то, что в предложенной модели учитываются как качественные показатели (оценка уровня обслуживания), так и количественные показатели (количественная оценка дефицита), что позволяет оперировать несколькими задачами. Сформулированная модель обеспечения запасов представлена ниже.

$$G_1 > G_2 \quad (1)$$

$$\min G_1 = s_1^+ \quad (2)$$

$$\min G_2 = s_2^-$$

$$\min G_3 = s_3^-$$

$$\left[ \begin{array}{l} \frac{D_{lost} \times 365}{P_{cord}} \times P_{profit} + C_{store} \times R_{secure} + s_1^+ - s_1^- = L \quad (3) \\ \frac{D_{lost}}{D_d \times P_{cord}} + s_2^+ - s_2^- = 0 \\ \frac{T_{del} + P_{cord}}{T_{st\_exh}} + s_3^+ - s_3^- = 0 \\ ((T_{del} + P_{cord}) - T_{st\_exh}) \times D_d = D_{lost} \quad (4) \\ s_1^+, s_1^-, s_2^+, s_2^-, s_3^+, s_3^- \geq 0 \\ T_{st\_exh} \geq 0 \end{array} \right.$$

где

$T_{del}$  – (delivery time) – срок доставки, дней;

$P_{cord}$  – (period of one cycle of order) – период между поставками, то есть цикл одной партии, дней;

$T_{st\_exh}$  – (time of stockpile exhaustion) – время исчерпания запаса, дней;

$D_d$  – (daily demand) – средний суточный спрос, ед./день;

$D_{lost}$  – (lost demand) – неудовлетворённый спрос, влекущий упущенную выгоду предприятия, ед.;

$C_{store}$  – (storage costs) – издержки хранения, ден.ед.;

$R_{secure}$  – (secure reserve) – объём безопасного резерва, ед.;

$L$  – (budget limits) – бюджетный лимит самострахования, ден.ед.;

$P_{profit}$  – (profitability) – прибыльность продукта, ден.ен./ед.;

$s_1^+, s_1^-, s_2^+, s_2^-, s_3^+, s_3^-$  – отклоняющие переменные модели целевого программирования (единицы измерения в соответствие с единицами конкретной целевой функции);

$s_1^+, s_1^-$  – объём предельных уступок по финансовому плану снижения возможных потерь;

$s_2^+, s_2^-$  – размер уступки по качеству обслуживания, коэффициент (\*100=%);

$s_3^+, s_3^-$  – размер уступки по обеспечению безрисковой деятельности по бездефицитному обеспечению спроса, , коэффициент (\*100=%).

Первая формула модели целевого программирования отражает систему приоритетов в системе заявленных целевых функций, то есть наивысший приоритет для менеджмента предприятия состоит в минимизации финансово-экономических потерь.

Следующий акцент в планировании ставиться на обеспечении достаточного уровня обслуживания потребителей.

Вопрос рисков в управлении запасов, вызванного дефицитом рассматривается только в связи с потерями.

Ограниченный запас при минимальном спросе не формирует угрозу, поэтому в системе приоритетов не отражается, однако участвует в определении оптимальных параметров стратегического управления запасами.

Следующий блок модели характеризует систему целевых функций.

Первая целевая функция  $\min G_1 = s_1^+$  отражает цель предприятия в выполнении финансового плана – бюджета, то есть возможные потери от дефицита в условиях не прогнозированного изменения спроса и расходы на поддержание безопасного резерва не должны превышать лимиты, выделенные в бюджете на

самострахование хозяйственной деятельности. В случае отсутствия таких лимитов принимается задача минимизации этих потерь, а значение  $L=0$ . В экономическом смысле  $s_1^+$  отражает отклонение в сторону увеличения потерь, которое должно быть минимизировано.

Вторая целевая функция  $\min G_2 = s_2^-$  отражает задачу обеспечения должного уровня сервиса обслуживания за счет минимизации доли необслуженного спроса (клиентов, потребителей и так далее). В данном случае показатель качества измеряется в виде коэффициента, поэтому его значение должно приближаться к 0 для обеспечения решения задачи. Переменная  $s_2^-$  представляет понижающий коэффициент, участие которого в формировании доли необслуженных клиентов должно быть минимальным.

Третья целевая функция  $\min G_3 = s_3^-$  отражает задачу минимизации риска дефицита запасов. Переменная  $s_3^-$  представляет понижающий коэффициент, участие которого в формировании соотношения ситуаций дефицита к общему числу ситуаций должно быть минимальным.

Условие  $\frac{D_{lost} \cdot 365}{P_{cord}} + C_{store} \cdot R_{secure} + s_1^+ - s_1^- = L$  представляет формулу расчета

полных потерь от неэффективной системы управления запасами, где  $\frac{D_{lost} \cdot 365}{P_{cord}}$  представляет годовую экономическую оценку упущенной выгоды от неудовлетворенного спроса.

$C_{store} \cdot R_{secure}$  отражает оценку стоимости обслуживания (хранения) безопасного резерва.

Уравнение  $\frac{D_{lost}}{D_d \cdot P_{cord}} + s_2^+ - s_2^- = 0$  представляет способ расчета доли

неудовлетворенного спроса как составляющей показателя качества обслуживания потребителей.

Доля неудовлетворенного спроса рассчитывается как отношение неудовлетворенного спроса к объему спроса при заданных показателях в течении периода цикла запаса (то есть время между заказами).

Уравнение  $\frac{T_{del} + P_{cord}}{T_{st\_exh}} + s_3^+ - s_3^- = 0$  представляет способ определения риска как отношения времени доставки и реализации запаса к времени исчерпания запаса при текущем характере спроса.

Значение данного коэффициента  $<0$  свидетельствует о рациональном запасе, удовлетворяющем текущий спрос.

И, наоборот, значение коэффициента  $>0$  свидетельствует о недостаточной эффективности управления запасами или не спрогнозированном росте спроса, что требует корректировки параметров.

Уравнение  $((T_{del} + P_{cord}) - T_{st\_exh}) \cdot D_d = D_{lost}$  представляет расчёт объёма неудовлетворённого спроса, влекущего упущенную выгоду предприятия. Данное значение рассчитывается исходя из информации о параметрах поставки партии сырья с целью создания запаса и параметрах спроса.

Цель решения задачи обеспечения запасами в текущей постановке экономико-математической модели состоит в определении количества поставляемой продукции с учётом резервов для бездефицитного обеспечения спроса при фиксированных условиях поставки для формирования запаса.

Данное решение должно удовлетворять:

- финансовые требования – обеспечение минимальных финансовых потерь для формирования и использования запасов;
- маркетинговые требования – обеспечение минимальной упущенной выгоды от неудовлетворенного спроса;
- производственные требования – обеспечение условий минимизации рисков, связанных с дефицитом необходимых материалов.

Решения задач целевого программирования осуществляется путем преобразования и приведения к задаче линейного программирования. Однако, в

данном конкретном случае задача имеет особенность, связанную с наличием непостоянного параметра, который в значительной степени определяет эффективность действий. Это касается моделирования спроса на товар, который можно описать в виде случайных величин с нормальным распределением с заданными средним значением и стандартном отклонением.

Отметим, что и цели находятся в достаточно противоречивом положении. Например, минимизация риска требует увеличения размера безопасного резерва, что увеличивает расходы на хранение продукции, в конечном итоге увеличивая совокупные потери, поэтому задача линейного программирования может не иметь решения.

Данный фактор определяет, что параметризацию управления запасами в заданной модели рационально рассмотреть с использованием статистического моделирования, локальным проявлением которого является метод Монте-Карло. Поэтому рассмотрим композиции целевых параметров при ручном управлении входящим параметром размера партии запаса для обеспечения бездефицитного удовлетворения спроса. Для моделирования изменчивого спроса используется нормальное распределение спроса с заданным средним значением и стандартным отклонением.

Апробацию предлагаемой модели предлагается рассмотреть в рамках ситуационной модели условного взаимодействия, состоящего из мясоперерабатывающего предприятия и поставщика мясного сырья представлена следующим образом.

Незначительность инфраструктурного обеспечения в части складских помещений для сырья, обуславливает максимальный размер объема партии заказа сырья у регионального поставщика в размере 160 тонн (различного сортового состава) с интервалом один раз в 14 дней и временем доставки 3 дня, после получения поставщиком заказа. При этом безопасный резерв предусмотрен в размере 20 тонн, однако оптимальность данного показателя не определена.

Отдел снабжения ООО «Луганский мясокомбинат», руководствуясь общепринятой методикой, рассчитывает объем заказа как разницу между

потребностью товара с безопасным резервом (360 т.) и текущим запасом сырья. Необходимо рассчитать оптимальный объем безопасного резерва, а точнее приемлемого риска дефицита, и сформировать оптимальную схему для расчета объемов поставки мясного сырья.

Очевидно, что с целью минимизации числа упущенных клиентов необходимо снижение риска дефицита и соответственно увеличение безопасного резерва. Однако, увеличение безопасного резерва повлечет за собой увеличение издержек хранения, поэтому должно выполняться соотношение: при некоторой величине безопасного резерва должен определяться минимум суммарных издержек (хранения безопасного резерва и потерь денежных средств по причине упущенных клиентов), что обуславливает необходимость построения модели, удобной при проведении расчетов всех интересующих нас величин, то есть, фактически необходимо смоделировать расход товара со склада.

Смоделированное время исчерпания запаса позволяет рассчитать риск дефицита сырья и число упущенных клиентов.

Расчет риска дефицита предусматривает определение достаточности сырья до поставки новой партии через 17 дней, при этом среднее значение риска будет равно вероятности дефицита.

Используем методологию статистического моделирования, определив в качестве целевого объекта показатель риска дефицита. Результаты моделирования системы по методу Монте-Карло представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 — Результаты моделирования риска дефицита (*составлено автором*)

Показатель	Значения
Среднее значение	16,23%
Стандартное отклонение	0,37
Стандартное отклонение оценки среднего значения	0,0037%
Максимум	1,00
Минимум	0,00

Согласно данным, приведенным в таблице, в принятой модели заказа дефицит возникает с вероятностью 16%, то при существующих 26 циклах заказа в

год (365/14) приблизительно 4 раза возникает недостаточность продукции. Основываясь на показателях времени исчерпания заказа оценим величину возможного дефицита или, иначе, число упущенных клиентов, вычислив промежуток времени до поступления новой партии продукции, если он был исчерпан ранее указанного срока.

Остаток времени равен разнице между суммой срока исполнения заказа и периода между поставками и временем исчерпания заказа. При умножении данного остатка времени на средний спрос, определим значение недостаточности товара.

Результаты имитационного моделирования по методу Монте-Карло, с определением в качестве целевых ячеек показателей риска дефицита, количества потерянных клиентов и уровня обслуживания представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 — Результаты имитационного моделирования риска дефицита, количества потерянных заказчиков и уровня обслуживания (*составлено автором*)

Показатели	Целевые показатели моделирования		
	Риск дефицита	Количество потерянных клиентов	Уровень обслуживания
Среднее значение	16,31%	1,7	99,39%
Стандартное отклонение	0,369	5,19	0,019
Стандартное отклонение оценки среднего значения	0,37%	0,0519	0,019%
Максимум	1	46	1
Минимум	0,00	0,00	0,84

По результатам моделирования, системой определено среднее количество клиентов, упущенное за период цикла заказа (14 дней), с учетом вероятности возникновения дефицита (дефицит отмечается периодически), то есть нулевые потери также включаются в расчет среднего.

На основании данных по количеству упущенных клиентов необходимо, оценить уровень обслуживания (сервисный уровень, *service level*), определяемый как процент обслуженных клиентов (среди заинтересовавшихся товаром, с учетом вариаций спроса). При этом доля не обслуженных клиентов равна отношению количества потерянных клиентов за период между заказами к среднему спросу за

эти 14 дней. Соответственно, сервисный уровень будет определяться как остаток обслуживаемых клиентов.

В данном моделируемом случае производитель теряет примерно 2 клиента за 14 дней или приблизительно 44 покупки в год, данное количество упущенных клиентов при текущем уровне спроса соответствует сервисному уровню 99,39%. Таким образом, мы имеем полный объем данных, необходимых для определения величины оптимального безопасного резерва, оптимального риска дефицита и уровня обслуживания. Для расчёта величины безопасного резерва из планируемой максимальной потребности вычитаем средние продажи за эти же 14 дней. Издержки хранения в расчете на год рассчитываем, умножая величину безопасного резерва на закупочную цену и на удельную издержку хранения. Также просчитаем суммарные издержки от потери клиентов, при этом потери на одном покупателе примем равными 150 руб./кг. В таблице 3.7 приведен результат расчета величин для одного из случаев дефицита.

Таблица 3.7 — Результат расчета всех величин для одного из случаев дефицита (составлено автором)

Показатель	Единицы измерения	Значение
Спрос средний	т	20
Стандартное отклонение спроса	т	5
Срок доставки	дней	3
Период между заказами	дней	14
Остаток склада на день заказа	т	200
Потребность в товаре с безопасным резервом	т	360
Время исчерпания заказа	дней	16,9
Риск дефицита	%	1
Уровень обслуживания	%	99,29
Закупочная цена	руб.	200
Прибыльность	руб.	150
Удельные издержки хранения	%	0,6
Безопасный резерв	т	20
Упущено клиентов		52,14
Издержки хранения	тыс. руб.	2 400
Потери прибыли	тыс. руб.	7 821
Полные потери	тыс. руб.	10 221

Для проведения новой процедуры моделирования процесса изменим целевые показатели: укажем в качестве параметров полные потери, риск дефицита и уровень обслуживания. Результат моделирования приведен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 — Результат моделирования (*составлено автором*)

Показатели	Целевые показатели моделирования		
	Полные потери	Риск дефицита	Уровень обслуживания
Среднее значение	9 266 тыс. руб.	16,64%	99,37%
Стандартное отклонение	20 641 тыс. руб.	0,372	0,019
Стандартное отклонение оценки среднего значения	65 270 руб.	0,118%	0,006%
Максимум	229 221 тыс. руб.	1,00	1,00
Минимум	2 400 тыс. руб.	0,00	0,79

Таким образом, полные потери составляют 9 266 тыс. руб., уровень обслуживания, соответствующий риску дефицита в 16,6% приблизительно равен 99,4%. Так как приведенные результаты относятся к используемой предприятием модели управления, то целесообразна разработка более оптимальной схемы, с целью чего необходимо варьировать максимальную потребность по запасам и определить параметры значений потребности и безопасного резерва запасов при минимуме потерь.

Невозможность определения интервала, в границах которого, находится оптимальное значение максимальной потребности, приводит к необходимости использования минимального значения, имеющего смысл – это 340 т., определенного как средняя потребность на срок 14 дней.

Ориентируясь на данное значение, риск дефицита составит 50% (по смыслу среднего значения), что при практическом применении данной схемы имеет смысл, однако данный случай описывает вариант при сохранении клиента (наша монополия и отложенный спрос).

Максимальное значение будет представлено как величина безопасного резерва равная 60 т., с учетом трех дней необходимых для доставки. Учитывая размер безопасного резерва с целью варьирования максимальной потребности максимальное значение примем в размере 400 т.

Шаг вариации равен 10. Результаты моделирования представлены на рисунке 3.6 согласно данным таблицы 3.9.

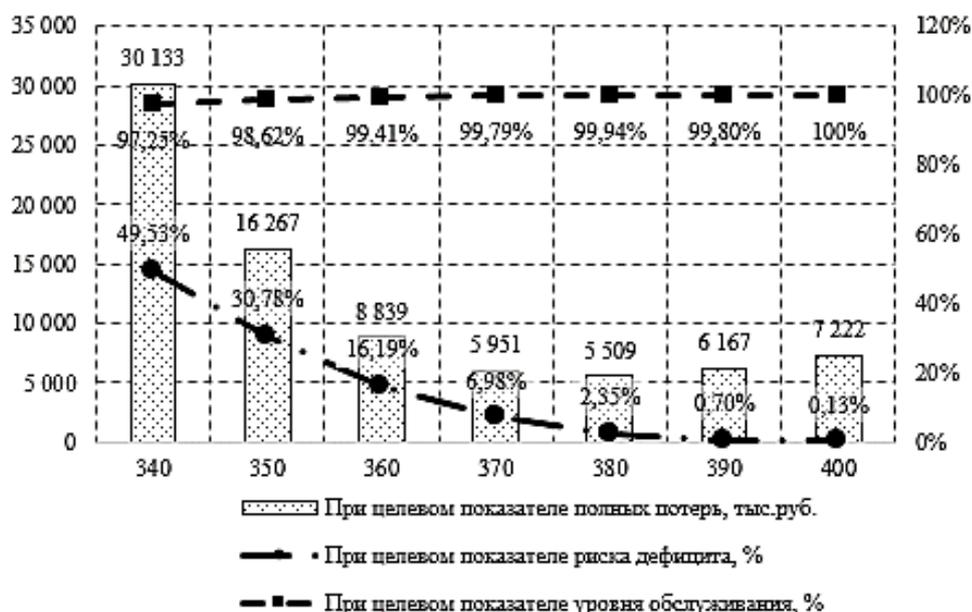


Рисунок 3. 6 – Результаты имитационного моделирования оптимального запаса сырья мясоперерабатывающего предприятия (составлено автором)

Таблица 3.9 – Результаты имитационного моделирования потребности с безопасным резервом (составлено автором)

Значение потребности с безопасным резервом (т)	340	350	360	370	380	390	400
При целевом показателе полных потерь							
Среднее значение, тыс. руб.	30 133	16 267	8 839	5 951	5 509	6 167	7 222
Стандартное отклонение	43 547	31 111	19 711	11 384	5 836	2 656	785
Стандартное отклонение оценки среднего значения	435	311	197	113	58,3	26,5	7,8
При целевом показателе риска дефицита							
Среднее значение	49,53%	30,78%	16,19%	6,98%	2,35%	0,70%	0,13%
Стандартное отклонение	0,50	0,46	0,37	0,25	0,15	0,08	0,04
Стандартное отклонение оценки среднего значения	0,005	0,0046	0,0037	0,0025	0,0015	0,0008	0,0004
При целевом показателе уровня обслуживания							
Среднее значение	97,25%	98,62%	99,41%	99,79%	99,9%	99,8%	100%
Стандартное отклонение	0,040	0,028	0,018	0,010	0,005	0,002	0,001
Стандартное отклонение оценки среднего значения	3,977E-04	2,841E-04	1,8E-04	1,04E-04	5,33E-04	2,426E-04	7,175E-04

Согласно представленным данным, наименьшее значение издержек составляет 5 509 тыс. руб., что соответствует максимальной потребности в 380 т., при этом предъявлять результаты с точностью до единиц бессмысленно, так как доверительный интервал для этой величины равен  $\pm 1168$ .

Отметим, что расчет можно уточнить, варьируя потребность в продукции с безопасным резервом с изменением шага, например, равным 2. Результаты моделирования представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 — Результаты имитационного моделирования потребности с безопасным резервом (составлено автором)

Значение потребности с безопасным резервом (т)	372	374	376	378	380	382	384
<i>При целевом показателе полных потерь</i>							
Среднее значение, тыс. руб.	5 821	5 881	5 604	5 552	5 511	5 626	5 769
Стандартное отклонение	10 123	9 124	8 049	6 786	5 644	4 499	4 055
Стандартное отклонение оценки среднего значения	1 01	91	80	67	56	53	45
<i>При целевом показателе риска дефицита</i>							
Среднее значение	6,27%	4,84%	4,06%	3,37%	2,59%	2,06%	1,88%
Стандартное отклонение	0,24	0,21	0,20	0,18	0,16	0,14	0,14
Стандартное отклонение оценки среднего значения	0,0024	0,0021	0,002	0,0018	0,0016	0,0014	0,0014
<i>При целевом показателе уровня обслуживания</i>							
Среднее значение	99,819%	99,854%	99,883%	99,909%	99,935%	99,955%	99,967%
Стандартное отклонение	0,0092	0,0083	0,0074	0,0062	0,0052	0,0049	0,0041
Стандартное отклонение оценки среднего значения	9,245E-05	8,333E-05	7,351E-05	6,197E-05	5,155E-05	4,852E-05	4,109E-05

В данном случае скорректированный расчет показывает, что минимум полных издержек действительно наблюдается при значении параметра 380 т.

Таким образом, оптимальный размер безопасного резерва равен 40 т мяса (380-340), при оптимальном риске дефицита приблизительно 2,6% и уровне обслуживания 99,935%.

Из вышеозначенного следует, что согласно предложенной модели откорректированного заказа, необходимо в день заказа рассчитать остатки на складах и вычесть их из максимальной потребности в 380 т., полученный результат будет являться наилучшим параметром по объему заказа поставщику.

Применение при подобных расчетах статистического моделирования позволяет максимально приблизить модель к реальной ситуации, проверить устойчивость результата при изменении различных внешних факторов, а также изучить различные сценарии развития ситуации «что-если». Данная модель учитывает больше деталей, чем аналитическая, обеспечивая повышенную точность прогноза.

Наиболее значимым является тот факт, что эффект от предложенных изменений можно увидеть без риска для производства, обеспечивая тем самым возможность решения трудно формализуемых задач в условиях неопределенности и риска в сфере улучшения экономических показателей предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

### **3.3 Формирование тактической экономико-математической модели обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне**

Эффективность использования предложенной стратегии обеспечения устойчивого развития, имеет прямую зависимость от наличия эффективных тактических действий в сфере обеспечения заданных параметров финансово-экономического состояния. Однако следует учесть, что ограниченность внешних источников финансирования производственного процесса, предопределяет

необходимость, при формировании тактических действий, максимального изыскания возможностей самофинансирования.

Особым обстоятельством, которое необходимо принимать в расчет при разработке эффективной тактической модели, является информационная ограниченность деятельности предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли в текущих особых условиях социально-экономического развития региона.

В большей части результаты исследования устойчивого развития предприятий сводятся к систематизации и классификации показателей хозяйственного развития предпринимательской структуры во внешней среде (в основном рыночной) в системе составляющих концепции устойчивого развития с целью их сбалансирования.

То есть осуществляется развертывание информации в многомерном пространстве между экономическими, экологическими и социальными целями, что обуславливает необходимость, с учетом присущей масштабности исследования, использования значительного числа данных. Однако, в данном случае, в условиях ограниченности информационных ресурсов, наиболее оптимальным является применение подхода свёртывания, то есть получение эффективного результата при минимальном информационном вовлечении.

Рассмотрим упрощенно модель выполнения основной задачи мясоперерабатывающего предприятия – максимальное удовлетворение платежеспособного спроса, с учетом особых социально-экономических условий региона.

Результат функционирования предпринимательской структуры отражают доходы от сбыта производимой продукции.

Обозначим через  $Q_k$  объем сбыта продукции в момент времени  $t_k$  ( $k=1, \dots, m$ ), где  $m$  – количество прошлых отчетных периодов. Из отчетных данных предприятия также известна цена  $p_k$  товара, реализованного в момент времени  $t_k$  ( $k=1, \dots, m$ ). На базе данных статистических сборников можно определить долю сбережений  $\alpha$ ,

которые потребители тратят на покупку товаров предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

Статистические данные также отражают величину сбережений  $u_k$  ( $k=1, \dots, m$ ) потребителей этого товара в регионе, где размещены исследуемые предприятия. Данные сбережения являются основой для создания платежеспособного спроса на продукцию предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

Также, спрос на товары мясоперерабатывающей отрасли зависит от покупательной способности их потребителей. По известным показателям сбережений  $u_k$  ( $k=1, \dots, m$ ) и цены товара  $p_k$  ( $k=1, \dots, m$ ) определим покупательную способность  $r_k = \alpha u_k / p_k$  ( $k=1, \dots, m$ ). Сортируем массивы  $u_k$ ,  $p_k$ ,  $Q_k$  и  $r_k$  ( $k=1, \dots, m$ ) по покупательной способности  $r_k$  ( $k \in [1, m]$ ). Опустим в упорядоченных значениях этих массивов символ усреднения, и обозначим индексы отсортированных массивов символом  $k$  ( $k=1, \dots, m$ ):  $u_k$ ,  $p_k$ ,  $Q_k$  и  $r_k$  ( $k=1, \dots, m$ )

Отсортированные массивы данных описывают дискретную зависимость объема сбытого продукта  $Q_k$  от покупательной способности  $r_k$  ( $k=1, \dots, m$ ).

Аппроксимируем дискретную зависимость  $(Q_k, r_k)$  ( $k=1, \dots, m$ ) с помощью функции  $Q=Q(r)$  на промежутке области определения  $r \in [r_1, r_m]$ . Функция  $Q(r)$  описывает спрос на продукт предприятия. Заметим, что данные структурного анализа исследуемых показателей подтверждают, что функция спроса должна совмещать две области выпуклости, которые соответствуют мясным изделиям низкой и высокой цены.

Рассмотрим функцию определения объемов производства на предприятии, зависящих от факторов, определенных в зависимости от объема соответствующих финансовых затрат, это дает основание полагать, что количество производимого продукта  $F$  функционально зависит от факторов  $y_1, \dots, y_N$ , которые описывают ресурсные затраты, где  $N$  – количество таких факторов (3.7):

$$F = F(y_1 \dots y_n) \quad (3.7)$$

Для определения функции (3.8) необходимо использовать значение объема производства, которое описывается показателями: «объем выпуска новой продукции» или «объем выпуска продукции».

Далее рассмотрим аргументы функции. Показатели затрат  $y_1, \dots, y_n$ , функционально зависят от капиталобеспечения производства, а расходы на реализацию социально ориентированных задач устойчивого развития зависят от капиталобеспечения на одного работающего, на единицу стоимости продукции:

$$y_i = y_i(u/pn) \quad (i = 1 \dots 4) \quad (3.8)$$

где  $u$  – производственные расходы предприятия;

$n$  – количество работников предприятия (показатель «средне учётная численность»);

$p$  – цена продукции.

Обозначим аргумент функций  $y_i$  символом  $z=u/(pn)$ . Установим функции  $y_i = y_i(u / (pn))$  ( $i=1, \dots, 4$ ) на основе отчетных данных, при этом значение факторов  $y_i = (i=1, \dots, 4)$  известны для прошлых периодов. Обозначим их таким образом:

$$\overline{y_{ik}} = \overline{y}(t_k) \quad (i = 1 \dots 4; \quad k = 1 \dots m) \quad (3.9)$$

где  $t_k$  – время, за которое взяты отчетные данные;

индекс  $k$  обозначает данные, упорядоченные, согласно отчетным периодам.

Из отчетных данных известны объемы производства, которые обозначим символом:

$$\overline{F_k} = \overline{F}(t_k) \quad (k = 1 \dots m) \quad (3.10)$$

где  $F_k$  – количество продукта, произведенного за отчетный период  $t_k$  ( $k$  обозначает номер отчетных периодов).

В отчетных данных содержатся также показатели: общих производственных затрат предприятия  $\bar{u}_k$ , количества работников  $\bar{n}_k$ , цены товара  $\bar{p}_k$ , в  $k$ -й отчетный период ( $k=1, \dots, m$ ). Вычислим по этим показателям капиталобеспечение:

$$\bar{z}_k = \bar{u}_k / (\bar{n}_k \bar{p}_k) \quad (k = 1 \dots m) \quad (3.11)$$

Сортируем массивы  $\bar{z}_k, \bar{y}_{ik} (i=1, \dots, 4), \bar{F}_k$  по значению  $\bar{z}_k (k=1, \dots, m)$

Обозначим отсортированные значения этих показателей такими символами:

$$F_k, y_{ik} (i = 1 \dots 4), r_k (k = 1 \dots m) \quad (3.12)$$

Где индекс  $k$  соответствует сортировке этих значений по порядку увеличения капиталобеспечения  $r_k$ . В результате получим дискретные функциональные зависимости  $y_{ik}$  от  $r_k (1, \dots, 4; k=1, \dots, m)$  и  $F_k$  от  $y_{ik} (i=1, \dots, 4; k=1, \dots, m)$

Аппроксимируем дискретные функциональные зависимости  $y_{ik}$  от  $r_k (i=1, \dots, 4; k=1, \dots, m)$  непрерывными функциями:

$$y_i = y_i(r), (i = 1 \dots 4); r \in [r_1, r_m] \quad (3.13)$$

Аналогично аппроксимируем функциональную зависимость  $F_k$  от  $y_{ik} (i=1, \dots, 4; k=1, \dots, m)$  с помощью степенного полинома от 4-х аргументов  $y_i = y_i(r)$ , ( $k=1, \dots, m$ ) на ограниченном промежутке  $r \in [r_1, r_m]$ . В результате получим такую производственную функцию:

$$F = F(y_1 \dots y_n); y_i \in [y_i^{min}, y_i^{max}]; (i = 1 \dots 4) \quad (3.14)$$

где  $y_i^{\min}, y_i^{\max}$  соответственно, минимальные и максимальные значения  $y_i(r)$  на промежутке области определения  $r \in [r_1, r_m]$  ( $i=1, \dots, 4$ ).

При подстановке в функцию (3.14) функциональных зависимостей (3.13), получаем зависимость объемов производства от капиталобеспечения, с учетом структуры производственных затрат:

$$F_r = F(y_1(r), \dots, y_n(r)); r \in [r_1, r_m] \quad (3.15)$$

Если аппроксимирующую зависимость  $F(y_1, \dots, y_N)$  определить с учетом свойств производственных функций, тогда соотношение (3.15) будет описывать объемы производства за пределами области наблюдения  $r \in [r_1, r_m]$ . Таким образом, функция  $Q(r)$  (3.7), и функция  $F(r)$  (3.15), описывают соответственно объемы производства и сбыта в зависимости от общего аргумента – финансовой состоятельности. Разницу между вышеозначенными функциями, определяют по формуле:

$$D(r) = Q(r) - F(r) \quad (3.16)$$

Согласно данной формуле определяется значение излишков производства (если  $D < 0$ ) или недостаточность товара на рынке (если  $D > 0$ ), при финансовой состоятельности  $r$ . Такой показатель называют дифференциальным, поскольку он описывает излишек (недостаток) товара, в случае, когда экономические субъекты расходуют средства только на приобретение товара по цене, точно соответствующей их покупательной способности.

Однако, согласно практике, участники экономических отношений расходуют средства на производство или потребление в объемах, которые не превышают их финансовую состоятельность, то есть покупают (производят) товар, расходуя при этом объем средств от нуля до полного объема, имеющегося в наличии, что соответствует их собственной финансовой способности.

Нижеозначенный интегральный показатель более содержательно отражает данное соотношение, между объемом производства и спросом:

$$\int_0^r [Q(r) - F(r)] dr \quad (r \in [0, r_m]) \quad (3.17)$$

где область интегрирования определена от точки  $r = 0$ . С целью определения функций  $Q(r)$ ,  $F(r)$  в пределах нуля, дискретные зависимости (3.12) необходимо дополнить значениями, соответствующими таким соотношениям:  $Q(0) = 0$ ,  $F(0) = 0$ . Данный показатель описывает платежеспособный спрос на продукцию предприятия, определенный посредством параметров, относящихся к устойчивому развитию социальных и экономических систем, позволяя определить объем продукции, который потенциально будет приобретен потребителями и произведен производителями, при наличии финансовой состоятельности  $r$ .

Следовательно, показатель платежеспособного спроса описывает потенциал предприятия по удовлетворению потребительского спроса.

Аргументами производственной функции  $F(y_1, \dots, y_N)$  определены показатели, описывающие зависимость объемов производства и производительности труда от системы управления производством, финансов и инновационной деятельности в сфере устойчивого развития. Учитывая это, можно утверждать, что описанный показатель  $V(r)$  отражает инновационный потенциал экономического субъекта в перспективе устойчивого развития.

Согласно отчетным данным предприятия за ретро период  $t \in [t_1, t_m]$  его потенциал установлен, как функция финансовой состоятельности участников экономических отношений (3.17).

Если  $V(r)=0$ , это означает, что объем произведенной продукции равен объему приобретенного продукта. Данная ситуация соответствует стратегии управления производством, направленной на «полный сбыт произведенной продукции».

Если уравнение  $V(r)=0$  не имеет решений, тогда данную стратегию невозможно реализовать. Если уравнение  $V(r)=0$  имеет два и более решения, тогда

на предприятии возможна реализация нескольких стратегий «полного сбыта товара», которые отличаются по финансовой состоятельности участников экономических отношений.

Если потенциал достигает минимума  $r_{opt} = \operatorname{argmin}V(r)$ , тогда объем производимой продукции минимально отличается от величины платежеспособного спроса, при этом увеличение или уменьшение  $r$  относительно  $r_{opt}$ , приводит к финансовым потерям производителя, по причине чрезмерного производства либо неудовлетворенного спроса. В данном случае  $r_{opt}$  является точкой равновесия между предложением товара и его спросом (с учетом динамики цены, которая учтена в показателях относительной финансовой состоятельности).

Обеспечение устойчивого развития мясоперерабатывающего предприятия, согласно стратегии достижения минимума показателя  $V(r)$  является второй стратегией возможной деятельности предприятия. Данная стратегия соответствует максимальному удовлетворению платежеспособного спроса.

Таким образом, ключевой задачей, решаемой на тактическом этапе, является оптимизация плана производства ассортимента продукции, максимально удовлетворяющего потребности потенциальных потребителей в соответствующий период годового производственного цикла.

Применяя положения представленной теоретической модели, определим индикаторы экономических преимуществ мясоперерабатывающих предприятий, при реализации задачи максимального удовлетворения платежеспособного спроса.

Как было указано ранее в разделе 2, одной из особенностей текущего развития региона, является значительный уровень миграционных процессов в республике, что напрямую связано как с трудовой деятельностью населения, так и с выездом на территорию соседних государств, с целью получения социальных выплат. Данные миграционные процессы негативно отражаются на итогах функционирования мясоперерабатывающих предприятий в целом, так как вызывают колебания потребительского спроса населения, в зависимости от повышения или снижения его платежеспособности, что значительным образом

влияет на потребительский рынок, определяя тем самым маркетинговую ситуацию по мясной и колбасной продукции.

Поэтому, в данном случае контролируемыми параметрами являются покупательская способность, определяющая ассортимент продукции в виде конкретных товарных позиций и степень миграции, определяющей совокупный объем предложения продукции, с целью исключения вероятности, как дефицита, так и излишков продукции, которые определяют финансовые потери.

Обобщение, совокупности параметров изменения конъюнктуры рынка и факторов, влияющих на его состояние, дает возможность определения основным индикатором изменения потребительского рынка, длительность финансового цикла.

Изменение длительности данного цикла свидетельствует об изменении покупательной способности (увеличение его длительности демонстрирует снижение уровня доходов, выделяемых на приобретение продукции и смещении спроса в более дешёвый сегмент, и наоборот, сокращение его длительности характеризует увеличение доходов (различных источников) и отразится изменением конъюнктуры в более дорогой сегмент). Поэтому, уточнение параметра длительности финансового цикла, в целях анализа, позволяет определить его в качестве финансового индикатора.

Данное предположение отражено в реальных процессах изменения в структуре потребления различных видов мяса, так как большинство сценариев его потребления базируются на оценке роста доходов населения, поэтому использование данного критерия, дает возможность получения точного прогноза.

Финансовый цикл или цикл денежного оборота предпринимательской структуры представлен периодом от оттока денежных средств, в счет оплаты поставщику за поставленное сырье (погашением кредиторской задолженности), в границах текущей производственной деятельности и заканчивая притоком денежных средств от продажи произведенной продукции (погашением дебиторской задолженности), как результата производственно-финансовой деятельности.

Этапы финансового цикла, в процессе производственной деятельности предприятия мясоперерабатывающей отрасли представлены на рисунке 3.6.

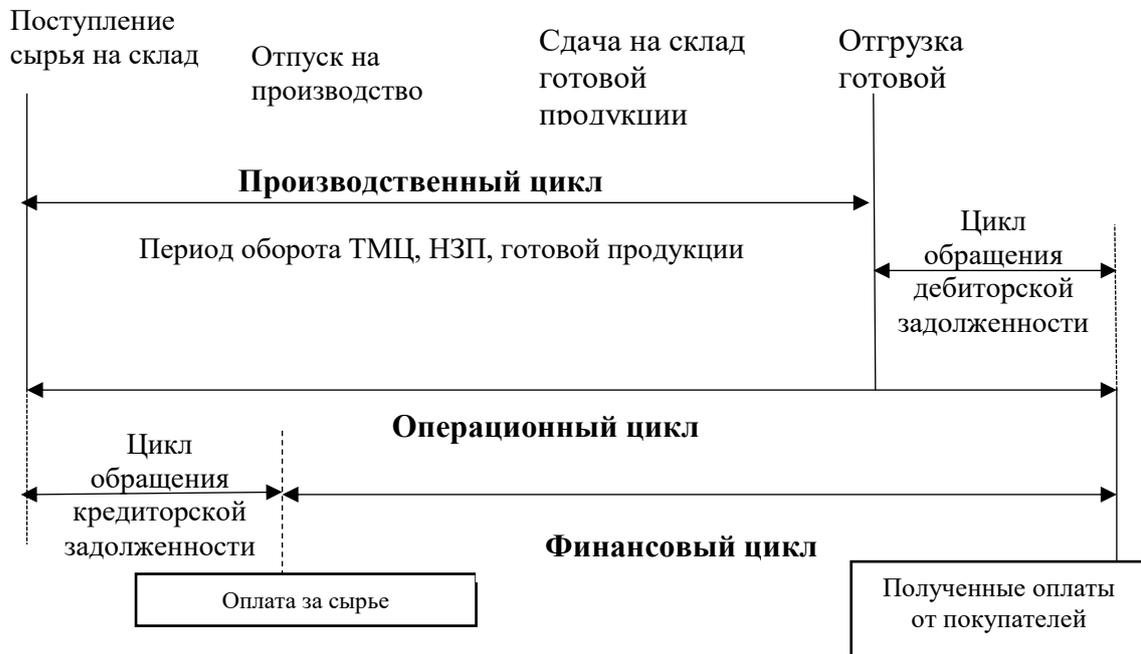


Рисунок 3.6 – Основные этапы финансового цикла  
в процессе производственной деятельности

В течение финансового цикла, денежные средства, вовлеченные в оборот, невозможно вовлечь в новый цикл, с целью получения прибыли, до завершения их полного оборота, однако минимизация временных сроков по любому из этапов (исключение составляет оплата по поставкам сырья поставщику) обеспечивает возможность увеличения эффективности эксплуатации оборотных средств. Именно поэтому, в случае если в качестве ограничивающего фактора выступает дефицит оборотных средств, целесообразно принять финансовый цикл в качестве цикла оборачиваемости.

В случае отсутствия дефицита оборотных средств и длине финансового цикла близкой к нулю или отрицательной (предприятие получает авансы по продукции на длительный срок), ограничивающим фактором по количеству

произведенной продукции выступают производственные мощности или имеющийся спрос на производимую продукцию.

Также индикатор финансового цикла обеспечивает оптимальное соотношение в системе: оборотные средства – производственные мощности. При этом, изменение его длительности свидетельствует об изменении покупательной способности: увеличение определяет снижение уровня доходов населения и смещение потребительских предпочтений в сегмент «недорогой» продукции, а сокращение определяет увеличение уровня доходов населения и смещение потребительских предпочтений в сегмент дорогой продукции.

При этом, смещение потребительских предпочтений в определенный сегмент определяет изменение длительности финансового цикла и срока реализации продукции.

В случае смещения потребительских предпочтений в сегмент «недорогой» продукции, в данном сегменте происходит сокращение длительности финансового цикла и сроков реализации продукции, при этом в сегменте «дорогой» продукции отмечается увеличение срока реализации и длительности финансового цикла, что позволяет учитывать изменение времени реализации, с целью мониторинга потребительских предпочтений населения.

Основным критерием при оценке эффективности функционирования предпринимательской структуры выступает прибыль по всему ассортиментному составу, полученная в определенный период времени, к примеру, за месяц. При этом, в целях определения возможностей максимизации общей прибыльности, целесообразно сформировать комплекс критериев, необходимых для управленческих целей, при помощи которых возможно проведение сравнения отдельных ассортиментных групп и расстановка приоритетов в управлении ассортиментом.

Поведение стоимостного анализа продукции предусматривает использование качественного критерия диагностики в виде показателя рентабельности продаж, представляющего собой соотношение прибыли к выручке. Однако существование методологической проблемы, связанной с отсутствием

однозначной модели в распределении косвенных затрат между видами продукции, усложняет точность его расчета при калькуляции полной себестоимости по отдельным видам продукции и определяет необходимость применения более качественного критерия, которым является показатель маржинальной доходности. Данный показатель рассчитывается на базе сокращенной калькуляции по переменным затратам.

При этом маржинальный доход характеризует производство конкретного вида продукции, так как используются показатели выручки и переменных затрат непосредственно по данному виду продукции, который при этом может быть рассчитан как разность между ценой реализации единицы продукции и переменными затратами на единицу данной продукции.

Следовательно, увеличение рентабельности продаж предусматривает увеличение значения показателя маржинальной доходности, при неизменной величине суммы выручки от реализации.

Таким образом, основу тактической модели обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли составляет маржинальный анализ ассортимента продукции. При этом, полный финансовый цикл производства и реализации продукции в определенном ассортименте, определен в качестве индикатора эффективности заданного плана развития при использовании принципа свёртывания ограниченной входящей информации, с целью реализации социально-экономических задач.

Задачей модели является сокращение длительности финансового цикла и срока реализации продукции, так как до завершения полного оборота оборотных средств невозможно их вовлечение в новый цикл.

С целью отражения индикатора финансового цикла в модели оптимизации ассортиментного плана, целевым индикатором результативности определён показатель удельной маржинальной рентабельности.

Основой предложенной модели определено управление финансово-экономическими потоками, вложенными в готовую продукцию, путём оптимизации сроков ее реализации, обеспечивая минимизацию фиксации

финансовых ресурсов в готовой продукции и снижение риска потери качества вследствие превышения сроков ее хранения по причине невостребованности потребителем.

Таким образом, представленная тактическая экономико-математическая модель обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне учитывает технико-технологические и ресурсные параметры, позволяет реализовать дополнительный экономический, социальный и экологический эффект, в виде комплексной реализации преимуществ в разрезе составляющих устойчивого развития, при фиксации уровня производственных расходов.

Данная модель основана на использовании критерия маржинальной прибыльности в заданном финансовом цикле (определенного в качестве индикатора эффективности заданного плана развития).

Целевая функция предложенной модели представляет собой расчёт маржинальной прибыли в день финансового цикла.

$$\sum_{i=1}^n SMP_i \times VC_i \times Vprod_i \rightarrow max$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n Vprod_i \times VC_i = LimitVC \\ \sum_{i=0}^n Vprod_i \leq Leq \\ \Delta Vprod_i = \frac{Vprod_i \times Vprod_0}{Vprod_0} 0 \\ SMP_i = \frac{MargProf_i}{Tfc_i} \\ MargProf_i = \frac{Pr_i \times VC_i}{VC_i} \end{array} \right.$$

где

$SMP_i$  – удельная маргинальная рентабельность  $i$ -го вида продукции, %

$VC_i$  – переменные затраты на единицу производимой продукции  $i$ -го вида продукции, руб.

$Vprod_i$  – объем производства  $i$ -го вида продукции, натуральных единиц

$LimitVC$  – предельная сумма оборотных средств на производства ассортимента продукции, руб.

$Leq$  – предельная загрузка оборудования, натуральных единиц.

$M arg Prof$  – маргинальная рентабельность  $i$ -го вида продукции, %

$Tfc$  – длительность финансового цикла  $i$ -го вида продукции, дней

$Pr_i$  – цена единицы  $i$ -го вида продукции, руб.

Такая постановка целевой функции позволяет учесть удельную маргинальную рентабельность  $i$ -го вида продукции и учитывать изменение времени ее реализации с целью для мониторинга потребительских предпочтений и оптимизации производственного плана.

В ограничение тактической модели оптимизации производственного плана, с целью обеспечения устойчивого развития входят:

1. Ограничение суммы используемых оборотных средств. Задача данного ограничения сводится не к минимизации оборотных средств, а к фиксации.

2. Ограничение максимальной загрузки. Целью данного ограничения является контроль плана в соответствии с производственными мощностями мясоперерабатывающего предприятия. Дополнительно в группу данных ограничений могут быть внесены уравнения, описывающие переоснащение оборудования под планируемый ассортимент продукции.

3. Ограничение изменения объемов производства. Данное ограничение является целевым, поскольку описывает относительное отклонение оптимального плана от базового. В группу данного вида ограничения могут быть внесены уравнения, описывающие не только продукты, но и их ассортиментную разбивку

(связанность технологическими или маркетинговыми условиями) или группировку однородного товара.

4. Группа показательных ограничений. Задача данных ограничений сводится к отображению расчётных величин, которые параметрически используются в расчёте.

Решение представленной задачи сводится к получению отклонений производственного плана по каждому из видов продукции, гарантирующих максимальный уровень прибыли в каждый день финансового цикла производства и реализации продукции.

Для мясоперерабатывающих предпринимательских структур такая постановка задачи имеет исключительное значение, в виду высокой зависимости прибыльности их деятельности от способности обеспечения максимального удовлетворения потребительских предпочтений. Так достигается минимизация «простоев» финансовых ресурсов в виде готовой продукции, исключаются обстоятельства неудовлетворенности потребителей качеством продукции, вследствие превышения сроков ее хранения, а также финансовые потери в результате утилизации просроченной продукции.

Для апробации предложенного тактической экономико-математической модели обеспечения устойчивого развития, в условиях деятельности ООО «Луганский мясокомбинат», использована фрагментарная технико-экономическая информация производства ассортимента колбасной продукции. Основные исходные данные представлены в таблице 3.11.

В данном случае особое внимание следует уделить продуктам со следующими отличиями: доля в обороте предприятия, величина маржинальной рентабельности, длительность производственного цикла, величина удельной маржинальной рентабельности.

Таблица 3.11 — Техничко-экономическая информация производства продуктового ассортимента колбасной продукции (составлено автором)

	Наименование продукции	Объем производства в день, кг	Доля в обороте, %	Цена за 1 кг, руб.	Переменные затраты на ед. продукции, руб.	Маржинальная прибыль ед., руб.	Маржинальная рентабельность, %	Срок годности, дней	Длительность финансового цикла, дней	Удельная маржинальная рентабельность, % в День
1	Колбаса вареная «Прима» 1с	1235	13,1%	170,43	127,3	43,1	33,9%	15	10	3,4%
2	«Нежная» 1с	185	2,0%	134,1	114,7	19,4	16,9%	15	5	3,4%
3	«Докторская» в/с	1780	18,9%	210,49	189,7	20,8	11,0%	10	5	2,2%
4	«Вареная с молоком» в/с	2153	22,8%	191,31	166,6	24,7	14,8%	20	9	1,6%
5	«Кроха» в/с	417	4,4%	195,62	131,9	63,7	48,3%	15	7	6,9%
6	Сосиски «Лакомка» 1с	415,7	4,4%	210,14	188,5	21,6	11,5%	15	11	1,0%
7	Сардельки «Вареные с молоком» 1с	1435	15,2%	195,62	149,0	46,6	31,3%	20	7	4,5%
8	«Житомирская» с/в 1с	262	2,8%	481,66	344,5	137,1	39,8%	45	17	2,3%
9	«Кнут» с/к 1с	223	2,4%	458,33	324,5	133,9	41,3%	60	15	2,8%
10	«Мозаичная» п/к в/с	826	8,8%	265,67	166,3	99,4	59,8%	25	9	6,6%
11	Салями «Финская» п/к 1с	495	5,3%	197,95	159,6	38,3	24,0%	60	8	3,0%

Согласно таблице, в обороте наибольшие доли составляют продукты 4, 3, 1 и 7, однако, данные продукты в части маржинальной рентабельности не занимают лидирующие позиции. Максимальное значение по маржинальной рентабельности имеет продукт 10, но доля, занимаемая им в обороте не значительна. Также, следует обратить внимание на продукты 8 и 9, в связи с тем, что они имеют существенно более продолжительную (приблизительно 1,7 раза) длительность финансового цикла.

Задачей предполагается проведение более углубленного анализа и выработка рекомендаций в автоматическом режиме по следующим направлениям: анализ затрат, анализ составляющих производственного цикла по продуктам 8 и 9, в части определения и устранения препятствий, в возможности увеличения объема продаж

в краткосрочной перспективе. На основании применения модели, на базе оптимизации текущего производственного плана, были определены решения, нашедшие отражение в таблице 3.12.

Таблица 3.12 — Результаты моделирования текущего оптимального плана и корректировки объемов производства (составлено автором)

№ продукта	Пределы изменения объема производства, кг	Удельная маржинальная рентабельность, %	Переменные затраты на ед. продукции, руб.	Суммарные переменные затраты по виду продукции, руб.	Целевая функция=удел. марж. ренг.*Пер. Затраты *Объем	Приоритет, согласно удельной маржинальной рентабельности	Изменение объема продаж, %	Суммарная маржинальная прибыль, руб.
1	1 300	3,4%	127,29	165 481	5 608	4	5,2%	56 078
2	300	3,4%	114,67	34 401	1 166	5	61,6%	5 829
3	1 800	2,2%	189,67	341 408	7 495	9	1,2%	37 474
4	2 300	1,6%	166,57	294 187	4 854	10	-18,0%	43 686
5	600	6,9%	131,87	79 124	5 464	1	43,8%	38 248
6	500	1,0%	188,54	0	0	11	-100,0%	0
7	1 500	4,5%	148,97	223 457	9 996	3	4,5%	69 973
8	300	2,3%	344,51	103 353	2 420	8	14,4%	41 145
9	300	2,8%	324,47	97 340	2 677	7	34,6%	40 159
10	1 000	6,6%	166,25	166 253	11 046	2	21,1%	99 417
11	600	3,0%	159,64	95 782	2 873	6	21,3%	22 988
Итого	10 500			1 600 786	53 600			454 997

Данные таблицы свидетельствуют о значительных изменениях текущего производственного плана ООО «Луганский мясокомбинат» с целью максимизации прибыльности вкладываемых в производство оборотных средств.

Моделью определен приоритет движения продуктов в зависимости от удельной маржинальной рентабельности.

Так по продукту 6 предполагается временное прекращение производства, так как маржинальная прибыль, с учётом длительности продаж произведённых партий, ниже альтернативных позиций производимого ассортимента.

Сокращение объемов производства также планируется по продукту 4 на 18,0%. Незначительное увеличение объемов производства, а именно в пределах 5%, планируется по 3, 7 и 1 позиции представленного ассортимента. Наиболее значительные изменения в увеличении объемов производства планируется по 2, 5 и 9 позиции представленного ассортимента, с темпами прироста на 61,6%, 43,8% и 34,6% соответственно.

В пределах 20% предполагается увеличение объемов производства по 8, 10, 11, с темпами прироста в 14,4, 21,1% и 21,3 соответственно. Вышеизложенное приведет к следующим изменениям в экономических показателях, отраженных в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Оценка экономического эффекта оптимизации производственного плана ООО «Луганский мясокомбинат» (составлено автором)

Показатель	До перераспределения	После перераспределения	Изменение, %
Объём реализации, тыс. руб.	2 017	2 056	1,9%
Суммарные переменные затраты, тыс. руб.	1 601	1 601	0,0%
Суммарная маржинальная прибыль, тыс. руб.	417	455	9,2%

Разработанные решения, определяющие сокращение продолжительности финансовых циклов выделенных видов продукции и увеличение объема производства по наиболее рентабельных их них, за счет использования средств ранее потребляемых для производства наименее рентабельных видов продукции, без привлечения дополнительных оборотных средств, обеспечивают прирост суммарной маржинальной прибыли в размере 9,2 %.

Сумма оборотных средств, направляемых на производство продукции, при этом не изменилась.

Объем производства в натуральном выражении не превышает базового, что свидетельствует об отсутствии необходимости привлечения дополнительных производственных мощностей.

Также объем производства в денежном выражении на 1,9% превышает объем производства до перераспределения, что указывает на то, что основным фактором увеличения маржинальной прибыльности является оптимизация структуры производственных расходов.

Дополнительным фактором, оказывающим влияние на реализацию продукции, а также на экологические параметры деятельности мясоперерабатывающего предприятия, является контроль по соотношению финансового цикла и сроков годности, что позволяет установить полезность продукта в наихудших условиях развития рыночной ситуации и потенциала платежеспособности потребителей (3.18).

$$\text{Уд. марж. рентаб. с учетом сроков годности} \text{ б \%} = \frac{\text{Удельн. марж. рентаб \% в день}}{\text{Запас срока годности, дней}} \quad (3.18)$$

где

$$\text{Запас срока годности} = \frac{\text{Длительность финансового цикла, дней}}{\text{Срок годности, дней}}$$

В разработанной модели данное обстоятельство будет отражаться в изменении линейки приоритетности объемов производства по удельной маржинальной рентабельности в зависимости от финансового цикла и с дополнительным учётом потенциала годности (таблица 3.14).

Данный показатель при сравнительном анализе позволяет оценить эффективность продукта с точки зрения «запаса срока годности», поэтому он позиционируется, как способ оценки перспективной эффективности с учётом скрытого риска (вероятность не реализовать продукт, в промежуток времени, равный сроку годности).

Согласно данным, приведенным в таблице, по ряду позиций наблюдается изменение приоритетности.

Таблица 3.14 - Оценка приоритетности корректировки объемов производства по удельной маржинальной рентабельности в зависимости от финансового цикла и с дополнительным учётом потенциала годности (*составлено автором*)

№ продукта	Удельная маржинальная рентабельность, %	Приоритет	Удельная маржинальная рентабельность с учётом сроков годности, %	Приоритет
1	3,4%	4	5,1%	8
2	3,4%	5	10,2%	6
3	2,2%	9	4,4%	9
4	1,6%	10	3,7%	10
5	6,9%	1	14,8%	3
6	1,0%	11	1,4%	11
7	4,5%	3	12,8%	4
8	2,3%	8	6,2%	7
9	2,8%	7	11,0%	5
10	6,6%	2	18,5%	2
11	3,0%	6	22,5%	1

Так, наивысший приоритет, во втором случае, имеет продукт 11, имеющий наибольший срок хранения. И наоборот продукт № 9, имеющий 60-тидневный срок хранения, имеет пятый ранг, что говорит о том, что в модели определяющим фактором являются экономические показатели.

Аналогичные уровни приоритетности имеют продукты № 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, что свидетельствует об их относительной устойчивости в потребительской оценке и технологической эффективности по хранению продукции.

Данная оценка, в совокупности с комбинированием информации по финансовому циклу и срокам хранения продукции имеет закономерное значение при планировании логистики поставок и распределении продукции на значительные расстояния, так как транспортные расходы в значительной степени влияют как на прибыльность в деятельности мясоперерабатывающего предприятия, так и на изменение потребительских предпочтений покупателей.

Значительный интерес предлагаемая тактическая модель имеет для моделирования ситуаций и планирования действий при их наступлении.

Рассмотрим применение модели при планировании действий ООО «Луганский мясокомбинат» при смещении потребительских предпочтений.

Определим, что первая рыночная ситуация, характеризуется смещением потребительских предпочтений в сегмент «низкая ценовая категория». Данная ситуация будет отражена, в поле анализируемой информации, уменьшением длительности реализации продукции сегмента, при уменьшении длительности финансового цикла данной продукции и соответственно увеличением длительности реализации продукции сегмента «высокая ценовая категория», при увеличении финансового цикла данной продукции. Экономические параметры моделирования данной ситуации и оптимизации производственного плана, агрегировано, представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Результаты моделирования текущего оптимального плана и корректировки объемов производства в условии смещения потребительского предпочтения в сегмент «низкая ценовая категория» (составлено автором)

№ продукта	Пределы изменения объема производства, кг	Удельная маржинальная рентабельность, %	Переменные затраты на ед. продукции, руб.	Суммарные переменные затраты по виду продукции, руб.	Целевая функция=удел. марж. ренг.*Пер. Затраты *Объем	Длительность финансового цикла, дней	Приоритет, согласно удельной маржинальной рентабельности	Изменение объема продаж, %	Суммарная маржинальная прибыль, руб.
1	1 300	6,8%	127,29	165 481	11 216	5	3	5,2%	56 078
2	300	4,2%	114,67	34 401	1 457	4	4	61,6%	5 829
3	1 800	2,7%	189,67	341 408	9 369	4	5	1,2%	37 474
4	2 300	2,5%	166,57	383 120	9 482	6	6	6,8%	56 893
5	600	12,1%	131,87	79 124	9 562	4	1	43,8%	38 248
6	500	1,3%	188,54	0	0	9	10	-100,0%	0
7	1 500	10,4%	148,97	223 457	23 324	3	2	4,5%	69 973
8	300	2,0%	344,51	103 353	2 057	20	8	14,4%	41 145
9	300	1,9%	324,47	97 340	1 825	22	9	34,6%	40 159
10	1 000	2,5%	166,25	166 253	4 142	24	7	21,1%	99 417
11	600	1,3%	159,64	6 849	91	18	11	-91,3%	1 644
Итого	10 500			1 600 786	72 526				446 859

Данные таблицы свидетельствуют о значительных изменениях текущего производственного плана ООО «Луганский мясокомбинат», с целью увеличения прибыльности вкладываемых в производство оборотных средств, при смещении потребительского предпочтения в сегмент «низкая ценовая категория».

Моделью определен новый приоритет движения продуктов в зависимости от удельной маржинальной рентабельности. Данный план, в основной его части, повторяет первоначально оптимизированный, что говорит о его относительной устойчивости, прежде всего в расходной части. Так по продукту 6 также предполагается временное прекращение производства, так как маржинальная прибыль, с учётом длительности продаж произведённых партий, ниже альтернативных позиций производимого ассортимента. Отличия от первоначально оптимизированного плана определяются по продукту №4, по которому предполагается увеличение объемов производства на 6,8%, в отличие от первоначального плана, где предполагалось снижение на 18%. И, наоборот, по продукту 11 предполагается практически полное сокращение (на 91%) объемов производства, в отличие от первоначального плана, по которому планировалось 21% увеличения объемов, что объясняется тем, что продукт №9 из сегмента «высокой ценовой категории».

Представленные изменения приведут к следующим трансформациям в экономических показателях, отраженных в таблице 3.16.

Разработанные решения, определяющие сокращение продолжительности финансовых циклов выделенных видов продукции и увеличение объема производства по наиболее рентабельных их них, за счет использования средств ранее потребляемых для производства наименее рентабельных видов продукции, без привлечения дополнительных оборотных средств, обеспечивают прирост суммарной маржинальной прибыли в размере 7,3 %.

Таблица 3.16 – Оценка экономического эффекта оптимизации производственного плана ООО «Луганский мясокомбинат» в условии смещения потребительского предпочтения в сегмент «низкая ценовая категория» (составлено автором)

	До перераспределения	После перераспределения	Изменение, %
Объём реализации, тыс. руб.	2 017	2 048	1,5%
Суммарные переменные затраты, тыс. руб.	1 601	1 601	0,0%
Суммарная маржинальная прибыль, тыс. руб.	417	447	7,3%

Сумма оборотных средств, используемых при производстве продукции не изменяется. Объем производства в натуральном выражении не превышает базового, что говорит об отсутствии необходимости привлечения дополнительных производственных мощностей.

Объем производства в денежном выражении на 1,5% превышает объем производства до перераспределения, свидетельствуя о том, что основным фактором увеличения маржинальной прибыльности является оптимизация структуры производственных расходов.

Данный результат несколько ниже полученного в процессе проведения первоначальной оптимизации, однако, при условии значительного снижения платежеспособного спроса данный подход, за счёт оптимизации структуры производственного плана позволит обеспечить финансово-экономическую устойчивость с незначительной потерей эффективности, в пределах 1,9%.

Вторая типичная рыночная ситуация, характеризуется смещением потребительских интересов в сегмент «высокая ценовая категория», например, в праздничные дни.

Данная ситуация отразится в поле анализируемой информации снижением длительности реализации продукции сегмента, с сокращением длительности финансового цикла по данной продукции и соответственно повышением

продолжительности срока реализации продукции сегмента «низкая ценовая категория», с увеличением продолжительности финансового цикла по ней. Экономические параметры моделирования данной ситуации и оптимизации соответствующего производственного плана, агрегировано, представлены в таблице 3.17.

Таблица 3.17 — Результаты моделирования текущего оптимального плана и корректировке объемов производства в условии смещения потребительского предпочтения в сегмент «высокая ценовая категория» (составлено автором)

№ продукта	Пределы изменения объема производства, кг	Удельная маржинальная рентабельность, %	Переменные затраты на ед. продукции, руб.	Суммарные переменные затраты по виду продукции, руб.	Целевая функция=удел. марж. рент.*Пер. Затраты *Объем	Длительность финансового цикла, дней	Приоритет, согласно удельной маржинальной рентабельности	Изменение объема продаж, %	Суммарная маржинальная прибыль, руб.
1	1 300	2,6%	127,29	165 481	4 314	13	8	5,2%	56 078
2	300	1,9%	114,67	34 401	648	9	9	61,6%	5 829
3	1 800	2,7%	189,67	341 408	9 369	4	7	1,2%	37 474
4	2 300	1,3%	166,57	199 918	2 699	11	11	-44,3%	29 688
5	600	5,4%	131,87	79 124	4 250	9	2	43,8%	38 248
6	500	1,4%	188,54	94 268	1 350	8	10	20,3%	10 802
7	1 500	3,5%	148,97	223 457	7 775	9	6	4,5%	69 973
8	300	4,0%	344,51	103 353	4 114	10	5	14,4%	41 145
9	300	4,6%	324,47	97 340	4 462	9	4	34,6%	40 159
10	1 000	12,0%	166,25	166 253	19 883	5	1	21,1%	99 417
11	600	4,8%	159,64	95 782	4 598	5	3	21,3%	22 988
Итого	10 500			1 600 786	63 461				451 800

Данные таблицы свидетельствуют о значительных изменениях текущего производственного плана ООО «Луганский мясокомбинат» в разрезе увеличения прибыльности вкладываемых в производство оборотных средств, при смещения потребительского предпочтения в сегмент «высокая ценовая категория».

Данный план, в основной его части, также повторяет первоначально оптимизированный, что свидетельствует о его относительной устойчивости, прежде всего в расходной части.

Отличие, от первоначально оптимизированного плана, составляет по продукту №4, согласно которого предполагается увеличение сокращения объемов производства на 44,3%, в отличие от первоначального, где предполагалось снижение на 18%.

Также, по продукту 6 предполагается увеличение объемов производства на 20,3%, что объясняется его относительной дороговизной и сложностью реализации в заданные сроки.

Представленные модификации определяют следующие изменения в экономических показателях, отраженных в таблице 3.18.

Таблица 3.18 — Оценка экономического эффекта оптимизации производственного плана ООО «Луганский мясокомбинат» в условии смещения потребительского предпочтения в сегмент «высокая ценовая категория» (составлено автором)

	До перераспределения	После перераспределения	Изменение, %
Объём реализации, тыс. руб.	2 017	2 053	1,7%
Суммарные переменные затраты, тыс. руб.	1 601	1 601	0,0%
Суммарная маржинальная прибыль, тыс. руб.	417	452	8,5%

Разработанные решения, определяющие сокращение продолжительности финансовых циклов выделенных видов продукции и увеличение объема производства по наиболее рентабельных их них, за счет использования средств ранее потребляемых для производства наименее рентабельных видов продукции, без привлечения дополнительных оборотных средств, обеспечивают прирост суммарной маржинальной прибыли в размере 8,5%.

При этом, сумма оборотных средств, используемых при производстве продукции, не изменилась.

Объем производства в натуральном выражении не превышает базового, что свидетельствует об отсутствии необходимости привлечения дополнительных производственных мощностей.

Объем производства в денежном выражении на 1,7% превышает объем производства до перераспределения, указывая на то, что основным фактором увеличения маржинальной прибыльности является оптимизация структуры производственных расходов.

Данный результат несколько ниже первоначально оптимизированного, однако позволяет обеспечить финансово-экономическую устойчивость с незначительной потерей эффективности, в пределах 0,7%.

Вышеозначенное определяет, что для ООО «Луганский мясокомбинат» рационально придерживаться, в плане выпуска, ассортимента продукции средней ценовой категории.

Таким образом, определение оптимальной структуры производства продукции в целом и по отдельным видам, методами линейной оптимизации с использованием критерия маржинальной прибыльности в заданном финансовом цикле, позволяет определить оптимальный производственный план, который обеспечивает максимизацию эффективности производственного цикла и достижение максимального удовлетворения платежеспособного спроса населения в целях обеспечения продовольственной безопасности.

Разработанные решения по сокращению длительности финансовых циклов по рассматриваемым видам продукции и увеличению объема производства по наиболее рентабельным из них, за счет снижения объема производства по наименее рентабельным, без привлечения дополнительных оборотных средств, в условиях смещения потребительских предпочтений в определенный сегмент, обеспечивают прирост суммарной маржинальной прибыли.

Разработанная тактическая экономико-математическая модель позволяет, с учетом ресурсных и технико-технологических параметров при фиксации уровня производственных расходов реализовать дополнительный:

- экономический эффект, в виде дополнительной прибыли, за счет оптимизации финансового цикла предлагаемого ассортимента продукции и фиксации уровня производственных расходов;
- социальный эффект, в виде экономической доступности скорректированного под платежеспособный спрос ассортимента продукции;
- экологический эффект, в виде снижения потери качества продукции вследствие просрочки, по причине невостребованности как несоответствующей платежеспособному спросу.

При этом наиболее значимым является то, что: сумма оборотных средств, направляемых на производство продукции, не изменилась; объем производства в натуральном выражении не превышает базового, то есть отсутствует необходимость привлечения дополнительных производственных мощностей; объем производства в денежном выражении превышает объем производства до перераспределения, то есть основным фактором увеличения маржинальной прибыльности является оптимизация структуры производственных расходов.

Полученные экономические выгоды могут быть использованы с целью аккумуляции финансовых средств, для дальнейшей оптимизации структуры финансовых ресурсов на основе обеспечения ликвидности предприятия.

### **Выводы по разделу 3**

1. Разработана концептуальная модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли, которая, в отличие от существующих, предполагает использование концепций устойчивого развития и стратегического управления, включает систему тактических мер

обеспечения устойчивого развития в пределах сложившихся внутренних и внешних условий функционирования, а также модели обеспечения устойчивого развития, что в совокупности позволяет получить экономический, социальный и экологический эффекты от реализации стратегий и тактик обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур.

Предложен набор ключевых элементов стратегического обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли в виде схематичного перехода от миссии организации в целом к целевым задачам, формулирующим стратегию его развития.

Предложен алгоритм реализации стратегий обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли на базе совокупности методов и механизмов практического решения поставленных задач, который включает семь взаимосвязанных, последовательных уровней обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры.

2. В рамках обеспечения устойчивого развития разработаны модели обеспечения ликвидности и запасов предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

Предложенная математическая модель обеспечения ликвидности предпринимательской структуры представляет собой композицию трендовых, регрессионных и нормирующих моделей, объединенных с целью минимизации отклонений стоимости активов от принятой оптимальной структуры. Целевая функция модели отражает стремление не превысить отклонение значения ликвидности от предписанной оптимальной нормы.

Предложенная модель подразумевает также возможности прогнозирования необходимых резервов финансовых ресурсов, поэтому тактические меры мясоперерабатывающих предпринимательских структур должны быть направлены на решение задач изыскания дополнительных источников финансовых ресурсов, аккумулярование которых позволит создать резервы стабилизации финансового состояния в сложных социально-экономических условиях региона.

3. Усовершенствована модель управления запасами сырья, основанная на использовании рычага имитационного моделирования, которая позволяет оперативно определять оптимальные параметры заказа поставщику, обеспечивая минимизацию фиксации финансовых ресурсов в запасах с учетом возможных рисков дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса населения и достаточном уровне обслуживания потребителей.

Основой модели определена интеграция основных направлений (блоков) обеспечения эффективности деятельности: производственные, маркетинговые и финансовые задачи. Эффект от оптимального решения задач проявляется: в производственном блоке (обеспечение равномерного производственного процесса), в маркетинговом блоке (обеспечение адаптации к потребностям рынков в количественном и качественном измерении), в финансовом блоке (обеспечение стабильного притока денежных средств от полного удовлетворения платежеспособного спроса).

Определено, что по результатам имитационного моделирования оптимального запаса сырья ООО «Луганский мясокомбинат» минимум издержек наблюдается при значении параметра 380 т., то есть оптимальный размер безопасного резерва равен 40 т мяса, при оптимальном риске дефицита сырья в 2,6% и уровне обслуживания 99,94%.

4. Разработана экономико-математическая модель обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне, которая позволяет реализовать дополнительный экономический, социальный и экологический эффект, при фиксации уровня производственных расходов.

В данной модели целевым индикатором результативности определён показатель удельной маржинальной рентабельности.

Основой предложенной модели является управление финансово-экономическими потоками, вложенными в готовую продукцию, путём оптимизации сроков ее реализации.

Таким способом достигается, с одной стороны, минимизация «простоев» финансовых ресурсов в виде готовой продукции, а с другой, исключаются форс-

мажорные обстоятельства неудовлетворенности потребителей качеством продукции, вследствие превышения сроков ее хранения, а также минимизируются финансовые потери в результате утилизации просроченной продукции.

Определение оптимальной структуры производства продукции в целом и по отдельным видам продукции проведено методами линейной оптимизации с использованием критерия маржинальной прибыльности в заданном финансовом цикле.

В рамках апробации модели, в условиях деятельности ООО «Луганский мясокомбинат», доказана экономическая целесообразность оперативного изучения потребительских предпочтений, с извлечением общего эффекта, в виде дополнительной прибыли в размере от 7,3 до 9,2%, при сохранении в неизменном размере производственных затрат на уровне 1 601 тыс. руб.

По результатам исследования представлено несколько вариантов формирования ассортиментного плана производимой продукции по анализируемому предприятию, согласно сценарному подходу, данные по которым целесообразно использовать при проектировании бизнес-планов развития предприятий в условиях изменения конъюнктуры целевого рынка.

6. Основные результаты исследования представлены в работах [163, 164, 165, 166, 170, 171, 172, 173, 174].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом диссертационной работы является обоснование теоретических основ, методических и научно-практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

1. На основе анализа современной экономической литературы изучено содержание устойчивого развития предпринимательских структур, уточнено определение понятий «устойчивость предприятия» и «устойчивое развитие предпринимательской структуры». Авторский подход к определению понятий позволяет учитывать структурные составляющие устойчивого развития (экономических, социальных и экологических аспектов деятельности) и рассматривать предпринимательскую структуру как динамически равновесную, целостную систему, самостоятельно определяющую основные параметры своего функционирования и развития.

2. Определены факторы устойчивости развития предпринимательской структуры и факторы дестабилизирующего воздействия определяющие социально-экономические условия региона как нестабильные условия, являющиеся причинами, вызывающими колебания уровня устойчивого развития, а их соотношение, взаимосвязь и взаимодействие имеют особое значение при формировании управленческих решений.

Разработан механизм обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры, который определяет процессы разработки, принятия и реализации управленческих решений по обеспечению устойчивого развития, и в отличие от существующих, учитывает согласованность экономических, социальных и экологических аспектов деятельности предпринимательской структуры, включает комплекс моделей обеспечения устойчивого развития, что обеспечивает достижение максимального экономического, социального и экологического эффекта относительно

предшествующего уровня либо уровня передовых предпринимательских структур отрасли.

3. Предложен методический подход к комплексной оценке уровня устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю, учитывающий возможность исследования экономической, социальной, экологической устойчивостей в системе устойчивого развития предпринимательских структур, обеспечивая возможность идентификации приоритетных зон для принятия управленческих решений в системе обеспечения устойчивого развития.

4. Проведен анализ сложившихся условий функционирования предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли ЛНР. Определено, что количественные и качественные показатели состояния производства мяса характеризуются значительными проблемами, определяя нестабильность в части снабжения предприятий мясоперерабатывающей отрасли сырьем. Выявлена прямая зависимость объемов производимой продукции не только от организационно–технологических факторов производства и возможностей сырьевой базы, но и от потребительского спроса, так как развитие мясоперерабатывающей отрасли в большей мере определяется покупательской способностью и потребительскими предпочтениями населения.

5. Проанализирована эффективность управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли с использованием разработанной системы диагностики устойчивого развития. Осуществлена унификация оценки и сепарации финансовых индикаторов по уровню прогресса, что позволило выявить на всех исследуемых предприятиях разбалансированность финансового состояния.

6. Осуществлена оценка уровня устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю с использованием предложенного научно-методического подхода. Проанализирована динамика изменения уровня устойчивого развития исследуемых предприятий, что позволило аргументировать

переход к разработке научно-практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

7. Разработана концептуальная модель обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли которая базируется на использовании концепций устойчивого развития и стратегического управления, включает систему тактических мер обеспечения устойчивого развития в пределах сложившихся внутренних и внешних условий функционирования, а также модели обеспечения устойчивого развития, что в совокупности позволяет получить экономический, социальный и экологический эффекты от реализации стратегий и тактик обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур.

8. В рамках обеспечения устойчивого развития разработаны модели обеспечения ликвидности и обеспечения запасов предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли.

Использование предложенной модели обеспечения ликвидности позволяет с учетом прогнозных значений определить действия по использованию и перераспределению финансовых средств с целью стабилизации показателей ликвидности. В условиях анализируемого предприятия возможность изыскания дополнительных источников финансовых ресурсов, в том числе для увеличения группы активов А1 и обеспечения финансовых потребностей оптимизации отношений с дебиторами (группа активов А2), представляет оптимизация активов группы А3, предельный объем корректировки которой, в рамках заданной модели составляет 4 089,6 тыс. руб. Данная процедура возможна за счёт реализации мероприятий по оптимизации размеров производственных запасов, управления отгрузкой готовой продукции, сокращения финансового цикла деятельности.

Усовершенствована модель управления запасами сырья, основанная на использовании рычага имитационного моделирования, которая позволяет оперативно определять оптимальные параметры заказа сырья поставщику, обеспечивая минимизацию фиксации финансовых ресурсов в запасах с учетом

возможных рисков дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса населения при достаточном уровне обслуживания потребителей. Определено, что по результатам имитационного моделирования оптимального запаса сырья в условиях деятельности ООО «Луганский мясокомбинат» минимум издержек наблюдается при значении параметра в 380 т., то есть оптимальный размер безопасного резерва равен 40 т мяса, при оптимальном риске дефицита сырья в 2,6% и уровне обслуживания 99,94%.

9. Разработана экономико-математическая модель обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры на микроуровне, которая позволяет реализовать дополнительный экономический, социальный и экологический эффект, при фиксации уровня производственных расходов. Определение оптимальной структуры производства продукции в целом и по отдельным видам проведено методами линейной оптимизации с использованием критерия маржинальной прибыльности в заданном финансовом цикле.

В рамках апробации модели, в условиях деятельности ООО «Луганский мясокомбинат», доказана экономическая целесообразность оперативного изучения потребительских предпочтений, с извлечением общего эффекта, в виде дополнительной прибыли в размере от 7,3 до 9,2%. По результатам исследования, согласно сценарному подходу, представлено несколько вариантов формирования ассортиментного плана по анализируемому предприятию, целесообразные к использованию при проектировании бизнес-планов развития предпринимательских структур в условиях изменения конъюнктуры целевого рынка.

Проведенное исследование позволило достичь обозначенную цель и решить поставленные задачи настоящей диссертационной работы.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алексеев, Г.В. Численное экономико–математическое моделирование и оптимизация / Г. В. Алексеев. – СПб. : Гиорд, 2014. – 272 с.
2. Алексеев, С.Б. Механизм обеспечения конкурентной устойчивости торгового предприятия / С.Б. Алексеев // Вестник Института экономических исследований. –2019. – №2 (14). – С. 28-34.
3. Амбросов, Н. В. Равновесные состояния в управлении экономической системой / Н. В. Амбросов ; Мин-во общ. и проф. образования РФ. Иркут. гос. экон. акад. – Иркутск : ИГЭА, 1998. – 110 с.
4. Амбросов, Н.В. Управление и самоорганизация в экономике и отраслях промышленности / Н.В. Амбросов ; Федеральное агентство по образованию, Байкальский гос. ун-т экономики и права. – Иркутск : БГУЭП, 2007. – 251 с.
5. Андреев, В.В. Методические подходы к оценке экономической устойчивости инновационных предприятий в конкурентной среде / В.В. Андреев, М.П. Галимова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2013. – № 1. – С. 38–42.
6. Анисимов, Ю.П. Устойчивое развитие предприятий при инновационной деятельности : моногр. / Ю.П. Анисимов, О.Н. Григорова ; под ред. Ю.П. Анисимова. –Воронеж : ИММиФ, 2006. - 188 с.
7. Ахмеев, Г.Н. Теория и практика эффективности промышленного производства / Г.Н. Ахмеев. – Чебоксары, 1976. – 280 с.
8. Багиев Г.Л., Полынцов С.А. Экономическая устойчивость организации в условиях риска / Г.Л. Багиев, С.А. Полынцов // Проблемы управления рисками в техносфере. – 2010. – № 1 (13). – С. 105–114.
9. Баканова, М.Н. Анализ основных факторов экономической устойчивости современного предприятия / М.Н. Баканова // Вестник МГПУ – М. : МГПУ, 2008. – № 2 (5).
10. Бараненко, С.П. Стратегическая устойчивость предприятия / С.П. Бараненко, В.В. Шеметов ; Рос. акад. предпринимательства. – М. : Центрполиграф, 2004. – 492 с.

11. Барбашова, Е.В. Статистический подход к формированию функции желательности в задачах экономико-математического моделирования / Е. В. Барбашова, В. Г. Шуметов // Вестн. Орлов. гос. ун-та экономики и торговли. – 2015. – № 2 (32). – С. 94–100.
12. Белый, И.И. Разработка системы управления экономической устойчивостью промышленного предприятия в условиях обеспечения его конкурентоспособности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. / И.И. Белый // - Новочеркасск, 2006. - 186 с.
13. Беннинг, Ш. Финансовое моделирование с использованием Excel / Ш. Беннинг. – М. : Вильямс, 2016. – 592 с.
14. Бертонеш, М. Управление денежными потоками: Анализ финансовой отчетности. Анализ финансового состояния компании. Оценка фирмы / М. Бертонеш, Р. Найт ; пер. с англ. Е. Бугаева. – М. : Спб, 2004. – 238 с.
15. Богомолова, И.П. Организационно-экономические аспекты устойчивого развития предприятий на основе ресурсосбережения / И.П. Богомолова, О.М. Пасынкова. – Воронеж : ВГТА, 2004. – 175 с.
16. Богомолова, И.П. Повышение эффективности управления предприятием на основе совершенствования системы сбыта (на примере мясоперерабатывающих предприятий) : моногр. / И.П. Богомолова, Ю.С. Корнева. – Воронеж : ЦНТИ, 2011. – 179 с.
17. Богомолова, И.П. Стратегическое управление развитием крупного промышленного предприятия / И.П. Богомолова, А.Н. Карайчев – Воронеж : ИСТОКИ, 2004. – 170 с.
18. Богомолова, И.П. Сырьевое обеспечение мясоперерабатывающей промышленности с учетом социально-экономического развития сельских территорий / И.П. Богомолова, М.В. Пигунова, Д.В. Шайкин. – Воронеж : ЦНТИ, 2013. – 214 с.
19. Бодров, О.Г. Экономическая свобода и устойчивость предприятия / О.Г. Бодров, В.А. Мальгин, В.Т. Тимирясов. – Казань : Таглитмат, 2000. – 208 с.

20. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – Москва.: Институт новой экономики, 2008. – 1244 с.
21. Брянцева, И.В. Диагностика и управление экономической устойчивостью строительного предприятия: теория и методология : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05. / И.В. Брянцева ; - Хабаровск, 2004. - 364 с.
22. Брянцева, И.В. Рейтинговая оценка экономической устойчивости строительного предприятия // Экономика строительства. – 2002. – № 11. – С. 20.
23. Брянцева, Л.В. Концептуальные положения сбалансированного управления развитием перерабатывающих организаций агропромышленного комплекса // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 25. – С. 68–72.
24. Букреев, А.М. Организационный механизм устойчивого развития экономики предприятия : моногр. / А.М. Букреев, Е.Н. Рыжков, И.В. Рощупкина ; Воронежский гос. тех. ун-т. – Воронеж : ВГТУ, 2010. – 238 с.
25. Вертакова, Ю.В. Индикативное планирование воспроизводственных пропорций устойчивого развития экономики региона (эмпирико-статистический подход) : монография / Ю.А. Вертакова. – М. : Высшая школа, 2005. – 240 с.
26. Верхоглядова, Н.І. Управління стійкістю функціонування підприємства як економічний процес / Н.І. Верхоглядова, І.В. Кононова // Економічний простір : зб. наук. пр.– Д., 2010. – Вип. 42. – С. 160-167.
27. Владимирова, Т.А. Финансово-экономический механизм интеграционного взаимодействия в сложной экономической системе: рычаги и методы / Т.А. Владимирова. – Новосибирск: СИФБД, 2002. - 127 с.
28. Воронов, А. Устойчивое развитие предприятия как стратегическая цель маркетинга / А. Воронов, С. Рубанов // Маркетинг. – 2002. – № 3. – С. 31-37.
29. Гайдай, П.И. Формирование структурной модели механизма управления экономической устойчивостью машиностроительного предприятия / П.И. Гайдай, Э. Р. Мисхожев // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. – 2012. – № 4. – С. 37-46.

30. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С. Ю. Глазьев ; Междунар. фонд Н. Д. Кондратьева. - Москва : ВладДар, 1993. - 310 с.
31. Гончаров, В.М. Маркетингові підходи формування стратегії підприємства : моногр. / В.М. Гончаров, М.М. Шевченко, В. Ю.Припотень. – Луганськ : Ноулідж, 2013. – 147 с.
32. Гончарук, А.Г. Механизм управления эффективностью предприятий региона / А.Г. Гончарук // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 3. – С. 232–247.
33. Горлач, Б.А. Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация / Б.А. Горлач, В. Г. Шахов. – М. : Лань, 2016. – 292 с.
34. Григорьева, С.И. Как выйти на устойчивое экономическое развитие / С.И. Григорьева. – Смоленск : СОКИ Смядынь, 2002. – 208 с.
35. Гуров, В.И. Принципы и методы формирования цен на мясо и продукты его переработки / В.И. Гуров, А.К. Ибрагимов, Л.М. Фомичёва // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – Т. 6. – № 6. – С. 8-10.
36. Гуров, В.И. Сущность и значение перерабатывающей промышленности в обеспечении продовольственной безопасности / В.И Гуров, Е.Ю. Праведникова, Н.А. Волобуева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – Т. 4. – № 4. – С. 12-15.
37. Гусев, И.С. Механизм управления устойчивым развитием предприятий мясоперерабатывающей промышленности: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / И.С. Гусев; Юго-Западный гос. ун-т, 2016.- 233 с.
38. Гусева, Е.Н. Экономико-математическое моделирование / Е. Н. Гусева. – М. : Флинта, 2017. – 216 с.
39. Демидов, Д.А. Модель оценки финансового состояния хозяйствующего субъекта для комплексной оценки устойчивости / Д.А. Демидов // Экономика. Финансы. Менеджмент : матер. VII Всероссийской науч.-практ. конф. – Тула, 2009. – Ч. II. – С. 270-274.

40. Друкер, П. Задачи менеджмента в XXI веке : пер. с англ. / П. Друкер. – М. : Вильямс, 2006. – 432 с.
41. Жамбекова, Р.Л. Вопросы внутрифирменного управления на предприятиях / Р.Л. Жамбекова. – Нальчик : Эльбрус, 1999. – 217 с.
42. Жарковская, Е.П. Антикризисное управление / Е.П. Жарковская, Б.Е. Бродский, И.Б. Бродский. – М. : Омега-Л, 2011. – 345 с.
43. Жукова, Е.А. Методика анализа управления устойчивым развитием корпоративных образований в условиях цикличности / Е.А. Жукова // Моделирование и методы инновационной экономики. – ИнВестРегион, 2012. – № 2. – С. 15-19.
44. Житная, И. П. Оценка и анализ использования нематериальных активов на предприятиях / И. П. Житная, М. Ю. Манухина // Економіка. Менеджмент. Підприємництво / Східноукр. держ. ун-т. – Луганськ, 2000. – № 1. – С. 238-241
45. Житная, И.П. Применение методов имитационного моделирования в рамках управления финансовой устойчивостью предприятий мясоперерабатывающей отрасли / И.П. Житная, И.С. Чернякова // Научный вестник ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет». – 2018. – № 5. – С. 356-362.
46. Житная И.П. Ликвидность предприятий мясоперерабатывающей отрасли в системе устойчивого развития / И.П. Житная, И.С. Чернякова // Научный вестник ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет». – 2020. – № 8. – С. 182-191.
47. Житная, И.П. Проблемы экономического анализа эффективности функционирования основных производственных фондов машиностроительной промышленности / И.П. Житная. – Киев : Вища шк., 1983. – 176 с.
48. Зайцев, О.Н. Методический подход к оценке экономической устойчивости промышленного предприятия / О.Н. Зайцев // Проблемы экономики и статистики в общегосударственном и региональном масштабах : сб. ст. III Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза : РИО ПГСХА, 2006. – 354 с.

49. Закшевская, Е.В. Концептуальный подход к стратегическому управлению сельскохозяйственным производством на региональном уровне / Е.В. Закшевская, М.В. Загвозкин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2013. – № 52. – С. 43–49.

50. Закшевская, Е.В. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий на основе стратегического управления их развитием / Е. В. Закшевская, М.В. Загвозкин, Т.В. Закшевская, И.Ю. Федулова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 8. – С. 25–27.

51. Закшевская, Е.В. Устойчивость аграрного производства и его рациональное размещение в воронежской области / Е.В. Закшевская, С.В. Куксин // Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса в условиях глобализации экономики : матер. Междунар. научно-практ. конф. – 2015. – С. 41-46.

52. Закшевская, Е.В. Формирование и развитие рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия на принципах маркетинга / Е.В. Закшевская, О.Г. Чарыкова, М.А. Буряченко. – Воронеж : НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ, 2001. – 110 с.

53. Закшевский, В.Г. Экономический механизм стабилизации и развития сельскохозяйственного производства / В.Г. Закшевский. – Воронеж : НИИЭОАПК ЦЧР РФ, 1999. – 165 с.

54. Захаров, С.В. Современные подходы к управлению инновационным потенциалом предприятий : монография / С.В. Захаров, В.Н. Гончаров, М.Н. Шевченко [и др.]. – Новочеркасск : Лик, 2018. – 187 с.

55. Згуровский, М.З., Гвишиани, А.Д. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005-2007/2008 годы) / М.З. Згуровский, А.Д. Гвишиани. – К.: Издательство «Политехника», 2008. – 331с.

56. Зеленская, С. Г. Инвестиционный потенциал: Методы диагностики экономического развития регионов / С. Г. Зеленская // ИнВестРегион. – 2007. – №2. – С. 35 – 37.
57. Зеткина, О.В. Об управлении устойчивостью предприятия / О. В. Зеткина. – М., 2003. – 156 с.
58. Зингер, О. А. Формирование стратегии устойчивого развития промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / О.А.Зингер; Пенз. гос. ун-т.- Пенза, 2010.- 178 с.
59. Знаменский, В.В. Равновесие, устойчивость, кризисы в динамике экономических систем / В.В. Знаменский // Управление экономическими системами. – 2012. – № 44. – С. 35-37.
60. Иванова, Т.Л. Теоретико-методологические подходы к устойчивому развитию социально-экономических систем / Иванова Т.Л. // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 1 (17). – С. 21-31.
61. Иоффе, В.В. Оценка экономической устойчивости промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В. В. Иоффе ; Байкал. гос. ун-т экономики и права. - Иркутск, 2005. – 194 с.
62. Калинин, О.И. Использование функции желательности Харрингтона для качественной оценки деловой репутации (гудвилла) предприятия (на примере российских металлургических заводов) / О.И. Калинин, О.Ю. Михайлова // Бюллетень науки и практики. – 2016. – № 1. – С. 25–33.
63. Каспиров, А.В. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. В. Каспиров ; Саратовский гос. соц.-экономич. ун-т. – Саратов, 2001. – 256 с.
64. Камалян, А.К. Региональная специализация при реализации мер продовольственной безопасности в АПК России / А.К. Камалян, В.А. Балашенко // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 50. – № 5. – С. 66-71.
65. Каплан, Роберт С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2004. – 320 с.

66. Карпов, А.К. История и философия науки / А.К. Карпов, В.И. Полищук, Е.В. Гутови др. // Энциклопедический словарь. – 2010. – 458 с.
67. Карт, А. М. Риск-менеджмент в системе обеспечения экономической устойчивости компаний : дис. ... к-та экон. наук : 08.00.05 / А.М. Карт; Москва Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - Москва, 2014. - 168 с.
68. Кини, Р.Л. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения / Р.Л. Кини ; пер. с англ. Х. Райфа ; под ред. И.Ф. Шахнова. – М. : Радио и связь, 1981. – 560 с.
69. Колесник, Г. В. Моделирование конкуренции в иерархических социально-экономических системах / Г. В. Колесник. – М. : Ленанд, 2015. – 352 с.
70. Колкин, Д.В. Управление экономической устойчивостью строительного предприятия / Д.В. Колкин // Актуальные проблемы управления экономикой региона : матер. II науч.-практ. конф. студ. и асп. СПбГИЭУ 22 апр. 2005 г.: тез. докл. / отв. ред. Е.Б. Смирнов. – СПб. : СПбГИЭУ, 2005.– 284 с.
71. Кольвах, О.И. Ситуационно-матричное моделирование в бухгалтерском учёте и балансоведении / О.И. Кольвах. – М. : Вузовская книга, 2010. – 336 с.
72. Кондаурова, Д.С. Совершенствование механизма устойчивого развития промышленного предприятия // Экономика, управление, финансы : матер. II Междунар. науч. конф. (г. Пермь, декабрь 2012 г.). – Пермь : Меркурий, 2012. – С. 130-132.
73. Коробов, П.Н. Математическое программирование и моделирование экономических процессов / П.Н. Коробов. – М. : ДНК, 2015. – 376 с.
74. Королев, А.Л. Компьютерное моделирование / А.Л. Королев. – М. : БИНОМ, 2013. – 230 с.
75. Корчагина, Е.В. Проблемы конкурентоспособности в современной экономике / Е.В. Корчагина // Проблемы современной экономики. – 2005. – № 3/4 (15/16). – С. 35-37.
76. Корчагина, Е.В. Экономическая устойчивость предприятия: виды и структура // Проблемы современной экономики. – 2003. – № 3 (15).

77. Коршунова, Э.Т. Порядок оценки устойчивости экономического развития промышленного предприятия / Э.Т. Коршунова // Экономические науки. – 2013. – № 1. – С. 81.

78. Коряков, А.Г. Механизмы реализации потенциала устойчивого развития предприятий химической промышленности / А.Г. Коряков. – М. : Креативная экономика, 2012. – 283 с.

79. Красс, М.С. Моделирование эколого-экономических систем / М.С. Красс. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 272 с.

80. Краткий энциклопедический словарь философских терминов / П.В. Кикель, Э.М. Сороко. – Минск : БГПУ, 2006. – 128 с.

81. Криворотов, В.С. Предпосылки формирования механизма экономической устойчивости предприятий / В.С. Криворотов // Экономическая политика государства на Юге современной России : матер. Междунар. науч. конф. – 2006. – С. 41-46.

82. Курбанов, А.Х. Место продовольственной безопасности в системе национальной безопасности государства в современных социально-экономических условиях / А.Х. Курбанов, М. В Сулейманова // В мире научных открытий. – 2015. – № 5 (65). – С. 102-115.

83. Курносов, А.П. Прикладные аспекты использования методов экономико-математического моделирования и информационных технологий в исследовании агроэкономических систем / А.П. Курносов // Развитие агропродовольственного комплекса: экономика, моделирование и информационное обеспечение : сб. науч. тр. – Воронеж, 2016. – С. 7-26.

84. Кутафин, О.Е. Математическое моделирование производственного и финансового менеджмента / О.Е. Кутафин. – М. : КноРус, 2013. – 192 с.

85. Лаврушин, Д. Б. Управление устойчивым развитием предприятия (на материалах предприятия машиностроения) : дис. ... канд, экон. наук : 08.00.05 / Д.Б. Лаврушин; Саратовский Государственный социально-экономический университет. – Саратов, 1999. – 210 с.

86. Логунцев, Е. Концепция устойчивого развития с позиций междисциплинарного подхода / Е. Логунцев // Городское управление. – 2000. № 11 – С. 24-32.
87. Лопатин, В.В. Русский толковый словарь : Ок. 35000 слов / В.В. Лопатин, Л.Е. Лопатин. – М. : Рус. яз, 1997. – 658 с.
88. Лопатников, Л.И. Экономико-математический словарь / Л. И. Лопатников. – М. : АБФ, 1996. – 704 с.
89. Ляпунов, А.М. Избранные труды : работы по теории устойчивости / А. М. Ляпунов. – М. : Наука, 2007. - 572 с.
90. Лясковская, Е.А. Экономическая устойчивость производственных предприятий: понятия, факторы, виды / Е.А. Лясковская // Вестник Южно-Уральского государственного университета. –2008. – № 5 (105). – С. 40–45. – (Экономика и менеджмент).
91. Макарова, М. М. Методические основы оценки устойчивого развития предприятий / М.М. Макарова // Вестник ВЭГУ. – 2012. – № 4 (60). – С. 53-60.
92. Макова, М.М. Повышение экономической устойчивости организации на основе оптимизации ресурсного обеспечения деятельности / М.М. Макова, Г.З. Хуснуллина. – Уфа. : БашГАУ, 2007. – 162 с.
93. Малыхин, В.И. Математическое моделирование экономики / В.И. Малыхин. – М. : Ленанд, 2014. – 216 с.
94. Маннапов, Р.Г. Современные закономерности, принципы, задачи и механизм регионального управления / Р.Г. Маннапов, Л.Г. Ахтариева // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – № 3. (141). – С. 47–56.
95. Математическая энциклопедия : в 5-ти т. / гл. ред. И. М. Виноградов. – М. : Сов. Энциклоп., 1985. – 776 с.
96. Медведев, В.А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия / В.А. Медведев. – М. : Академия, 2001. – 267 с.
97. Мерзликина, Г.С. Экономическая состоятельность производственных систем / Г.С. Мерзликина. – М. : Высшая школа, 1997. – 160 с.

98. Мерзликина, Г.С. Оценка экономической состоятельности предприятия: проблемы теории и практики : учеб. пособие / Г.С. Мерзликина, Л.С. Шаховская. - Волгоград : Политехник, 1999. – 74 с.
99. Мельник, Л.Г. Фундаментальные основы развития / Л. Г. Мельник. – Сумы : Университетская книга, 2003. – 288 с.
100. Меркулова, Ю.В. Ситуационно-стратегическое планирование в экономике. В 2 т. Т. 2 : Моделирование оптимальных стратегий и программ / Ю.В. Меркулова. – М. : Экономика, 2015. – 464 с.
101. Методы исследования мяса и мясных продуктов. / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М. : Колос, 2001. – 376с.
102. Миненко, С.Н. Экономико-математическое моделирование производственных систем / С.Н. Миненко. – М. : МГИУ, 2008. – 140 с.
103. Михалев, О.В. Экономическая устойчивость хозяйственных систем: методология и практика научных исследований и прикладного анализа. – СПб. : Санкт-Петербургская академия управления и экономики, 2010. – 200 с.
104. Мозговая, Е.С. Современные проблемы устойчивости развития российского топливно-энергетического комплекса / Е.С. Мозговая ; Мин-во образования и науки Российской Федерации ; Саратовский гос. социально-экономический ун-т. – Саратов : СГСЭУ, 2009. – 86 с.
105. Недосекин, А.О. Лингвистический анализ гистограмм экономических факторов / А.О. Недосекин, С.Н. Фролов // Банки и Риски. – 2006. – № 4. – С.18.
106. Недосекин, С.В. Устойчивость экономического роста / С.В. Недосекин // Экономика АПК. – 2005. – № 4. – С. 15-26.
107. Нейман, Джон фон. Теория игр и экономическое поведение / Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн ; пер. с англ. под ред. и с доб. Н. Н. Воробьева. – М. : Наука, 1970. – 707 с.
108. Нейман, Джон фон. Избранные труды по функциональному анализу : в 2 т. / Подг. Я.Г. Синай. – М. : Наука, 1987. – 375 с.
109. Нельсон, Ричард Р. Эволюционная теория экономических изменений / Ричард Р. Нельсон, Сидней Дж. Уинтер ; пер. с англ. – М. : Дело, 2002. – 345 с.

110. Нивен, Пол Р. Сбалансированная система показателей – шаг за шагом: Максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов / Пол Р. Нивен. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 325 с.

111. Никешин, С.Н. Методология и методы жизнеобеспечения производственных систем : дис.... д-ра экон. наук : 08.00.05./ С.Н. Никешин; - С.-Петербург. гос. инженер.-экон. акад. – СПб. : СПбГИЭА, 1998. - 315 с.

112. Николаева, О.Е. Определение механизма управления корпоративными образованиями на основе двойственности интересов компонентов внешней и внутренней сред / О.Е. Николаева // Молодой ученый. – 2012. – № 3. – С. 179-182.

113. Нормативные основы планирования научно-технического прогресса / Л.С. Бляхман, М.С. Минтаирова, С.В. Вершинина. и др. – Л. : Наука, 1981. – 197 с.

114. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации : методические рекомендации. – М. : Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. – 36 с.

115. Окладский, П.В. Соотношение понятий экономической несостоятельности и устойчивости предприятий / П.В. Окладский // Лесной журнал. – 2000. – № 5-6. – С. 176-180.

116. Оксанич, Н.И. Концепция управления экономической устойчивостью сельскохозяйственных организаций / Н.И. Оксанич // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 10. – С. 6-9.

117. Олейник, А.Б. Экономическая устойчивость предприятия в современных условиях : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А.Б. Олейник. - Волгоград, 2002. - 198 с.

118. Ольве, Нильс-Горан. Сбалансированная система показателей. Практическое руководство по использованию / Нильс-Горан Ольве, Жан Рой, Магнус Веттер ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2006. – 304с.

119. Омельченко, И.Н. Финансово-экономическая стабильность как составная часть организационно-экономической устойчивости предприятий /

И.Н. Омельченко, Е.В. Борисова // Вестник машиностроения. – 2007. – № 4. – С.64-67.

120. Погостинская, Н.Н. Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности / Н.Н. Погостинская, Ю.А. Погостинский, Р.Л. Жамбекова и др.. – Нальчик : Эльбрус, 1997. – 175 с.

121. Понтрягин, Л.С. Принцип максимума / Л.С. Понтрягин. – М. : Фонд. мат. образования и просвещения, 1998. – 69 с.

122. Пчелинцев, О.С. Проблемы формирования экономической системы устойчивого развития / О.С. Пчелинцев // Экон. наука современной России. – 2009. – № 4. – С. 25-26.

123. Решмин, Б.И. Имитационное моделирование и системы управления / Б.И. Решмин. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 74 с.

124. Рославцева, Е.А. Государственный франчайзинг, как форма развития малого и среднего предпринимательства в ДНР / Е.А. Рославцева// Современная экономика : актуальные вопросы, инновации и тенденции развития : Международ. науч.-практич. конф., 11 апреля 2016 г. – Пенза, 2016. – С. 39-45.

125. Рославцева, Е.А. Проблемы взаимодействия властных структур с малым и средним бизнесом ДНР / Е.А. Рославцева // Торговля и рынок. – 2016. – № 1. – С. 154 – 163.

126. Роцин, В.И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / В.И. Роцин ; Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. – Чебоксары, 2000. – 218 с.

127. Рубцова, М.Н. Разработка механизма управления экономической устойчивостью предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М. Н. Рубцова ; Нижегород. ин-т менеджмента и бизнеса. – Нижний Новгород, 2007. – 203 с.

128. Рудакова, О.В. Повышение уровня жизни населения как условие обеспечения экономической безопасности / О.В. Рудакова // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 10. – С. 129-130.

129. Руденский, Р.А. Антисипативное управление сложными экономическими системами: модели, методы, инструменты : моногр. / Р.А. Руденский ; Донец. нац. ун-т, НИИ пробл. экон. динамики. – Донецк : Юго-Восток, 2009. – 257 с.
130. Сайгина, Т.Б. Комплексная методика оценки финансовой устойчивости предприятия / Т.Б. Сайгина, Ю.А. Смирнов // Научные труды ДонНТУ. – 2004. – Вып. 75. – С. 134-138. – (Серия: экономическая).
131. Самосудов, М.В. Основы корпоративной динамики / М. В. Самосудов; Ин-т международных экономических отношений, 2007. – 248 с.
132. Санжаревский, И.И. Политическая наука : словарь-справочник / И. И. Санжаревский. – Изд. 4-е, испр. и доп. – Тамбов, 2012. – 453 с.
133. Силин, Я.П. Устойчивое развитие промышленного предприятия в условиях неоиндустриальной трансформации : монография / [кол. авт.] ; под науч. ред. Я. П. Силина ; [отв. за вып. С. В. Орехова]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. – 207 с.
134. Симкин, Д.Г. Некоторые особенности развития организационно-экономического механизма управления регионом / Д.Г. Симкин // Вестник ОГУ. – 2009. – № 8 (102). – С. 88-92.
135. Советов, Б.Я. Моделирование систем / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – М. : Выс. шк., 2009. – 343 с.
136. Сорокина, Е.М. Анализ денежных потоков предприятия : теория и практика в условиях реформирования российской экономики / Е.М. Сорокина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 174 с.
137. Сулейманова, Ю.М. Экономическая устойчивость предприятия: понятие и особенности / Ю.М. Сулейманова. // Общество: политика, экономика, право. – 2012. – № 3. – С. 53-56.
138. Сухина, Ю.М. Методические подходы к оценке экономической устойчивости предприятий сахарной промышленности в системе стратегического управления / Ю.М. Сухина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2009. – № 5-6. – С. 7-11.

139. Тарануха, Ю.В. Организационно-экономическое моделирование. Теория принятия решений / Ю. В. Тарануха, Д. Н. Земляков. – М. : КноРус, 2013. – 576 с.

140. Терентьева, Т.В. Новый концептуальный подход к обеспечению и оценке устойчивости развития рыбохозяйственных предпринимательских структур / Т.В. Терентьева // Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2011. № 4 (13). С. 124-133.

141. Тимошенко, Н. В. Развитие сырьевой базы мясной отрасли, прогноз на будущее / Н.В. Тимошенко, Д.С. Шхалахов, А. А. Нестеренко // Молодой ученый. – 2015. – №51. – С. 56-60.

142. Ткаченко, В.Г. Маркетингова діяльність підприємств АПК в умовах ринкової нестабільності : монографія / В.Г. Ткаченко, В.В. Суховерхий, О.М. Чеботарьова ; ЛНАУ. – Луганськ : Янтар, 2012. – 220 с.

143. Труды ИСА РАН: Алгоритмы. Решения. Математическое моделирование. Управление рисками и безопасностью / под ред. С.В. Емельянова. – М. : Ленанд, 2014. – 102 с.

144. Труды ИСА РАН: Системы управления и моделирование. Динамические системы. Управление рисками и безопасностью. Методы и модели в экономике. Прикладные аспекты информатики / под ред. С.В. Емельянова. – М. : Красанд, 2014. – 124 с.

145. Тумин В.М., Махалина О.М., Чмель С.Ю. Теоретические и методологические основы управления экологической устойчивостью корпорации / В.М. Тумин, О.М. Махалина, С.Ю. Чмель // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2011. № 1. С. 80-85.

146. Удалов, Ф.Е. Некоторые вопросы формирования стратегии развития промышленных предприятий / Ф.Е. Удалов, О.Ф. Алехина, И.А. Кулагова // Вестник ВГУ. – 2011. – № 1. – С. 301-305. – (Экономика и управление).

147. Улезько, А.В. Особенности организации инновационных процессов в агропродовольственном комплексе / А.В. Улезько, В.В. Реймер, А.П. Курносков //

Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. – № 4 (47). – С. 218-227.

148. Управление развитием предприятия : моногр. / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка. – Х. : ИНЖЕК, 2003. – 184 с.

149. Урсул, А.Д. Концептуальные проблемы устойчивого развития / А.Д. Урсул // Бюллетень РАН. Использование и охрана природных ресурсов в России. –2005. – № 1. – С. 30-38.

150. Устойчивое развитие предприятия, региона, общества: инновационные подходы к обеспечению : монография / под общ. ред. д-ра экон. наук, профессора О. В. Прокопенко. – Польша : «Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium», 2014. – 474 с.

151. Федотова, М.Ю. Устойчивое развитие сельских территорий как направление стратегии их функционирования : монография / М.Ю. Федотова, П.А. Ломакин. – Пенза : РИО ПГСХА, 2013. – 200 с.

152. Хакен, Г. Синергетика / Г. Хакен ; пер. с англ. – М., 1980. – 291 с.

153. Хицков, И.Ф. Стратегические направления развития экономики АПК Центрального Черноземья / И.Ф. Хицков // Развитие корпоративного бизнеса в АПК. – 2013. – С. 6-11.

154. Хомяченкова, Н.А. Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий: дис.... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н.А. Хомяченкова Надежда Александровна; Моск. гос. ин-т электронной техники. – Тверь, 2011. - 174 с.

155. Хорева, Н. В. Экономическая устойчивость предпринимательских структур / Н. В. Хорева // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 1. – С. 432-434.

156. Цветков, В.А. Циклы и кризисы : теоретико-методологический аспект : монография / В.А. Цветков. – М. : Институт проблем рынка ; СПб : Нестор-История, 2013. - 502 с.

157. Цибарева, М. Е. Формирование экономической устойчивости предприятий как фактор развития машиностроительного комплекса: дис. ... канд.

экон. наук : 08.00.05 / М.Е. Цибарева; Сам. гос. эконом. ун-т. - Самара, 2011. - 211 с.

158. Чеблоков, А.Т. Стабильное производство – основа финансовой устойчивости предприятий / А.Т. Чеблоков // Финансы. – 1995.– № 8. – С. 16-19.

159. Чернышев, С.Л. Фигурные числа: Моделирование и классификация сложных объектов / С.Л. Чернышев. – М. : Красанд, 2015. – 400 с.

160. Чернякова, И.С. Анализ эффективности управленческих решений в обеспечении устойчивого развития предпринимательских структур / И.С. Чернякова // Торговля и рынок. – 2020. -№ 4, т. 1. – С. 98-107.

161. Чернякова, И. С. Аспекты формирования цикла комплексного сбалансированного управления мясоперерабатывающим предприятием, как подсистемы АПК. / И. С. Чернякова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – Тольятти, 2017. – Т. 6. – № 3 (20). – С. 364-367.

162. Чернякова, И. С. Комплексный подход к оценке уровня устойчивости развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю. / И. С. Чернякова // Вестник института экономических исследований. – Донецк, 2019. – № 3 (15). – С. 60–68.

163. Чернякова И. С. Ликвидность предприятия мясоперерабатывающей отрасли в структуре устойчивости развития как характеристика его финансовой независимости / И. С. Чернякова // Проблемы формирования социально ориентированной экономики в условиях институциональных изменений : матер. Республ. Науч.-практ. конф., 27 ноября 2019 г. / [Электронное издание]. – Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. – С. 164-165.

164. Чернякова, И. С. Определение рациональной структуры капитала предприятий мясоперерабатывающей отрасли методами факторного анализа на основе модели Dupont / И. С. Чернякова, Е. Ю. Вербицкий // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса : матер. X Междунар. науч.-практ. конф, 4-5 апреля 2019 г. – Брянск : БГАУ, 2019. – С. 250-255.

165. Чернякова, И. С. Оптимизация системы управления устойчивым развитием предприятий мясоперерабатывающей на базе использования системы финансового мониторинга деятельности / И. С. Чернякова // Современные технологии менеджмента и маркетинга: сборник материалов III Междунар. студенческой науч.-практ. конф., 1 октября 2019 г. – Брянск : БГАУ, 2018. – С. 126-129.

166. Чернякова, И. С. Оптимизация процесса управления товарно-материальными запасами в системе устойчивого развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли / И. С. Чернякова // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – Саратов, 2019. – № 3 (23). С. 145-150.

167. Чернякова, И. С. Особенности совершенствования процесса формирования межотраслевых отношений в мясном подкомплексе / И. С. Чернякова // Вопросы региональной экономики. – Королев, 2017. – № 2. – С. 61-66.

168. Чернякова, И. С. Оценка состояния и тенденции развития мясоперерабатывающей отрасли АПК Луганской области / И. С. Чернякова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – Курск, 2018. – № 4. – С. 173-178.

169. Чернякова, И. С. Построение структурно-дискурсивного алгоритма процесса обеспечения экономической устойчивости мясоперерабатывающих предприятий. / И. С. Чернякова // Вестник института экономических исследований. – Донецк, 2017. № 2 (6). – С. 66-71.

170. Чернякова, И. С. Применение информационных технологий в сфере управления предприятиями АПК / И. С. Чернякова, А. П. Минеев // Информационные технологии в экономике : матер. III Республ. науч.-практ. интернет-конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с междунар. участием, 20-21 мая 2019 г. [Электронное издание]. – Луганск : ЛНУ им. В. Даля, 2019. – С. 54-56.

171. Чернякова, И. С. Проектирование системы финансового мониторинга устойчивости развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли /

И. С. Чернякова // Научный вестник ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет». – Луганск, 2019. – № 7(1). – С. 70-78.

172. Чернякова, И. С. Разработка стратегии принятия оптимального решения при выборе ключевого поставщика предприятия мясоперерабатывающей отрасли с использованием инструментов теории игр / И. С. Чернякова // Научный вестник ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет». – Луганск, 2018. – № 1. – С. 357-364.

173. Чернякова, И. С. Разработка тактической модели управления устойчивым развитием предприятий мясоперерабатывающей отрасли / И. С. Чернякова // Молодые ученые в аграрной науке : матер. II Республ. науч.-практ. конф. молодых уч. и специалистов с междунар. участием, 17-18 апреля 2019 г. / [Электронное издание]. – Луганск, 2019. – С. 117-120.

174. Чернякова, И.С. Совершенствование обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли / И.С. Чернякова // Торговля и рынок. – 2020. – № 3, т. 2. С. 112-119.

175. Чернякова, И. С. Теоретические аспекты обеспечения экономически устойчивого развития мясоперерабатывающих предприятий / И. С. Чернякова // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации : матер. VI Междунар. науч.-практ. конф., 25 марта 2017 г. / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева – Пенза : Наука и просвещение, 2017. – С. 11-14.

176. Чернякова, И.С. Теоретические основы обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур / И.С. Чернякова // Торговля и рынок. – 2020. – № 4, т. 2. – С. 93-102.

177. Чернякова, И. С. Формирование конфигурации механизма управления экономической устойчивостью мясоперерабатывающих предприятий / И. С. Чернякова // Экономика в условиях социально-техногенного развития мира : матер. II Междунар. междисциплинарной науч. конф. по фундаментальным и прикладным проблемам современного социально-экономического и экономико-экологического развития, 5 октября 2017 г. – Брянск : БГТУ, 2017. – С.320-326.

178. Чернякова, И. С. Формирование маркетинговой стратегии предприятий мясоперерабатывающей промышленности. / И. С. Чернякова // Аграрный вестник Верхневолжья. – Иваново, 2017. – № 3 (20). – С. 85-93.

179. Чернякова, И. С. Формирование механизма управления устойчивым развитием предприятий мясоперерабатывающей отрасли / И. С. Чернякова // Аудит и финансовый анализ. – Москва, 2018. – № 2. – С. 316-319.

180. Чернякова, И. С. Формирование стратегии продаж продукции мясоперерабатывающего предприятия при выходе на внешний рынок сбыта / И. С. Чернякова // Экономика и предпринимательство. – Москва, 2017. № 8. – Ч. 1. – С. 496-499.

181. Чернякова, И. С. «Экономическая устойчивость мясоперерабатывающих предприятий – экономический смысл и теоретический подход» / И.С. Чернякова // Глобальный научный потенциал. – Москва, 2016. – № 6(63). – С. 17-19.

182. Чернякова, И. С. Экономическое содержание механизмов обеспечения устойчивого развития мясоперерабатывающего предприятия /И. С. Чернякова // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса : матер. IX Междунар. науч.-практ. конф., 1-2 марта 2018 г. – Брянск : БГАУ, 2018. – С. 343-348.

183. Четвертаков, И.М. Влияние энергетического уровня кормления на мясную продуктивность крупного рогатого скота и эффективность выращивания и откорма / И.М. Четвертаков // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – Воронеж, 2013. – № 1. – С. 182-191.

184. Чупров, С.В. Теория управления и устойчивость производственных систем : монография / С.В. Чупров. – Иркутск : БГУЭП, 2007. – 439 с.

185. Шевченко М.Н., Катеринец С.Л. Влияние деятельности маркетингового отдела предприятия на конкурентоспособность продукции / М.Н. Шевченко, С.Л. Катеринец // Научный вестник ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет». – 2018. – № 1. – С. 381-390.

186. Ширяев, В.И. Управление предприятием: Моделирование, анализ, управление / В.И. Ширяев, И.А. Баев, Е.В. Ширяев. – М. : Либроком, 2015. – 272 с.

187. Шульгина, Л.В. Устойчивое развитие и экономическая безопасность предприятия / Л.В. Шульгина, В.В. Гасилов, А.В. Воротынцева. – Воронеж : ВГТА, 2009. – 160 с.

188. Энергетические истоки и последствия глобального кризиса 2010-х годов. / В.В. Бушуев, А.И. Громов, Н.К. Куричев, М.А. Николаев, Д.А. Соловьев, В.В. Тиматков, А.А. Черников / Под. ред. д.т.н. проф. В.В. Бушуева и к.г.н. А.И. Громова – М.: ИЦ "Энергия", 2012. – 88 с.

189. Ячменева, В.М. Представление экономической устойчивости деятельности предприятия / В.М. Ячменева // Экономика и управление. – 2007. – № 4-5. – С. 107-112.

190. Audretsch, D.V. Innovation and Industry Evolution / D.V. Audretsch. – Cambridge : MIT Press, 1995.

191. Donald R. Brown, Don Harley. An Experiential Approach to Organization Development / R. Brown Donald, Harley Don. – Person prentice hall. – 2006.

192. Edith Tilton Penrose Biological analogies in the Theory of the Firm : The American Economic Review (Dec., 1952). – Vol. 42. – No. 5.

193. World Commission of Environment and Development (WCED), Our Common Future. – N.Y.: // Oxford University Press, 1987. – 43 p. Peter A. Victor. «Managing without Growth. Slower by Design, not Disaster». [Edward Elgar Publishing], 2008.

194. Закон " О Программе социально-экономического развития Луганской Народной Республики на 2018 год 03 апреля 2018 года № 224–II Режим доступа : <https://nslnr.su/zakonodatelstvo/normativno-pravovaya-baza/6025/> – (Дата обращения: 23.09.2018).

195. Закон Луганской народной республики "О налоговой системе" Текущая редакция от: 09 июня 2017 года Регистрационный номер: 79–II Дата регистрации: 28 декабря 2015 года. – Режим доступа : <https://nslnr.su/upload/medialibrary/47d/79.pdf> – (Дата обращения: 23.09.2018).

196. Закон Луганской народной республики о развитии сельского хозяйства Закон: №106–II Дата: 08.07.2016. – Режим доступа : <https://nslnr.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/zakonoproekty/1947/> – (Дата обращения: 23.09.2018).

197. Официальная статистика [Электронный ресурс] : Государственный комитет статистики Луганской Народной Республики. – Режим доступа : [http://gkslnr.su/stat\\_info/statistcheskiy-reestr-predpriyatiy-i-organizaciy/](http://gkslnr.su/stat_info/statistcheskiy-reestr-predpriyatiy-i-organizaciy/) – (Дата обращения: 23.09.2018).

198. Запорожцева, Л. А. Соотношение теории циклов и закономерностей экономически безопасного развития предприятия в современных условиях хозяйствования / Л.А. Запорожцева // Социально-экономические явления и процессы. 2014. №9. – Режим доступа : URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sootnoshenie-teorii-tsiklov-i-zakonomernostey-ekonomicheskii-bezopasnogo-razvitiya-predpriyatiya-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 14.10.2019).

199. Зингер, О.А. Факторы, влияющие на устойчивое развитие промышленных предприятий [Электронный ресурс] / О.А Зингер, А.В. Ильясова // Современные проблемы науки и образования. – Режим доступа : URL: <http://www.science–education.ru/ru/article/view?id=18044> – (Дата обращения: 05.09.2016).

200. Зубанов, Н.В. Анализ устойчивости относительно поставленной цели как один из подходов к описанию функционирования организации в условиях неопределенности [Электронный ресурс] / Н.В. Зубанов. – Режим доступа : <http://www.aup.ru/books/m66/> – (Дата обращения: 26.09.2018).

201. Иванова, Т.Л. Методы формирования оценки устойчивого развития промышленных предприятий [Электронный ресурс] / Т.Л. Иванова, Е.В. Городничая // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами: матер. V Междунар. науч.-практ. конф., 17 апреля 2019 г. – Донецк, ГОУВПО ДОННТУ. – Донецк: ДОННТУ, 2019. – С. 149-154. – Режим доступа : URL:

[https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_41417685\\_20421578.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41417685_20421578.pdf) – (Дата обращения: 17.08.2019).

202. Иванова, Т.Л. Характеристика системообразующих компонентов устойчивости промышленных предприятий [Электронный ресурс] / Т.Л. Иванова, А.В. Игуменцева // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами: матер. VI Междунар. науч.-практ. конф., 8 апреля 2020 г. – Донецк, ГОУВПО «ДОННТУ», 2020. – С. 52-60. – Режим доступа : URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43069460> – (Дата обращения: 13.06.2020).

203. Калюжный, В.В. Разработка вербально-числовых шкал для оценки профессиональной компетентности руководителя инновационного проекта [Электронный ресурс] / В.В. Калюжный // Управление проектами и развитие производства. – 2002. – № 2 (5). – Режим доступа : URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-verbalno-chislovyh-shkal-dlya-otsenki-professionalnoy-kompetentnosti-rukovoditelya-innovatsionnogo-proekta> – (Дата обращения: 13.08.2018).

204. Ливинская, В.А., Комарова, С.Л. Использование функции желательности Харрингтона для оценки регионов с позиции привлекательности [Электронный ресурс] / В.А. Ливинская, С.Л. Комарова // Вестник Белорусско-Российского университета. – 2018. – № 2 (59). – Режим доступа : URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-funktsii-zhelatelnosti-harringtona-dlya-otsenki-regionov-s-pozitsii-privlekatelnosti> – (Дата обращения: 13.08.2017).

205. Лейберт, Т.Б. Экономическая устойчивость промышленного предприятия: сущность, содержание и факторы [Электронный ресурс] / Международные научно-практические конференции. – Режим доступа : [http://science-bsea.bgita.ru/2010/ekonom\\_2010\\_2/leibert\\_ekonom.htm](http://science-bsea.bgita.ru/2010/ekonom_2010_2/leibert_ekonom.htm) – (Дата обращения: 03.08.2016).

206. Лясковская, Е. А., Савельева, И. П. Методологические аспекты обеспечения устойчивости развития предпринимательских структур в условиях нестабильной среды / Е.А. Лясковская, И.П. Савельева // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2012. №9 (268). – Режим доступа : URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-obespecheniya-ustoychivosti-razvitiya-predprinimatelskih-struktur-v-usloviyah-nestabilnoy-sredy> (дата обращения: 14.10.2019).

207. Максимова, Т. С. Моделирование социально-экономического развития региона : монография / Т. С. Максимова, Б. Т. Клияненко, В. В. Максимов; Отв. ред. Б. Т. Клияненко.– Луганск : ВНУ им. В. Даля, 2001.– 140 с.

208. Методические рекомендации по разработке финансовой политики предприятия : Приказ Министерства экономики РФ от 1 октября 1997 г № 1 (ВПП 97-33).– Текст : электронный // Национальное деловое партнерство Альянс Медиа : Российский деловой медиалпортал. – Москва. – Режим доступа : – URL: [http://www.businesspravo.ru/docum/documshow\\_documid\\_13811\\_](http://www.businesspravo.ru/docum/documshow_documid_13811_) (дата обращения: 17.03.2018). – Текст : электронный.

209. Мокий, В.С. Основы трансдисциплинарной концепции и методологии устойчивого развития [Электронный ресурс] / В.С. Мокий, Т.А. Лукьянова // Universum: Общественные науки. – Режим доступа : URL: <http://7universum.com/ru/social/archive/item/2170> – (Дата обращения: 05.07.2016).

210. Полевский, Е.А. Экономическая устойчивость современных промышленных предприятий [Электронный ресурс] / Е.А. Полевский // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – Режим доступа : <http://ekonomika.snauka.ru/2011/12/219> – (Дата обращения: 01.09.2016).

211. Старикова, Л. И. Управление динамично-устойчивым развитием промышленного предприятия на основе оптимизации размеров и структуры оборотного капитала [Электронный ресурс] : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05, 08.00.10 / Л.И. Старикова; Орлов. гос. техн. ун-т. - Орел, 2008. - 213 с. – Режим доступа: <https://pravo.studio/knigi-finansoviyu-menedjment/soderjanie-ponyatiy-dinamichnoe-ustoychivoe-46511.html>

212. Сотников, В.А. Влияние внешних и внутренних факторов на экономическую устойчивость предприятия [Электронный ресурс] // Вопросы экономики. – Режим доступа: <http://e-konomika.ru/articles/vliyanie-vneshnix-i-vnutrennix-faktorov-na-ekonomicheskuyu-ustojchivost-predpriyatiya-3730.html> – (Дата обращения: 12.09.2017).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Факторы устойчивого развития предпринимательских структур

Таблица А1 – Факторы внешнего воздействия, оказывающие влияние на уровень устойчивого развития предприятий *(обобщено и составлено автором)*

Факторы макросреды	Форма и способ выражения
Правовые факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы и методы налогообложения;</li> <li>— трудовое законодательство;</li> <li>— правовая защищенность производителей и потребителей;</li> <li>— стабильность регулирующего законодательства [58];</li> <li>— эффективность таможенной политики;</li> <li>— методы экологического нормирования.</li> </ul>
Социально- культурные факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— уровень стабильности социальной ситуации;</li> <li>— уровень благополучия общества;</li> <li>— наличие и качество трудовых ресурсов и трудового потенциала;</li> <li>— уровень доходов населения и степень имущественного расслоения;</li> <li>— стабильность или изменение вкусов и предпочтений потребителей.</li> </ul>
Технологические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— уровень оптимизации ассортимента продукции;</li> <li>— уровень автоматизации и компьютеризация рабочих процессов предприятия;</li> <li>— уровень внедрения технологических новшеств.</li> </ul>
Демографические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— негативные демографические тенденции;</li> <li>— структура населения, с учетом половых и возрастных особенностей;</li> <li>— изменение количественного показателя экономически активного населения;</li> <li>— достаточность обеспечения трудовыми ресурсами.</li> </ul>
Экономические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— экономическая блокада региона;</li> <li>— темпы экономического роста [9, с. 218];</li> <li>— смена фазы экономического цикла;</li> <li>— состояние валютного рынка;</li> <li>— уровень инфляции;</li> <li>— уровень платежеспособности населения;</li> <li>— уровень формирования необходимых инвестиционных ресурсов;</li> <li>— колебание тарифов на энергоносители, транспортные перевозки;</li> <li>— степень ресурсного обеспечения региона [9, с. 29];</li> <li>— уровень развития инфраструктуры.</li> </ul>
Политические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— политическая нестабильность;</li> <li>— военные действия в регионе;</li> <li>— изменения финансовой политики государства;</li> <li>— степень поддержки отраслевых предприятий государством.</li> </ul>
Экологические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— влияние экологических аспектов производства на экономические показатели;</li> <li>— экологическая ответственность в части соблюдение норм хранения и сроков реализации продукции, соответствия производимой продукции нормам здорового питания человека;</li> <li>— минимизация отходов по основным видам деятельности.</li> <li>— степень развития технологий по переработке отходов и минимизации выбросов в окружающую среду;</li> <li>— рост экологических требований со стороны потребительского спроса;</li> <li>— соблюдение экологических норм выпуска продукции.</li> <li>— ужесточение государственного контроля за доброкачественностью и экологической безопасностью продукции.</li> </ul>

Продолжение таблицы А.1

<b>Факторы микросреды</b>	<b>Форма и способ выражения</b>
Факторы конкурентной среды	<p align="center"><b>Факторы поставщиков</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– степень охвата рынка поставщиков [90, с. 41];</li> <li>– цена, качество, сервис (надежности) поставок [35, с. 9-10];</li> <li>– имидж поставщика;</li> <li>– взаимоотношения с поставщиками и способность к длительным партнерским отношениям;</li> <li>– оптимальность соотношения цены и качества сырья;</li> <li>– соблюдение договорных обязательств (срок/качество);</li> <li>– уровень стабильности соединения всех стадий технологического цикла в неразрывный процесс, который регулируется концепцией составляющих его производственно-экономических связей;</li> <li>– наличие комплекса сырьевых, информационных и трудовых ресурсов, необходимых для эффективной деятельности предприятия.</li> </ul> <p align="center"><b>Факторы потребителей</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– трудовой и нетрудовой миграционный процесс потребителей, определяющий колебания емкости рынка, зависимость спроса от поступления средств (пенсионных и социальных выплат) на территории соседних государств;</li> <li>– уровень доходов и платежеспособность потребителей;</li> <li>– гастрономические предпочтения, социальное положение, религиозные традиции;</li> <li>– социальные (ценностная ориентация, семейное положение, статус);</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические (потребности в предлагаемой продукции, мотивация покупки, личностное восприятие, экономическая доступность);</li> <li>– личностные факторы (уровень платежеспособности, потребительские предпочтения, возраст, этап жизненного цикла семьи, тип занятий или профессия, стиль жизни, тип и позиционирование личности, допустимый уровень соотношения качества и цены, готовность к риску) [31];</li> <li>– природно-климатические факторы (уровень требований к экологической чистоте продукции, климатические особенности потребления, особенности ресурсной базы потребительского рынка и уровень ее развития).</li> </ul> <p align="center"><b>Факторы конкурентов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объем внутреннего рынка;</li> <li>– степень конкуренции на рынке сбыта продукции [252];</li> <li>– уровень спроса на производимую продукцию;</li> <li>– конъюнктура цен на внешнем и внутреннем рынках;</li> <li>– предложение взаимозаменяемых товаров (субститутов);</li> <li>– политика и уровень научно-технического развития конкурентов, использование ими недобросовестной конкуренции;</li> <li>– степень монополизма на рынке.</li> </ul> <p align="center"><b>Фактор торговых и маркетинговых посредников</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень отношений и прочность связей с фирмами, специализирующимися на организации товародвижения и хранения, агентствами по оказанию маркетинговых услуг и подбору персонала, фирмами, специализирующимися на организации товародвижения и хранения [28, с. 36].</li> </ul>
Фактор контактных аудиторий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теснота сотрудничества с контактными аудиториями средств информации [90, с. 41];</li> <li>– обеспечивающими распространение новости, статьи, комментарии (газеты, качество отношений с контактными аудиториями государственных учреждений.</li> <li>– уровень налаженности контактов с гражданскими группами по защите окружающей среды, борьбе за качество продукции и так далее;</li> <li>– контроль отношения широкой публики к своей продукции и деятельности, формирующих имидж предприятия;</li> <li>– реакция на претензии потребителей;</li> <li>– наличие тесного контакта с внутренней аудиторией включающей собственных рабочих и служащих, управляющих, как как их положительное отношение распространяется на другие контактные аудитории.</li> </ul>

Таблица А.2 — Классификация внутренних факторов в контексте показателей, определяющих их влияние (*обобщено и сгруппировано автором*)

Фактор	Показатель
Управленческие факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии и модель организации управления;</li> <li>– использование современных форм, методов и механизмов управления [23, с. 69];</li> <li>– наличие единства концепций функционирования предприятия, его целей, задач, структуры как единой системы имущественного комплекса;</li> <li>– соответствие стратегии и тактики управления [42, с. 111];</li> <li>– системность, оперативность, адекватность, эффективность и комплексность, а также полнота использования методов управления [49, с. 46];</li> <li>– наличие системы управления рисками;</li> <li>– полнота использования информационных ресурсов [120, с. 93-96];</li> <li>– эффективность управления ресурсами, сочетание и взаимодействия всех видов ресурсов;</li> <li>– способность обеспечения оптимального уровня условий и режима труда, заработной платы сотрудников, системы материального и иных видов поощрений [92, с. 26-29].</li> </ul>
Ресурсные факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточность финансовых ресурсов для обеспечения эффективности функционирования предприятия [119, с. 65-66];</li> <li>– наличие альтернативы выбора рациональных источников привлечения финансовых ресурсов [17, с. 110];</li> <li>– наличие системы кредитного обеспечения и инвестиционных ресурсов;</li> <li>– наличие комплекса сырьевых, информационных и трудовых ресурсов;</li> <li>– соответствие уровня маркетинговых ресурсов покупательским потребностям, запросам и потребительским предпочтениям населения (воспринимаемое качество и цена продукции, прочность позиции бренда на рынке, лояльность покупателей, репутация предприятия, качество и культура обслуживания и т. д.);</li> <li>– достаточность уровня технологических и логистических ресурсов [18, с. 63];</li> <li>– наличие альтернативности ресурсов (выбор из нескольких вариантов наиболее эффективного, способного с большей отдачей получить целевой результат) [16, с. 54-57].</li> </ul>
Производственные факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объем, структура, оснащенность, технологичность, темпы и уровень производства (максимальный уровень прибыли при минимальном уровне издержках производства, технические регламенты производства;</li> <li>– номенклатура продукции, степень обеспеченности сырьем и материалами, уровень контроля и скорость использования запасов;</li> <li>– наличие технологичного парка оборудования, резервных мощностей и уровень их использования, наличие развитой инфраструктуры;</li> <li>– уровень развития технологий, экология производства, соблюдение органических стандартов и норм здорового питания;</li> <li>– уровень физического и (или) морального износа основных фондов [47].</li> </ul>
Финансовые факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– баланс финансовых потоков и обеспеченность запасов формирующими источниками;</li> <li>– оптимальность структуры капитала, точность финансовых расчетов и составления бизнес-планов, определяющих уровень потребности предприятия в капитале;</li> <li>– структура и состав финансовых ресурсов, в том числе запасов и резервов [208] ;</li> <li>– наличие системы кредитования и страхования, а также источников инвестирования;</li> <li>– способность и возможность использования источников самофинансирования (прибыль, амортизация);</li> <li>– прибыльность, ликвидность, контроль допустимых пределов дебиторской и кредиторской задолженности;</li> <li>– безошибочность организации бухгалтерского и налогового учёта, оправданность финансовой экономии по затратам, предотвращающим управленческие, финансовые и прочие риски [136, с. 111-119].</li> </ul>
Маркетинговые факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация, контроль и структура маркетинга (сочетание элементов обеспечивающее достижение поставленных целей и удовлетворение потребностей целевого рынка) [36, с. 91-104];</li> <li>– уровень ориентации предприятия на потребителей (цена, свойства продукции, дизайн упаковки, представленность торговой марки, методы сбыта и коммуникации, уровень сервиса, позиционирование, соответствие целевому сегменту), уровень конкурентоспособности продукции, рыночная цена [52];</li> <li>– конъюнктура и емкость рынка [28, с. 36];</li> <li>– объем охвата поставщиков и потребителей, степень удовлетворения потребителей качеством, ценой и ассортиментным составом производимой продукции, опыт работы на рынке и наличие разветвленной розничной сети [52];</li> <li>– степень использования и соответствие текущему моменту маркетинговых методов продвижения производимой продукции [142, 185], присутствие системы обратной связи с покупателями.</li> </ul>
Персонал	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура и квалификация кадрового состава его текучесть;</li> <li>– уровень производительности труда;</li> <li>– стоимость рабочей силы [54].</li> </ul>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Формирование механизма обеспечения устойчивого развития предпринимательской структуры

Таблица Б.1 — Дефиниции понятия «механизм управления» (*обобщено автором*)

Автор	Определение понятия «механизм управления»
В.С. Криворотов [81, с. 43]	Система, либо процесс обеспечения долгосрочной конкурентоспособности субъекта, посредством перманентных взаимозависимых действий по прогнозированию, анализу, планированию, учету, контролю, управлению и организации, что обеспечивает, в процессе функционирования системы, возможность разработки прогноза вероятных колебаний влияния внешних факторов, и корректировки его на основе методов управления хозяйственной деятельностью.
О.Е. Николаева [112, с. 181]	Эффективным является механизм управления, который адекватен условиям работы предприятия. Можно определить его как комплексный механизм, обеспечивающий возможность продуктивного взаимодействия предприятия с внешней средой, рационального распределения усилий персонала, обеспечивающего максимальное удовлетворение потребительского спроса и реализацию намеченных целей.
М.Н. Рубцова [127]	Механизм управления устойчивостью реализуется посредством своевременных изменений в системе стратегического планирования и контроля, проводимых исходя из результатов анализа хозяйственной и управленческой деятельности.
А.М. Букреев [24, с. 135].	Организационный механизм управления – это система методов, средств, приемов, технологий, используемых для увеличения интенсивности в развитии и регулировании взаимоотношений субъектов хозяйствования с внутренней и внешней средой.
В.Г. Закшевский [53]	«Структура термина механизм управления допускает включение экономического, организационного, управленческого процессов системы».
А.Г. Коряков [78],	Основой результативного механизма управления устойчивостью определяется план стратегического развития, так как, в основе разработки общей стратегии развития промышленного предприятия, находятся определенные задачи и цели развития, для выполнения которых необходима реализация одного из альтернативных планов. Тем самым обосновывается зависимость эффективности механизма управления от правильности выбора системы стандартов контроля над продуктивностью стратегии и предотвращению угроз изменений ее направленности по плановым показателям, а именно пороговым значениям системы индикаторов.
Д.Б. Лаврушин [85]	Совокупность взаимодействующих элементов (состояний, процессов, социально-экономических норм и правил), объединенных определенной целью и являющихся инструментарием, переводящим объект из одного состояния в другое путем воздействия на него составляющих элементов.

Таблица Б.2 — Содержательная характеристика способов целедостижения в обеспечении устойчивого развития при формировании механизма обеспечения устойчивого развития (*проанализировано и сгруппировано автором*)

Структурные составляющие механизма обеспечения устойчивого развития	Инструменты обеспечения устойчивости функционирования системы
Элементы экономической составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реализация внутреннего экономического потенциала [54];</li> <li>– прогнозирования и управления материально-технической и финансовой структурами предприятия;</li> <li>– обеспечение сбалансированности общего управления экономической устойчивостью предприятия;</li> <li>– оптимизация системы ассортиментного плана;</li> <li>– управленческий контроль принятия решений в текущем периоде работы предприятия, с целью обеспечения роста ликвидности, прибыльности, рентабельности и общего укрепления финансового состояния [92].</li> </ul>
Элементы финансовой составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержание оптимального баланса ресурсного потенциала предприятия, который реализован, в производственных активах [15];</li> <li>– оптимизации структуры капитала с целью оптимизации эффективности финансово-хозяйственной деятельности;</li> <li>– эффективное централизованное управление финансами [119. с. 66];</li> <li>– контроль по индикаторам финансовой устойчивости;</li> <li>– использование системы самофинансирования собственных операций;</li> <li>– перспективное планирование на основе прогнозных расчетов.</li> </ul>
Элементы организационно-управленческой составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– совершенствование структуры экономических служб предприятий, проведение своевременного экономического анализа;</li> <li>– систематический контроль и отслеживание хода выполнения поставленных задач [4];</li> <li>– регулирование и мониторинг управления финансами и бюджетирования;</li> <li>– разработка алгоритмов решения конкретных управленческих задач в соответствии с реальными экономическими условиями [139].</li> </ul>
Элементы производственно-технологической составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка направлений по наращиванию и максимизации использования производственно-технологического потенциала предприятия [54. с. 114];</li> <li>– оптимизация производственного плана с целью обеспечения достаточного уровня оборачиваемости продукции и обеспечения населения экономически доступной продукцией [15];</li> <li>– оптимизация ассортиментного плана с целью снижения потерь качества, вследствие нарушения сроков хранения по причине не востребоваемости потребителем продукции как несоответствующей потребительским предпочтениям;</li> <li>– модернизация производственной программы;</li> <li>– усовершенствование методов изготовления выпускаемой продукции;</li> <li>– создание перспективного плана переоснащения технологических процессов;</li> <li>– повышение маневренности производственных подразделений;</li> <li>– обеспечение качества использования ресурсного потенциала.</li> </ul>
Элементы ресурсной составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизация параметров поставки сырьевой продукции, обеспечивающая минимизацию фиксации финансовых ресурсов в запасах и учитывающая риски дефицита сырья при изменении платежеспособного спроса;</li> <li>– внедрение и совершенствования ресурсосберегающих технологий;</li> <li>– разработка долгосрочной ресурсной стратегии;</li> <li>– формирование рынка постоянных поставщиков;</li> <li>– внедрение собственных научных исследований по совершенствованию технологий производимой продукции.</li> </ul>
Элементы социально-кадровой составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание гибкой и эффективной системы управления персоналом;</li> <li>– разработка эффективной мотивационной системы материального стимулирования, с целью повышения производительности труда;</li> <li>– сохранение стабильного кадрового состава;</li> <li>– обеспечение социальной защищенности сотрудников.</li> </ul>
Элементы рыночной составляющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение экономической доступности производимой продукции при сохранении ее высокого качества и соответствии нормам здорового питания человека;</li> <li>– наращивание рыночного потенциала при четком планировании объемов производства и необходимым ассортиментом;</li> <li>– выход на внешние рынки сбыта [185].</li> </ul>

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Показатели для расчета резюмированного показателя устойчивого развития предпринимательской структуры и их математическая интерпретация

Таблица В.1 – Коэффициенты, используемые при расчете резюмированного показателя устойчивого развития (*сгруппировано автором*)

<b>Показатели экономической устойчивости</b>	
<b>Показатели финансовой устойчивости</b>	
К <sub>авт.</sub>	Коэффициент автономии
КСЗИСС	Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)
Кэф.п	Коэффициент эффективности финансовой политики
КСОС	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
Ктл	Коэффициент текущей (общей) ликвидности
Кмфк	Коэффициент маневренности функционального капитала
Ксмиис	Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов
ROA	Коэффициент рентабельности активов
<b>Показатели производственной устойчивости</b>	
Кфондот	Коэффициент фондоотдачи
Кипн	Коэффициент имущества производственного назначения
Кдп	Коэффициент рентабельности производства
Кинт	Коэффициент интенсивности обновления
<b>Показатели рыночной устойчивости</b>	
KRP	Коэффициент рентабельности продаж
ROS	Коэффициент рентабельности основной деятельности
КРД	Коэффициент рыночной доли на территориальном рынке
Киоп	Коэффициент изменения объема продаж
Куц	Коэффициент уровня цен
Крд.	Коэффициент рекламной деятельности
<b>Показатели сбытовой устойчивости</b>	
Кси	Коэффициент сбытовой инфраструктуры
Кфс.	Коэффициент финансового обеспечения сбыта
<b>Показатели организационной устойчивости</b>	
Кт	Приведенный коэффициент трудоемкости
Кф	Приведенный коэффициент фондовооруженности
Кзр	Коэффициент занятости рабочих
Кобщ.и.о.	Коэффициент общего использования оборудования
ФОТ	Приведенный коэффициент эффективности
<b>Показатели управленческой устойчивости</b>	
Кэф.упр	Коэффициент эффективности управления
Кэк.т	Приведенный коэффициент экономичности труда работников управления
Крез.упр	Приведенный коэффициент результативности управленческого персонала
<b>Показатели инвестиционной устойчивости</b>	
Кр	Коэффициент реинвестирования
Кнпи	Коэффициент нормы прибыли инвестиций
<b>Показатели инновационной устойчивости</b>	
Кф.ин	Коэффициент финансирования инноваций
Кис	Коэффициент обеспеченности инновационными разработками в технологиях и технике
Кпр	Коэффициент высококвалифицированного персонала и персонала, занятого в НИР и ОКР
<b>Показатели логистической устойчивости</b>	
Кли	Коэффициент логистической инфраструктуры
Кфл	Коэффициент финансирования логистики

## Продолжение таблицы В.1

<b>Показатели технико-технологической устойчивости</b>	
Кот	Коэффициент обновления технологий
Коб	Коэффициент обновления оборудования
<b>Показатели деловой устойчивости</b>	
Ко.а	Коэффициент оборачиваемости активов
КРа	Коэффициент рентабельности активов
<b>Показатели социальной устойчивости</b>	
Кф.с.р	Коэффициент финансирования социального развития
Кск	Коэффициент стабильности кадров
Кзп	Коэффициент заработной платы
Ко.з.зп.	Приведенный коэффициент отсутствия задолженности по заработной плате
<b>Показатели экологической устойчивости</b>	
Кэ.ре	Коэффициент эффективности ресурсоемкости
Кф.э.б	Коэффициент финансирования экологической безопасности
Кр.т.	Коэффициент ресурсосберегающих технологий
Кр.ф	Коэффициент ресурсосберегающих фондов

Таблица В.2 — Математическая интерпретация структурных показателей, используемых при оценке уровня устойчивого развития (составлено на основе 37, 65, 110)

<b>Показатель оценки</b>	<b>Описание показателя оценки</b>	<b>Математическая интерпретация параметра оценки</b>
<i>Экономическая устойчивость Уэ</i>		
<b>Финансовая устойчивость Уф</b>		
Коэффициент автономии $\geq 0.5$	Коэффициент финансовой независимости, определяет отношение собственного капитала к общей сумме капитала (активов) организации. $>0,5$	$K_{авт} = K_c / \text{Активы}$ , где $K_c$ -собственный капитал.
Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)	Коэффициент финансовой устойчивости предприятия, показывает, сколько приходится заемных средств на 1 руб. собственных средств. 0,5-0,8	$K_{сзисс} = K_3 / K_c$ где $K_3$ -заемный капитал; $K_c$ -собственный капитал.
Рентабельность активов ROA	Показатель эффективности применения и распределения оборотных и внеоборотных активов предприятия. Данный коэффициент позволяет оценить способность компании получать прибыль, не принимая во внимание финансовый леверидж (соотношение ссудного и собственного капитала). Нормативные значения рентабельности активов для перерабатывающих предприятий 15-20	$ROA = (\text{ЧП}/A) * 100\%$ ЧП- чистая прибыль А- стоимость активов
Коэффициент эффективности финансовой политики	Характеризует эффективность финансовой политики предприятия. 0,9-1,0	$K_{эфп} = (Д_3 / K_3)$ , $Д_3$ -дебиторская задолженность; $K_3$ -кредиторская задолженность.

## Продолжение таблицы В2

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Характеризует обеспеченность предприятия собственными оборотными средствами, достаточными для его финансовой устойчивости. (0,6-0,8)	$K_{\text{сос}} = (K_c - \text{ВНа}) / \text{ОБа}$ где ВНа -внеоборотные активы; ОБа- оборотные активы; K <sub>c</sub> -собственный капитал.
Коэффициент (общей) текущей ликвидности	Определяет меру платежеспособности предприятия, способность погашения текущих (до года) обязательств. (1,5-2,5)	$K_{\text{тл}} = \text{ОБа} / \text{Текущие обязательства}$ , где ОБа- оборотные активы.
Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	Показывает, насколько возможно будет погасить текущие обязательства, если положение станет критическим. При этом исходят из предположения, что у товарно-материальных запасов нет ликвидационной стоимости.	$K_{\text{сл}} = (\text{Краткосрочная дебиторская задолженность} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Денежные средства}) / \text{Текущие обязательства}$
Коэффициент абсолютной ликвидности	Показывает, какая доля краткосрочных долговых обязательств будет покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов в виде рыночных ценных бумаг и депозитов, т.е. абсолютно ликвидными активами.	$K_{\text{ал}} = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Текущие обязательства}$
Коэффициент маневренности функционального капитала	Показывает, какая часть функционирующего капитала обездвижена в производственных запасах и долгосрочной дебиторской задолженности.	$K_{\text{мфк}} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Собственный капитал}}$
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов	Определяет количество оборотного капитала предприятия, приходящегося на внеоборотные активы. >1, на предприятии доминируют оборотные активы. <1 на предприятии большую часть занимают внеоборотные активы.	$K_{\text{сминс}} = \text{ОБа} / \text{ВНа}$ , где ОБа- оборотные активы; ВНа -внеоборотные активы.
<b>Производственная устойчивость Уп</b>		
Коэффициент фондоотдачи	Определяет эффективность использования основных средств предприятия, показывает количество выручки приходящейся на единицу стоимости основных средств.	$K_{\text{фондоот}} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Основные средства}}$ .
Коэффициент имущества производственного назначения	Определяет долю имущества производственного назначения в активах предприятия. > 1	$K_{\text{ипн}} = (\text{ВНа} + \text{Запасы и затраты}) / \text{Валюта баланса}$ , где ВНа -внеоборотные активы.
Коэффициент рентабельности производства	Определяет количество прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усилении контроля по себестоимости продукции. Увеличение этого показателя в динамике при неизменной величине затрат говорит о повышении объема товарооборота, следовательно, об увеличении прибыли, и наоборот.	$K_{\text{дл}} = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Полная себестоимость проданной продукции}} * 100\%$ .

## Продолжение таблицы В.2

Показатель оценки	Описание показателя оценки	Математическая интерпретация параметра оценки
Коэффициент интенсивности обновления	Определяет степень интенсивности обновления производственных фондов. <1	$K_{\text{инт}} = В/П$ , где В — стоимость выбывших основных средств в течение года по всем направлениям выбытия; П — стоимость основных средств, поступивших в течение года, за счет различных источников.
<b>Рыночная устойчивость У<sub>р</sub></b>		
Коэффициент рентабельности продаж	Показатель финансовой результативности деятельности предприятия, показывающий какую часть выручки составляет прибыль.	Рентабельность продаж по валовой прибыли = Валовая прибыль / Выручка
Коэффициент рентабельности основной деятельности	Определяет отношение операционной прибыли (прибыли от продаж) предприятия к ее выручке	$ROS = Пп/В$ , где Пп – прибыль от продаж; В — стоимость выбывших основных средств в течение года по всем направлениям выбытия.
Коэффициент рыночной доли на территориальном рынке	Отражает долю предприятия на рынке	$КРД = ОП/ООПР$ , где ОП — объем продаж продукции; ООПР — общий объем продаж продукции на рынке.
Коэффициент изменения объема продаж	Определяет рыночную устойчивость предприятия за счет роста объема продаж	$Киоп = ОПкп/ОПнп$ , где ОПкп - объем продаж на конец периода, ОПнп - объем продаж на начало отчетного периода
Коэффициент уровня цен	Отражает динамику рыночной устойчивости по цене	$Куц = Ц_{\text{max}} + Ц_{\text{min}}/2Ц_{\text{ф}}$ , где $Ц_{\text{max}}$ , $Ц_{\text{min}}$ – максимальная и минимальная цена товара на рынке; $Ц_{\text{ф}}$ – цена фирмы.
Коэффициент рекламной деятельности	Определяет рост рыночной устойчивости за счет улучшения рекламной деятельности	$Кр.д. = Киоп \times Зр.к.г./Зр.н.г.$ , где Зр.к.г., Зр.н.г. - затраты на рекламную деятельность на конец и на начало года соответственно.
<b>Сбытовая устойчивость У<sub>сб</sub></b>		
Коэффициент сбытовой инфраструктуры	Отражает наличие реальной возможности производства и продажи товаров в объеме занятой доли целевого рынка.	$Кси = Мтс/Мобщ.$ , где Мтс – объем сбыта через собственную торговую сеть; Мобщ. – общий объем сбыта.
Коэффициент финансового обеспечения сбыта	Финансирование сбыта.	$Кфс = Пр.с/Пр.$ , где Прс – сумма прибыли, направленная на активизацию сбыта; Пр- сумма прибыли.
<b>Организационная устойчивость У<sub>орг</sub></b>		
Приведенный коэффициент трудоемкости	Определяет затраты труда на выработку ед. продукции.	$Кт = Тн/Тр$ , где $T_p$ – расчетный показатель трудоемкости (чел.-час); $T_n$ - нормативный показатель трудоемкости (чел.-час).
Приведенный коэффициент фондовооруженности	Определяет обеспеченность рабочих производственными фондами.	$Кф = Фр/Фн$ , где $F_p$ – расчетный показатель фондовооруженности; $F_n$ – нормативный показатель фондовооруженности.
Коэффициент занятости рабочих	Определяет эффективность использования рабочего времени.	$Кз.р. = Тф/Тср.$ , где $T_f$ – фактическое суммарное время занятости рабочих; $T_{ср.}$ – среднеотраслевой (нормативный) показатель занятости рабочих за рассматриваемый период.
Коэффициент использования оборудования	Характеризует степень производительного использования активной части производственных основных фондов	$Кобц.и.о. = \text{время фактической работы оборудования/на плановый фонд времени.}$

## Продолжение таблицы В2

Приведенный коэффициент эффективности ФОТ	Определяет количество рублей выработанной продукции приходящихся на 1 р. ФОТ	$Kэ.пр. = Kэ.ф./Kэ.н.$ , где $Kэ.ф$ – фактический показатель эффективности ФОТ; $Kэ.н$ – нормативный показатель эффективности ФОТ.
<b>Управленческая устойчивость <math>У_{упр}</math></b>		
Приведенный коэффициент экономичности труда работников управления	Показывает соотношение управленческих производственных затрат	$Kпр.зу = 1 - 3у/3пр.$ , где $3у$ – общие затраты на управление; $3пр.$ – общие затраты на производство и реализацию продукции.
Приведенный коэффициент результативности управленческого персонала	Характеризует условный уровень производительности труда управленческого персонала	$Kприв.р. = Kпр.ф. / Kпр.н.$ , где $Kпр.ф.$ = $Д/Чу$ фактическая результативность; $Д$ – среднегодовой доход предприятия; $Чу$ – численность управленческого персонала; $Kпр.н.$ – нормативный показатель.
<b>Инвестиционная устойчивость <math>У_{инв}</math></b>		
Коэффициент реинвестирования	Определяет долю чистой прибыли вложенной в развитие предприятия после вычета всех издержек	$Kр = Пр/ЧП$ , где $Пр$ - реинвестированная прибыль, $ЧП$ – чистая прибыль.
Коэффициент нормы прибыли инвестиций	Отражает эффективность инвестиций в виде процентного отношения денежных поступлений к сумме первоначальных инвестиций.	$Ин.п.и = Пср / Иср$ , где $Пср$ - среднегодовые денежные поступления в рамках инвестиционных вложений; $Иср$ - среднегодовой суммарный инвестированный капитал.
<b>Инновационная устойчивость <math>У_{иннов}</math></b>		
Коэффициент финансирования инноваций	Определяет уровень инвестиций, направляемых на инновационное развитие предприятия.	$Kф.ин = Динн./Пр$ , где $Динн.$ – сумма прибыли, направленная на инновационное развитие предприятия; $Пр.и.$ - реинвестированная прибыль.
Коэффициент обеспеченности инновационными разработками в технологиях и технике	Определяет наличие прав у предприятия на интеллектуальную собственность.	$Kис = Си/Вн.а.$ , где $Си$ – величина инновационных разработок в технике и технологиях; $Вн.а.$ – величина внеоборотных активов.
Коэффициент высококвалифицированного персонала и персонала, занятого в НИР и ОКР	Определяет долю персонала, занимающегося непосредственно разработкой новых продуктов и технологий.	$Kпр = Пн/Чр$ , где $Пн$ - число высококвалифицированного персонала и занятых в сфере НИР и ОКР; $Чр.с.$ - средняя численность работников предприятия.
<b>Логистическая устойчивость <math>У_{лог}</math></b>		
Коэффициент логистической инфраструктуры	Характеризует реальные возможности предприятия самостоятельной доставки товаров.	$Кли = Мтс/Мобщ.$ , где $Мтс$ – объем транспортируемой продукции собственной логистической инфраструктурой; $Мобщ.$ – общий объем транспортируемой продукции.
Коэффициент финансирования логистики	Показывает количество прибыли, направленной на развитие логистики предприятия.	$Кфл = Прл/Пр$ , где $Прл$ - сумма прибыли направленная на развитие логистики; $Пр$ - сумма прибыли.
<b>Технико-технологическая устойчивость <math>У_{тт}</math></b>		
Коэффициент обновления технологий	Определяет долю продукции произведенной по усовершенствованным технологиям.	$Кот. = Вн.т./Во$ , Где $Вн.т.$ - объем продукции, произведенной с применением новой, усовершенствованной технологии; $Во$ - общий объем выпуска продукции.
Коэффициент обновления оборудования	Определяет долю инновационного оборудования.	$Коб. = Рно/Робщ.$ где $Рно$ – стоимость нового оборудования; $Робщ$ – общая стоимость оборудования.

## Продолжение таблицы В.2

Показатель оценки	Описание показателя оценки	Математическая интерпретация параметра оценки
<b>Деловая устойчивость <math>У_d</math></b>		
Коэффициент оборачиваемости активов	Определяет, уровень эффективности использования собственных средств.	$Коб.а = ВР/Ас.р.$ , где ВР – объем реализованной продукции; Ас.р. – среднегодовая стоимость активов.
Коэффициент рентабельности активов	Определяет отношение чистой прибыли к среднему размеру суммарных активов. Норматив для промышленности: - 0 – 0,4	$ROA = Пч/Аср$ , где Ас.р. – среднегодовая стоимость активов; Пч- чистая прибыль.
<b>Социальная устойчивость <math>У_{соц}</math></b>		
Коэффициент финансирования социального развития	Определяет уровень инвестиций, направляемых на социальное развитие предприятия.	$Кф.с.р = Дсоц./Пр$ , где Дсоц. – сумма прибыли, направленная на социальное развитие предприятия; Пр - реинвестированная прибыль.
Коэффициент стабильности кадров	Определяет уровень стабильности кадров.	$Кск = 1 - Чу / Чср.$ , где Чу - число уволившихся; Чср - среднесписочное число работающих.
Коэффициент заработной платы	Определяет соотношение заработной платы на предприятии к средней по отрасли.	$Кзп = ЗПер. / ЗПер.от$ , где ЗПер. –средняя заработная плата рабочих на предприятии; ЗПер.от. –средняя заработная плата рабочих по отрасли.
Приведенный коэффициент отсутствия задолженности по заработной плате	Определяет долю задолженности в ФОТ.	$Ко.з.п. = 1 - Зп. / ФОТ$ , где Зп. – сумма задолженности рабочим; ФОТ – фонд оплаты труда.
<b>Экологическая устойчивость <math>У_{экол}</math></b>		
Коэффициент эффективности ресурсоемкости	Определяет соотношение затрат ресурсов и получаемого продукта.	$Кэ.ре. = 1 - Еу/ПП$ , где Еу – удельные затраты материально-сырьевых ресурсов; $В_0$ – объем производимой продукции.
Коэффициент финансирования экологической безопасности	Определяет уровень инвестиций, направляемых на экологическую безопасность предприятия.	$Кф.эб = Дэкол./Пр$ , где Дэкол. – сумма прибыли, направленная на экологическую безопасность предприятия; Пр - реинвестированная прибыль.
Коэффициент ресурсосберегающих технологий	Определяет долю продукции, выработанной по ресурсосберегающей технологии.	$Кр.т. = ОПр.т / В_0.$ , где ОПр.т. – объем выпускаемой продукции с применением ресурсосберегающих технологий; $В_0$ – объем производимой продукции
Коэффициент ресурсосберегающих фондов	Показывает структуру фондов по критерию ресурсосбережения	$Кр.ф. = ОФр. / ОФ_0$ , где ОФр – стоимость ресурсосберегающих фондов; ОФ <sub>0</sub> – общая стоимость фондов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Показатели финансово-хозяйственной деятельности предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли

Таблица Г.1 — Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятий мясоперерабатывающей отрасли ООО «Луганский мясокомбинат», ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод», ООО «Сельхозсервис», ТМ «Смачнофф» тыс. руб.

Показатель	ООО «Луганский мясокомбинат»				ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод»				ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф»			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Активы	231 388	266 560	351 362	378 304	81 554	88 146	95 840	97 182	77 280	80 528	92 956	82 414
Оборотные активы	231388	266560	351362	378304	24944	23850	32482	35028	26096	28022	43902	42784
Необоротные активы	170394	180126	246244		56610	64296	63358	62154	51184	52506	49054	39630
Нематериальные активы	24 576	21 934	16 500	16 810	1 474	3 708	556	1 802	2310	4230	5630	2178
Основные средства	126 862	137 468	203 148	225 776	51 648	54 430	56 644	54 194	44038	40770	35918	29946
Финансовые вложения	7 192	9 862	9 862	10 086	3 488	6 158	6 158	6 158	4836	7506	7506	7506
Отложенные налоговые активы	11 764	10 862	16 734	15 102	0	0	0	0	0	0	0	0
Запасы	34 920	46 514	57 630	57 716	11 488	14 350	15 220	18 086	14062	13254	19126	15470
Дебиторская задолженность	15 880	32 180	44 208	49 064	4 108	4 616	6 266	8 650	10218	12238	20424	22736
Денежные средства и денежные эквиваленты	8 606	6 356	2 568	2 814	9 332	4 884	10 990	8 284	414	802	1370	902
Прочие оборотные активы	1 588	1 384	712	936	16	0	6	8	1402	1728	2982	3676
Уставный капитал	17 702	17 702	17 702	16 258	9 032	9 032	9 032	9 032	12514	12514	12514	11378
Добавочный капитал (без переоценки)	128 076	128 076	273 330	273 330	33 632	33 632	74 368	74 368	26044	26044	60012	54182
Резервный капитал	4 426	4 426	4 426	4 426	4 516	4 516	4 516	4 516	4514	4514	41514	41514
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	66 566	102 810	25 846	43 056	30 582	36 176	4 438	4 562	25766	29522	948	-2416
Отложенные налоговые обязательства	0	0	0	0	2	58	146	62	0	0	0	0
Прочие обязательства	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заемные средства	0	0	926	3 816	0	0	0	0	2696	2090	686	686

Продолжение таблицы Г.1

Кредиторская задолженность	4 880	5 402	20 174	22 802	1 984	2 758	2 206	3 140	1792	3360	10000	8608
Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резервы предстоящих расходов и платежей	9 726	8 122	8 724	14 238	1 796	1 974	1 132	1 502	3944	2482	2126	2776
Прочие краткосрочные обязательства	0	10	234	378	10	0	2	0	10	2	46	20
Выручка	627140	823110	878500	1041668	128916	155918	142946	146614	143280	161026	156304	149532
Себестоимость продаж	496990	690000	713080	835270	101576	132 190	117 738	124 956	112540	134204	126414	126012
Валовая прибыль (убыток)	130150	133110	165420	206398	27340	23 728	25 208	21 658	30740	26822	29890	23520
Коммерческие расходы	15028	43 152	118 978	102 664	10836	11 530	13 234	14 792	14190	15304	20722	19782
Управленческие расходы	21962	25556	31296	35282	4400	5 220	6 076	6 852	5412	5104	6290	5370
Прибыль (убыток) от продаж	65036	49688	31460	52138	13428	6 978	5 898	14	10544	6433	2704	-460
Прочие доходы	2410	2080	1350	172	1336	1238	852	826	250	714	678	482
Прочие расходы	1192	1738	3674	3864	146	182	310	102	14190	15304	20722	19782
Прибыль (убыток) до налогообложения	66254	50030	29136	48446	14618	8034	6440	738	10520	5904	2232	-1050
Текущий налог на прибыль	13540	13654	32900	5666	4078	2 370	2 002	544	2680	2202	1284	592
Чистая прибыль (убыток)	52714	36376	25846	42780	10540	155918	142946	146614	7840	3702	948	-1642
Реинвестированная прибыль	51326	40972	21376	25797	20513	35170	3300	4500	23689	27361	812	121
Материальные затраты	440882	646590	709190	771794	88564	119988	100278	106122	122276	99916	117188	118206
Затраты на социальное развитие	19896	25732	35236	42998	3854	4050	4824	5708	5280	5842	5836	5280
Административные затраты	21962	25556	31296	35282	4400	5220	6076	6852	5412	5104	6290	5370
Объем сбыта через собственную торговую сеть	50854.96	62472	84623,18	71130,6	80446.08	37421.6	34309.6	35190	51580.8	38646.4	37513.6	35887.2
Годовой экономический эффект управления	318828,9	35994,37	37706,02	42508,43	5238,09	6069,76	7501,23	8673,42	7516,66	6897,29	9115,94	8523,81
Сумма прибыли направленная на активацию сбыта	10778.46	11069,9	8556,00	5944,6	3487.21	6330.6	528	855	7106.7	5472.2	162.4	24.2
Сумма прибыли направленная на активацию логистической инфраструктуры	12831.5	12124,22	5133,6	4393,82	2256.43	3868.7	429	675	2605.79	3009.71	89.32	16.94
Сумма прибыли направленная на инновационное развитие	21556.92	15159	7054	10060	4307.73	9847.6	693	855	1658.23	3009.71	73.08	10.89

Продолжение таблицы Г.1

Объем продукции произведенной с применением новых технологий	474143.04	49457	97007,06	72784,8	49505.28	72972.12	70334.68	72139.5	10831.97	15845.02	8628.13	10407.29
Средняя численность персонала (чел)	1298	1298	1257	1288	337	336	336	336	229	227	227	227
Численность высококвалифицированного персонала (чел)	1103	1090	892	1095	216	215	209	219	176	172	181	186
Сумма средств направленная на социальное развитие	25732	25732	35236	42998	3854	4050	4824	5708	5298	5842	5836	5280
Годовой фонд оплаты труда	54600	70344	98424	110602	10504	11030	15366	13138	14288	15756	15680	14204
Сумма задолженности по заработной плате	0	0	0	0	762	706	566	751	912	622	850	950
Объем денежных средств направленных на экологическую безопасность	56458.6	6235,68	4705,8	3759,98	2256.43	316.5	363	630	2605.79	4251.1	64.96	8.47
Общая стоимость производственных фондов	34920	137468	203148	225776	51648	54430	5644	54194	44038	40770	35918	29946
Объем продукции произведенной с применением ресурсосберегающих технологий	323631.76	29519,8	18395,4	131984	66522.72	72972.1	70334.7	72139	19084.89	13912.7	13129.76	11125.03
Стоимость антикризисных мер	453,65	823,21	713,21	611,32	452,13	812,32	126,34	418,23	511,21	113,21	112,15	141,54
Оценочная стоимость негативных последствий рисков ситуаций	6480,7	10290,13	5486,23	2044,0	6459,0	2461,58	971,85	4182,3	2556,05	323,45	431,35	524,22

Таблица Г.2. — Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятий мясоперерабатывающей отрасли ООО «Восток агропром», Колбасный цех «Гайдамак», ООО «Фируза», тыс. руб.

Показатель	ООО «Восток агропром»				Колбасный цех «Гайдамак»				ООО «Фируза»			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Активы	6177	690	701	715	5053	4094	4316	4361	12 074	20 330	25 420	23 474
Оборотные активы	404	516	595	702	612	102	119	137	4814	6928	11606	7382
Необоротные активы	4649	3578	3721	3659	5565	588	582	578	7260	13402	13814	16092
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0	0	0	1468	3908	1458	4138
Основные средства	5276	542	542	542	3975	3413	3539	3539	5792	9494	12356	11758
Финансовые вложения	163	44	38	34	661	111	123	73	0	0	0	0
Отложенные налоговые активы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Запасы	422	67	78	91	277	356	407	486	1498	1736	3568	1078
Дебиторская задолженность	160	29	35	42	108	131	153	183	3276	4900	7880	6270
Денежные средства и денежные эквиваленты	30	6	6	4	19	29	35	33	34	208	66	28
Прочие оборотные активы	0	0	0	0	0	0	0	0	6	84	92	6
Уставный капитал	10	10	10	10	10	10	10	10	1150	1150	1150	1150
Добавочный капитал (без переоценки)	1451	63	53	53	237	785	871	871	4040	4040	4040	4040
Резервный капитал	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34	38	38
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	942	34	55	86	293	875	989	1052	-1020	850	3194	3650
Отложенные налоговые обязательства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие обязательства	86	16	11	7	199	109	59	32	0	0	0	0
Заемные средства	699	207	66	0	2256	1266	577	106	0	0	0	0
Кредиторская задолженность	129	31	24	15	118	135	129	75	6376	12436	16294	13742
Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резервы предстоящих расходов и платежей	265	38	172	237	289	50	845	695	398	824	660	800
Прочие краткосрочные обязательства	255	12	77	130	90	31	140	936	1096	996	44	54
Выручка	5734	9882	8696	8670	8814	9944	10421	8931	17238	34224	41274	34244
Себестоимость продаж	4897	8133	7200	7085	6699	7607	8211	7241	13840	29648	37134	31032
Валовая прибыль (убыток)	837	1749	1496	1585	2115	2337	2210	1690	3398	4576	4140	3212
Коммерческие расходы	688	978	835	833	890	636	660	560	550	810	900	878

Продолжение таблицы Г.2

Управленческие расходы	178	316	287	269	635	467	495	416	860	1260	1658	1696
Прибыль (убыток) от продаж	-29	455	374	483	590	1234	1055	714	1988	2506	1582	638
Прочие доходы	1089	1087	866	935	1410	994	1042	884	140	0	0	0
Прочие расходы	631	1383	1217	1250	970	1492	1548	1299	150	40	18	36
Прибыль (убыток) до налогообложения	429	159	123	168	1030	736	549	299	1978	2466	1564	602
Текущий налог на прибыль	90	38	30	40	268	155	115	63	422	596	482	146
Чистая прибыль (убыток)	339	121	93	128	762	581	434	236	1556	1870	1082	456
Реинвестированная прибыль	831	27	49	47	291	871	734	1010	121	612	2118	2810
Материальные затраты	2642,24	943,10	724,86	997,66	5939,20	4528,45	3382,70	1839,44	12120	24428	27812	17622
Затраты на социальное развитие	352,1	39,33	39,96	40,76	288,02	233,36	246,01	248,57	688	1648	2182	2498
Административные затраты	187,59	66,96	51,46	70,83	421,68	321,5	240,17	1306,01	860	1260	1658	1696
Объем сбыта через собственную торговую сеть	344,04	1177,44	956,56	1213,8	705,12	596,64	1146,31	1161,03	8894,98	16837,88	22783,8	19724,16
Годовой экономический эффект управления	87,22	161,16	146,34	164,09	298,45	229,83	267,3	253,76	1755,10	2680,85	3070,37	2780,32
Сумма прибыли направленная на активацию сбыта	99,72	2,97	6,86	7,99	49,47	104,52	102,76	161,6	13,31	85,68	254,16	477,7
Сумма прибыли направленная на активацию логистической инфраструктуры	91,41	2,16	5,88	7,05	34,92	87,1	117,44	212,1	1610,51	55,08	296,52	477,7
Сумма прибыли направленная на инновационное развитие	16,62	0,27	0,49	0,94	17,46	17,42	14,68	70,7	9,68	24,48	42,36	56,2
Объем продукции произведенной с применением новых технологий	1201,14	1877,58	2173,1	2687,7	3173,04	3380,96	3334,72	3661,71	6378,06	14374,08	17335,08	15067,36
Средняя численность персонала (чел)	103	96	84	112	102	94	96	106	159	179	174	174
Численность высококвалифицированного персонала (чел)	61	57	52	75	72	55	68	76	111	128	128	129
Годовой фонд оплаты труда	1210,25	1128,00	987,00	1316,00	1198,5	1104,5	1128,00	1245,5	1868	4440	5958	6828
Сумма задолженности по заработной плате	121,00	112,01	104,03	52,14	58,63	69,12	12,11	13,17	160	330	246	320
Объем денежных средств направленных на экологическую безопасность	394,02	9,72	19,11	18,33	116,4	330,98	278,92	414,1	13,31	48,96	169,44	252,9
Общая стоимость производственных фондов	743,71	83,08	84,40	86,09	608,38	492,91	519,65	525,06	1454	3866	12356	11758
Объем продукции произведенной с применением ресурсосберегающих технологий	2408,28	3557,52	3739,28	3728,1	2291,64	2585,44	2917,88	2857,92	5343,78	12320,64	14445,9	13012,72
Стоимость антикризисных мер	136,11	112,24	124,11	135,17	138,96	124,25	132,11	129,56	125,43	111,35	141,36	175,16
Оценочная стоимость негативных последствий рискованных ситуаций	272,22	229,06	326,61	355,71	356,31	295,83	357,05	417,94	313,57	530,24	372,0	729,83

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Структурные показатели по локальным уровням резюмированного показателя устойчивого развития предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли

Таблица Д.1 — Структурные показатели по локальным уровням резюмированного показателя устойчивого развития ООО «Луганский мясокомбинат» ТМ «Луганские деликатесы», ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод», ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф»

Показатели Урез.	ООО «Луганский мясокомбинат» ТМ «Луганские деликатесы»				ЧАО «Перевальский мясоперерабатывающий завод»				ООО «Сельхозсервис» ТМ «Смачнофф»			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
<b>Финансовая устойчивость У<sub>ф</sub></b>												
Коэффициент автономии	0,94	0,95	0,91	0,89	0,95	0,95	0,96	0,95	0,89	0,90	0,84	0,82
Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)	0,07	0,05	0,09	0,12	0,05	0,06	0,04	0,05	0,12	0,11	0,19	0,22
Коэффициент эффективности финансовой политики	3,25	5,96	2,19	2,15	2,07	1,67	2,84	2,75	5,70	3,64	2,04	2,64
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,76	0,84	0,71	0,63	0,85	0,80	0,89	0,87	0,68	0,72	0,66	0,66
Коэффициент общей (текущей) ликвидности	4,18	6,39	3,50	2,68	6,58	5,04	9,73	7,55	4,54	4,80	3,07	3,04
Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	1,68	2,85	1,56	1,26	3,55	2,01	5,17	3,65	1,85	2,23	1,53	1,68
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,59	0,47	0,09	0,07	2,46	1,03	3,29	1,78	0,07	0,14	0,1	0,06
Коэффициент маневренности функционального капитала	0,79	0,66	0,78	0,85	0,27	0,23	0,31	0,33	0,76	0,68	0,75	0,67
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.	0,36	0,48	0,43	0,41	0,44	0,37	0,51	0,56	0,51	0,53	0,89	1,08
Коэффициент рентабельности активов ROA	22,78	13,65	7,36	11,31	12,92	64,26	4,62	0,20	10,14	4,6	1,02	-1,99
<b>Производственная устойчивость У<sub>п</sub></b>												
Коэффициент фондоотдачи	4,94	5,99	4,32	4,61	2,5	2,86	2,52	2,71	3,25	3,95	4,35	4,99
Коэффициент имущества производственного назначения	0,89	0,85	0,86	0,86	0,84	0,89	0,82	0,83	0,84	0,82	0,73	0,67
Коэффициент рентабельности производства	26,19	19,29	23,20	24,71	26,92	17,95	21,41	17,33	27,31	19,99	23,64	18,66
Коэффициент интенсивности обновления	0,32	0,35	0,12	0,51	0,42	0,11	0,08	0,17	0,43	0,43	0,48	0,43
<b>Рыночная устойчивость У<sub>р</sub></b>												
Коэффициент рентабельности продаж	10,37	6,04	3,58	5,01	10,42	4,48	4,13	0,01	7,36	4,00	1,73	-0,31
Коэффициент рентабельности основной деятельности	20,75	16,17	18,83	19,81	21,21	15,22	17,63	14,77	21,45	16,66	19,12	15,73
Коэффициент рыночной доли на территориальном рынке	0,41	0,37	0,39	0,42	0,21	0,21	0,16	0,14	0,31	0,29	0,31	0,21
Коэффициент изменения объема продаж	0,31	1,29	1,32	1,34	1,06	1,3	0,93	1,03	0,19	1,21	1,09	1,23
Коэффициент уровня цен	0,91	0,92	0,96	0,94	0,76	0,81	0,73	0,92	0,68	0,72	0,72	0,75
Коэффициент рекламной деятельности	1,43	1,39	1,27	1,36	1,03	1,21	1,01	1,08	0,29	0,31	1,27	1,26
<b>Сбытовая устойчивость У<sub>сб</sub></b>												
Коэффициент сбытовой инфраструктуры	0,52	0,48	0,41	0,43	0,25	0,26	0,21	0,23	0,3	0,2	0,2	0,2
Коэффициент финансового обеспечения сбыта	0,21	0,21	0,2	0,23	0,17	0,18	0,16	0,19	0,16	0,15	0,06	0,2

Продолжение таблицы Д.1

<b>Организационная устойчивость <math>U_{орг}</math></b>												
Приведенный коэффициент трудоемкости	0.61	0.61	0.61	0.63	0.59	0.58	0.53	0.51	0.59	0.59	0,6	0,61
Приведенный коэффициент фондовооруженности	0.76	0.75	0.77	0.81	0.67	0.67	0.68	0.67	0.71	0,71	0,71	0,74
Коэффициент занятости рабочих	0.63	0.61	0.61	0.67	0.54	0.57	0.53	0.56	0.58	0,58	0,56	0,53
Коэффициент общего использования оборудования	0.54	0.54	0.52	0.61	0.57	0.56	0.56	0.59	0.52	0,53	0,52	0,53
Приведенный коэффициент эффективности ФОТ	0.58	0.56	0.58	0.62	0.49	0.51	0.49	0.54	0.64	0,56	0,62	0,59
<b>Управленческая устойчивость</b>												
Коэффициент эффективности управления	0.69	0.71	0.83	0.91	0.84	0.86	0.81	0.79	0.72	0.74	0.69	0.63
Приведенный коэффициент экономичности труда работников управления	0.91	0.96	0.94	0.95	0.89	0.89	0.90	0.91	0.89	0.87	0.86	0.87
Приведенный коэффициент результативности управленческого персонала	0.75	0.91	0.94	0.97	0.91	0.89	0.90	0.91	0.89	0.87	0.91	0.89
<b>Инвестиционная устойчивость <math>U_{инв}</math></b>												
Коэффициент реинвестирования	0.62	0.63	0.52	0.82	0,24	0.23	0.21	0.30	0,33	0,14	0,14	0,07
Коэффициент нормы прибыли инвестиций	0.53	0.51	0.41	0.51	0,22	0.23	0.22	0.24	0.41	0,41	0,43	0,21
<b>Инновационная устойчивость <math>U_{иннов}</math></b>												
Коэффициент финансирования инноваций	0.42	0.37	0.33	0.39	0.21	0.28	0.21	0.19	0.07	0,11	0,09	0,09
Коэффициент обеспеченности инновационными разработками в технологиях и технике	0.41	0.40	0.32	0.41	0.36	0.36	0.34	0.34	0.32	0,32	0,41	0,36
Коэффициент высококвалифицированного персонала и персонала, занятого в НИР и ОКР	0.85	0.84	0.71	0.85	0.64	0.64	0.62	65.2	0,68	0,64	0,71	0,74
<b>Логистическая устойчивость <math>U_{лог}</math></b>												
Коэффициент логистической инфраструктуры	0.41	0.34	0.41	0.53	0.53	0.52	0.52	0.56	0.37	0,37	0,35	0,37
Коэффициент финансирования логистики	0.25	0.23	0.12	0.17	0.11	0.11	0.13	0.15	0.11	0,11	0,11	0,14
<b>Технико-технологическая устойчивость <math>U_{тт}</math></b>												
Коэффициент обновления технологий	0.48	0.38	0.47	0.44	0.32	0.33	0.33	0.31	0.21	0.41	0.36	0.44
Коэффициент обновления оборудования	0.71	0.51	0.64	0.71	0.47	0.51	0.48	0.53	0.51	0.48	0.23	0.29
<b>Деловая устойчивость <math>U_{д}</math></b>												
Коэффициент оборачиваемости активов	2,71	3,09	2,50	2,75	1,58	2,12	1,79	1,81	2,03	2,17	2,02	2,17
Коэффициент рентабельности активов	22,78	13,65	7,36	11,31	12,92	64,26	4,63	0,20	10,14	4,60	1,62	- 1,99
<b>Социальная устойчивость <math>U_{соц.}</math></b>												
Коэффициент стабильности кадров	0.87	0.91	0.89	0.93	0.91	0.93	0.93	0.94	0.82	0.86	0.89	0.89
Коэффициент заработной платы	0.87	0.89	0.87	0.89	0.86	0.88	0.87	0.89	0.86	0.86	0.84	0.89
Приведенный коэффициент отсутствия задолженности по заработной плате	1	1	1	1	0.07	0.06	0.04	0.06	0,04	0,04	0,04	0,07
<b>Экологическая устойчивость <math>U_{экол.}</math></b>												
Коэффициент эффективности ресурсоемкости	0.51	0.62	0.51	0.53	0.59	0.64	0.58	0.60	0.63	0.58	0.62	0.66
Коэффициент финансирования экологической безопасности	0.51	0.42	0.51	0.53	0.51	0.49	0.51	0.54	0.41	0.51	0.48	0.47
Коэффициент ресурсосберегающих технологий	0.43	0.46	0.46	0.49	0.38	0.39	0.41	0.41	0.37	0.36	0.35	0.31
Коэффициент ресурсосберегающих фондов	0.39	0.41	0.41	0.47	0.42	0.41	0.40	0.41	0.36	0.38	0.37	0.38

Таблица Д.2 — Структурные показатели по локальным уровням резюмированного показателя устойчивого развития Колбасный цех «Гайдамак», ООО «Восток агропром», ООО «Фируза»

Показатели УРез.	Колбасный цех «Гайдамак»				ООО «Восток агропром»				ООО «Фируза»			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
<b>Финансовая устойчивость Уф</b>												
Коэффициент автономии	0,39	0,16	0,17	0,21	0,11	0,41	0,43	0,44	0,35	0,30	0,33	0,03
Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)	1,57	5,45	4,94	3,80	8,36	1,45	1,31	1,26	1,87	2,35	2,02	1,64
Коэффициент эффективности финансовой политики	1,24	0,94	1,46	2,80	0,92	0,97	1,19	2,44	0,51	0,39	0,48	0,46
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-5,17	-4,72	-3,90	-3,13	-10,17	-3,70	-3,11	-2,46	-0,63	-1,06	-0,46	-0,98
Коэффициент текущей ликвидности	0,20	0,28	0,24	0,25	0,20	0,49	0,33	0,31	0,61	0,49	0,68	0,51
Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	0,06	0,1	0,08	0,08	0,06	0,15	0,1	0,09	0,42	0,36	0,47	0,43
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Коэффициент маневренности функционального капитала	-1,32	-4,50	-3,93	-2,88	-0,17	-0,67	-0,33	-0,31	-0,73	-0,64	-0,81	-0,09
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.	0,11	0,17	0,20	0,24	0,09	0,14	0,16	0,19	0,66	0,52	0,84	0,46
Коэффициент рентабельности активов ROA	5,49	17,57	13,27	17,9	15,08	14,19	10,06	5,41	12,89	9,2	4,26	1,94
<b>Производственная устойчивость Уп</b>												
Коэффициент фондоотдачи	1,09	18,23	16,04	16,00	2,22	2,91	2,94	2,52	2,98	3,60	3,34	2,91
Коэффициент имущества производственного назначения	0,97	0,95	0,94	0,94	0,97	0,96	0,96	0,95	0,73	0,74	0,68	0,73
Коэффициент рентабельности производства	17,09	21,50	20,78	22,37	31,57	30,72	26,92	23,34	24,55	15,43	11,15	10,35
Коэффициент интенсивности обновления	0,09	0,11	0,08	0,08	0,11	0,09	0,11	0,11	0,09	0,11	0,009	0,009
<b>Рыночная устойчивость Ур</b>												
Коэффициент рентабельности продаж	-0,51	4,60	4,30	5,57	6,69	12,41	10,12	7,99	11,53	7,32	3,83	1,86
Коэффициент рентабельности основной деятельности	14,60	17,70	17,20	18,28	24,00	23,50	21,21	18,92	19,71	13,37	10,03	9,38
Коэффициент рыночной доли на территориальном рынке	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,13	0,11	0,11	0,11	0,12
Коэффициент изменения объема продаж	0,12	0,11	0,12	0,12	0,21	0,12	0,11	0,10	0,11	0,21	0,13	0,11
Коэффициент уровня цен	0,52	0,64	0,61	0,65	0,69	0,58	0,59	0,58	0,65	0,63	0,61	0,58
Коэффициент рекламной деятельности	0,01	0,001	0,001	0,01	0,02	0,01	0,01	0,11	0,01	0,13	0,12	0,11
<b>Сбытовая устойчивость Усб</b>												
Коэффициент сбытовой инфраструктуры	0,56	0,42	0,41	0,44	0,48	0,46	0,51	0,53	0,43	0,41	0,46	0,48
Коэффициент финансового обеспечения сбыта	0,12	0,11	0,14	0,17	0,17	0,12	0,14	0,16	0,11	0,14	0,12	0,17
<b>Организационная устойчивость Уорг</b>												
Приведенный коэффициент трудоемкости	0,56	0,58	0,54	0,58	0,54	0,58	0,54	0,60	0,58	0,54	0,61	0,60
Приведенный коэффициент фондовооруженности	0,52	0,38	0,39	0,42	0,53	0,41	0,43	0,43	0,36	0,53	0,67	0,71
Коэффициент занятости рабочих	0,69	0,68	0,68	0,68	0,73	0,68	0,69	0,69	0,61	0,53	0,59	0,59
Коэффициент общего использования оборудования	0,62	0,51	0,54	0,52	0,74	0,52	0,71	0,74	0,53	0,56	0,53	0,54
Приведенный коэффициент эффективности ФОТ	0,56	0,58	0,56	0,56	0,53	0,55	0,56	0,55	0,53	0,52	0,52	0,53
<b>Управленческая устойчивость</b>												
Коэффициент эффективности управления	0,49	0,51	0,51	0,61	0,47	0,49	0,54	0,61	0,49	0,47	0,54	0,61
Приведенный коэффициент экономичности труда работников управления	0,72	0,71	0,72	0,76	0,76	0,71	0,76	0,76	0,84	0,86	0,85	0,87

Продолжение таблицы Д.2

Приведенный коэффициент результативности управленческого персонала	0,71	0,69	0,70	0,71	0,76	0,72	0,78	0,78	0,76	0,78	0,76	0,77
<b>Инвестиционная устойчивость <math>U_{инв}</math></b>												
Коэффициент реинвестирования	0,21	0,19	0,23	0,06	0,26	0,21	0,23	0,21	0,29	0,97	0,23	0,05
Коэффициент нормы прибыли инвестиций	0,11	0,11	0,13	0,11	0,13	0,11	0,12	0,12	0,21	0,13	0,11	0,11
<b>Инновационная устойчивость <math>U_{иннов}</math></b>												
Коэффициент финансирования инноваций	0,02	0,01	0,01	0,02	0,06	0,02	0,02	0,07	0,08	0,04	0,02	0,02
Коэффициент обеспеченности инновационными разработками в технологиях и технике	0,24	0,19	0,23	0,23	0,21	0,20	0,24	0,24	0,31	0,26	0,23	0,23
Коэффициент высококвалифицированного персонала и персонала, занятого в НИР и ОКР	0,59	0,59	0,62	0,67	0,71	0,59	0,71	0,72	0,69	0,72	0,74	0,74
<b>Логистическая устойчивость <math>U_{лог}</math></b>												
Коэффициент логистической инфраструктуры	0,11	0,11	0,16	0,16	0,17	0,11	0,12	0,16	0,21	0,23	0,21	0,19
Коэффициент финансирования логистики	0,11	0,08	0,12	0,15	0,12	0,10	0,16	0,21	0,11	0,09	0,14	0,17
<b>Технико-технологическая устойчивость <math>U_{тт}</math></b>												
Коэффициент обновления технологий	0,21	0,19	0,25	0,31	0,36	0,34	0,32	0,41	0,37	0,42	0,42	0,44
Коэффициент обновления оборудования	0,07	0,01	0,01	0,03	0,08	0,01	0,01	0,01	0,09	0,06	0,01	0,01
<b>Деловая устойчивость <math>U_{д}</math></b>												
Коэффициент оборачиваемости активов	0,93	14,32	12,41	12,13	1,74	2,43	2,41	2,05	1,43	1,68	1,62	1,46
Коэффициент рентабельности активов	0,05	0,18	0,13	0,18	0,15	0,14	0,10	0,05	12,09	9,20	4,26	1,94
<b>Социальная устойчивость УСОЦ.</b>												
Коэффициент стабильности кадров	0,82	0,63	0,61	0,73	0,86	0,81	0,83	0,83	0,94	0,92	0,86	0,91
Коэффициент заработной платы	0,81	0,83	0,82	0,83	0,75	0,78	0,83	0,82	0,83	0,82	0,82	0,83
Приведенный коэффициент отсутствия задолженности по заработной плате	0,09	0,09	0,1	0,04	0,05	0,06	0,01	0,01	0,09	0,07	0,04	0,05
<b>Экологическая устойчивость <math>U_{экол.}</math></b>												
Коэффициент эффективности ресурсоемкости	0,51	0,50	0,50	0,51	0,51	0,48	0,50	0,51	0,52	0,54	0,52	0,52
Коэффициент финансирования экологической безопасности	0,42	0,36	0,39	0,39	0,40	0,38	0,38	0,41	0,41	0,38	0,38	0,39
Коэффициент ресурсосберегающих технологий	0,42	0,36	0,43	0,43	0,26	0,26	0,28	0,32	0,31	0,36	0,41	0,43
Коэффициент ресурсосберегающих фондов									0,31	0,36	0,35	0,38

**Физическое лицо-предприниматель МАКУХИНА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА**



Юридический адрес: 91015, г. Луганск,  
ул. Победоносная д.21, кв.240  
Тел. +38(099)4085495, +38(072)1385655, (0642)331681  
ИКФЛ 2518514623, БИК 611027201,  
Расчетный счет № 40802810601056756501  
В Государственном банке ЛНР  
e-mail: makukhina\_68@mail.ru

Исх. № 3д

От 18 сентября 2019

В диссертационный совет  
на базе Государственной организации  
выснего профессионального образования  
«Донецкий национальный университет экономики и  
торговли имени Михаила Туган-Барановского»

**Справка о внедрении результатов диссертационного исследования  
Черняковой Ирины Станиславовны**

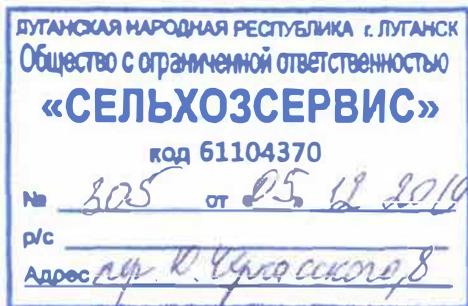
Настоящим удостоверяется, что рекомендации, содержащиеся в диссертационном исследовании Черняковой Ирины Станиславовны «Обеспечение устойчивого развития предпринимательских структур» используются в хозяйственной деятельности предприятия, в частности:

– прикладная модель структурирования активов, которая позволяет сформировать достаточный уровень сбалансированности собственных ресурсов;

– система тактических экономико-организационных мер, направленных на формирование достаточного уровня устойчивого развития и обеспечивающая достижение максимального экономического, социального и экологического эффекта.

ФЛП Макухина Е.В.





В диссертационный совет  
на базе Государственной образовательной организации  
высшего профессионального образования  
Донецкий национальный университет экономики и  
торговли имени Михаила Туган-Барановского»

**Справка о внедрении результатов диссертационного исследования  
Черняковой Ирины Станиславовны**

Настоящим удостоверяется, что рекомендации, содержащиеся в диссертационном исследовании Черняковой Ирины Станиславовны «Обеспечение устойчивого развития предпринимательских структур» используются в хозяйственной деятельности предприятия, в частности:

– прикладная модель структурирования активов, которая позволяет сформировать достаточный уровень сбалансированности собственных ресурсов;

– система тактических экономико-организационных мер, направленных на формирование достаточного уровня устойчивого развития и обеспечивающая достижение максимального экономического, социального и экологического эффекта.

Зам. директора





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
**«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ГОУ ЛНР ЛНАУ)

91008, Луганская Народная Республика, г. Луганск, Артемовский район, городок ЛНАУ, 1  
Тел.: (0642) 96-60-40. Факс: (0642) 96-71-13, e-mail: [rector@lnau.su](mailto:rector@lnau.su) <http://www.lnau.su>

23.12.2019 № 01/3319  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В диссертационный совет Д 01.004.01  
на базе Государственной организации  
высшего профессионального образования  
«Донецкий национальный университет  
экономики и торговли имени Михаила  
Туган-Барановского» на присвоение  
степени кандидата экономических наук

Справка

о внедрении результатов диссертационного исследования

Настоящим удостоверяется, что материалы диссертационной работы Черняковой Ирины Станиславовны «Обеспечение устойчивого развития предпринимательских структур» используются кафедрой «Бизнес-информатика» ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет» в структуре учебных дисциплин:

- «Имитационные модели в аграрной экономике»: теоретические положения формирования имитационной модели с применением метода Монте-Карло в виде логико-математического описания объекта исследования, которое может быть использовано для проведения компьютерного эксперимента в целях проектирования, анализа и оценки параметров поставки сырьевой продукции для перерабатывающих предприятий АПК;

- «Оптимизационные модели в аграрной экономике»: теоретические положения формирования оптимизационной модели определения направлений управления в сфере формирования стратегического плана достижения максимальной эффективности деятельности предпринимательских структур.

Материалы обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Бизнес-информатика» ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет» (протокол № 1 от 03.09.2019).

Проректор по учебной и  
научно-педагогической работе

Н.В. Клипаков