

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления
(институт, факультет)
Менеджмент организации
(кафедра)

38.04.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления подготовки)

«Логистика»
(наименование профиля)

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: «Усовершенствование управления логистическими рисками (на
примере ООО «Ак Барс»)»

Студент(ка)

С.Э. Исмаилова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель,
к.п.н., доцент

С.Д. Сыротюк

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель программы

к.э.н., доцент О.М. Сярдова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

«___» _____ 2017 г.

Допустить к защите

И.о. заведующего кафедрой к.э.н., доцент С.Е. Васильева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

«___» _____ 2017 г.

Тольятти 2017

Содержание

Введение.....	3
1. Теоретические основы менеджмента логистических рисков.....	10
1.1 Сущность, этапы и характеристика системы управления рисками	6
1.2 Существующие подходы и методы к оценке логистических рисков	26
1.3 Источники потерь логистических рисков бизнес-процессов обслуживания потребителей.....	34
2 Анализ и оценка логистического риска предприятия пищевой промышленности ООО «Ак Барс»	38
2.1 Общая характеристика предприятия.....	38
2.2 Выбор системы показателей, необходимых для проведения анализа и оценки логистического риска предприятий пищевой промышленности.....	45
2.3 Анализ структуры управления логистическими рисками	49
3 Совершенствование системы управления логистическими рисками на примере ООО «Ак Барс»	59
3.1 Разработка методики анализа и оценки логистического риска, положенная в основу процедуры принятия и реализации решений по управлению пищевым производством ООО «Ак Барс».....	59
3.2 Разработка мероприятий по минимизации логистических рисков.....	62
3.3 Экономический эффект от предлагаемых мероприятий.....	69
Заключение	72
Библиографический список	73
Приложения.....	84

Введение

Актуальность выбранной нами темы работы в данный период объясняется проблемой управления логистическими рисками на предприятии пищевого производства. В настоящее время необходимость освоения оценки риск - менеджмента обусловлена тем, что еще не сложились механизмы поддержки предприятий в кризисных ситуациях. Необходимо внедрить процесс управления рисками, который является инструментом, для выявления логистических рисков их анализа, контроля на этапах их выявления, так же выбора способа минимизации с наименьшим количеством затрат. Выбор же оптимального соотношения риска и уровня деятельности, надежности и доходности, составляет значительную роль процесса принятия решения и реализации его[1].

Понятие слова «риск» требует четкого и однозначного определения, так как в экономической науке отсутствуют общепризнанные положения о рисках, хотя и известны различные понятия, высказывания и подходы о риске. Термин "риск" означает сочетание вероятности событий и его последствий. Риском можно и нужно управлять, используя методы, позволяющие в определенной степени прогнозировать ход рискованных событий, своевременно корректировать его с тем, чтобы свести к минимуму нежелательные последствия[2].

Целью исследования диссертационной работы является совершенствование логистических рисков по управлению пищевым производством, способствующие повышению эффективности функционирования предприятий пищевой промышленности.

Для того, чтобы достигнуть цель в данной работе, необходимо проставить конкретные задачи:

- проанализировать сущность логистического риска пищевых предприятий, обобщить признаки и дополнить классификацию логистических рисков;
- проанализировать роль логистического риска в системе управления пищевым производством;
- исследовать действующие методы оценки логистического риска и конкретизировать выбор методов, допустимых для пищевых предприятий;
- обосновать выбор системы показателей, необходимых для проведения анализа и оценки логистического риска предприятий пищевой промышленности;
- выдвинуть вариант наиболее оптимальный вариант организационной структуры управления и форму функционирования предприятий пищевой промышленности, позволяющие уменьшить уровень логистического риска;
- разработать мероприятия для минимизации рисков на предприятии ООО «Ак Барс»

Объектом исследования является предприятие пищевой промышленности ООО «Ак Барс».

Предметом данного исследования являются управленческие отношения, которые определяют развитие предприятий пищевой промышленности в условиях воздействия факторов логистического риска.

Степень разработанности проблемы. Теоретической основой изучени вопросов диссертационной работы явились труды отечественных ученых, таких как Б.А. Аникин, А.М. Гаджинский, А.П. Долгов, В.В. Дыбская, Д.А. Иванов, В.К. Козлов, В.С. Лукинский, Л.Б. Миротин, С.Н. Нагловский, Ю.М. Неруш, Д.Т. Новиков, С.В. Носков, Б.К. Плоткин, В.И. Сергеев, Л.А. Сосунова Шапкин А.С., Шоломицкий А.Г., Вахтеров С.Д., Величенко Е.А., Волочиенко В.А., Курочкин Д.В. и многие другие.

Фундаментальные исследования в сфере логистики нашли отражения в трудах зарубежных специалистов, таких как Д.ДЖ. Бауэрсокс, Д.Л. Вордлоу,

Д.ДЖ. Клосс, М. Кристофер, Д.М. Ламберт, Дж.Р. Сток, З. Сариуш-Вольски, Ч. Сковренок и другие.

Вопросы управления логистическими рисками в сфере пищевой промышленности изучали Кириллова Л.К., Кичаева Т.Ю., Капустина Н.В и другие ученые.

Признавая теоретическую и практическую значимость имеющихся исследований, необходимо отметить, что научные подходы и методы касающихся вопросов управления логистическими рисками, не являются исчерпывающими.

На сегодняшний день требует дальнейшего развития методы оценки рисков и подходы к их управлению, обеспечивающие повышения эффективности управления логистическими рисками[3].

Недостаточная степень научной разработанности проблемы, ее практическая значимость и актуальность в существующих условиях хозяйствования обусловили выбор темы исследования , его цели и задачи.

В диссертации получены следующие результаты, обладающие элементами научной новизны:

- Обобщены признаки и дополнена классификация логистических рисков с целью определения возможностей повышения качества потоковых процессов и реализации эффективных механизмов управления рисками.

- Определен состав характерного фактора риска.

- Предложен алгоритм оценки логистических рисков для предприятий пищевой промышленности.

- Разработана методика оценки рисков и выбора рационального управленческого решения.

1. Теоретические основы менеджмента логистических рисков

1.1 Сущность, этапы и характеристика системы управления рисками

Проблемы риска так же затрагивают и предприятия пищевой промышленности России. Предприятия общественного питания отвечают за безопасность и здоровье государства. Для этого производится ужесточенный контроль на всех этапах производства. Основными и самыми крупными отраслями пищевой промышленности являются: мясная, молочная, рыбная, продовольственных товаров и мукомольная, представленные на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные виды пищевой промышленности

При управлении пищевым производством следует учитывать некоторые нюансы, такие как развитие сырьевой базы, экономика страны, сезонность в производстве и потреблении продукции; специфика сбыта пищевой продукции.

В России однозначного определения понятия риска не существует, так как в экономике отсутствует общепризнанные положения о рисках. В данном пункте рассмотрим несколько понятий риска.

Риск представляет собой вероятность появления тех или иных неблагоприятных событий, которые влекут за собой различного рода потери.

Примером таких событий могут быть, кража имущества, форс - мажорные ситуации, девальвация валюты, утечка ценной информации и так далее.

Всем известно, что в любой предпринимательской деятельности существует такой фактор как риск. Его появление характеризуется тем, что условия, в которых работает фирма так или иначе изменяются и тем самым обуславливает причины беспокойства. При такой обстановке событий следует оперативно предпринимать меры, способствующие изъятию или снижению риска[4].

Для того чтобы подробно изучить понятие риска, подробно рассмотрим элементы риска, представленные на рисунке 2.

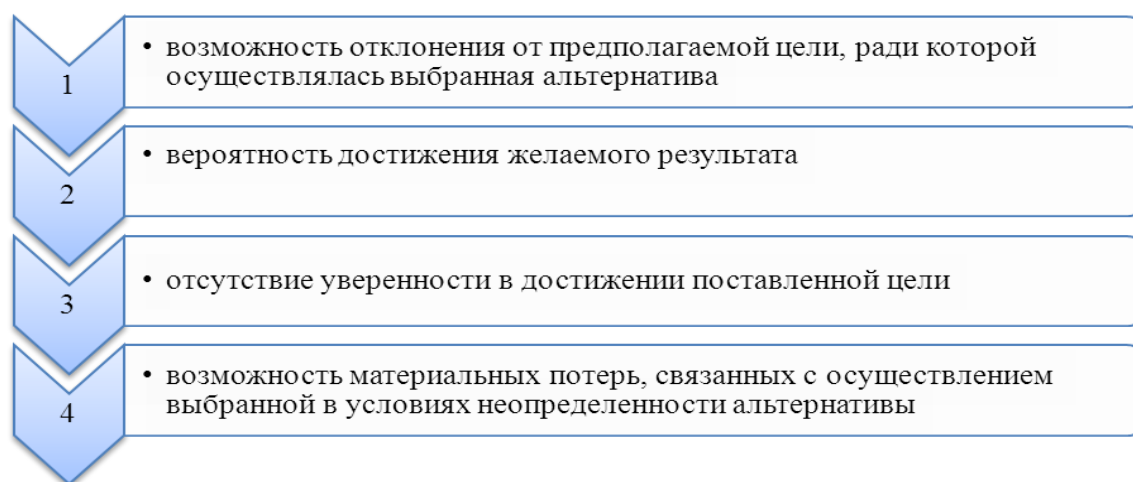


Рисунок 2- Элементы риска

Риск любого проекта характеризуется тремя факторами, представленными на рисунке 3.

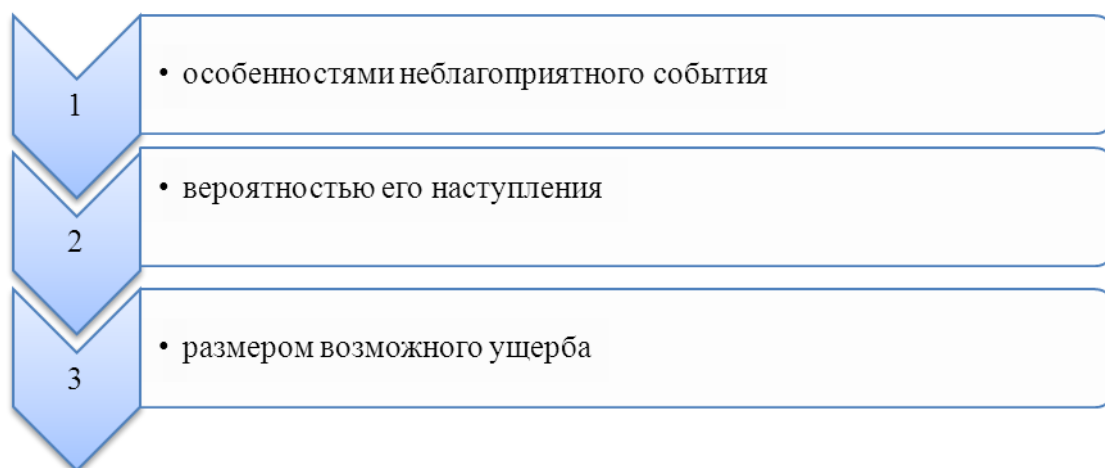


Рисунок 3- Характеристика факторов риска

Риск – это вероятное событие, в результате наступления которого могут произойти отрицательные последствия.

Вероятность риска – вероятность, с которой данный риск превратится в проблему. Если в компании устарели информационные технологии и недостаточно развита коммуникационная система, то уровень риска будет намного выше, чем в противоположной компании. Данная проблема способствует к сбору устаревшей и недостоверной информации. Именно на их основе разрабатываются управленческие решения[5].

Воздействие (последствие) риска – влияние реализовавшегося риска на возможность выполнить определенные составляющие плана. Воздействие обычно касается стоимости, графика и технических характеристик разрабатываемого продукта.

Управление рисками - это помощь и содействие системе менеджмента для достижения целей компании. Это, конечно, требует дополнительных затрат, но они компенсируются дополнительной прибылью, которая может быть

получена при разумном управлении. В современных условиях предприятие сталкивается с множеством рисков, которые влияют на различные функции во внутренней среде предприятия. Практика показывает, если ресурсы используются неэффективно, это обозначает, что проводят различные мероприятия по воздействию на отдельные группы рисков. Риск-менеджмент становится неотъемлемой частью практически любого подразделения предприятия, а в силу того, что предприятия - это единая система взаимосвязей и взаимодействия, возникает в комплексном управлении риском, то есть управления системно, всего предприятия в целом. Для этого строится система риск - менеджмента, которая состоит из определенной логической цепи взаимодействий между этапами[6].

Причины, сопутствующие появлению риска:

- Обвал курса рубля
- Потеря крупного клиента
- Срыв срока поставки товаров
- Выпуск бракованного изделия

Ниже рассмотрим и представим в таблице 1 виды рисков присущие для бизнес-процесса, которые делятся на два основных: внешние и внутренние.

Таблица 1- Основные виды рисков бизнес-процесса

Внешние	Внутренние
Действия конкурентов	Брак в производстве и сервисе
Изменение поведения потребителей (клиентов)	Утрата конкурентных преимуществ
Изменение поведения поставщиков	Спад продаж
Волатильность валют	Утрата платежеспособности
	Снижение прибыли

	Демотивация сотрудника
	Утечка и утрата информации

На сегодняшний день одна из основных проблем при управлении предприятий является неожиданное столкновение с риском и незнание путей их минимизации. Стоит отметить, что одним из оптимальных решений данной проблемы является внедрение в кадровый состав, такого персонала как риск – менеджера. Риск – менеджер способен выявить причины возникновения рисков и предложить пути их решения с наименьшими затратами для предприятия.

Риск – менеджмент (англ. risk management) – процесс принятия и выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения не желаемых результатов и снижению вероятных потерь, которые вызваны его реализацией[7].

Для эффективного управления организацией, а так же для минимизации возможных потерь принимаемого управленческого решения считается должным скомпоновать всю доступную информацию. Информацию делят на два основных вида:

- первичную
- вторичную (информация, которая когда либо была собрана).

Чтобы получить внутреннюю информацию (когда внешняя информация недоступна) можно из архива организации, бухгалтерских учетов, отчетов, договоров, приказов. Внешнюю информацию получают из окружающей среды (выставок, ярмарок, рекламы, публикаций, Интернета). Преимуществом вторичной информации является дешевизна, быстрота получения и доступность. Наряду с преимуществом выделяют также недостатки. Ими являются недостоверность сведений и их противоречивость[8].

Первичную информацию собирают, если вторичные источники не дают объективной картины ситуации. Процесс сбора целенаправленный и более дорогой и с точки зрения материальных затрат, и с точки зрения времени.

Для того чтобы уменьшить возможности потерь рекомендуют использовать тактику ожидания: вместо того, чтобы собирать сведения предприятие выжидает некоторое время и затем, исходя из сложившихся ситуаций, принимает определенные меры. Данная рекомендация не имеет место, если организации срочно требуется предпринимать меры. Спасением становится компетентность и опыт руководителя.

Систему контроллинга приравнивают к системе управления рисками. Риск – менеджмент как систему управления можно схематично изобразить на рисунке 4.



Рисунок 4 - Система управления риск-менеджментом

На рисунке 5 схематически изображены виды функционирования риск – менеджмента, которые включают в себя статистический, финансовый, коммерческий и экономическое функционирование[9].

Эти аспекты функционирования рассказывают об общей статистике на рынке: вероятности возникновения страхового события, наличия спроса на

товары, дает информацию о финансовой деятельности конкурентов, платежеспособности поставщиков, изменения в курсах валют и экономике.

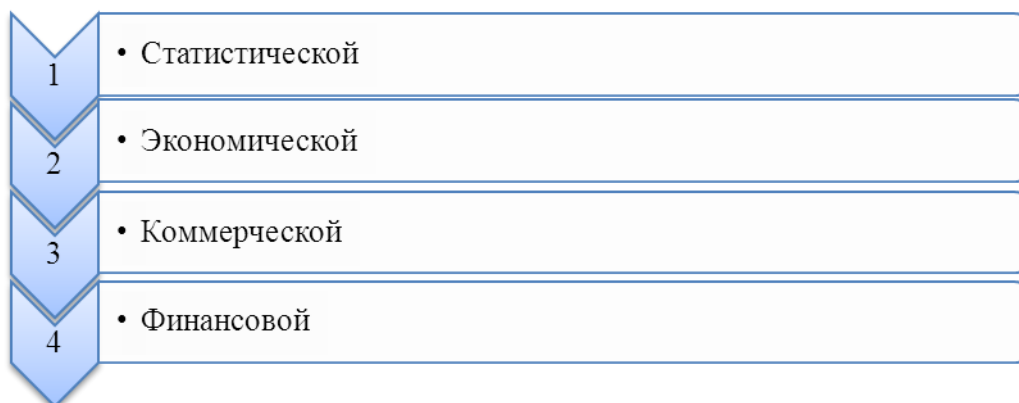


Рисунок 5- Функционирование риск-менеджмента

Риск – менеджмент обладает рядом достоинств, которые наглядно рассмотрены в таблице 2[10].

Таблица 2- Основные преимущества риск – менеджмента

Преимущества	Характеристика
Снижение фактора неопределенности	Контроль над неблагоприятными ситуациями сопровождается конкретными действиями по снижению вероятности их появления и сокращению их влияния.
При осуществлении предпринимательской деятельности	Даже при наступлении непреодолимых событий предприятие способно достичь необходимой степени устойчивости благодаря адекватному планированию и подготовке.
Использование перспективных возможностей улучшения	В процессе риск - менеджмента оценивается вероятность наступления положительных последствий в рискованной ситуации

	. Поиск перспектив становится эффективнее, если персонал осознает риски и обладает необходимыми навыками для управления ими.
Улучшенное планирование и повышение эффективности деятельности	Наличие объективных данных об организации, ее целевых показателях, операциях и перспективах позволяет осуществлять более взвешенное и эффективное планирование. Это в свою очередь повышает способность организации использовать благоприятные перспективы, сокращать негативные последствия и добиваться улучшения деятельности.
Экономия ресурсов	Особое внимание уделяется вопросам экономической целесообразности проведения тех или иных бизнес- операций. Учет объема существующих ресурсов, повышение ликвидности активов позволяет не только избегать дорогостоящих ошибок, но и добиваться повышения прибыли от производственной деятельности.
Улучшение взаимоотношений с заинтересованными сторонами	Процесс управления рисками заставляет сотрудников компании выявлять ее заинтересованные внутренние и внешние стороны и выработать двусторонний диалог между ними и руководством. Такой коммуникационный канал обеспечивает компанию сведениями о том, как заинтересованные стороны будут реагировать на изменения в ее деятельности.
Повышение качества информации для принятия решений	Процесс риск - менеджмента повышает точность информации и анализа, необходимых для принятия стратегических решений на различных уровнях управления.

Как видно из таблицы 2, риск – менеджмент обладает многими преимуществами, дающими возможность внедрения их на предприятии.

Традиционная схема системы управления логистическими рисками является основой бизнес – процессов. В эту схему можно включить такие элементы как (рисунок 6): 1) Выявление рисков; 2) Анализ и оценка рисков; 3)- Планирование ответных рисков; 4) Внедрение ответных мероприятий; 5)- Наблюдение и контроль[11].



Рисунок 6 - Классическая схема системы управления рисками

Система управления рисками включает в себя следующие этапы, представленные на рисунке 7.



Рисунок 7 – Система управления рисками

Данные этапы со всей своей специфичностью, не имеют каких либо резко очерченных границ. Они тесно связаны между собой, каждый этап имеет не только определяющее свойство, но и так же подчиненный характер в отношении друг друга.

Этапы можно связать друг с другом, и более подробно рассмотреть их. Например, первые два этапа можно также принять и назвать анализом риска. При этом идентификация риска - это качественный показатель, а оценка риска - это количественный показатель.

Одним из первоначальных действий процесса манипулирования рисками является обнаружение риска. Для того, что бы понять какие риски подлежат управлению, рекомендуется выявить вид и роль риска в организации. На практике этот процесс очень сложный, требующий хорошего знания особенностей процессов, начиная от технологических, заканчивая организационными, а также высоких профессиональных навыков и компетенций[12].

На этапе идентификации рисков необходимо вычислить максимальное возможное число рисков, которым подвержено предприятие. Далее необходимо выделить рисковое поле предприятие, и классифицировать риски. Для этого считается нужным распознать классифицирующие критерии. К этим критериям можно отнести такие как:

- объем потерь;
- частоту возникновения;
- источники проявления;
- функциональный процесс организации;

После того, как требуемые модели рисков выявлены, необходимо проанализировать их, провести оценку их важности, а так же вероятные источники зарождения составляющих процессов, далее устанавливаются параметры для оценки влияния каждого отдельного риска на основные показатели деятельности организации[13].

В результате анализа рисков моделируют наиболее приемлемое действие всех видов рисков, оказывающее влияние на работу организации.

Назначение анализа риска – дать потенциальным участникам той или иной деятельности (экономической, технической и многим другим) необходимые данные для принятия решений о целесообразности деятельности.

Важнейшим этапом является выбор методик и мер для управления рисками. Отметим основные методы управления риском (рисунок 8):

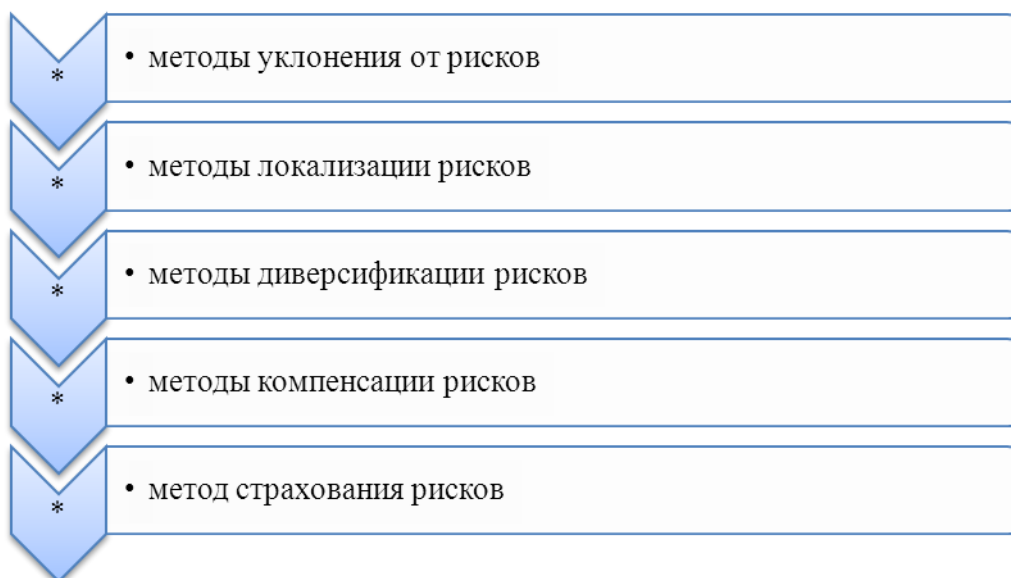


Рисунок 8 – Основные методы управления рисками

Следует отметить, что любая деятельность предприятия сопровождается не только с одним, а со многими рисками. Важно запомнить, что прежде чем применить какой-либо этап для выбора методики и мер управления рисками, необходимо принять решение о начале реализации проекта.

В пределах второго и третьего этапа мы замечаем достаточное количество необходимых мер для каждого риска, так же можно использовать по несколько инструментов.

В рамках метода страхования к примеру можно использовать совместное страхование, перестрахование и самострахование. В рамках метода предусматривается составления плана и программ[14].

В рамках четвертого этапа можно увидеть предотвращение и контролирование рисков, который предусматривает мониторинг организационно-технических мероприятий на основе определенных ранее программ и ситуационных планов. В параметрах данного вида этапа проводятся, данные мероприятия:

- мониторинг рисков;
- прогнозирование рисков;

- информирование руководства об угрозах;
- специальные организационно- технические мероприятия в рамках программ предотвращения и контролирования рисков, такие как обучение персонала, внедрение электронных систем контроля за функционированием оборудования и многое другое[15].

Действенность предотвращения рисков, а также их контроля очевидна. Однако существуют риски, которые нельзя предотвратить. Это такие случаи, когда риски находятся вне пределов компетенции и влияния участников деятельности. Также существуют и такие риски, для которых внедренные мероприятия могут оказаться нецелесообразными и экономически невыгодными.

Оценка результатов - это итог деятельности в области управления риском в рамках какого-либо мероприятия. Целью оценки рисков является корректировка методики анализа рисков на предприятии, оценке эффективности применяемых инструментов риск - менеджмента. Рекомендации далее используются при реализации последующих решений улучшений системы управления рисками.

Технология управления логистическими рисками представляют собой приемы, способы и порядок (последовательность, регламент) выполнения процесса управления в целом и составляющих его функций.

Логистическая технология – это стандарт последовательности или алгоритм выполнения отдельной логистической функции. Кратко рассмотрим виды логистической технологии:

1. Линейная технология – представляет собой строгую последовательность работ по плану.
2. Разветвлённая технология – это разработанные решения проблем по нескольким направлениям.
3. Технология управления по отклонению.
4. Управление по ситуации – используется при постоянно изменяющихся условиях.

5. Технология управления по результатам – связано с усилением функции координации и взаимодействия подразделений.
6. Технология управления по целям:
 - целевое (конечная цель и сроки);
 - программно-целевое (цель, сроки, механизмы);
 - регламентное (цель, ограничения по параметрам и ресурсам);
7. Технология управления по потребностям и интересам – связано с мотивацией деятельности человека через его потребности и интересы.
8. Технология поискового управления – основано на полной ясности поставленных задач (решения разрабатываются от цели в обратной последовательности).
9. Технология управления на базе искусственного интеллекта – осуществляется с помощью информационной системы.

Функциональные области – это деятельность, которая выполняется подразделениями, взаимодействующими между собой, и имеет регламентирующее управление руководством, и документацией (стандартами, ГОСТ, регламентами предприятия, Федеральными законами)[16].

Внедрение и реализация концептуальной системы управления рисками на предприятии однозначно позволит отказаться от неэффективных процедур, методик, и позволяет перераспределить ресурсы на приоритетные направления деятельности предприятия, ниже в таблице 2 представим разницу между традиционным направлением управления рисками и интеграционной системой риск - менеджмента.

Интегративная система управления рисками представляет собой систему, которая направлена на достижение необходимости равновесия, между полученной прибылью и сокращенным убытком предпринимательской деятельности. Которая должна стать единым целым с системой менеджмента организации, т.е. должна быть интегрирована в общую политику компании, ее бизнес-планы и деятельность. Только в этом случае при выполнении этого условия применение системы управления рисками является эффективным.

Таблица 3 - Сравнение традиционного управления рисками на предприятии и интеграционной системой риск – менеджмента[17]

Основные методы управления логистическими рисками	Внедрение интеграционной системы риск – менеджмента	Интеграционная система риск менеджмента
Фрагментация		Интеграция
Сотрудник по своему желанию самостоятельно решает как и когда ему управлять рисками		Система контролируется ответственным лицом, каждый сотрудник на своем участке рассматривает риск-менеджмент, как часть своей работы
Эпизодичность (частичность)		Непрерывность
Необходимость управления рисками происходит по решению менеджера		Происходит постоянное управление рисками
Применяется не во всех видах деятельности		Включает все виды деятельности
Рассматривают определённые виды рисков		Рассматриваются все риски и возможности по их устранению

Для точной и более наглядной интерпретации данного вопроса, в таблице 2 мы схематично изобразим интегративную систему управления рисками, где представим функциональное взаимодействие стадий процесса риск - менеджмента.



Рисунок 9 – Концептуальная схема функциональное взаимодействие стадий процесса интеграционного риск - менеджмента

Целью данной концептуальной методики управления рисками, является создание современной системы администрирования, обеспечивающей осуществление эффективного контроля за рискованными ситуациями, исходя из принципа выборочности. Основанного на оптимальном распределении ресурсов предприятия.

Ниже мы рассмотрим основные структурные элементы процесса риск – менеджмента, которые отражены в таблице 4.

Таблица 4- Основные структурные элементы процесса риск – менеджмент[18]

Стадия процесса	Характеристика
1. Обнаружение причин и основных факторов возникновения рисков	Необходимо обозначить внешние характеристики предпринимательской среды, внутренние параметры организации, а также параметры риск - менеджмента, в которых будет реализоваться процесс. Должны быть определены требования к деятельности, на основании которых будут выявлены критерии рисков, а также структура и методы их анализа.
2. Идентификации, анализа и оценки рисков	Следует определить, где, когда, почему и как рискованные ситуации могут помешать, ослабить, задержать или благоприятствовать достижению запланированных результатов (целей); Необходимо определить последствия, вероятность возникновения и, следовательно, уровень риска, а также причины и факторы возникновения рискованных ситуаций. При анализе рисков следует также выявить и оценить имеющиеся инструменты (модели и методы) контроля рисков; Осуществляется сравнение уровня риска с ранее установленными критериями. В соответствии с полученными данными и параметрами модели риск – менеджмента. Определяется баланс между потенциальными выгодами и негативными последствиями. Это позволяет принимать решения о масштабе и характере рискованного решения, управляющего воздействия на риск, а также устанавливать приоритетные направления деятельности, связанной с риск - менеджментом.
3. Принятия решений на основе произведенной оценки	Производится разработка и внедрение специализированных экономически целесообразных стратегий и планов мероприятий, цель которых увеличение потенциальной выгоды и сокращение потенциальных издержек, возникающих впоследствии рискованных ситуаций.

4. Разработка мероприятий необходимых для снижения рисков	Следует разработать антирисковые мероприятия по управлению и минимизации рисков. Антирисковые управляющие воздействия должны разрабатываться и оформляться в виде актуализируемой комплексной программы антирисковых мероприятий, утверждаемой руководством предприятия.
5. Расчет эффективности мероприятий и оценка результатов.	Необходимо проводить мониторинг, для подсчета и прогнозирования результатов рискового решения, дополнительных и весьма заметных затрат. Поэтому необходимо выявить и проанализировать, кроме достоинств, недостатки такой модели управления рисками на предприятии. Очевидно, что реализация функции управления риском, проведение исследований риска в деятельности конкретного предприятия, а также внедрение системы внутреннего аудита или мониторинга риска требует некоторых доказательств, таких как экономический эффект.
6. Минимизации риска	Необходимо снижение риска до приемлемого внутреннего за регламентированного уровня риска.

Применение риск – менеджмента достаточно разнообразна. Риск – менеджмент применяют так же на разных уровнях организации. Его применяют для дальнейшего решения рисковых ситуаций, в планирование проектов и так далее.

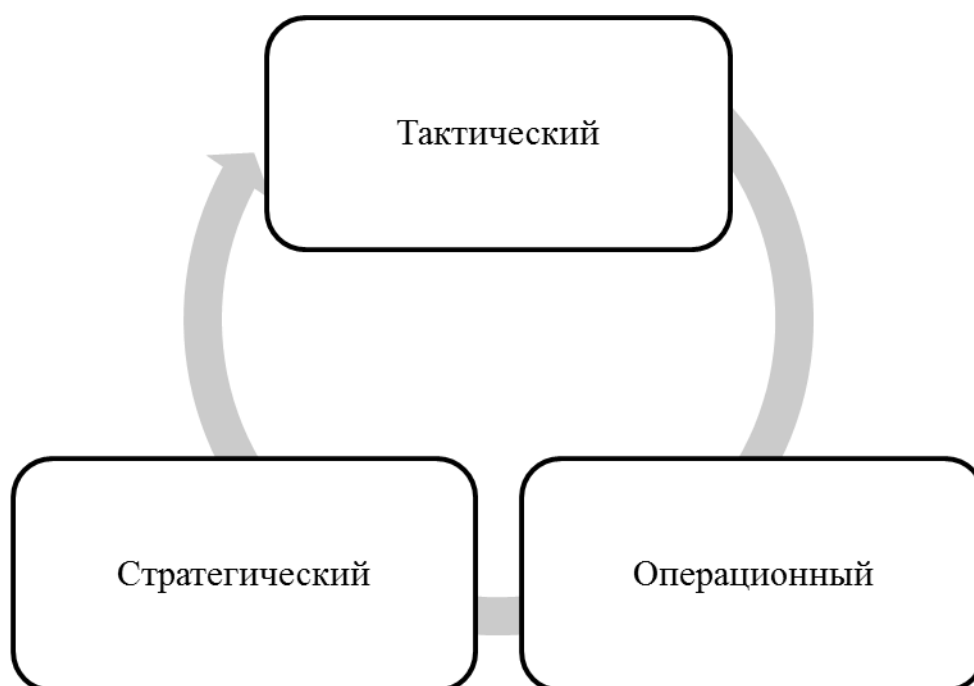


Рисунок 10 – Уровни организации

В таблице 5 приведена классификация логистических рисков. Данная классификация является дополнением к ранее существующим в литературе признакам классификации логистических рисков. Данная классификация помогает нам определить скрытые возможности процесса логистической деятельности, которая в дальнейшем способствует предложению мероприятий управления логистическими рисками[19].

Таблица 5 – Классификация рисков логистической деятельности

1	По административным функциям логистического менеджмента.
1.1	Планирования
1.2	Организации

1.3	Регулирования (координации) и мотивации
1.4	Контроля
1.5	Коммуникации
2	По уровню логистического менеджмента:
2.1	Инвестиционный
2.2	Инновационный
2.3	Производственный
2.4	Финансовый
2.5	Информационный
2.6	Управления персоналом
3	По решениям логистического менеджмента вследствие:
3.1	Структурных факторов
3.2	Функциональных факторов
4	По возможности обнаружения:
4.1	Абсолютная неопределенность
4.2	Очень трудно обнаружить
4.3	Умеренно высокие шансы обнаружить
5	По этапу функционального цикла заказа:
5.1	Планирования и размещения заказа
5.2	Прием заказа
5.3	Обработки заказа
5.4	Комплектации и упаковки заказа
5.5	Доставки заказа
6.	По уровню обособленных операций:
6.1	Внешних
6.2	Внутренних
7	По форме выражения ущерба:
7.1	Прямых потерь
7.2	Косвенных потерь
8	По статусу функций:
8.1	Ключевых
8.2	Поддерживающих
9	По отношению к потоковому процессу:
9.1	На входе
9.2	На выходе
10	По времени обслуживания:
10.1	Дотрансакционные
10.2	Трансакционные
10.3	Послетрансакционные

11	По причине возникновения:
11.1	Человек
11.2	Механизм, технология
11.3	Продукция (услуга)
11.4	Метод работы
11.5	Контроль
12	Внешняя среда
12.1	По предмету анализа:
12.2	Объектные
12.3	Операционные
12.4	Участковые
12.5	Системные

1.2 Существующие подходы и методы к оценке логистических рисков

Одним из важнейших элементов риска является страхование. Чтобы обезопасить предприятие от неожиданных случаев, необходимо вовремя провести оценку логистических рисков.

Для того чтобы разработать методику по оценке логистических рисков, нужно провести следующие мероприятия:

- 1) рассмотреть принципы классификации логистических рисков.
- 2) разработка подходов анализа логистических рисков.

Основой количественной оценки риска является статистическая модель системы.

Областью применения риск – менеджмента являются: биржевые операции, страхования и потребительское кредитование.

Термин логистические риски можно считать неотъемлемым элементом в логистике. Так как эти риски выполняют все логистические функции:

- Складирование.
- Управление запасами.

- Транспортировка.
- Грузопереработка.

Логистические риски возникают в процессе выполнения тех или иных операций, поэтому логистические риски считаются основным системным показателем в управлении предприятием[20].

Существование логистических рисков, заставило руководителей и предпринимателей задуматься о подходах и методов их оценки.

Процесс выявления логистических рисков называется идентификацией рисков. Идентификация рисков определяет характеристики логистических рисков, что в дальнейшем способствует обеспечению качественного управления логистическими рисками, а затем и разработке необходимых мероприятий для минимизации рисков. Что предшествует нанесению убытков предприятию.

Прежде чем выявить методы оценки логистических рисков нужно провести их анализ. Элементы процесса анализа логистических рисков схематично изображены на рисунке 11[21].

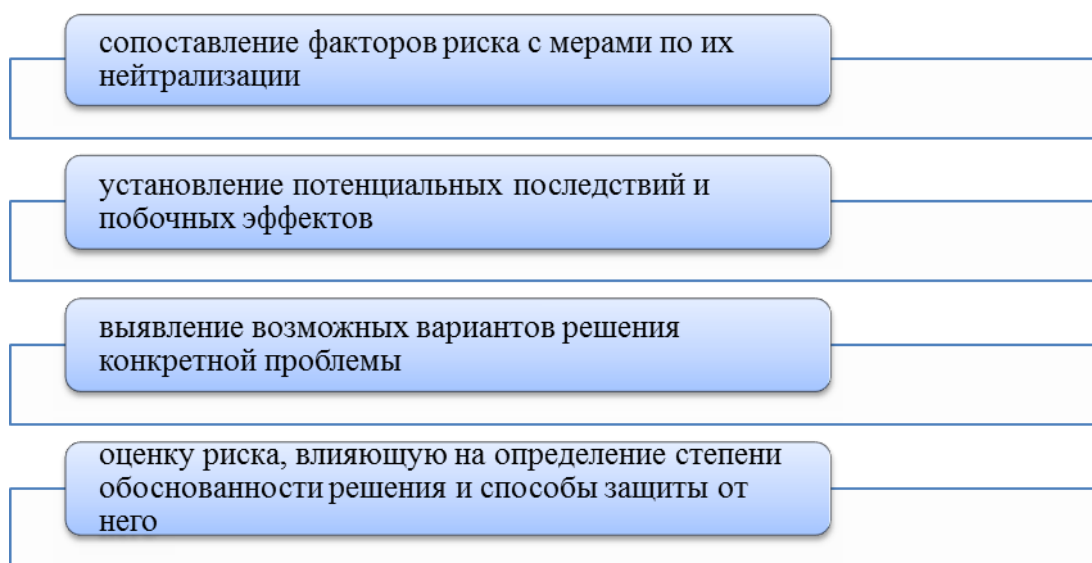


Рисунок 11 – Процесс анализа логистических риска

При изучении анализа логистических рисков выстраивается характерная последовательность. Просматривая рисунок 9, можно заметить, что анализ начинается с формулирования целей и задач, поставленных к оценке риска. Далее изучаем факторы, влияющие на риск. Затем производится анализ и выбор методов оценки рисков. Выявляются пути снижения логистических рисков, и предлагаются необходимые мероприятия по их минимизации[22].



Рисунок 12 – Характерная последовательность работ анализа риска

На сегодняшний день современные ученые предлагают два основных подхода по оценке риска: качественный и количественный. Подробно эти подходы рассмотрим в таблице 6.

Таблица 6 – Основные группы подходов оценки логистических рисков[23]

Подходы	Характеристика
Качественный	Подробное рассмотрение факторов и выявления видов риска, присуще изучаемой проблеме. Дает возможность изучить причины, влияющие на данный вид риска, спрогнозировать возможные убытки, и предпринять необходимые меры для их снижения.
Количественный	Определение элементов рисков ситуации, которая выражается в форме величины.

Четкой границы между качественным и количественным подходом не существует. Так как оба подхода сочетают в себе описательные и расчетные действия.

Данные группы подходов можно разбить на подходы и методы анализа и оценки логистических рисков. В таблице 7 подробно рассмотрим подходы и их сущность.

Таблица 7 – Подходы и методы анализа и оценки логистических рисков[24]

Подходы (методы)	Значение
Описательный подход	Одной из главных задач в рамках описательного подхода является определение факторов риска, этапов и работ, при их реализации
Статистический подход	Существует два определения статистического подхода, который применяется к анализу рисков. С одной стороны, статистический метод

	закljučается в изучении статистики потерь и прибылей, имевших место на данном предприятии, с целью определения вероятности события. С другой стороны, статистический метод предполагает определение степени риска при помощи расчета статистических показателей, характеризующих среднее ожидаемое значение и колеблемость возможного результата. Таким образом, в рамках статистического подхода величина (степень) риска измеряется двумя критериями: средним ожидаемым значением и колеблемостью (изменчивостью) ожидаемого результата
Вероятностный подход	Применительно к экономическим задачам методы теории вероятностей сводятся к определению значений вероятностей наступления событий и к выбору самого предпочтительного, исходя из наибольшей величины математического ожидания
Нормативный подход	Предполагает, что выявление и оценка рисков происходит на основе сопоставления параметров функционирования предприятия с некими нормативными значениями. В качестве таких значений может выступать как некая допустимая величина потерь лимита расходования ресурсов, так и расчетные показатели, характеризующие эффективность деятельности хозяйствующего субъекта

Для анализа логистических рисков на пищевом предприятии следует обратить внимание SWOT-анализу, который входит в рамки описательного подхода.

SWOT-анализ помогает нам выявить сильные и слабые стороны предприятия.

Для предприятия пищевой промышленности в таблице 8 представим характерный SWOT-анализ[25].

Таблица 8 - SWOT-анализ процесса «Анализ логистических рисков» на пищевом производстве.

Сильные стороны	Слабые стороны
имеются надежные поставщики; есть руководитель – лидер; наличие квалифицированных кадров; современное программное обеспечение по учету товарно-материальных ценностей; процессный подход в деятельности предприятия.	неритмичность поставок; неоптимальная складская логистика; нерациональная транспортная логистика; высокая доля простоев производства по вине отсутствия ассортимента продукции; риск при выборе поставщиков; нерезультативная работа с поставщиками по решению проблем поставок; частичное дублирование функций подразделений; большая зависимость от личных качеств исполнителей; отсутствует база данных по поставщикам; отсутствие систематизированной актуальной информации.
Возможности повышение эффективности процесса за счет внедрения системы оценки и выбора поставщиков; сокращение сроков выполнения заявок за счет отсеивания неудовлетворительных поставщиков.	
Угрозы рост закупочных цен; низкая удовлетворенность потребителей нестабильность качества продукции.	

Как видно из таблицы 8 наряду с сильными сторонами на предприятии пищевого производства выявлены и слабые стороны. Для того, чтобы устранить

слабые стороны или хотя бы свести их до минимума. Следует обратить внимание на сильные стороны. Именно за счет них, возможно минимизировать некоторые слабые стороны. Например, такую проблему как неритмичность поставок, решается с помощью осуществления договора с надежными поставщиками. Либо руководитель может ввести систему контроля поставщиков, назначив определенную должность[26].

Для управления логистическими рисками на предприятии, рекомендуется ввести такую должность как риск – менеджер. Не смотря на затраты на эту должность, доказано, что в течении определенного периода, предприятию удастся справляться с управлением рисков так как заранее риск прогнозировался и были предприняты необходимые меры предостережения в случае наступления риска. Современные ученые выделяют несколько основных этапов управления логистическими рисками (таблица 9)[27].

Таблица 9 – Основные этапы управления логистическими рисками

Этапы управления	Сущность
Идентификация рисков	составление списка, классификации, т.е. определение конкретных видов потерь, и соответственно, на этой основе классификация рисков. Данный этап зависит от сферы деятельности организации. При этом организация может использовать существующие классификации, либо сам выявляет потери и риски, присущие его деятельности
Оценка и анализ потерь	определение конкретных показателей оценки и методов, используемых для расчета потерь
Оценка и анализ риска	определение показателей оценки и методов, используемых для расчета рисков.

	Для второго и третьего этапов важную значимость имеет выбор программного обеспечения расчетов, поскольку важнейшую роль играет применение в настоящее время автоматизированного решения задачи.
Оценка социального риска	определение типовых качеств людей, осуществляющих производство и принимающих решения, а также склонность к риску. Этот этап можно осуществить с помощью проведения анкетирования, в состав которого могут входить различные тесты для выявления типов личности и склонности к риску
Анализ полученных результатов, разработка рекомендаций по минимизации рисков	На конкретном виде этапа реализации алгоритма рассчитывается сумма резервного фонда на покрытие возможных потерь

Данная таблица показала, что при применении алгоритма управления рисками предприятий пищевого производства дает возможность приобрести данные, которые позволяют:

- определить разновидности продукции, у которых выявлены большое количество потерь;
- отметить в результате негативного действия, каких факторов эти потери образуются;
- установить наиболее опасные виды продукции при высоком, критическом и катастрофическом уровне риска;
- предпринять меры по уменьшению уровня риска в случае необходимости производства данных видов продукции или отказаться от производства и реализации этих видов продукции, если они не столь важны для предприятия;
- пребывать в полной готовности к возможным потерям, которые в дальнейшем помогут образованию запасного фонда на перекрытие возможных потерь[28].

1.3 Источники потерь логистических рисков бизнес-процессов обслуживания потребителей

Для того чтобы предприятие работало с выгодой для себя и одновременно могло удовлетворять желания потребителей, необходимо выявить источники потерь логистических рисков и проанализировать их последствия. При проведенной нами оценке на ООО «Ак Барс» были выявлены следующие основные источники потерь логистических рисков бизнес-процессов обслуживания потребителей (рисунок 13)[29]:

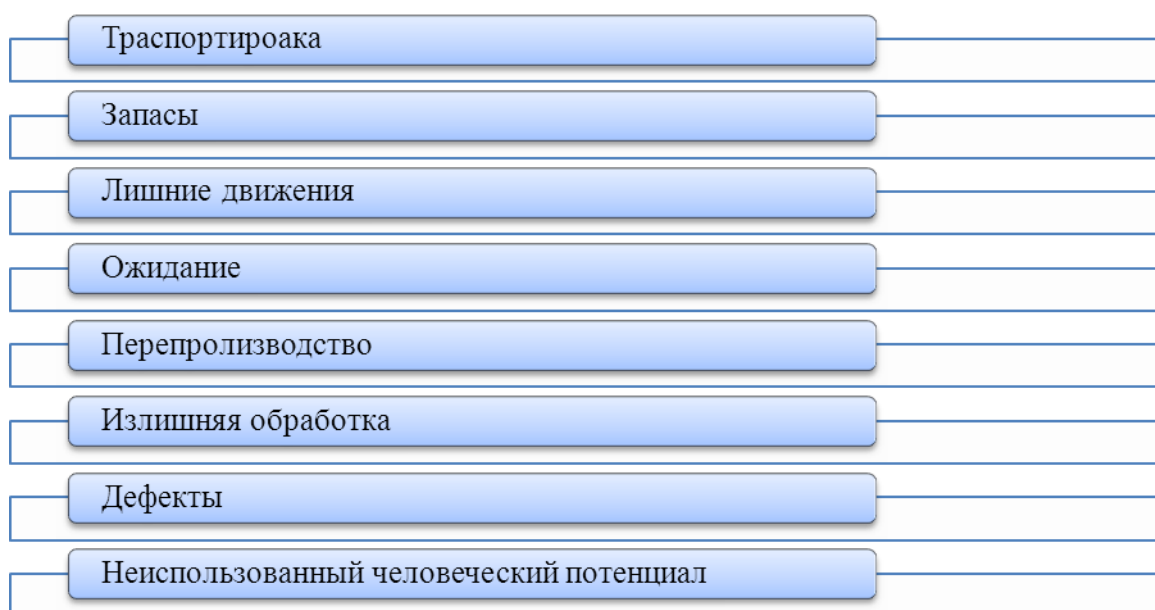


Рисунок 13 – Источники потерь

Данные виды потерь их характеристики и последствия подробно опишем в таблице 10[30,39].

Таблица 10 – Виды потерь логистических рисков бизнес-процессов обслуживания потребителей

Виды потерь	Сущность потерь	Пример потерь	Последствия
Транспортировка	Перемещение материалов, продукции, которое не добавляет ценности услуге, товару	Прием товара на склад, перемещение продукции со склада; Перемещение оборудования, продукции между операциями; Ненужная переписка; Передача документации, сбор подписей	Увеличение непродуктивной нагрузки на менее продуктивную; Возникновение излишних затрат на оплаты работ персонала
Запасы	Создание излишних запасов, изъятие средств из оборотного капитала	Накапливание, хранение запасов с истекшим сроком годности, не пользующихся потребительским спросом и т.д.	Потеря документов, из-за чего увеличивается недовольство потребителей, снижается уровень их удовлетворенности Уменьшение отдачи с единицы площади складского оборудования Рост затрат на приобретение, хранение материальных ценностей
Лишние движения	Перемещения людей, связанные с выполнением регламентных операций и не добавляющие ценности услуге, товару	Поиск, сбор, сверка данных и т.д. Выполнение лишних движений при сборе заказа, упаковывании партии отгрузки и т.д.	Увеличение непродуктивной нагрузки на менее продуктивную Возникновение излишних затрат оплачиваемого персонала на сверхурочную работу
Ожидание	Простаивание рабочего времени для правильной организации последовательных операций по причине отсутствия или Недостатка информации, материалов, оборудования, человеческого ресурса	Ожидание ремонта складского оборудования Ожидание сведений из юридического отдела Ожидание опаздывающего работника Ожидание ответа на запрос по причине сбоя сети Интернет, телефонной связи Ожидание ответа об отсутствии финансовой задолженности	Увеличение времени обслуживания клиентов, их удовлетворенности Увеличение непродуктивной нагрузки на менее продуктивную Риск увеличения себестоимости обслуживания, увеличения уровня неудовлетворенности потребителей
Перепроизводство	Предоставление услуг, продукции клиенту в большем количестве и лучшего качества	Поставка заказываемой продукции в большем размере	Увеличение затрат на оплату ценных

Продолжение таблицы 10

		Ошибочное выставление счетов Составление объясняющих отчетов Предоставление дублирующей информации, выполнение дублирующих операций Проведение экспертиз	товаров, материалов, услуг менеджеров и специалистов Потери времени специалистов, которые отвлекались от заданных им задач Риск больших расходов, отсутствие ожидаемого результата
Излишняя обработка	Выполнение операций, которые, с точки зрения клиента, не нужны для удовлетворения его требований	Повторное внесение данных, многочисленные согласования условий Многоступенчатый процесс проведения экспертизы качества продукции	Рост времени обслуживания потребителей Снижение их удовлетворенности Возникновение излишних затрат оплачиваемого персонала, услуг сторонних организаций
Дефекты	Выполнение операций, предоставление товаров, услуг, которые, с точки зрения клиента, не соответствуют его требованиям хотя бы по одному параметру (количеству, качеству, срокам), а также проведение мероприятий по устранению последствий некачественной услуги, продажи бракованного товара	Редактирование, потеря документов Неверный ввод данных Исправление данных Рекламации потребителей по причине отсутствия товарной позиции или ввиду утраты ее товарного вида, пересортицы Повторный сбор заказа, возврат бракованной продукции, утилизация некачественной партии поставки	Неиспользованная доля рынка Снижение производительности персонала, повторное выполнение операций. Непроизводительные затраты (штрафы, иски) Недополучение прибыли из-за сокращения работников, ухода клиента, отсутствие повторных продаж, неудовлетворенности клиентов. Затраты на устранение брака по претензиям к качеству продукции для преодоления негативного имиджа Риск повышения затрат на привлечение новых клиентов
Неиспользованный человеческий потенциал	Отсутствие благоприятной возможности для внесения предложений, замечаний, полезных идей	Отсутствие заинтересованности у управляющего состава Сложности взаимодействия и конфликты со стороны структурных подразделений	Снижение производительности и стимулирование персонала Упущенная выгода от компромиссных сотрудничеств Затраты на обучение и подбор нового персонала Компенсация уволившихся сотрудников

Анализируя таблицу 10 можно сделать выводы, что основной причиной источников потерь является ошибка либо лояльность персонала и поставщиков. Для устранения этой проблемы рекомендуется провести дополнительное обучение персонала на повышение квалификации, либо по возможности мотивировать их путем поощрений (повышение премии за инициативу и так далее).

2 Анализ и оценка логистического риска предприятия пищевой промышленности ООО «Ак Барс»

2.1 Общая характеристика предприятия

ООО «Ак Барс» является предприятием пищевого производства, деятельностью которого является поставка готовой пищевой продукции в лечебные учреждения. И ни для кого не секрет, что данная деятельность является очень ответственной и требующей особого внимания. Производство готовой пищевой продукции должно постоянно контролироваться с точки зрения безопасности для жизни и здоровья потребителя. Поэтому контроль и анализ возможных рисков на разных этапах производства, хранения, упаковки и доставки пищевой продукции имеют важнейшее значение.

В своей деятельности предприятия пользуются ГОСТами, техническими документами, санитарными нормами и правилами и нормативными документами, а так же основным документом является приказ № 330 Минздрава РФ.

ООО «Ак Барс» располагается в Самарской области, г. Тольятти, на улице Лесной 1, работает на основании Устава. Учредителем является Гилязетдинова Альфида Киямовна. Основным видом деятельности компании является деятельность столовых при предприятиях и лечебных учреждениях, а так же поставка продукции общественного питания. Имеет 5 лицензий.

Компания ООО «Ак Барс» принимала участие в 67 торгах из них выиграла 59. Основным заказчиком является Главное управление организации торгов.

Данное предприятие является частной собственностью. Действует с 8 февраля 2005 года.

Бухгалтерский учет ООО «Ак Барс» ведет сторонняя организация «Аудит Алгоритм».

Основной целью деятельности ООО «Ак Барс», также как и целью любого коммерческого предприятия является получение прибыли. В связи с этим предприятие занимается следующими видами финансово-хозяйственной деятельности:

1. Заготовка, переработка, производство и реализация готовой пищевой продукции;

2. Доставка реализуемой продукции в больницы, санатории, детские сады, спортивные лагеря и т.д.

При выпуске продукции для лечебных учреждений предприятие руководствуется приказом №330 Минздрава РФ. Используется программное обеспечение 1С.

В организации ООО «Ак Барс» насчитывается пять действующих цехов:

1. Горячий – цех предназначен для проведения тепловой обработки продуктов, прошедшие механическую обработку.

2. Холодный – в данном цеху происходит изготовление салатов, и резка других овощей.

3. Мясной – цех предназначен для разделки всех видов мяса и рыбы

4. Кондитерский – пекарный цех, занимается производством выпекания булочных и кондитерских изделий

5. Овощной – данный цех предназначен для механической обработки овощей (очистка овощей).

Для каждого больного (пациента) назначается специальная диета, отражающая картотеку болезней лечащегося. Затем подается заявка, включающая в себя количество пациентов в соответствии с их диетами. Затем это количество вбивается в программу и автоматически подсчитывается количество продуктов, необходимое для приготовления продукции.

Далее эти данные подаются в цеха поварам и заведующему складу, для списания продукции.

На предприятии ООО «Ак Барс» функционируют следующие типы диет:

- 1) Основной вариант стандартной диеты (ОВД);
- 2) Вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета, ЩД);
- 3) Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета, ВБД);
- 4) Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета, НБД);
- 5) Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета, НКД).

На предприятии имеются собственные склады, которые делятся на: 1) Овощной. 2) Склад замороженной продукции. 3) Склад сыпучих продуктов. 4) Склад бакалейной продукции.

На складах согласованно с санитарными правилами и нормами поддерживается необходимая температура и влажность, а так же соблюдается товарное соседство.

Эффективность структуры управления зависит от габаритов предприятия. Одинаковые параметры внешней среды дают разную значимость для крупного и мелкого производственного предприятия. Успешность на рынке объясняется зависимостью не от размера компании, а от соответствия принятой стратегии конкретным условиям функционирования. В экономике Российской Федерации практически во всех сферах деятельности исторически сложилось преобладание очень крупных предприятий. Крупная фирма обладает большим инновационным потенциалом, но мелкая лучше осуществляет свой инновационный процесс, особенно на его начальных стадиях, что объясняется, прежде всего, организационной инертностью структур управления крупных фирм[31].

Первостепенным внутренним фактором, влияющим на эффективность структуры управления, является технология производства. Ее влияние на возможные варианты декомпозиции производственной организации с

выделением соответствующих подразделений, обосновывает поведение персонала, внедрение новой технологии радикальным образом меняет сами основы строения и функционирования предприятия. Увеличение номенклатуры реализации продукции создает предпосылки дробления предприятия не только по функциональному принципу, но и по рыночным объектам (по товарам и регионам), а это уже организационный фактор, содержащий большой потенциал эффективности[32].

Так же на эффективность структуры управления оказывает влияние характера и интенсивности внутрисистемных связей. Проектирование связей является объектом организационной деятельности. Для успешного развития организации и для высокого функционирования имеет место быть в курсе о состоянии системы в виде определенной структуры связей и их способов реализации. Организационная структура ООО «Ак Барс» изображена на рисунке 14.

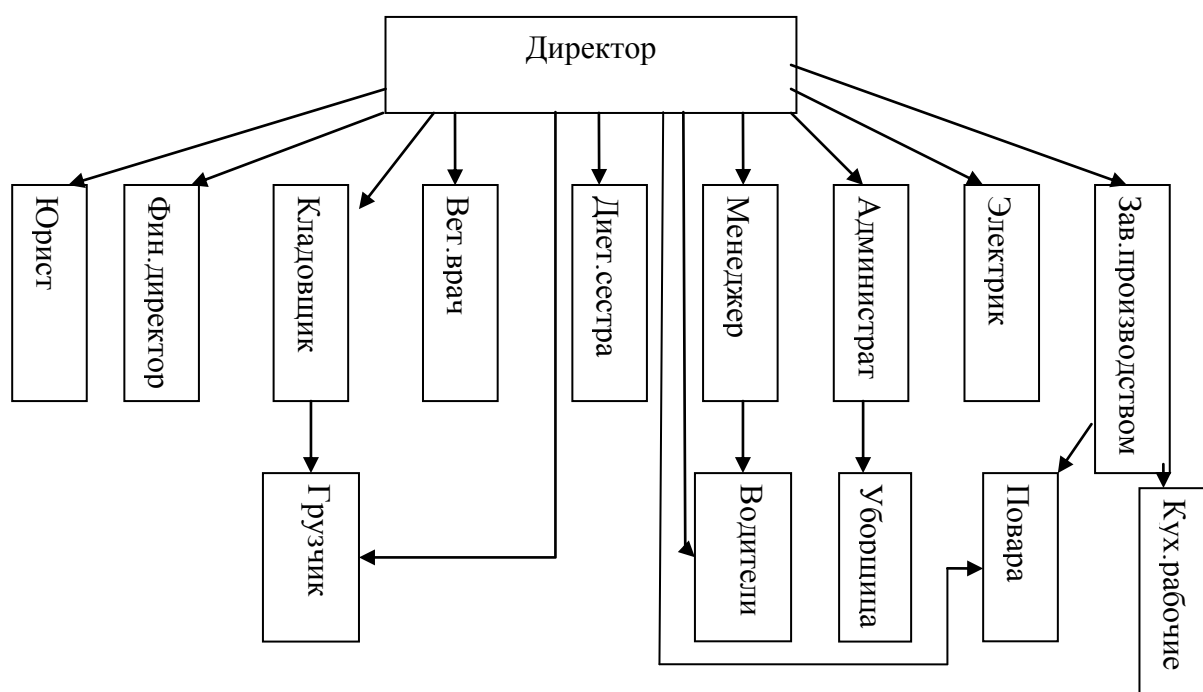


Рисунок 14 - Организационная структура ООО «Ак Барс»

Как видно из схемы во главе предприятия стоит директор, ему напрямую подчиняются остальные рабочие кадры. Анализируя данную структуру, можно сделать вывод, что предприятию ООО «Ак Барс» характерна линейно-функциональная структура.

Линейно-функциональной структурой называют структуру в виде ступенчатой иерархии. При данной структуре управления линейные руководители являются единоначальниками, а им оказывают помощь функциональные органы. Линейные руководители низших ступеней административно не подчинены функциональным руководителям высших ступеней управления[33].

Для проведения экономического анализа, нам необходимы экономические показатели.

В ходе практической деятельности мы анализировали основные экономические показатели ООО «Ак Барс». Экономические показатели ООО «Ак Барс» приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Основные экономические показатели деятельности ООО «Ак Барс» за 2013-2015гг.

Показатели	2013г.	2014 г.	2015 г.	Изменение					
				2013-2014гг.		2014-2015гг.		2013-2015г.г.	
				Абс (гр.3- гр.2)	Отно с. (темп прир оста), % (гр3- гр2) ×100 %/гр. 2	Абс. (гр4- гр.3)	Отно с. (темп прир оста), % (гр4- гр.3) ×100 %/гр. 3	Абс. (гр.4- гр.2)	Относ. (темп прироста , % (гр.4- гр.2)×100 %/гр.2
Выручка ¹ , тыс.руб.	63792 016,9 6	76894 423,2 1	74110 953,5 4	13102 406,25	20,54	- 27834 69,67	-3,62	10318 936,5 8	16,18

Продолжение таблицы 11

Себестоимость продаж ¹ , тыс.руб.	26982 684,3 3	39879 800,8 2	36219 622,5 1	12807 116,49	47,46	- 36601 78,31	-9,18	92369 38,18	34,23
Управленческие расходы ¹ , тыс.руб.	28523 72,46	28568 139,2 8	24818 211,0 0	25715 766,82	901,5 6	- 37499 28,28	- 13,12	21965 838,5 4	770,1
Коммерческие расходы ¹ , тыс. руб.	21691 90,39	17447 89,34	45260 41,50	- 42440 1,05	- 19,56	27812 52,16	159,4	23568 51,11	108,65
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	33147 279,9 9	64898 93,47	24573 811,8 1	- 26657 386,52	- 80,42	18083 918,3 4	278,6 4	85734 68,18	-25,86
Чистая прибыль ¹ , тыс. руб.	11080 425,1 3	15825 00,37	13614 59,13	- 94972 4,76	85,72	- 22104 1,24	13,96	- 97189 66	-87,71
Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%	17,37	2,06	1,84	-15,31	- 88,14	-0,22	-10,7	-15,53	-89,4

Исходя из таких показателей как выручка, читая прибыль и рентабельность мы с помощью диаграммы покажем изменения за 2013-2015гг.

На рисунке 15 изображена диаграмма показателя выручка за 2013-2015гг.

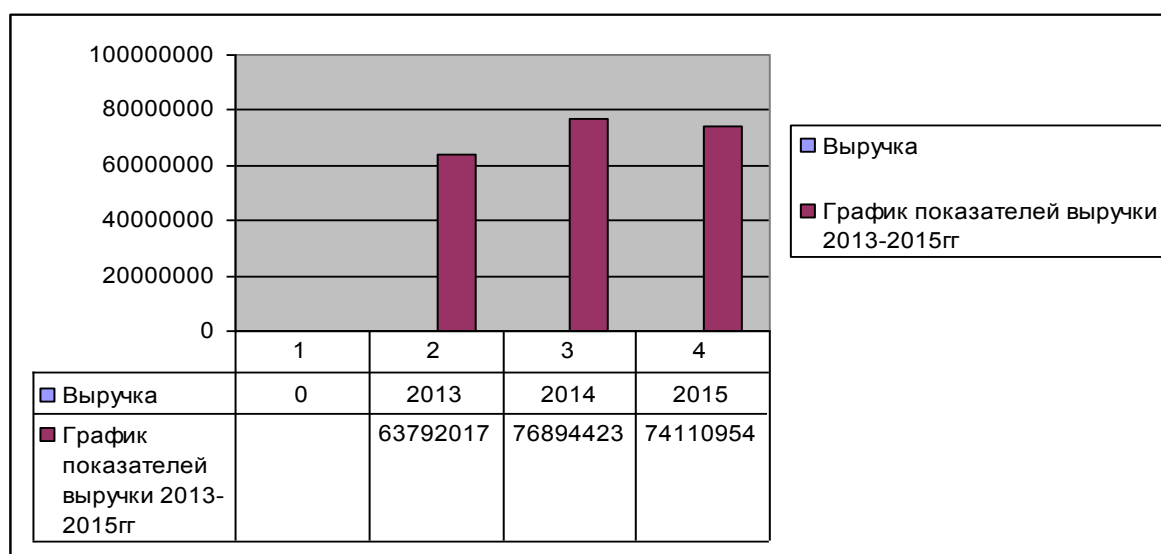


Рисунок 15- Выручка за 2013-2015гг.

На рисунке 16 изображен график изменения чистой прибыли за 2013-2015гг.

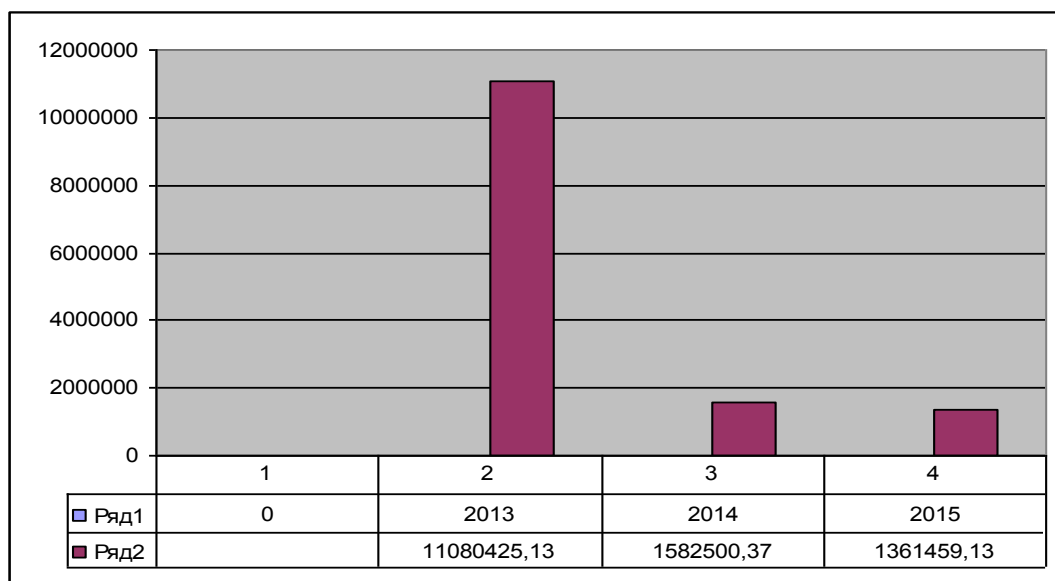


Рисунок 16-Чистая прибыль 2013-2015гг.

На рисунке 17 изображен график изменения рентабельности продаж за 2013-2015гг.

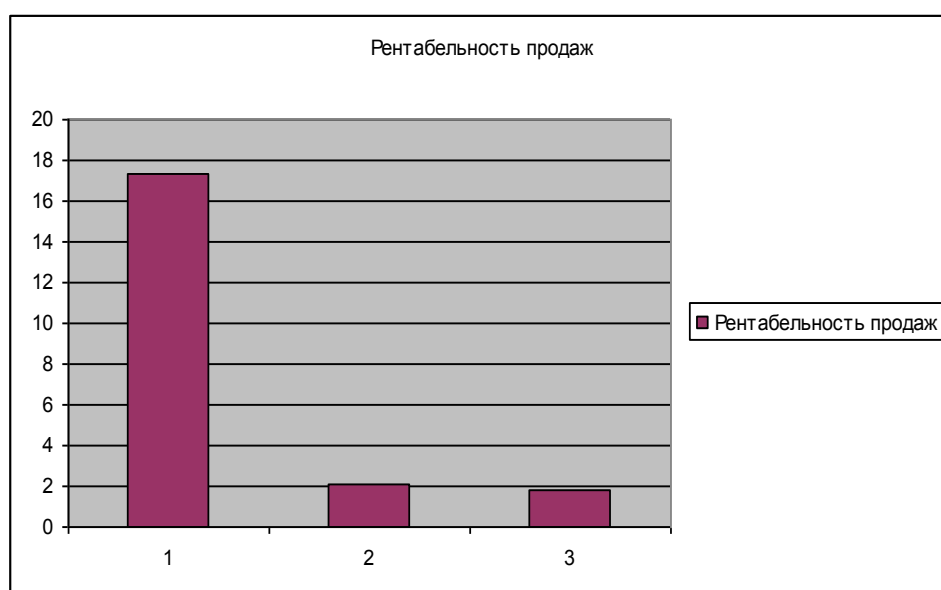


Рисунок 17- Рентабельность продаж 2013-2015гг.

Рассматривая графики можно увидеть, что выручка 2014г по сравнению с 2013г возросла на 20%, а в 2015г в 16%. Но в 2015г выручка упала на 3% по сравнению с 2014г.

Из рисунка 2 мы видим уменьшение чистой прибыли из года в год, это связано, что рентабельность продаж также снижается в течение 2013-2015гг, а себестоимость продаж возросла на 34%.

По расчетам экономических показателей можно сделать следующие выводы: по показателям 2013-2015гг, прибыль уменьшается, что связано с увеличением управленческих расходов и себестоимости продаж, рентабельность продаж уменьшилось на 90%.

Все эти показатели, так или иначе связаны с логистическими рисками, для улучшения эффективности работы организации и увеличения прибыли необходимо рассмотреть и проанализировать риски воздействующие на экономику предприятия и предложить меры их снижения.

2.2 Выбор системы показателей, необходимых для проведения анализа и оценки логистического риска предприятий пищевой промышленности

В предприятиях пищевой промышленности основную составляющую перечня ассортиментов занимают такие продукты, которые наиболее быстро портятся с течением времени. К данным видам продуктов следует обращать особенное внимание. В связи с условиями транспортировки и реализации к ним ужесточено вводится контроль по качеству, условий хранения и их безопасности[34].

Важнейшим условием, характеризующим процесс товародвижения, являются параметры условий хранения. В данные условия включают:

1. Температурный режим.
2. Факторы окружающей среды.
3. Влажность.

Начиная от поступления товара на склад и заканчивая реализацией готовых блюд, на всех стадиях необходимо соблюдать данные условия[35].

При соблюдении необходимых параметров на всех стадиях товародвижения обеспечивается сохранность качества и безопасность данного вида продукции по отношению к потребителям. В противном случае продукция может создавать опасность для здоровья человека, самым примитивным примером является отравление. Это приводит к неудовлетворенности потребителей и к их претензиям, что в дальнейшем способствует к ухудшению репутации организации[36].

Широкую номенклатуру скоропортящихся продуктов составляют следующие основные группы:

- Свежие фрукты и овощи;
- Мясо и мясопродукты;
- Рыба и рыбопродукты;
- Кулинарные (кондитерские изделия) изделия.

Данные виды групп продуктов имеют разные сроки хранения. Для полной ясности мы классифицировали и собрали их в таблицу [37].

Таблица 12 – Сроки хранения скоропортящихся продуктов в зависимости от срока хранения при температуре 4 ± 2 С[38]

№ группы	Срок годности, час.	Основные виды продуктов
1	72	Продукты мясные вареные, колбасные изделия вареные.
2	48	Картофель очищенный, рыба охлажденная, полуфабрикаты мясные, рыбные.
3	36	Салаты из маринованных, соленых, квашеных овощей.
4	24	Филе рыбное, морковь, свекла сырые, салаты и винегреты из вареных овощей с заправками
5	12	Фарш куриный, редис, салаты из сырых овощей и фруктов с заправками.
6	6	Салаты из сырых овощей с добавлением консервированных овощей, яиц с заправками, сливки взбитые

Производя анализ данной таблицы, выясняется, что больше всего для организма человека являются опасными 4, 5, и 6 группы. На них нужно обращать особенное внимание.

На всех этапах товародвижения необходимо сохранять качество и безопасность пищевых продуктов.

Для этого соблюдают следующие виды условия:

1. Время доставки. Необходимо отметить, что существует прямая зависимость между временем доставки и запасом качества и безопасности, которым будет обладать продукт: чем быстрее продукция доставляется, тем большим запасом она будет обладать.
2. Показатели климатического режима хранения. Установленные показатели климатического режима хранения должны непрерывно выполняться на протяжении всей цепи поставок.
3. Соответствующая тара и упаковка. Материалы упаковки могут вызывать изменение качественных характеристик продукции.
4. Условия транспортировки. Одним из таких условий является расположение грузов в транспортном средстве таким образом, чтобы обеспечивалась хорошая циркуляция воздуха и равномерное распределение температуры внутри кузова[39].

Из перечисленных выше условий можно заметить, что для доставки качественного и невредимого груза нужно иметь короткие каналы и доверительные связи между поставщиком и потребителем. Такие каналы способствуют увеличению сроков реализации скоропортящихся продуктов. Качество процессов на всех стадиях производства, товародвижения и распределения пищевой продукции с ограниченными сроками хранения и реализации необходимо постоянно оценивать для последующего применения корректирующих воздействий[40].

В качестве параметров оценки функционирования процессов логистической системы предлагается использовать методологию «шести сигм».

Между количеством дефектов продукции, ростом производственных издержек и уровнем удовлетворенности потребителей существует прямая зависимость, в этом и состоит характер данного метода

В качестве параметров для оценки качества процессов в концепции «шесть сигм» используется число дефектов на миллион возможностей (defects per million opportunities–DPMO) (таблица 13). Рассчитав значение DPMO по формуле 1, можно определить уровень сигм любого процесса, продукции или услуги[41].

$$DPMO = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta i}{N \times n} \times 10^6 \quad (1)$$

где $\sum_{i=1}^n \Delta i$ – общее число несоответствий (дефектов), N – общее число изделий, товаров и т.д., n – число требований (характеристик) продукции.

Таблица 13 – Зависимость конкурентоспособности от уровней сигм

Класс конкурентоспособности	Число сигм	Число дефектов на миллион возможностей	Доля выхода пригодных изделий, %
Мировой	6	3.4	99.99966
	5	233	99.9767
Средний	4	6210	99.38
	3	66807	93.32
Неконкурентоспособность	2	308537	69.2
	1	670000	33.0

Проводя анализ данной таблицы мы видим, что чем меньше число дефектов приходится на миллион возможностей, тем больше уровень сигм в связи с этим растет доля годных изделий[42].

Приведенная методология может быть применена при оценке уровня функционирования логистической системы. А так же при оценке логистических рисков.

Для уменьшения логистических рисков и для минимизации рисков нами предложена концепция «шесть сигм».

Все процессы, включая поставку сырья и материалов, производства продукции, ее транспортировка, а так же планирование сроков поставки потребителю, характеризуются числом дефектов на единицу продукции, которая служит основным показателем концепции «шесть сигм».

Таким образом определим основные задачи концепции «шесть сигм»:

- увеличение удовлетворенности потребителей;
- уменьшение количества брака готовой продукции;
- снижение логистических рисков.

Объединив все выше сказанное, концепцию «шесть сигм», можно показать как совершенствование процессов товародвижения путем поиска и устранения логистических рисков с учетом важных для потребителя показателей[43].

2.3 Анализ структуры управления логистическими рисками

Нынешнее время характеризуется кризисным и неблагоприятным для развития предприятий пищевой промышленности. Но актуальность и перспектива таких предприятий не уступает многим конкурентам.

В условиях рыночной экономики деятельность любой организации, осуществляющего предпринимательскую деятельность, независимо от формы собственности и сферы деятельности подвержена влиянию множества факторов риска, как внутренних, которые проявляются в процессе управления

предприятием, так и внешних, обусловленных воздействием внешней среды функционирования предприятия[44].

Пищевая промышленность России объединяет в настоящее время свыше 25 тыс. предприятий с общей численностью занятых 1,5 млн. человек. Доля пищевой промышленности в общем объеме промышленного производства неизменно составляет 11–12%. В отраслевой структуре промышленного производства она занимает четвертое место после топливной промышленности (20%), металлургии, машиностроения и металлообработки (по 19%).

Общими чертами большинства пищевых производств являются: высокая степень непрерывности технологического процесса, обусловленная необходимостью быстрой и своевременной переработки сырья, преобладанием в технологии биохимических процессов; тесная связь между отдельными составными частями технологического процесса; невозможность или ограниченные возможности создания промежуточных запасов незавершенного производства; четкая и сравнительно небольшое разбиение процесса по стадиям; сырье и готовая продукция имеют ограниченный срок годности, иногда с точностью до часа; учет готовой продукции по партиям, поддержка классификации продукции рядом дополнительных признаков[45].

Рассмотрим некоторые признаки, которые оказывают влияние на структуру ООО «Ак Барс»:

- динамический характер производства, наличие короткого производственного цикла и необходимость частого обновления ассортимента выпускаемой продукции.

- ограниченный срок годности продукции. Практически все виды изделий должны быть реализованы буквально в считанные часы. В связи с этой особенностью от системы управления рисками требуется слаженное и быстрое согласование действий по приему заявок, производству продукции и отгрузке ее потребителю.

Для ООО «Ак Барс» характерно большое количество контрагентов. Подразделение службы сбыта ежедневно обрабатывает заявки. Поэтому

непременным требованием к системе управления логистическими рисками является возможность индивидуальной работы и сбора информации о каждом контрагенте и быстрой реорганизации системы снабжения и сбыта в соответствии с требованиями рынка[46].

Наличие большого количества контрагентов влечет за собой разнообразие форм расчетов с ними и, соответственно, усложняет контроль исполнения обязательств и платежей. Задача оперативного отслеживания взаиморасчетов с поставщиками и покупателями — непременное условие выполнения бюджета.

Бухгалтерским учетом и отслеживанием всех форм расчетов занимается сторонняя аудиторская компания.

Следующим сложным этапом работы предприятия «Ак Барс» является доставка готовой продукции потребителям. Доставка осуществляется либо собственным автотранспортом, либо транспортом, принадлежащим сторонним организациям. В этой ситуации возникает необходимость оперативно отслеживать выполнение графика, контролировать процесс отгрузки и вести точный учет работы автотранспортных средств. Так же все автотранспортные средства должны соответствовать ГОСТам и СанПиНу[47].

Главной задачей предприятий по производству пищевой продукции питания является управление качеством. Случаи отравления продуктами той или иной компании быстро становятся достоянием прессы и приводят к самым нежелательным последствиям, что влечет за собой потерю репутации компании.

Крупные предприятия пищевой промышленности имеют разнородную номенклатуру — выпускают не только продукты питания, но и тару для их упаковки. Для таких предприятий крайне важна полная функциональность системы в сфере моделирования производства и поддержка в ней как процессного, так и дискретного производств в рамках единого согласованного решения и контроля всех возможных рисков. На сегодняшний день разработка методов управления логистическими рисками в предприятиях пищевой промышленности имеет популярность и востребованность[48].

Система управления логистическими рисками не может рассматриваться только с одной стороны, она должна быть связана с технологией производства, а с другой стороны исключать дублирование работ и искажение информации.

В связи с этим основной задачей системы управления логистическими рисками на пищевом предприятии является учет всех факторов риска на всей стадии производственного цикла, начиная от выбора поставщика и заканчивая выбором каналов потребления. Для выявления рисков нам поможет диаграмма Исикавы (рисунок 18)[12,49].



Рисунок 18- Диаграмма Исикавы «Логистические риски»

Анализируя диаграмму Исикавы для процесса «Логистические риски» на предприятии ООО «Ак Барс», можно сделать следующие выводы. На производстве выделены 4 основных фактора, оказывающие угрозу предприятию. Ими являются такие критерии как персонал, поставщик, запас готовой продукции, метод и технологии.

Для подробного анализа факторов, необходимо рассчитать приоритетное числа риска. Для этого оценивают факторы по десяти бальной шкале по таким критериям как значимость (s), вероятность возникновения (o), вероятность обнаружения (d). Далее все значения перемножаются и определяются самые опасные для предприятия показатели, на которые нужно будет обратить внимание (таблица 14, 15)[50, 58].

Таблица 14- Расчет приоритетного числа риска (ПЧР) для факторов, влияющих на увеличение логистических рисков.

Критерий	s	o	d	пчр
Персонал				
Некорректное размещение заявки	10	4	8	320
Невнимание	9	2	10	180
Некомпетентность	4	5	7	140
Поставщик				
Административные причины	10	3	1	30
Нарушены условия хранения	8	6	5	240
Отсутствие упаковки, штрих-кода	2	5	5	50
Запас готовой продукции				
Срок годности	1	3	4	12
Цена реализации	1	4	4	16
Позиционирование (товарное соседство)	5	9	1	45
Метод и технологии				
Некорректные складские остатки	10	3	1	30
Нарушение технологии приготовления	5	3	3	44
Хранение и повреждение	9	2	1	18

По данным расчетам, приведенным в таблице 14, можно построить диаграмму Парето, отражающую распределение отдельных факторов (рисунок 19)

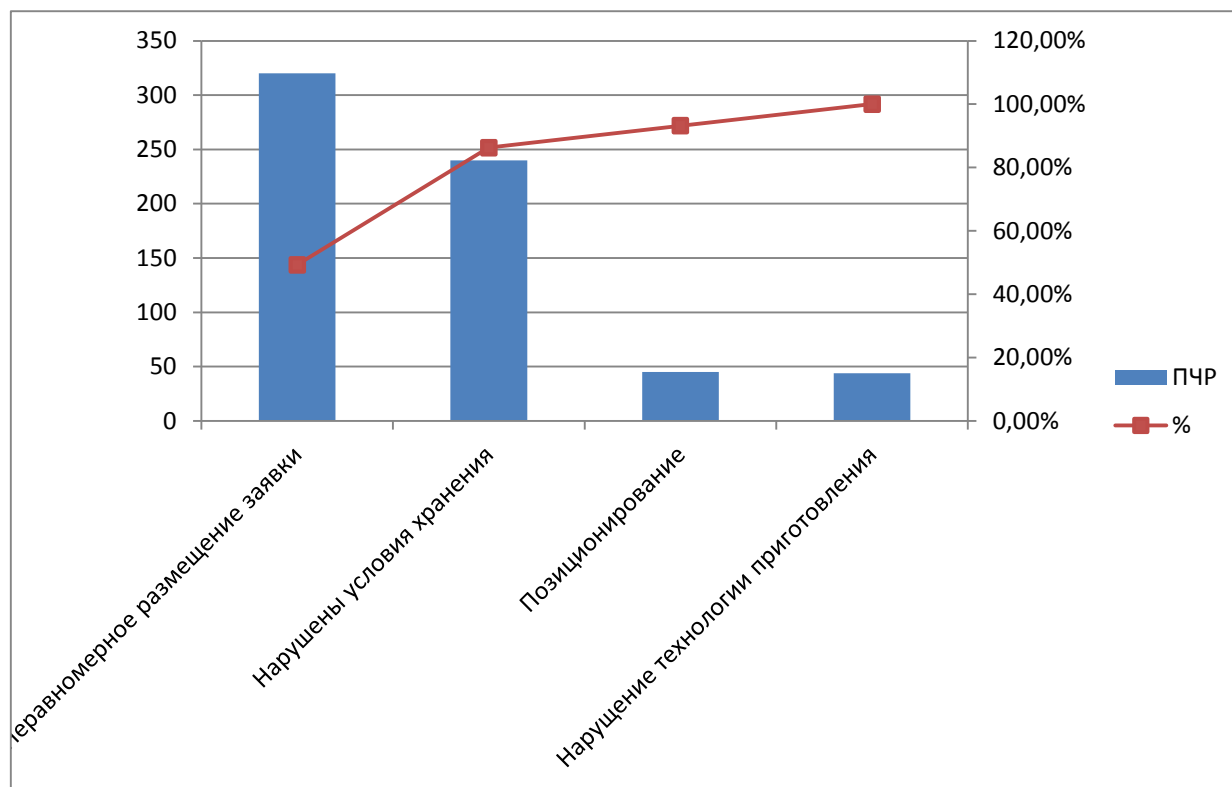


Рисунок 19- Диаграмма Парето

Таблица 15- Расчеты для построения диаграммы Парето

Критерий	ПЧР	%	Накопленный %
Некорректное размещение заявки	320	49.3	49.3
Нарушение условий хранения	240	36.98	86.28
Позиционирование	45	6.93	93.21
Нарушение технологии приготовления	44	6.77	100
	ΣПЧР =649		

Суммарная значимость двух факторов, а именно некорректное размещение заявки и нарушение условий хранения, составляют большой процент угроз для организации, поэтому первоочередное внимание следует уделить вниманию снижению вероятности возникновения рисков, связанных с ними.

Остальные факторы такие как позиционирование и нарушение технологии приготовления составляют невысокий процент. Поэтому акцентировать внимание на них не будем.

По итогам анализа можно сделать вывод о том, что фактор как персонал и поставщик оказываю наибольшее влияние в процессе производства. И первым делом будем разрабатывать мероприятия для минимизации угроз, связанные с их факторами.

Для точного и подробного анализа полезным решением является построения домика качества (рисунок 20). Домик качества поможет увидеть относительный вес важности и приоритетность действий[51].

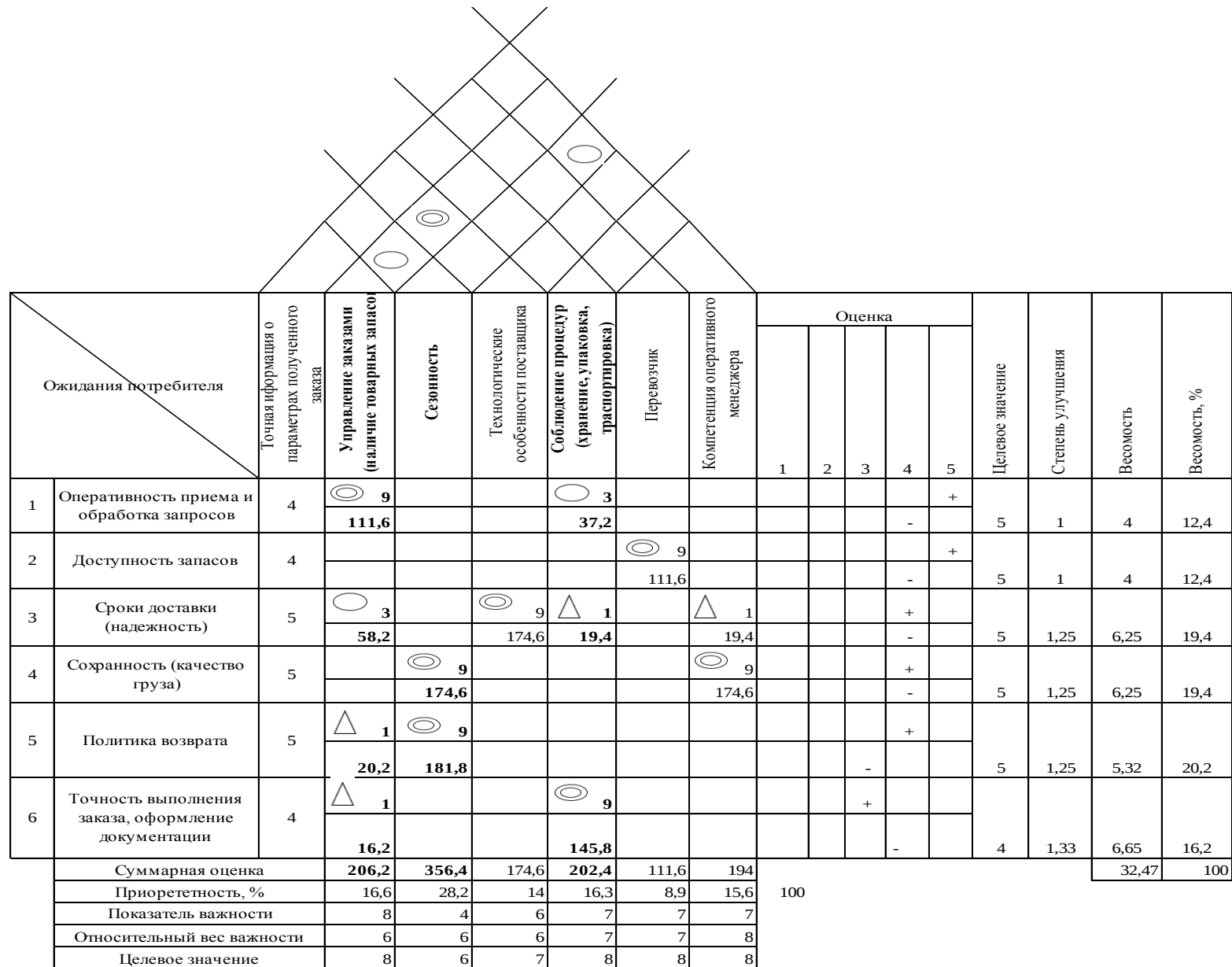


Рисунок 20– Домик качества

В данной главе мы определяли факторы логистического риска, которые могут привести к проблемам в пищевом производстве. Наиболее значимыми рисками оказались: некорректная заявка, нарушение условий хранения, менее важными являются: позиционирование, нарушение технологии приготовления.

3 Совершенствование системы управления логистическими рисками на примере ООО «Ак Барс»

3.1 Разработка методики анализа и оценки логистического риска, положенная в основу процедуры принятия и реализации решений по управлению пищевым производством ООО «Ак Барс»

В таблице 16 представлены методы управления логистическими рисками, которые носят рекомендательный характер[37,52].

Таблица 16-Рекомендуемые методы управления логистическими рисками

Причина	Рисковое событие	Методы управления (мероприятия реакция)
Персонал	Неверно указан код номенклатурной позиции	Снижение (исключение риска - проведение дополнительного обучения персонала)
Методы работы	Ошибка прогнозирования	Снижение (исключение риска - использовать гибкие инструменты планирования и прогнозирования)
Методы и технологии работы	Пересортица	Снижение (снижения частоты возникновения - осуществлять регламентированный контроль за процедурой приемки по количеству и качеству в момент отгрузки на склад и со склада)
Методы и технологии работы	Разовые запросы клиентов	Уклонение (совершенствование процедур планирования)
Поставщик	Ограничения в закупках Смещение графика производства Неисправность оборудования	Сохранение (отказ от любых действий)

Совершенствование управления логистическими рисками на предприятии ООО «Ак Барс» подразумевает создание соответствующего организационного обеспечения, наличие методического и информационного обеспечения, а также трудовых ресурсов, обладающих определенными знаниями и навыками.

Для обеспечения на ООО «Ак Барс» управление логистическими рисками следует провести следующие мероприятия[53]:

1. Внедрения процессного подхода, совершенствования процессов
2. Усовершенствование организационной структуры предприятия, либо предложение новой наиболее эффективной структуры.

Одной из основных задач риск - менеджера и его подразделения является разработка стратегии и принципов управления риском на предприятии, которые должны быть изложены во внутренних нормативных документах, основные из которых – Положение по управлению риском и Руководство по управлению риском.

Рассмотрим основные функции риск – менеджера на пищевом предприятии:

- выявление рисков;
- оценка вероятности возникновения рисков
- оценка размера от ущерба от рисков;
- выработка программы снижения рисков;
- контроль выполнения мероприятий по снижению рисков;

3. Организация целеполагания и планирования.

4. Формирование эффективной стратегии.

5. Построение продуктивной корпоративной культуры.

Подготовку трудовых ресурсов предлагается реализовывать на предприятии с помощью проведения бизнес-тренингов. В рабочей ситуации тренинг направлен на то, чтобы дать человеку возможность приобрести знания и навыки, необходимые для адекватного выполнения конкретной задачи или работы[54].

С целью повышения навыков и формирования определенных личностных качеств сотрудников предприятия предлагается организовать на предприятии тренинг-центр. Сформировать у работников и руководителей организации более активную позицию к риску, предлагается с помощью проведения тренингов на повышение асертивности, который рекомендуется проводить среди сотрудников и руководителей предприятия. Проведение подобных тренингов позволит[55]:

- сформировать более активную позицию к логистическому риску со стороны, как руководства, так и работников организации.
- создать более свободное общение между подчиненными и работниками;
- активизировать работу руководства в отношении инноваций и нововведений;
- сформировать предпринимательский стиль управления на предприятии[56];

Асертивность (уверенность) подразумевает принятие ответственности за свою жизнь, эмоции и действия. Она может потребовать изменений в восприятии себя и в отношениях с другими, а также позитивно скажется на профессиональной деятельности человека[57].

Тренинг уверенности может иметь огромное значение для каждого не просто как обучение некоему навыку, но как средство коррекции поведения, приобретения уверенности в себе, повышения самооценки и культивирования искреннего, надежного и эффективного общения. Он увеличивает число возможных способов поведения человека, которые могут заключаться в отходе от знакомых, стереотипных партнеров и в поиске альтернативных, более эффективных способов взаимодействия.

Все члены организации, особенно менеджеры и руководители верхнего звена, должны понимать процессы и техники тренинга и уметь говорить языком тренинга. Тренинг – спланированные и систематические усилия по модификации или развитию знаний (умений) и установок человека посредством

обучения, с тем чтобы добиться эффективного исполнения одного или нескольких видов деятельности[58].

Если говорить о специфичности, то тренинги предполагают выработку и усвоение поведенческих навыков, фактов, идей, умений, необходимых для выполнения конкретной работы. Объектом тренинга является скорее конкретный вид деятельности, нежели человек.

Грамотно проведенный тренинг позволяет человеку в краткие сроки приобрести и выработать конкретные знания, навыки и установки, необходимые для выполнения определенной работы.

Делая вывод можно сказать, что если внести некоторые изменения в организационную структуру компании и провести обучение работников, определить угрозы, контролировать развитие нежелательных событий и отстаивать свое мнение, мы сможем разработать эффективную программу управления рисками на предприятиях пищевой промышленности[59].

3.2 Разработка мероприятий по минимизации логистических рисков

На основе результатов полученных из фактического состояния вопрос, а также детального изучения предприятия ООО «Ак Барс» нами были поставлены задачи:

- разработка алгоритма определения логистической стратегии для пищевого предприятия ООО «Ак Барс»;
- разработка методики управления логистическими рисками;
- внедрение методики управления логистическими рисками в пищевое производство ООО «Ак Барс»;
- проведение экономического анализа результатов внедрения методики управления логистическими рисками в пищевое производство ООО «Ак Барс»[60].

1. Разработка алгоритма определения логистической стратегии для пищевого предприятия ООО «Ак Барс» (рисунок 21) [38,62].

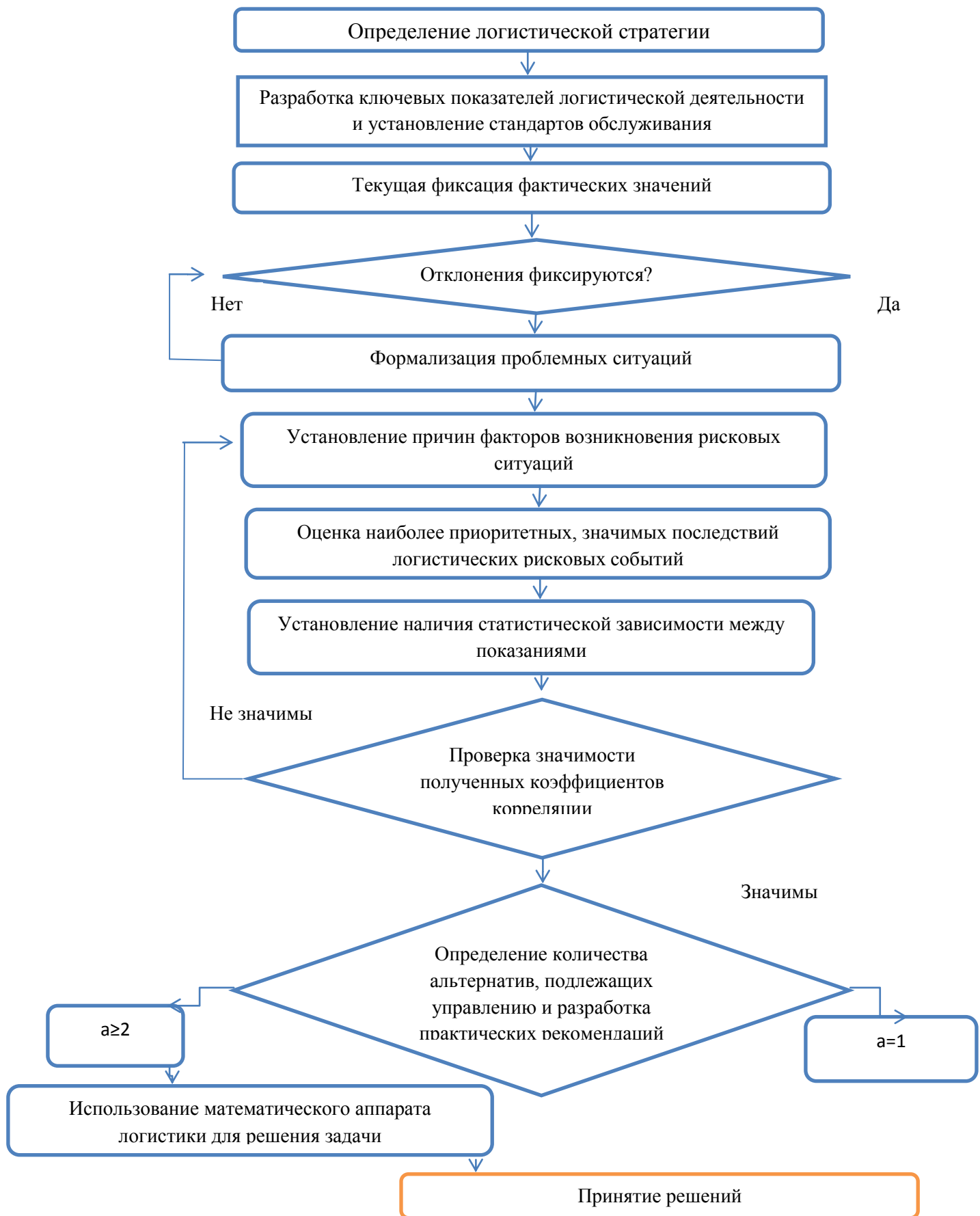


Рисунок 21 –Алгоритм определения логистической стратегии

На основании анализа фактического состояния вопроса, в настоящей диссертационной работе разработана методика управления логистическими рисками[63].

2. Методика управления логистическими рисками

1 Назначение

Разработка и организация единого порядка управления рисками с целью снижения степени воздействия рисков до приемлемого для организации уровня и создания необходимой и корректной информационной базы для принятия управленческих решений в области менеджмента качества.

2 Область применения

Методика управления рисками применяется на предприятии ООО «Ак Барс»

3 Термины, определения и сокращения

Риск – это деятельность, которая связана с преодолением неопределенности в непредсказуемых ситуациях, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения ожидаемого результата, неудачи и отклонения от конечной цели.

Анализ рисков – это процедура выявления факторов рисков и оценки их значимости, по сути, это анализ вероятности того, что произойдут определенные неблагоприятные события и отрицательно повлияют на достижение целей всего проекта. Анализ рисков включает оценку рисков[64].

Оценка рисков – это система распознавания количественным или качественным методом величины рисков.

Управление рисками – это совокупность взаимосвязанных процессов идентификации, анализа рисков и принятия конкретных решений, которые будут включать совокупность благоприятных и минимум негативных последствий наступления рискованных событий[65].

Сокращение:

ООО «Ак Барс» - Общество с ограниченной ответственностью «Ак Барс»

СМК - Система менеджмента качества.

PM – Риск - менеджмент.

ММОГ - Международный стандарт по управлению материальными потоками и оценке системы снабжения.

ГК - Гражданский кодекс[66].

4 Концепция методики

1. Содержит категории основных логистических рисков, возникающих при запуске новой продукции в производство при производстве.
2. Разрабатывается с учетом требований стандарта ММОГ.
3. Раскрывает методы идентификации логистических рисков и сбора информации о рисках.
4. Содержит методы оценки и обработки логистических рисков.
5. Содержит структуру и форму отчета о деятельности в процессе управления логистическими рисками для анализа со стороны руководства.

5 Суть методики

Для управления рисками необходимо сформировать команду экспертов. Данная команда должна идентифицировать риски запуска новой продукции в производство, проанализировать и оценить уровень рисков и их последствия, разработать мероприятия по обработке рисков, проводить постоянный контроль и обмен информацией для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.

6 Обязанности

Руководитель проекта несет ответственность за постановку целей перед командой, решением задач менеджмента риска при запуске новой продукции в производство как части общего управления проектом. В зависимости от таких характеристик проекта, как размер и сложности проекта задачи менеджмента риска могут быть выполнены руководителем проекта или делегированы другим специалистам[67].

Риск-менеджер – это сотрудник, обученный и назначенный высшим руководством методикам риск – менеджмента, который планирует и

контролирует работу по сбору информации, идентификации, анализу и оценке рисков, выполнение мероприятий по обработке рисков и мониторингу рисков.

Полномочия для управления рисками, а так же совершенствование логистических рисков и их связь с другими функциями должны быть определены и документированы[68].

Внедрение методики на ООО «Ак Барс»

Разработанная методика управления логистическими рисками при запуске новой продукции в производство. Была внедрена при запуске цеха полуфабрикатов. Предполагаемая программа выпуска 400000 изделий в год.

Ниже представим концептуальную модель анализа и управления рисками.

Первым шагом к переходу к концептуальной модели необходимым считается создание функциональной команды экспертов в области качества.

Алгоритм отбора персонала команды для работы с методикой концептуальной модели управления рисками

Команды составляют основу, фундамент высокоэффективных организаций. Следовательно, одним из первых шагов, которые необходимо предпринять для перехода к высокой эффективности, является решение о количестве и типе команды, которая должна осуществлять управление рисками при запуске новой продукции в производство. В своей работе управляющие команды применяют метод мозгового штурма; рекомендуемое время работы — от трех до шести часов в день. Для эффективной работы все члены функциональной команды должны иметь практический опыт и высокий профессиональный уровень. Рекомендуемое число участников функциональной команды — от 4 до 8 человек.

Из сотрудников отдела качества была сформирована команда для управления рисками. Матрица ответственности, разработанная для данной функциональной команды, представлена в таблице 17[69].

Таблица 17– Матрица ответственности команды по управлению рисками

Функции /команда	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Эксперт 6	Эксперт 7	Эксперт 8
Определение функциональной команды								
Подписание приказа о команде								
Сбор информации								
Разработка плана управления рисками								
Идентификация рисков								
Оценка вероятности возникновения								
Оценка величины потерь								
Определение индекса риска								
Определение степени воздействия								
Установление уровня риска								
Выбор антирисковых мероприятий								
Расчет антирисковых мероприятий								
Корректировка плана запуска новой продукции в производство								
Обработка рисков								
Контроль рисков								

В результате подсчета мы можем сделать вывод о том, что самым высоким уровнем риска - является персонал в логистических рисках.

Действительно можно сделать вывод, исходя из опыта многих российских промышленных предприятий, что самые явные и систематичные риски происходят из-за человеческого фактора. Нами были сделаны подсчеты, и для технических рисков, которые показали также высокий уровень - в таких рисках, как несоблюдение условий поставок.

Исходя из данных нам необходимо, разработать мероприятия по воздействию на эти риски.

Для наиболее весомых рисков были разработаны антирисковые мероприятия со сроками и стоимостью (таблица 18).

Таблица 18- Разработка и расчет антирисковых мероприятий

Риск	Антирисковые мероприятия	Срок исполнения (дней)	Стоимость (руб)
Невыполнение поставщиками обязательств по условиям поставок сырья	Включить в договор на поставку сырья штрафные санкции за невыполнение пунктов договора	1	10350
	Регулярный самоконтроль поставщиков по этапам изготовления продукции. Стандарт ММОГ.	30	25000
Ошибка персонала	Внедрение систему контроля персонала включение должности риск – менеджера.	30	75685
	Итого	61	111035

*стоимость антирисковых мероприятий рассчитывается экономическим отделом.

3.3 Экономический эффект от предлагаемых мероприятий

Расчет экономического эффекта проводится с целью определения окупаемости внедренных мероприятий для минимизации рисков. Для расчета выберем несколько критерий, по которым будем считать затраты (таблица 19)[70].

Таблица 19 – Затраты на выявленные нами риски до и после внедрения мероприятий

№ пп	Затраты	Затраты до, руб.	Затраты после, руб.
	За невыполнение поставщиками обязательств по условиям поставок сырья:		
1	на нарушение условий хранения	235 640	123 040
2	срыв сроков поставки	145 365	74 325
	Ошибка персонала		
1	на некорректное размещение заявки	65 025	12 363
2	из-за нарушения технологии приготовления	365 844	150 220
3	транспортные затраты	187 256	120 000
	Итого	999 130	479 948
Условно-годовая экономия		519,182	

По результатам проведенных вычислений предполагаемые потери от наиболее значимых рисков могут составлять 519 182 руб. Поскольку антирисковые мероприятия не увеличивают сроков проекта, а их стоимость значительно ниже стоимости затрат при реализации рисков включение данных мероприятий в график работ по проекту повысят эффективность проекта[71].

Показатель эффективности при затратах на разработку информационной системы равных 111 035 руб. составляет (формула 2):

$$\mathcal{E}_{\phi} = \frac{\Delta \mathcal{E}}{Z_{\kappa}} = \frac{519182}{111035} = 4,67 \quad (2)$$

Значение коэффициента эффективности говорит о том, что проект внедрения данных мероприятий таких как:

1. включение в договор на поставку сырья штрафные санкции за невыполнение пунктов договора,
2. регулярный самоконтроль поставщиков по этапам изготовления продукции. Стандарт ММОГ,
3. внедрение систему контроля персонала включение должности риск – менеджера,

обеспечивает качество процесса и является достаточно эффективным.

Заключение

В ходе выполнения данной диссертационной работы были рассмотрены процесс усовершенствования логистических рисков на предприятии пищевого производства ООО «Ак Барс». Анализа данного процесса позволил дать предложения по повышению эффективности управления логистическими рисками на предприятиях пищевой промышленности.

В процессе работы были решены следующие задачи:

- рассмотрена сущность логистического риска пищевых предприятий с уточнением его классификации;
- выявлена роль логистического риска в системе управления пищевым производством;
- исследованы методы оценки логистического риска и предложен выбор методов, допустимых для пищевых предприятий;
- обоснован выбор системы показателей, необходимых для проведения анализа и оценки логистического риска предприятий пищевой промышленности;
- предложен наиболее оптимальный вариант организационной структуры управления и форма функционирования предприятий пищевой промышленности, позволяющие уменьшить уровень логистического риска;
- разработаны мероприятия для минимизации рисков на предприятии ООО «Ак Барс»

Проделанный нами расчет показал, насколько эффективны предложенные мероприятия.

Результаты выполнения диссертационной работы имеют большую практическую ценность для предприятия и в последующем методика может применяться в других проектах ООО «Ак Барс».

Библиографический список

1. Тяпухин, А.П. Логистика: учебник для бакалавров / А. П. Тяпухин. – Москва: Юрайт, 2013. – 568.
2. ГОСТ Р 51897-2011. Менеджмент риска. Термины и определения. – Введен.-16.11.2011-М.: Издательство стандартов, 2011. – 16 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
3. ГОСТ Р 51901.1-2002. Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем. – Введен 7.06.2002- М.: Издательство стандартов, 2002. – 28 с.- Государственный стандарт Российской Федерации).
4. ГОСТ Р 51901.4-2005. Менеджмент риска. Руководство по применению при проектировании. – Введен 6.11.2005 -М.: Стандартиформ, 2005. – 16 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
5. ГОСТ Р 51901.12-2007. Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов. – Введен 27.12.2007 - М.: Стандартиформ, 2008. – 40 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
6. ГОСТ Р МЭК 61160-2006. Менеджмент риска. Формальный анализ проекта. – Введен 8.08.2006 -М.: Стандартиформ, 2006. – 27 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
7. ГОСТ 12.0.003-74. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – Введ. 01.01.1976 – М.: Издательство стандартов, 1976. – 3 с. – (Система стандартов безопасности труда).
8. ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности. – Введ. 01.01.1992 – М.: Издательство стандартов, 1992. – 11 с. – (Система стандартов безопасности труда).
9. ГОСТ ИСО 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 1.01.2013 – М.: Стандартиформ, 2012. – 26 с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).

10. ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005. Руководство по управлению экономикой качества. – Введ. 12.07.2005 – М.: Стандартинформ, 2005. – 8с. – (Национальный стандарт Российской Федерации).
11. Вумек Д. П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / П. Вумек Джеймс, Т. Джонс Даниел. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 472 с.
12. Вэйдер М.. Инструменты бережливого производства / М. Вэйдер. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2012. – 125 с.
13. Исикава К. Японские методы управления качеством / Сокр. пер. с англ. / Под. ред. А.В. Гличева. М.: Экономика, 2012. - 214 с.
14. Рыженко Г. Методический подход к оценке затрат на качество / Г. Рыженко, С. Михеева, В. Сурсяков, В. Басаргин // Стандарты и качество. – 2011. - № 7. – С. 58-60.
15. Никифорова Н.А. Рабочая программа дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 080100.62 «Экономика» (профиль «Статистика») / Н.А. Никифорова. -М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, кафедра «Экономический анализ», 2014. – 27 с.
16. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум. - М.: Экономика, 2012. – 471 с.
17. Канке А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. – 288 с.
18. Паничев М.Г. Организация и технология отрасли / М.Г. Паничев, С.В. Мурадян. – Ростов н/Д: «Феникс», 2012. – 448 с.
19. Воробьев С.Н. Управление рисками в предпринимательстве/ С.Н. Воробьев, К.В. Балдин. – М.: Дашков, 2011. – 770 с. – ISBN 978-5-91131-528-3
20. Гончаров Д. С. Комплексный подход к управлению рисками для российских компаний/ Д.С. Гончаров. – М.: Вершина, 2010. – 224 с. – ISBN 5-94626-038-3

21. Коршунова Л. Н. Оценка и анализ рисков: учебник для вузов / Л. Н. Коршунова Н. А. Проданова. – М.: Феникс, 2011. – 96 с. – ISBN 978-5-222-11405-6
22. Москвин В.А. Управление рисками при реализации инвестиционных проектов: учебник для вузов / В.А. Москвин – М.: Финансы и статистика, 2012. – 351 с. – ISBN 5-279-02675-1
23. Никифоров А. Д. Управление качеством: Учеб. пособие для вузов/ А.Д. Никифорова – М.: Дрофа, 2010. – 720 с. – ISBN 5-7107-6970-3
24. Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации: учебное пособие для вузов/ Н.А. Рыхтикова – М.: Форум, 2012. – 240 с. – ISBN 978-5-16-003272-6
25. Чернова Г. В. Управление рисками: учебник для вузов/ Г. В. Чернова, А. А. Кудрявцев. – ТК.: Проспект, 2011. – 167 с. - ISBN 5-482-01319-7
26. Шапкин А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебное пособие для вузов/ А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. – М.: Дашков, 2010 – 880 с. – ISBN 5-91131-332-4
27. Шоломицкий А. Г. Теория риска. Выбор при неопределенности и моделирование риска: учебник для вузов/ А.Г. Шоломицкий – М.: ГУ ВШЭ, 2011 г. – 400 с. – ISBN 5-7598-0280-1
28. Вахтеров С.Д. Все мы немного риск-менеджеры.// Управление компанией/ С.Д. Вахтеров.– М: ИНФО, 2012. - №3. – С.7-9
29. Галкин Г.О. Управление рисками.// Intelligent Enterprise/ Г.О. Галкин – М: ИНФО, 2012. – №11. – С.11-13.
30. Грозовский Г.И., Попов В.А. Оценка рисков при проектировании.// Методы оценки соответствия/ Г.И. Грозовский, В.А. Попов.–М: ИНФО, 2010. - №3. – С.12-15.
31. Лесных В.В. Нормирование риска: зарубежный и отечественный опыт.// Методы оценки соответствия/В.В. Лесных –СПб: СПбГТУ, 2011. - №3. – С.23-26

32. Нетыкша О.И. Управление рисками.// Финансовый директор/ О.И. Нетыкша – 2013. - №10 / Проблемы и перспективы экономики и управления : материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2012 г.). — СПб. : Реноме, 2012. — vi, 232 с. : ил. ISBN 978-5-91918-204-7– [Электронный ресурс] – <http://moluch.ru>
33. Капустина Н. В. Организация управления рисками в системе управления предприятиями пищевой промышленности // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 45-47. - [Электронный ресурс] – <http://moluch.ru>
34. Бережливое производство [Электронный ресурс] - http://www.kpms.ru/General_info/Lean_Production.htm.
35. Величенко Е.А. Теоретические основы формирования и развития региональной социально-экономической политики: / системный подход «Вестник северо-кавказского Гуманитарного института» // ежеквартально научно - практический журнал №1 (17)
36. Ефимов В. В. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов : учеб. пособие для вузов / В. В. Ефимов. – Гриф УМО. - М.: Кнорус, 2010. - 240 с.
37. Кичаева Т.Ю. Методика управления логистическими рисками в процессе обслуживания клиентов на основе концепции "шесть сигм" / Т. Ю. Кичаева // Вестник Самарского государственного экономического университета. Экономика. - 2012. - № 11. - С. 57-68: 8 рис., 3 табл.
38. Кичаева Т.Ю. Причинно-следственный механизм реализации логистического риска и его классификация / Т. Ю. Кичаева // Вестник Самарского государственного экономического университета. Экономика. - 2012. - № 10. - С. 69-73: 2 рис., 1 табл.
39. Кичаева Т.Ю. Количественная оценка логистического риска с помощью теории нечетких множеств / Т. Ю. Кичаева, Л. К. Кириллова // Вестник Самарского государственного экономического университета. Экономика. - 2013. - № 1. - С. 29-40 : 4 рис., 6 табл.

40. Кичаева Т.Ю. Методический подход к статистической оценке влияния логистических рисков дистрибьюторов пищевых продуктов / Л. К. Кириллова, Т. Ю. Кичаева // Вестник Самарского государственного экономического университета. Экономика. - 2013. - № 2. - С. 53-56 : 3 рис., 2 табл.
41. Исмаилова С.Э. Методика определения показателей оценки логистического риска предприятий пищевой промышленности / С.Э. Исмаилова // Экономика и социум. Современные технологии управления организацией №5 (24) 2016.
42. Исмаилова С.Э. Анализ риска «Брак готовой продукции» с помощью методологии Idef0 / С.Э. Исмаилова // Международный научно – практический журнал. Теория и практика современной науки. Основной раздел №6 (12) 2016.
43. Исмаилова С.Э. Методика анализа и оценки логистического риска в процедуре принятия и реализации решений по управлению пищевым производством / С.Э. Исмаилова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление №4 (23) 2015.
44. Молокова Е. И. Планирование деятельности предприятия : учеб. пособие / Е. И. Молокова, Н. П. Коваленко. - Саратов : Вузовское образование, 2013. - 195 с. : ил.
45. Вайс Е.С. Планирование на предприятии : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Экономика и управление на предприятии (по отраслям) / Е. С. Вайс - 4-е изд., стер. ; Гриф УМО. - Москва : Кнорус, 2011. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 333-335. - ISBN 978-5-406-01126-3: 281-00.
46. Савкина Р. В. Планирование на предприятии учебник / Р. В. Савкина. - 2-е изд., перераб. - Москва : Дашков и К, 2014. - 319 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02343.
47. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья: Санитарно-эпидемиологические правила. - М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2010. [Электронный ресурс] - :<http://www.gosthelp.ru/text/SanPiN236107901Sanitarnoe.html>.

48. Приказ Минздрава РФ от 5 августа 2003 г. N 330 "О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] – URL: <http://base.garant.ru/>.
49. Приказ Минздрава России № 395н от 21 июня 2013 г. [Электронный ресурс] – URL:- <https://www.rosminzdrav.ru/documents/5399-prikaz-minzdrava-rossii-395n-ot-21-iyunya-2013-g>.
50. СанПиН 2.3.2. 1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» [Электронный ресурс]. – URL: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/. Дата обращения: 15.12.2016.
51. Основные правила установления сроков годности на продукты питания [Электронный ресурс]. – URL: <http://z-p-p.com/tovary-i-uslugi/srok-godnosti-produktov.html>. Дата обращения: 16.12.2015.
52. Хэрри М. «Шесть сигм»: стратегия прорыва в рентабельности//Методы менеджмента качества. – июнь 2000. – С. 8-13.
53. СанПиН 2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [Электронный ресурс]. – URL: gosstandart.info/data/documents/sanpin2.3.2.1078-01.doc. Дата обращения: 18.12.2015.
54. Технический регламент таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rusregister.ru/services/products-certification/TR-CU-021-2011/>. Дата обращения: 18.12.2015.
55. ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» [Электронный ресурс]. – URL: <http://vsegost.com/Catalog/20/2080.shtml>. Дата обращения: 19.12.2015.
56. Статистические основы «Шесть Сигм» [Электронный ресурс]/ Шесть Сигм в России. – URL: http://www.six-sigma.ru/page_162.html. Дата обращения: 19.12.2015.

57. Принцип Парето [Электронный ресурс]/ Основы маркетинга.— URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/princip-pareto.html>. Дата обращения: 19.12.2015.
58. Аникин Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. – М.: Проспект, 2013. – 406 с.
59. Гаджинский А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420.
60. Курочкин Д. В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная]: курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 268 с.
61. Логистика: тренинг и практикум: учебное пособие / Государственный университет управления. – Москва: Проспект, 2014. – 442 с.
62. Дыбская В.В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в целях поставок / В. В. Дыбская – Москва: Эксмо, 2014. – 939 с.
63. Сергеев В.И. Логистика снабжения: учебник / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт, 2014. – 522 с.
64. Маргунова В.И. Логистика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям /. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 507 с.
65. Логистика производства: теория и практика: учебник / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев. – Москва: Юрайт, 2014. – 454 с.
66. Щербаков В.В. Логистика и управление цепями поставок: учебник /. – Москва: Юрайт, 2015. – 581 с.
67. Курочкин Д.В. Логистика и управление цепями поставок: практическое пособие / Д. В. Курочкин. – Минск: Альфа-книга, 2016. – 783 с.
68. Дыбская В.В. Логистика складирования: учебник: по специальности 080506 "Логистика и управление цепями поставок" / В. В. Дыбская. – Москва: Инфра-М, 2012. – 557 с.
69. Мельников В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. - М.: Юрайт, 2014. - 288 с.

70. Планирование на предприятии : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Экономика и управление на предприятии (по отраслям) / Е. С. Вайс [и др.]. - 4-е изд., стер. ; Гриф УМО. - Москва : Кнорус, 2011. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 333-335. - ISBN 978-5-406-01126-3: 281-00
71. Фрейдина Е. В. Управление качеством: учебное пособие / Е. В. Фрейдина. – М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2012. – 189 с.

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 84 Всего страниц 95
---------------	------	--	--

Интегрированная система менеджмента

Документированная процедура ИСМ

Управление логистическими и производственными рисками

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 85 Всего страниц 95
---------------	------	--	--

Содержание

1 Назначение и область применения	
2 Нормативные ссылки и сопутствующие документы	
3 Термины, определения и сокращения	
4 Описание процесса "Управление логистическими рисками"	
5 Ответственность	
Приложение 1 Форма реестра производственных рисков структурного подразделения	
Приложение 2 Форма реестра значимых производственных рисков ООО "Форесия"	
Лист регистрации изменений	

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 86 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящая процедура устанавливает общий порядок идентификации, документирования, оценки и классификации в соответствии с экспертной оценкой всех источников опасностей, ситуаций или действий людей, имеющих доступ к рабочему месту (включая персонал и посетителей).

1.2 Целью управления рисками является предотвращение или минимизация вредных воздействий на персонал, подрядчиков, посетителей и окружающую среду.

1.3 Настоящая процедура распространяется на все структурные подразделения ООО "Ак Барс".

2 Нормативные ссылки и сопутствующие документы

ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2004) Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента охраны труда и техники безопасности. Требования

ДПУ ИСМ 01 Управление документацией

ДПУ ИСМ 04 Корректирующие и предупреждающие действия

Примечание: при пользовании настоящей процедурой целесообразно проверить актуальность ссылочных документов. Если ссылочный документ изменен (заменен), то следует руководствоваться измененным (замененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то процедура применяется в части, не затрагивающей данную ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящей процедуре использованы следующие термины:

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 87 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

Аварийная ситуация – ситуация, когда произошла авария и возможен дальнейший ход ее развития.

Примеры источников аварийной ситуации: транспортные аварии, пожары, взрывы, выбросы опасных веществ, разрушение сооружений и зданий и др.

Авария – разрушение сооружений и/или технических устройств, применяемых на производственном объекте, неконтролируемые взрыв и/или выброс опасных веществ.

Инцидент – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение требований нормативных документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте.

Окружающая среда – окружение, в котором работает организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, растительный и животный мир, людей, а также их взаимодействия.

Опасность – фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной травмы, острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья. В зависимости от количественной характеристики и продолжительности действия отдельных факторов рабочей среды они могут стать опасными.

Оценка риска – процесс оценки риска с учетом адекватности существующих мер управления, а также принятие решения о допустимости риска.

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 88 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

Риск – мера опасности, определяемая как сочетание частоты (вероятности) реализации риска и потенциального ущерба (последствий) от реализации риска здоровью человека и/или окружающей среде.

Профессиональное заболевание (отравление) – хроническое или острое заболевание работника, являющееся результатом воздействия на него вредного(ых) производственного(ых) фактора(ов) и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

Степень тяжести повреждения здоровья легкая – увечья (ранения, травмы, контузии, ожоги), вызывающие незначительные анатомические и функциональные нарушения, приводящие к временной потере способности исполнять обязанности.

Степень тяжести повреждения здоровья тяжелая – увечья (ранения, травмы, контузии, ожоги), опасные для жизни или здоровья, способные вызвать умеренные или значительные нарушения функции поврежденного органа, системы.

Управление логистическими рисками – комплекс мер, направленных на снижение уровней производственных и логистических рисков или поддержание рисков на допустимом (приемлемом) уровне.

Экологический аспект – элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой.

3.2 В настоящей процедуре использованы следующие сокращения:

- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- ОИСМ – отдел интегрированной системы менеджмента;
- ОООС – отдел охраны окружающей среды;

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 89 Всего страниц 95
----------------------	------	--	--

ООТ, ТБ и ВГСО – отдел охраны труда, техники безопасности и военизированный газоспасательный отряд;

УПБ, ОТ и ОС – управление промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды.

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 90 Всего страниц 95
----------------------	------	---	---

4 Описание процесса "Управление рисками"

4.1 Общие сведения о процессе

4.1.1 Процесс "Управление рисками" состоит из следующих основных этапов:

- идентификация (выявление) и документирование (четкое описание) существующих и потенциальных опасностей;
- экспертная оценка рисков;
- определение значимых рисков;
- разработка и выполнение мероприятий по устранению или снижению рисков;
- переоценка рисков после выполнения запланированных мероприятий.

4.1.2 Виды рисков:

- риски по причине персонала, поставщиков, метод и технологии, транспортные риски, поломка оборудования, форс-мажорные ситуации.

4.2 Оценка логистических и производственных рисков

4.3.1 Оценка логистических и производственных рисков осуществляется рабочей группой экспертов.

4.3.2 Для оценки логистических и производственных рисков используется матрица с двумя осями:

- вертикальная ось – потенциальный ущерб (последствия) от реализации риска с категорией от 1 до 5;
- горизонтальная ось – частота (вероятность) реализации риска с категорией от А до Д.

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 91 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

Таблица А.1 - Матрица оценки производственного и логистических рисков

Потенциальный ущерб (последствия) от реализации риска		Частота (вероятность) реализации риска				
		случаев не было	были случаи 5 лет назад и ранее	в среднем 1 раз в год и реже	чаще 1 раза в год, но реже 1 раза в месяц	1 раз в месяц и чаще
		А	Б	В	Г	Д
Есть соответствие законодательным и другим требованиям, но может отрицательно влиять на производственную деятельность предприятия	1	А1	Б1	В1	Г1	Д1
Есть несоответствие законодательным и другим требованиям, приводящее к последствиям работы организации: Остановка процессов производства	2	А2	Б2	В2	Г2	Д2
Есть несоответствие законодательным и другим требованиям, приводящее к последствиям недовольства потребителей, что приводит к ухудшению репутации фирмы <i>такие как</i> (отравление) /	3	А3	Б3	В3	Г3	Д3

4.3.3 Каждый риск оценивается посредством определения его позиции в матрице путем экспертного рассмотрения и принятия решения. В результате выводится сводный индекс, например, Г3 или Д2.

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 92 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

Таблица А. 2 – Уровни риска

Значимые риски	Все риски, попадающие в красную зону, должны быть минимизированы и/или исключены путем разработки соответствующих мероприятий
Риски, требующие внимания в перспективе	Риски, попадающие в желтую зону, могут быть сокращены до уровня, который практически обоснован путем применения мер управления, т.е. могут быть учтены при разработке целей и планировании мероприятий в перспективе
Приемлемые риски	Риски, попадающие в белую зону, в целом приемлемы и не требуют дополнительных мер управления, необходимо лишь поддерживать их на существующем уровне

4.3.4 Матрица поделена на три зоны разного цвета (красный, желтый, белый), позволяющие классифицировать риски следующим образом:

4.3.5 При оценке рисков необходимо:

а) особо тщательно рассматривать наиболее вероятные последствия, которые могут случиться на самом деле.

Например:

- дорожно-транспортное происшествие с участием автомобиля обычно приводит к смерти не более одного или двух человек, хотя авария автобуса может привести к более серьезным последствиям;

б) учитывать человеческие способности (возможности) в конкретной ситуации и влияние этих способностей (возможностей) на потенциальные последствия и/или вероятность их наступления. Данные о способностях (возможностях) персонала (в том числе посетителей и подрядчиков) могут быть получены по результатам:

- внешних и внутренних проверок, включая производственный контроль (нарушение установленных требований);

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 93 Всего страниц 95
----------------------	------	---	---

- проверок компетентности и подготовленности персонала (подрядчиков), включая аварийную готовность (невыполнение требований по реагированию на учебных тревогах, отсутствие знаний и понимания выполнения установленных требований и т.д.);

- и других источников.

в) выбирать категории ущерба (последствий) и частоты реализации риска с учетом данных о возможном неприменении мер управления, несоответствующем реагировании, несоответствующих знаниях и т.д.

4.4 Определение значимых производственных и логистических рисков на уровне организации

4.4.1 Определение значимых производственных и логистических рисков на уровне организации осуществляется экспертной группой, в которую входят заместитель главного инженера, инженер-технолог, риск-менеджер.

4.4.2 Значимые риски на уровне организации включаются в реестр значимых логистических рисков ООО "Ак Барс», оформление которого осуществляет начальник отдела по административным работам (форма реестра установлена в Приложении Б к настоящей процедуре).

4.5 Разработка мероприятий по устранению или снижению производственных и логистических рисков

4.5.1 Реестры логистических рисков являются основой для разработки мероприятий по их устранению или минимизации (снижения до уровня приемлемого риска).

4.5.2 Мероприятия по устранению или снижению значимых рисков на уровне структурного подразделения разрабатываются его руководителем и оформляются путем включения в программу достижения целей и решения задач в области качества, промышленной безопасности и производственной, когда это целесообразно и применимо.

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 94 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

4.5.3 Мероприятия по устранению или снижению значимых рисков на уровне организации включаются в общеорганизационные программы достижения целей и решения задач в области пищевых производств.

4.5.4 При разработке мероприятий для снижения рисков необходимо учитывать их практичность и осуществимость, принимать во внимание передовой опыт, а также руководствоваться следующими приоритетами:

- полное или частичное устранение риска путем исключения источника опасности.
- замена опасных работ на более совершенные и безопасные методы работы, опасного оборудования – на оборудование, имеющее более высокую степень безопасности;
- использование логистических методов для предостережения от рисков.

4.5.5 Контроль выполнения мероприятий по устранению или снижению значимых рисков.

4.6 Ознакомление с реестрами логистических рисков заинтересованных лиц

4.6.1 С реестром производственных и логистических рисков знакомят всех работников организации под роспись в листе или журнале ознакомления, а также всех посетителей (практикантов, подрядчиков, работников из других структурных подразделений ООО «Ак Барс» и др.) при проведении первичного инструктажа. При необходимости реестр вывешивается на информационных досках, размещается в электронной обменной папке.

4.6.2 С реестром значимых производственных и логистических рисков ООО "Ак Барс", знакомят всех сотрудников организации путем размещения его на корпоративном сайте, сообщений на общецеховых собраниях, оперативных совещаниях, пятиминутках и т.д.

4.7 Актуализация реестров производственных и логистических рисков

Актуализация (пересмотр) реестров логистических рисков осуществляется на регулярной основе: перед внедрением новых разработок и технических средств (новых или видоизмененных видов деятельности, оборудования, методов и режимов работы, сырья и т.д.) и/или изменений в

ООО «Ак Барс»	ОИСМ	Документированная процедура <i>Управление логистическими и производственными рисками</i>	Страница 95 Всего страниц 95
---------------	------	---	---

работе организации, влекущих за собой вопрос о корректности имеющихся оценок (реструктуризация, реализация происшествий (аварий, несчастных случаев) и т.д.).

4.7.1

4.7.2 Актуализация реестра значимых логистических рисков ООО "Ак Барс», при наличии изменений в реестрах структурных подразделений осуществляется ежегодно до 20 декабря. Если изменения в реестрах структурных подразделений не повлекли за собой изменений в реестре значимых производственных рисков, то его переутверждают с новой датой.

4.8 Хранение реестров логистических рисков

4.8.1 Хранение оригиналов реестров производственных и логистических рисков в течение всего срока действия осуществляется непосредственно в структурном отделе администрации. По окончании срока действия (при утверждении новой редакции) реестр оформляется в соответствии с требованиями ДПУ ИСМ 01 и хранится в течение 5 лет, затем утилизируется.

5 Ответственность

5.1 Ответственность за своевременную разработку и актуализацию реестра производственных и логистических рисков структурного подразделения, предоставление его в ОИСМ, ООС и ООТ, ТБ и ВГСО, а также за разработку мероприятий по устранению или минимизации логистических рисков несет руководитель структурного подразделения.

Приложение 1
(обязательное)

Форма реестра производственных и логистических рисков структурного подразделения

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ -
ООО "Ак Барс"

_____ Фамилия И.О.
(подпись)
" ____ " _____ 20__ г.

Реестр производственных и логистических рисков _____
(наименование подразделения)

№ п/п	Вид деятельности (экологический аспект, опасность)	Риск		Оценка риска на		Примечание
		условия возникновения (Ш, А)	наименование	персонал	окружающую среду	
1	2	3	4	5	6	7

Условные обозначения: Ш – штатные условия работы; А – аварийная ситуация.

Исполнитель: _____ должность, Фамилия И.О., тел., e-mail
(подпись)

Согласовано:

Менеджер по качеству

(подпись)

Фамилия И.О.

Приложение 2
(обязательное)

Форма реестра значимых производственных и логистических рисков ООО "Форесия"

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО "Ак Барс"

(подпись) Фамилия И.О.
" ____ " _____ 20__ г.

Реестр значимых производственных и логистических рисков ООО "Ак Барс"

№ п/п	Подразделение	Вид деятельности (экологический аспект, опасность)	Риск		Оценка риска на		Примечание
			условия возникновения (Ш, А)	Наименование	персонал	окружающую среду	
1	2	3	4	5	6	7	8

Условные обозначения: Ш – штатные условия работы; А – аварийная ситуация.

Исполнитель: _____ начальник Фамилия И.О., тел., e-mail
(подпись)

Согласовано:

Ответственный представитель руководства по Управлению рисками
_____ (подпись)

Фамилия И.О.

Лист регистрации изменений

[illegible]