

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Щербакова Е.С.

Тема работы: «Разработка мероприятий по совершенствованию качества цепи поставок (на примере ООО «Джюса-А»)».

Научный руководитель: д-р экон. наук, профессор М.О. Искосков

Цель исследования - оценка и исследование основ работы предприятия по отношению ко всем структурам хоть как-то связанных с транспортировкой продукции. Разработка мероприятий, направленных на совершенствование качества цепи поставок.

Объект исследования – ООО «Джюса-А», основным видом деятельности которого является работа в сфере дистрибуции соковой продукции.

Предмет исследования - процессы управления цепями поставок.

Методами исследования служат синтез, дедукция и сравнительный анализ данных.

Краткие выводы по бакалаврской работе: были рассмотрены принципы внедрения системы бережливого производства в лице его основного инструмента- системы 5s. В ходе работы было рассмотрены производственные процессы, влияющие на экономическое положение на предприятии, а также основные способы измерения объема продукции повышающие показатели труда. Была выявлена связь между операциями, происходящими в цепях поставок, а также распределение и потребление — это экономические сферы на предприятии. Особое внимание было уделено результатам анализа логистических процессов, которые являются важнейшей процедурой, без которой предприятие может иметь негативные последствия. Исследование поставок выступает в качестве связующего звена между организацией, поставщиком, клиентами и конкурентами, уделяя особое внимание факторам, влияющим на стоимость доставки.

В ходе работы был проведен внутренний анализ деятельности, анализ финансово-экономического состояния и анализ логистической системы, используемой на предприятии ООО «Джюса-А». Внедрение системы показало, что на производстве отлажены системы анализа причин плохого качества процессов, системы выявления ключевых проблем и создана справедливая система оценки эффективности разработанных мероприятий, за счет внедрения системы по снижению потерь при транспортировке и хранения продукции.

Структура и объем работы. Данная работа состоит из введения, 3-х глав, заключения, списка используемой литературы из 31 источника и 2 приложения. Общий объем работы, без приложений, 72 страницы машинописного текста, в том числе таблиц – 10, рисунков – 20.

Практическая значимость работы состоит в том, что отдельные её элементы в виде подразделов 2.2, 3.1 и 3.2 могут быть использованы в практической деятельности исследуемого предприятия ООО «Джюса-А».

ABSTRACT

The title of the thesis is Development of measures to improve the quality of the supply chain on the example of LLC "Dzhusa-A".

The graduation work consists of an introduction, 3 parts, a conclusion, 20 figures, 8 tables, the list of references including foreign sources. All three parts are aimed at improving the efficiency of the enterprise, by addressing the shortcomings and mistakes identified in the course of our work.

The purpose of the work is to provide some information on the development of measures aimed at improving the quality of the supply chain.

The object of the thesis is the company "Dzhusa-A", which main activity is the distribution of juice products. Transportation is carried out by the company's personal transport. The project of the final work is connected with the identification and development of possible measures that can help the company to increase income by improving the quality of the supply chain.

The main part focuses on issue such as lean tools. During the analysis of enterprise systems, the 5s system was considered. Then we analyze the economic component before and after the implementation of the measures, we have developed. The company pays special attention to identifying and working with weaknesses, therefore, the proposed solutions will have a beneficial effect on LLC "Dzhusa-A".

Summing up, we would like to emphasize that the results of logistics processes analysis are the most important procedure without which the enterprise may have negative consequences. Supply research acts as a link between the organization, a supplier, customers and competitors, with particular attention to the factors that influence the cost of delivery.

In conclusion, we analyzed the entire activity of the enterprise and proposed measures aimed at improving the supply chain that can actually reduce costs and increase profits.

Оглавление

Введение.....	6
Глава1 Теоретические основы управления цепями поставок	8
1.1 Эволюция концепции управления цепями поставок: сущность, значение и роль для современного предприятия.....	8
1.2 Классификация цепей поставок.....	16
Глава 2 Общие сведения о предприятии ООО «Джюса-А» и процессах дистрибуции сока	26
2.1 Краткая характеристика предприятия.....	26
2.2 Процессная декомпозиция цепи поставок.....	35
Глава 3 Разработка мероприятий по совершенствованию качества цепи поставок на примере соков «Лебедянский» на предприятии ООО «Джюса-А»	44
3.1 Мероприятия по совершенствованию качества цепи поставок на примере соков «Лебедянский» на предприятии ООО «Джюса-А».....	44
3.2 Внедрение системы менеджмента безопасности на платформе SAP.....	65
Заключение	69
Список используемой литературы	71
Приложение А Алгоритм разработки и внедрения системы менеджмента безопасности цепи поставок	74
Приложение Б Крепежная система для груза в транспортном средстве.....	75

Введение

SCM (Supply Chain Management) - управление цепи поставок - совсем молодое понятие. SCM - это новейшая стратегия бизнеса, которая возникла в результате сети сбыта, в которой при минимальных издержках заказчик получает товар в самое быстрое время.

В цепях поставок существуют следующие задачи:

- использование логистических инструментов для развития горизонта планирования и увеличения точности и надежности нормализации затрат в результате устройства стратегических контрагентов, благоприятного выбора принадлежащих товаров и их поставщиков, мобильность в реальном времени;

- сокращение издержек на производстве через процесс оптимизации потоков изделий и образование между контрагентами немедленного обмена информации;

- настоящий период времени формируется многофункциональная система коммуникации для удобства использования каждого участка цепи поставок. Создание данной системы поможет обойти «узкие места» в рабочем процессе;

- складские издержки ослабляются за счёт единства границ производства по отношению к спросу;

- процессы поставок и качество обслуживания клиентов увеличивается за счет гибкости рабочего процесса поставок и оперативности.

Цель – разработать мероприятия по совершенствованию качества цепи поставок на примере конкретного предприятия.

Исходя из поставленной цели были сформированы следующие основные задачи:

- проанализировать нормативно-техническое обеспечение цепи поставок продукции;

- выделить показатели качества цепи поставок сока и соковой продукции;
- рассмотреть особенности организации и управления цепью поставок сока и соковой продукции на ООО «Джюса-А»;
- разработать модель управления качеством цепи поставок сока и соковой продукции.

Предметом исследования в рамках бакалаврской работы выступают процессы управления цепями поставок. Объект исследования - ООО «Джюса-А». Границы исследования – 2018 – 2020 гг. Методы исследования – синтез, дедукция, анализ данных и сравнительный анализ.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка используемых источников и используемой литературы.

Глава 1 Теоретические основы управления цепями поставок

1.1 Эволюция концепции управления цепями поставок: сущность, значение и роль для современного предприятия

Многие учёные, посвятившие научной деятельности не один год, сошлись во мнении, что понятие «цепь поставок» – это несколько экономических единиц (три и более), принимающие непосредственное участие во всех потоках услуг, продукции и информации от источника до потребителя [1].

Цепь поставок - единство сжатых элементов, которые обеспечивают перевозку товара к получателю от производителя. Звено цепи поставок - это юридические и физические лица [2].

Основным назначением цепи поставок служит поддержание наивысшего уровня высокоскоростного потока [5]. За осуществление качественной непрерывной работы ответственность лежит на поставщиках, которые поставляют товар до покупателя [4]. В течение реализации цепи поставок, возможно, нарушения, вызванные колебаниями спроса и дефицитом. Есть множество причин, часто в сочетании, которые вызвать эти искажения цепочки поставок, чтобы запустить то, что стало известно, как «эффект кнута» [3].

Драйверами этих искажений спроса являются:

- клиенты;
- акции;
- продажи;
- производство;
- политики;
- процессы;
- системы;
- поставщики.

Приведу в пример цепи поставок, в которой поставляется материальные ресурсы при помощи дополнительных участков [6]. Подобную цепь поставок характеризуют, как расширенную, потому что участники такой цепи — это представители поставщика, сам производитель (предприятие) и заказчик (потребитель) [15].

Связь между предприятиями и их подразделениями, предпринимателями и организациями создает между собой структуры системы цепи поставок [7]. Такой системе характерны такие свойства как гибкость, коммуникабельность, приспособляемость, надёжность и адаптивность [9]. Комплексность процессов между всеми участниками цепи и соответствующих им потоков для утоления потребительских потребностей в услугах и товарах [8].

Цепи поставок широко распространены и разнообразны, поэтому необходимо учитывать восприятия цепи и классификационной группе [10].

В области цепи поставок используются приведенные ниже термины:

Цепь поставок (supply chain) - набор процессов и ресурсов, связанных между собой и специализирующихся на доставке услуг, либо продукции от производителя до заказчика с помощью использования транспортных систем [ГОСТ Р 53663-2009 «Система менеджмента безопасности цепи поставок»] [11].

Supply Chain Management- сложный процесс, состоящий из контролирования, организации, выполнения товарного потока и проектирования закупок с помощью производства, при этом соответствуя всем требованиям рынка доставляя товар от производителя к заказчику. [ГОСТ Р 53663-2009 «Система менеджмента безопасности цепи поставок»] [12].

Но также упоминаются возможности сотрудничества с клиентами и поставщиками, а также соответствующие процессы [14]. Первостепенное внимание уделяется SCM внутри компании, потому что, исходя из опыта в этой области, для большинства компаний все еще существует наибольший

потенциал в данной сфере [13]. С точки зрения компании логистическая цепь обычно состоит из:

- клиенты
- распределительные центры (РЦ)
- поставщики

Может существовать несколько уровней распределения (например, региональные и местные РЦ) или несколько уровней производства, например, если один завод производит исходный материал для другого завода [16]. Другой характеристикой цепочки поставок является наличие альтернативных источников [14]. Поставщики часто используют несколько источников, и во многих случаях существуют альтернативы для производства и распределения [17]. Распространенными вариантами распределения являются прямые поставки с завода клиенту (а не из местного РЦ) в зависимости от размера заказа [19]. Наиболее распространенные процессы цепочки поставок охватывают области

- планирование спроса;
- выполнение заказов (продажа, планирование перевозок);
- дистрибуция (планирование распределения, пополнение, VMI);
- производство (планирование производства, детальное планирование, производство и исполнение); внешние закупки (закупки, субподряд);

В случаях наличия нескольких источников для внутренних закупок может оказаться благоприятным комплексный подход к планированию распределения и производства [18]. Разница между планированием распределения и пополнением запасов заключается в том, что цель планирования распределения состоит в том, чтобы распространить спрос в сети на производителя. (или приобретение) мест [20]. Следовательно, распределение происходит от краткосрочного до среднесрочного или даже долгосрочного и требует последующих процессов, тогда как пополнение

связано с более оперативной задачей, как удовлетворить потребности в сети с заданным количеством поставок (что часто может быть) [22].

Безопасность - процесс в цепи поставок, возникающий при интервенции, и направленный на защиту и борьбу любой незаконной операцией [21].

Менеджмент безопасности (security management) - классифицированные, единые способы, благодаря которым, предприятие распоряжается своими рыночными требованиями связанных с ними. [ГОСТ Р 53663-2009 «Система менеджмента безопасности цепи поставок»] [23].

Вывод напрашивается сам собой. В цепях поставок первостепенными участниками выступают отношения между производителями и потребителями [25]. По итогу данного взаимодействия, готовое изделие поступает к заказчику [24]. В расширенной цепи поставок потребителям и поставщикам будет присвоен второй уровень. Благодаря взаимоотношениям между предприятиями, можно сделать вывод о существующей «сетевой структуре цепей поставок».

Внедрение на предприятии технологии бережливого производства, способствует укреплению процессов цепи поставок. В пример максимально удобной и усовершенствованной технологии бережливого производства на предприятии, можно привести систему 5S.

Она достаточно эффективна, Потери максимально снижаются за счёт оптимизации всех производственных процессов. Данная система предполагает внедрение дополнительных методов обеспечения бережливого производства, за счет постоянного совершенства не производственных процессов.

Система 5S состоит из пяти составляющих:

- Чистота – порядок в голове и в рабочей зоне.
- Порядок – правильная организация рабочей зоны. Для удобства использования техники, рабочей зоны необходимо закрепить за каждым инструментом свое место.

– Сортировка – Сортировка необходимых инструментов на рабочем месте и рабочего пространства в целом.

– Совершенствование – постоянно модернизации внедрение системы 5S в рабочую среду, а также всех процессов на предприятии.

– Стандартизация – документальное сопровождение рабочих процессов и соблюдения регламента предприятия.

Если затраченная площадь и количество расходных материалов были сокращены, то у предприятия получилось удачно внедрить систему 5S, за счёт специально отведённых мест под хранение и внутренних инструкций рабочего персонала.

Производственные показатели, выросшие за счёт внедрения 5S.

– Удобство рабочей площади.

– Увеличение рабочей площади.

– Безопасность используемого рабочего оборудования.

– Частота технологического маршрута.

– Минимальность травматизма.

– Технологический цикл максимально сокращен.

– На настройку оборудование тратится минимальное количество времени.

– Отсутствуют временные потери.

Бережливое производство можно и нужно внедрять на абсолютно любое предприятие [7]. Перед внедрением стоит лишь провести анализ и оценить все производственные процессы от поставок сырья на предприятии до получения итогового продукта. Лишь полноценный анализ может определить уровень бережливости на производстве. Ведь частота производственного процесса легко может пострадать из-за не согласованной работы поставщиков или ошибок среди вспомогательных служб. Из-за подобных сбоях в работе Предприятие может пострадать через срыв

поставок, возможно возникновение аврала, увеличится количество брака среди выпускаемой продукции.

Основы 5S (бережливого производства).

– Необходимость полного исключения любых действий, направленных не на создание благ для потребителя и ценностей.

– Время доставки потребителя максимально сокращается.

– Любые производственные потери необходимо сократить. Это требует отдельного внимания на каждом из уровней технологического процесса.

– Если существуют скрытые производственные потери, то они обязательно должны подвергнуться ликвидации.

Основой системы 5S является совершенно любая производственная операция или процесс за действующей ресурсом, но при этом ценность готового изделия не увеличивается и становится фактором потерь. Внедрив данную систему на предприятии, можно с точностью утверждать, что 5s благотворно повлияет на производительность труда. Рассмотрим данный термин подробнее.

Производительность труда - ключевой показатель экономической эффективности и отрасли производства. Только через полный технико-экономический анализ деятельности предприятия, можно обнаружить обстоятельства и всевозможные пути повышения производительности труда. Этот анализ способствует полному анализу производительности предприятия и позволяет полностью проанализировать и составить полноценную программу развития организации [23].

Для полноценного развития экономического сектора, показатель труда – незаменимый показатель. Рост производительности труда – положительный маркер в условиях рыночной экономики. Благодаря чему повышается уровень жизни населения, создаются все условия для развития здоровой конкурентоспособности и поддержания всевозможными производствами.

Основной задачей руководителя является координация и управление сотрудников режиме конкурентоспособности с другими организациями.

Производительность труда напрямую зависит от настроения внутренней среды на предприятии в рабочем коллективе. Можно сделать вывод, что производительность труда влияет на все факторы производства на предприятии и играет для него важнейшую роль. Объем выпускаемой продукции, а значит и размер получаемой прибыли напрямую зависит от производительности труда. Приумножении прибыли – основная задача предприятия.

Любые процессы, связанные с модернизацией любых производственных процессов или оборудования, требуют постоянного повышения квалификации рабочего персонала. Этот фактор также положительно влияет на экономическое положение.

Существует формула для расчёта производительности труда, которая представлена ниже:

$$B = QT \quad (1)$$

где B-выработка;

Q- объём продукции,

T-затраты труда.

Натуральный, трудовой и стоимостный – это основные способы измерения объема продукции.

– Натуральный: проявляется в физических единицах (килограммы, метры, штуки и другие). Способ весьма максимально точный, но сфера его применения узко из-за уникальности выпускаемой предприятием продукции. Поэтому естественный показатель параметров производства различен и индивидуален практически у каждого предприятия.

– Трудовой – применяется на отдельных участках производства, для составления рейтинга уровня производительности норм по отношению

норм к трудовому способу строго закономерно, но использование данного способа не распространено используются не везде.

– Ценностное – сравнивает уровень и динамику Производительности труда. Объемы производства учитываются через показатель валовой продукции. Но такой способ Учёта также не идеален, из-за отражения цены продукта не только по показателям затрат труда, но также и цену на материалы и сырье.

– Из-за стоимости возрастает цена валовой продукции и, естественно, изменяется показатель производительности.

Трудоемкость – ещё один показатель производительности труда, показывающий сумму рабочей единицы трудовых затрат на изготовление единицы продукции. Трудоемкость (Те) формируется через количество изготавливаемой продукции, деленное на трудозатраты в расчёте на весь производственный процесс. Существует классификация трудоемкости:

– Технологическая трудоемкость (Тт) рассчитывается по операциям на производстве, а также детали готовых изделий.

– Трудоемкость обслуживания (ТО) производится в зависимости от показателей каждой операции.

– Производственная трудоемкость (ТПР) – это затраты труда по отношению к единице работы.

– Трудоемкость управления (Ту) определяется затратами труда всего рабочего персонала. Все трудовые затраты рассматриваются отдельно в зависимости от применения рабочих усилий.

– Полная трудоемкость продукции (Тп), которая передает все трудовые затраты по отношению к каждому изготавливаемому изделию определяется путем сложения производственной и трудоемкости управления.

Виды трудоемкости:

– нормативная – рассчитывается за счёт актуальных на данный момент норм труда. Используется для установления целые величины труда затрат по отношению ко всей производственной программе;

– плановая-основным видом норматива, является снижение трудозатрат, которые запланированы в результате организационно – технических мероприятий;

– фактическая – общее число доведённая до конца трудозатрат.

Исследовав возможные методы и способы для определения производительности труда на предприятии, можно сделать вывод что у каждого из способов есть как достоинства, так и недостатки, все зависит от специфики предприятия. Для чёткого расчёта производительности труда, необходимо рассчитать объем готовой продукции и разделить его на производственные затраты. Выработка и трудоемкость — это первостепенные показатели производительности труда.

Существует несколько основных групп взаимосвязанных факторов повышения показателей труда:

– Развитие технологических процессов (все процессы, попадающие под влияние научно-технического прогресса).

– Модернизация организации предприятия, полноценное применение рабочего имущества, ритмичность рабочего процесса и рационализация.

– Повышение квалификации рабочего персонала, совершенствование системы организации труда и нормированием материального интереса каждого сотрудника.

1.2 Классификация цепей поставок

В отличие от перевозок грузов, цепи поставок характеризуются:

– доходами и прибылью, которые разделяются совокупно;

- получением и постоянным увеличением прибыли – это основная цель цепи поставок;
- потребительской стоимостью, которая будет зависеть от цены на исходные материалы и суммы, потраченной по итогу на готовый товар;
- организационными работами и постоянным совершенствованием во время логистических операций по отношению к грузу;
- потребностью рынка и проектирования товара, что является совместительством по изучению рынка;
- автономными организациями различных типов, составляющих цепи поставок;
- правилами стратегий, которые лежат в основе партнёрских отношений.

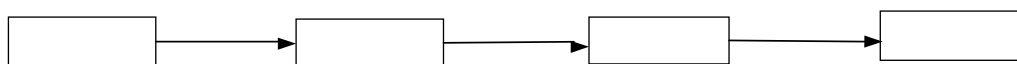
Важные решения, имеющие четкое стратегическое влияние, такое как структура цепочки поставок, размер и расположение объектов, отношения с другими организациями, партнерства и альянсы [26]. Именно логистика является основным потребителем ресурсов, включая транспорт и хранение; он влияет на деятельность организации, включая прибыль и финансовые показатели, такие как рентабельность активов; это влияет на время выполнения заказа, воспринимаемую ценность продукта, надежность и другие показатели обслуживания клиентов; он освещает общественность, поднимает вопросы безопасности и защиты окружающей среды, поощряет одни операции и запрещает другие [27].

Существует связь между операциями, происходящими в цепях поставок и стратегиях более абстрактной направленности, а связующим элементом выступает логистическая стратегия [28]. Данная стратегия затрагивает фактическое материальное движение, без которого, цели, не смогут быть достигнуты, в отличие от корпоративных цепей поставок, где возможно лишь описать общие цели [29]. Бизнес-стратегия UPS требует «первоклассного обслуживания» для своих клиентов, что выражается в

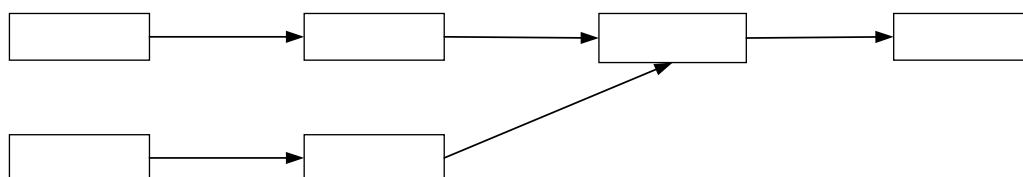
логистической стратегии организации очень быстрой доставки посылок практически в любую точку мира [31].

Производство, распределение и потребление — это экономические сферы на предприятии [30]. Формирование данных сфер произошло в результате разделения труда и специализации каждого вида деятельности. Сложность структуры цепей поставок рассмотрена на рисунке 1.

1. простые цепи поставок;



2. сложные цепи поставок



3. сети поставок;

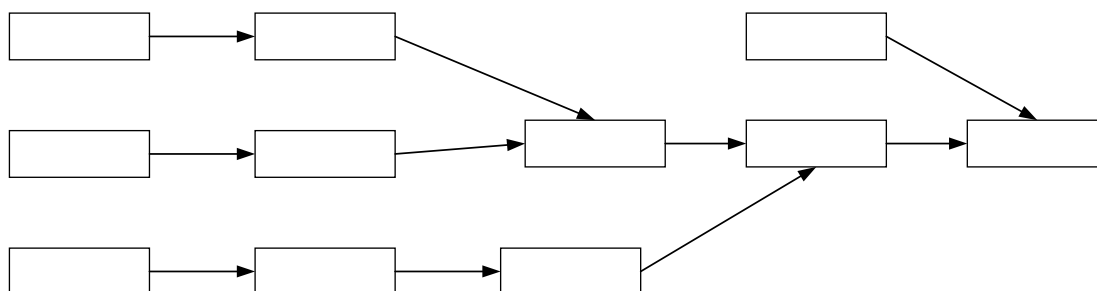


Рисунок 1 - Классификация цепей поставок по сложности структуры

Признаки классификаций цепей поставок:

- вид транспорта, участвующий в цепях поставок в большинстве;
- величина транспортных парте грузов: групповые доставки, целые автомобили;
- условия перевозок и их технология;
- регулярность, переменность, постоянность перевозок;
- количество используемого транспорта во время перевозок и их характер;
- объем грузопотоков: до 100 000 т/год; 100 000- 500 000т/год; 500 000- 1000000 т/гол и свыше 1000000 т/год;
- простые цепи поставок; сети поставок;
- сложные цепи поставок;
- род грузов (газообразные, жидкие, штучные и так далее);
- по регулярному экономному снабжению и реакции на запросы рынка;

- по числу наименований грузов: много номенклатурные и однородных, с небольшим числом наименований.

Каждая экономическая сфера имеет собственные или арендуемые склады, рассмотрим это на рисунке 2.

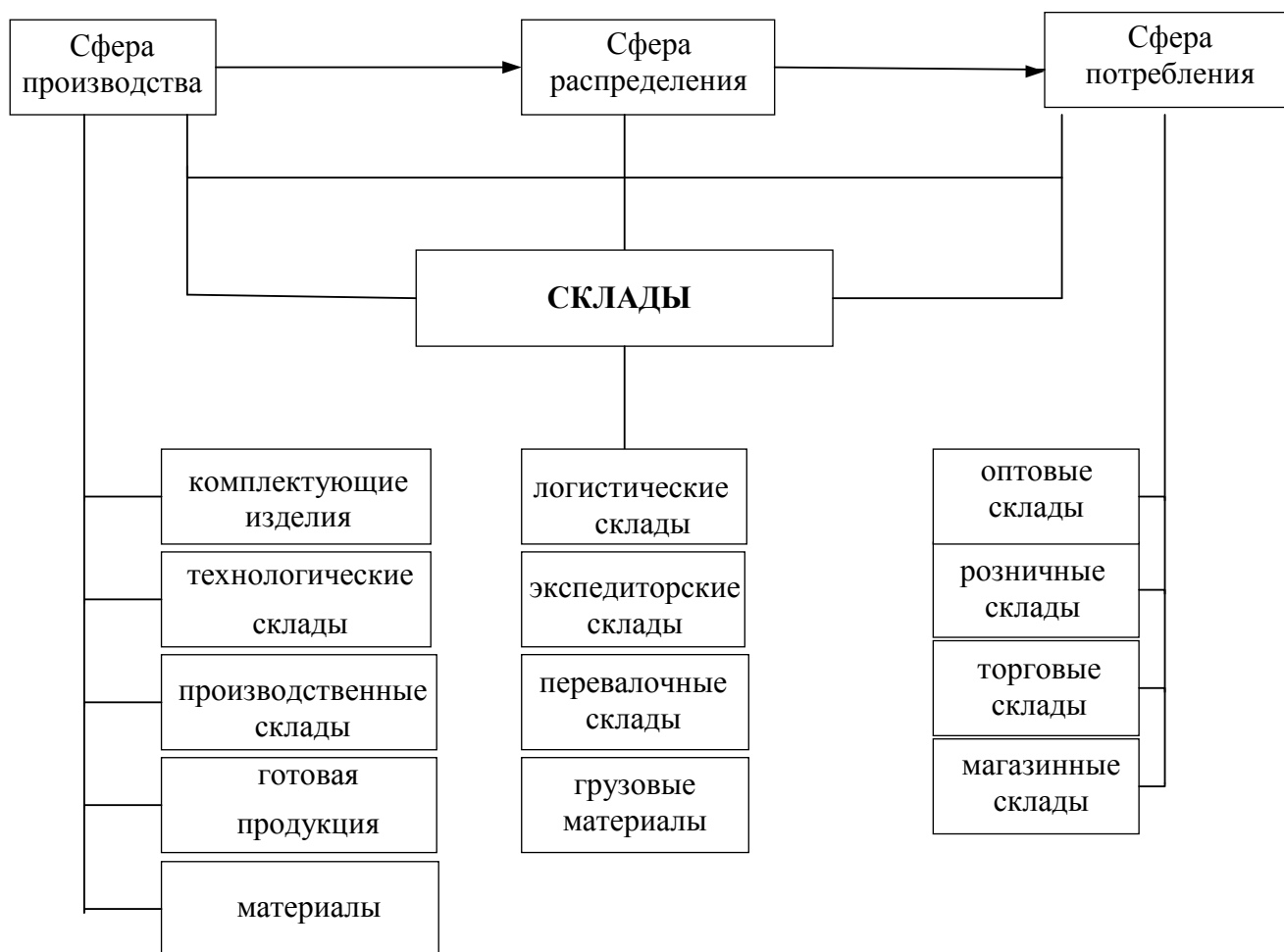


Рисунок 2 - Структура экономики современного государства

Все три сферы общественного производства соединены постоянно складскими грузоперевозками. Формирование каждого из них происходит логистической цепи и сетях поставок материалов, товаров при этом соединены соответствующими складами в определённых сферах экономики (рисунок 3).

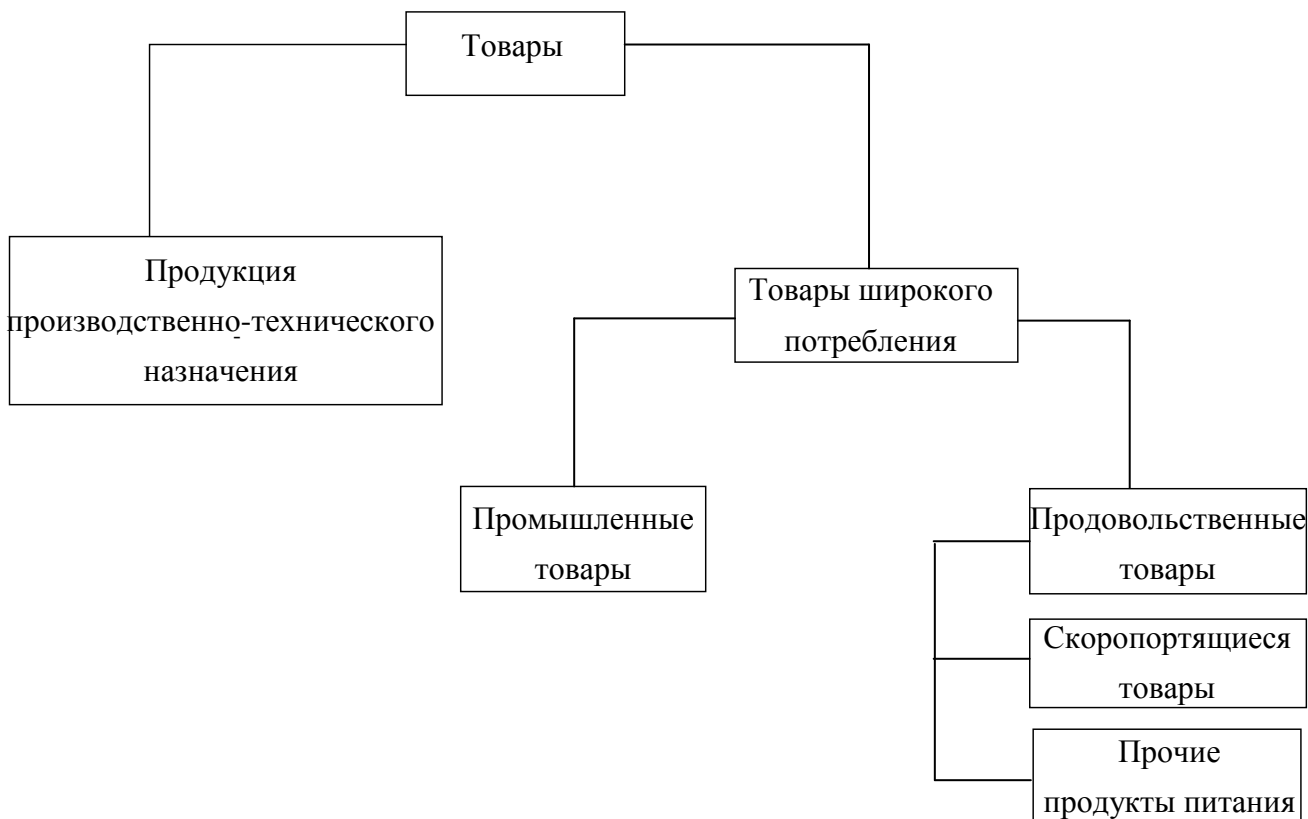


Рисунок 3 - Классификация грузопотоков по видам транспортируемых материалов и товаров

Но существует немного иная классификация цепей поставок. Все обуславливается количеством звеньев и состоит из трехуровневой сложности цепей поставок:

- Прямая
- Промышленная
- Максимальная

Цепь поставок, это процесс по транспортировке готового продукта до потребителя. В течении данного процесса потребитель переходит в поставщика, происходит это до конечной точки цепи поставок.

Классификация потерь, приносящих убытки предприятию:

- Излишки готовой продукции. Увеличение потребительской ценности продукта абсолютно не зависит от количества уже готовой продукции, хранящейся на складе.

– Перепроизводство. Проблемы, которые пытаются скрыть, не разобравшись с информацией по производству, мешают оптимизации. Продукция, которая не пользуется популярностью у заказчиков, из-за чего происходит дополнительные потери.

– Производство нашей страны запасаются товаром, как защищая себя от любых возможных сбоев в поставках. Определение требуемого количества запасов и есть основной задачей менеджмента предприятия.

Изменения производственных процессов с помощью внедрения системы 5S помогает достигнуть согласования между производством и складом.

– Брак. Малоэффективные применения ресурсов труда и материальные потери.

– Рабочее место. Мало целесообразность организации рабочего пространства приравнивается к потраченному времени. Потребительская ценность продукта падает за счёт лишних перемещений сотрудника.

– Избыток обработки. Если поставщик перевыполняет план изготовления продукции, которые не пользуется Популярностью у клиентов, возникают серьезные потери на предприятии. Во-первых, повышается риск возникновения брака. Во-вторых, приходится выполнять изменение производственных операций, а качество выпускаемой продукции не меняется. В-третьих, увеличиваются затраты на более дорогостоящее оборудование.

– Простои. Из-за малейших сбоев на любом из этапов, возможно, остановка производства. Причиной этого может послужить несогласованная работа, поломки на производстве. Чтобы сгладить последствия от простоя производитель зачастую увеличивает запасы незавершенной продукции. Именно бережливое производство дает возможность восстановить рабочий процесс во всех цехах производства и найти методы, решающие проблему с возможной остановкой оборудования.

– Избыточное перемещение. Производственный процесс, естественно, состоит из постоянных перевозок и перемещение. Потребительская ценность не зависит от расстояния, на которое перемещается изготавливаемая продукция. Покупателю все равно как будет происходить транспортировка товара. Длина производственного потока может составлять огромные расстояния из-за чего финансовые затраты предприятия увеличиваются.

– Творческое выгорание рабочего персонала. Любы изменением настроение сотрудников влекут за собой изменение положение предприятия. Если внутри коллектива создаются противоречивые настроения, сотрудники перестают стремиться к совершенствованию. Поэтому у системы 5 S «Обучение рабочего персонала», именно она стоит на первом месте. Система обязательно должна быть под контролем и постоянно проверяться, лишь тогда она будет четко работать и приносить пользу.

Если компания занимается цепями поставок, то стандарт ИСО 28000 может справиться с возникшими рисками, неважно крупные организовавшие компании транспортной организации, сервиса или другой логистической направленности.

Главными достоинствами внедрение ИСО 28000 на предприятии считаются:

– Благодаря тому, что стандарта ИСО 14001:2015, ИСО 9001-2015 и ИСО 28000-19 идеально дополняют друг друга что это дает возможность внедрить на предприятии интегрированную систему менеджмента.

– Уменьшается количество транспорта хищение и контрабанд, безопасность на высоком уровне, благодаря чему нарушений практически нет.

– Благодаря ресурсам, выделяемым на обеспечение безопасности, получается урегулировать расходы на жизни обеспечения уровня безопасности цепи поставок.

– При выборе внешних участников цепи поставок (поставщик), предприятие взаимодействует более продуктивно в вопросах обеспечения безопасности.

– Управление рисками и контролем на предприятии по отношению к угрозам безопасности.

ИСО 28000 относится к стандарту безопасности транспорта, который требует постоянную проработку мер по обеспечению безопасности компании, отдельное внимание уделяется экономическим и техническим аспектам.

Проработка должна определять риски и служить основанием для принятия мер по контролю над этими рисками. Цепь поставок - процесс, к управлению которого необходимо подходить поэтапно, что показано в рисунке 4.

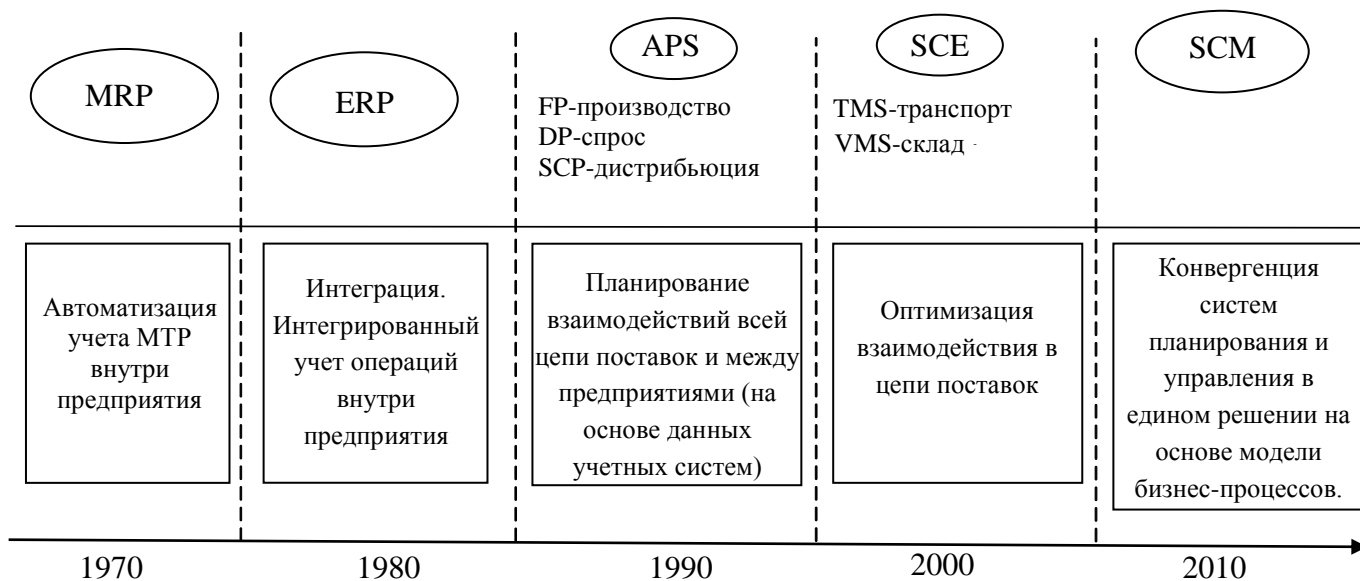


Рисунок 4 – Эволюция подходов к управлению цепью поставок

Масштабы и вид деятельности организации не имеет никакого значения, главное, чтобы предприятия являлся участником цепи поставок, тогда стандарты ИСО 28 000 будут полезны для организаций, которые хотят гарантировать высокий уровень безопасности в цепи поставок существует систем безопасности менеджмента (СМБ).

Стандарты, используемые при изготовлении и поставке соковой продукции и сока показаны на рисунке 5.



Рисунок 5 – Нормативная документация в области цепи поставок сока и соковой продукции

Таким образом, в этом случае на основе положений настоящего стандарта были разработаны правила, классификации и стандарты, которые необходимо учитывать не только для производителей, но и для дистрибьюторов [14].

Глава 2 Общие сведения о предприятии ООО «Джюса-А» и процессах дистрибуции сока

2.1 Краткая характеристика предприятия

Рынок оптовой торговли пищевыми продуктами в г. Тольятти представлен несколькими десятками крупных и малых предприятий-дистрибьюторов. Дистрибьютор (от англ. distribution – распределение) – предприятие, предприниматель, осуществляющие оптовую закупку и сбыт товаров определенного вида на региональных рынках. Обычно дистрибьюторы обладают преимущественным правом и возможностями приобретать и продавать продукты, оборудование, технические новинки, программное компьютерное обеспечение [17].

Предприятие производитель может иметь собственного дистрибьютора по продаже своих товаров за рубежом, где он является на основе заключенного договора ее единственным представителем (генеральный дистрибьютор). Дистрибьютор оказывает посреднические маркетинговые услуги продавцам и покупателям, а также услуги по монтажу и наладке оборудования, обучению пользования им и др. (дистрибьюторские услуги) [20]. Одним из подобных предприятий является ООО «Джюса-А».

Общество с ограниченной ответственностью «Джюса-А» образовано как розничная торговая компания в марте 2000 г.

Фирма зарегистрирована по адресу: г. Тольятти, Тупиковый проезд, д. 28 А. В настоящее время директором предприятия является Телов Вячеслав Николаевич.

На предприятии работает 162 чел., структура управления – линейно-функциональная (рисунок 6).

Структурные подразделения, отвечающее за планирование, оформление и распределение продукции заводов производителей – отделы продаж, специализирующиеся по видам продукции. Руководителями данных отделов являются супервайзеры, осуществляющие общий контроль и

руководство процессами закупок и поставок на предприятия розничной сети. Супервайзерам подчиняются администраторы, выполняющие работу по оформлению первичной и отчетной документации, а также торговые представители – менеджеры по продажам, работающие непосредственно с торговыми точками г. Тольятти, г. Жигулевска и окрестных деревень и заключающие договоры на поставку определенного объема продукции в определенные сроки предприятиям розничной торговли. Оформлением необходимой сопровождающей документации (накладные, счета, счета-фактуры, акты выполненных работ и др.) по поставкам занимается финансовый отдел и бухгалтерия.

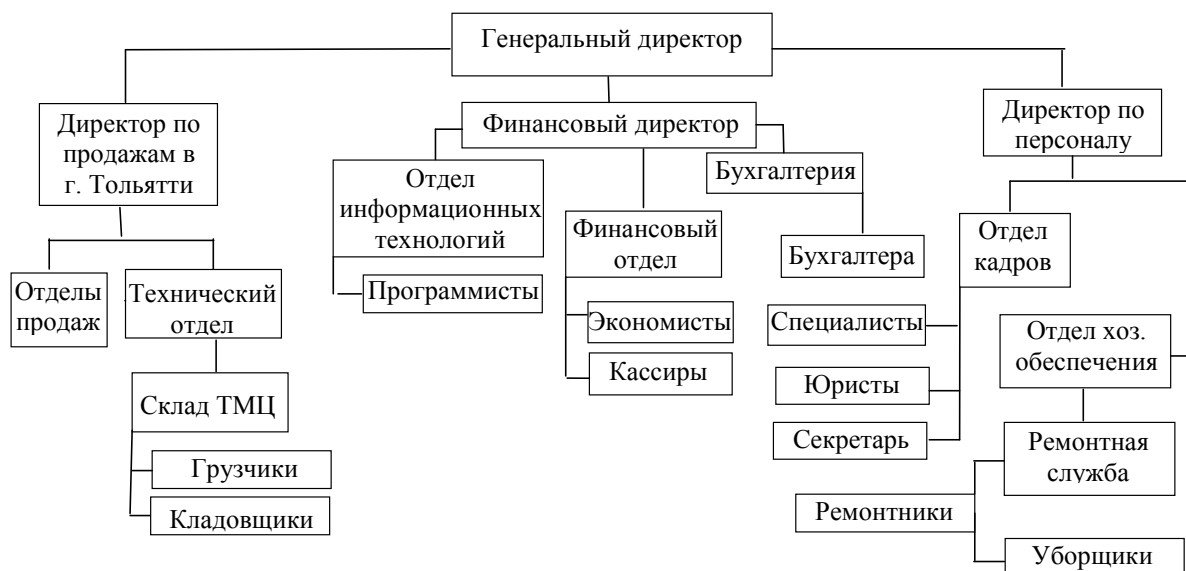


Рисунок 6 – Организационная структура управления ООО «Джюса-А»

Первостепенной задачей деятельности ООО «Джюса-А» является получение дохода, полное удовлетворение потребностей потребителей, внедрение новых рабочих мест, расширение сфер сбыта в регионе. Дистрибуция товаров (преимущественно пищевых продуктов) - первостепенный вид деятельности в обществе (таблица 1).

Таблица 1 - Основные виды деятельности предприятия «Джюса-А»

Основные виды деятельности предприятия
Оптовая торговля консервами из мяса и мяса птицы
Оптовая торговля рыбой, морепродуктами и рыбными консервами
Оптовая торговля через агентов (за вознаграждение или на договорной основе)
Оптовая торговля мукой и макаронными изделиями
Оптовая торговля крупами
Оптовая торговля переработанными овощами, картофелем, фруктами и орехами
Оптовая торговля безалкогольными напитками
Оптовая торговля пищевыми маслами и жирами
Оптовая торговля яйцами
Оптовая торговля прочими пищевыми продуктами
Розничная торговля в неспециализированных магазинах преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями
Розничная торговля прочими пищевыми продуктами, не включенными в другие группировки
Розничная торговля консервами из мяса и мяса птицы
Розничная торговля мукой и макаронными изделиями
Розничная торговля консервированными фруктами, овощами, орехами и т.п.
Розничная торговля крупами
Розничная торговля пищевыми маслами и жирами
Розничная торговля яйцами
Розничная торговля консервами из рыбы и морепродуктов
Розничная торговля пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в специализированных магазинах
Розничная торговля прочими пищевыми продуктами
Аренда легковых автомобилей
Сдача внаем собственного недвижимого имущества
Деятельность такси

Общее собрание учредителей — это главенствующий орган управления компанией который был сформирован пятью учредителями. Каждый из пяти учредителей согласно уставу организации, получает равную долю прибыли. Несмотря на оптовую и розничную торговлю, для ООО «Джюса-А»

доступны любые виды деятельности (если у организации есть лицензия) на предприятие данного вида [20].

У предприятия на данный момент развивается в сфере торговли пищевыми товарами и входит в реестр малого и среднего предпринимательства. Руководство предприятия уже готовы начать развиваться не только со стороны продавца и поставщика, но также создавать собственную продукцию, которая будет пользоваться спросом в г. Тольятти.

Поэтому планируется открытие цеха по производству полуфабрикатов. г. Тольятти рассмотрен независимыми аналитиками, которые пришли к выводу, что город в ближайшие годы ожидает экономический рост. А это даёт сделать вывод, что ООО «Джюса-А» сможет осуществлять продажу своей продукции и с каждым годом набирать обороты, заинтересовав крупные сети.

ООО «Джюса-А», предприятие начавшее своё развитие в рамках нашего города предприятие [21]. С помощью открытия собственных магазинов организация сможет утвердить своё положение на рынке розничной торговли. Рынок г. Тольятти переполнен всероссийскими предприятиями розничной торговли, такими как Лента, Пятерочка, Окей и т.п, именно это дает преимущество предприятию, т.к. оно как никто лучше знает местную структуру рынка.

В г. Тольятти планируются открыться магазины в районе центральных магистралей, трассах и центре города. Благодаря анализу, который помог разобраться в политике и специфике городского округа, руководство организации ООО «Джюса-А» уверены в успехе будущих проектов, которые положительно повлияют на культуру и благосостояние региона.

Рассмотрим более подробно цепь поставок продукции на примере соков, производимых ОАО «Лебедянский», г. Лебедянь Липецкой обл.

ООО «Джюса-А» реализует около 160 наименований соков, нектаров и напитков производства ОАО «Лебедянский», предлагаемых предприятиям розничной торговли для реализации. По данным специалистов отдела продаж

доля соков производства «Лебединский» составляет примерно 50 % рынка г. Тольятти (рисунок 7).

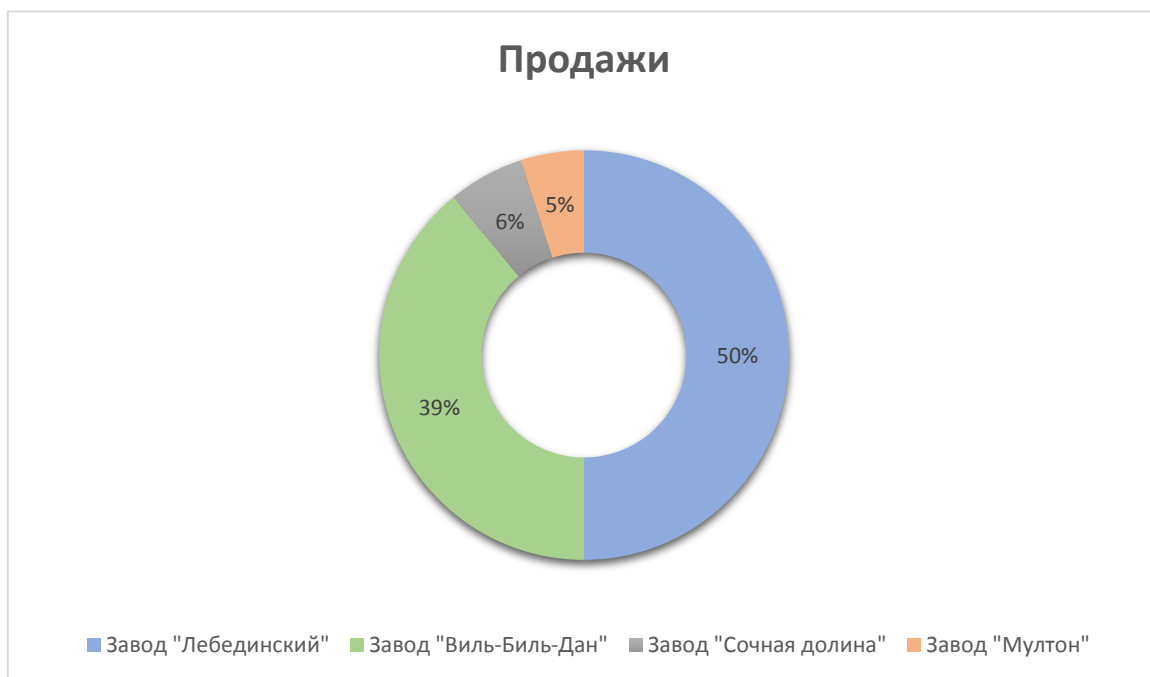


Рисунок 7 - Диаграмма распределения производителей сока на рынке г. Тольятти

Предприятия-производители продукции формируют дистрибьюторскую сеть в регионах посредством выбора предприятия, которые способны, т.е. имеют материально-технические (наличие специально оборудованных складов, погрузочно-разгрузочной техники, транспортных средств для осуществления мелкооптовых перевозок и т.д.), организационные и кадровые возможности для продвижения продукции на региональном рынке [5]. На основе анализа перечисленных и других факторов производится выбор предприятия в том или ином регионе, которое после заключения договора с производителем получает статус дистрибьютора. По определению договора дистрибьютор - компания, реализующая продукцию, производимую поставщиком на определенной территории, пользующаяся специальной поддержкой поставщика и имеющая льготные условия закупки продукции [10].

Так, в соответствии с действующим договором № СШФ-2794/10 от 01.06.10 г. ООО «Джюса-А» является официальным дистрибьютором продукции ОАО «Экспериментально-консервного завода «Лебедянский» на территории г. Тольятти и г. Жигулевска.

Условия поставки:

– ОАО «Лебедянский» определяет состав и численность изделий с помощью использования обычного телефона или факса, указывая в накладных во время оформления заказа.

– Отгрузка продукции осуществляется в соответствии с заказами по утвержденным графикам поставок со склада поставщика в г. Лебедянь Липецкой обл.

– Дистрибьютор при направлении поставщику заказа указывает в нем следующую информацию:

- а) ассортимент продукции;
- б) количество продукции общее количество тонн;
- в) желательную дату отгрузки (период отгрузки);
- г) другие необходимые сведения.

При этом, количество продукции, подлежащей отправке по одному заказу, должно быть кратно грузоместимости транспортного средства. Для перевозки соков из г. Лебедянь Липецкой обл. (ОАО «Лебедянский») используется железнодорожный транспорт, вместимость вагонов составляет 52 тонны, по условиям договора с предприятием-поставщиком продукции заказ не может быть менее одного вагона. ООО «Джюса-А» заказывает в месяц в среднем 260 т. продукции ОАО «Лебедянский» (соки, нектары и напитки), Завод в соответствии с действующими договорами на поставку отгружает заказанную продукцию и по железной дороге доставляет на склад «Джюса-А», который располагается на станции «Жигулевское море» Куйбышевской железной дороги (код станции 636807).

– Заказы на продукцию ООО «Джюса-А» должно составлять таким образом, чтобы обеспечить постоянное наличие и поддержание

обязательного минимального ассортимента (ОМА) в объеме не менее 150 т. соковой продукции, необходимого для 100% выполнения плана продаж, утвержденного поставщиком на соответствующий период.

– Стоимость (цена) продукции включает:

- а) - расходы по доставке продукции дистрибьютору;
- б) - расходы на рекламу и другие расходы, связанные с продвижением продукции на рынке;
- в) - затраты на подготовку продукции к процессу транспортировки;
- г) - складские расходы на погрузочно-разгрузочные процедуры;
- д) - закупка необходимого материала для выполнения транспортировки;
- е) Риск случайной гибели, утраты, порчи и повреждения продукции переходит от поставщика к дистрибьютору в момент прибытия транспортного средства к дистрибьютору;

Условия и порядок оплаты:

- Оплата за продукцию осуществляется дистрибьютором на условиях 100%-ой предоплаты в рублях банковским переводом на расчетный счет поставщика.
- Предварительная оплата производится в течение 3-х дней после согласования заказа с поставщиком.

Качество продукции

- Поставщик обязуется поставлять продукцию, отвечающую стандартам качества [1].
- Поставщик предоставляет дистрибьютору копию сертификата соответствия на продукцию либо копию свидетельства о государственной регистрации на продукцию.
- Дистрибьютор обязуется организовывать привозку, складирование и хранение приобретенной продукции в надлежащий

условиях, в том числе соответствующих, исключая порчу или повреждение продукции.

– За заводские дефекты (брак) несет ответственность поставщик.

Таблица 2 - Основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Джюса-А» за 2018-2020 гг.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменение			
				2019-2018гг.		2020-2019гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выручка, тыс.руб.	271	37086	82319 5	-36815	-99,9	-786109	-99,9
2. Себестоимость продаж, тыс.руб.	308	26338	59047 8	-26030	-99,9	-564140	-99,9
3. Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.	-37	10748	23271 7	-10785	-100,003	-221969	-99,9
4. Управленческие расходы, тыс.руб.	0	37	0	-37	-100	37	-
5. Коммерческие расходы, тыс. руб.	286	20293	15686 2	-20007	-99,9	-136569	-99,8
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	-323	-9582	75855	9259	-99,9	-85437	-100,1
7. Чистая прибыль, тыс. руб.	- 8525	- 46049 2	- 28470	451967	-99,9	-432022	-83,82
8. Основные средства, тыс. руб.	0	1085	9256	-1085	-100	-8171	-99,8828
9. Оборотные активы, тыс. руб.	-	-	51000	-	-	-	-
10. Численность ППП, чел.	156	166	162	-10	-99,06	4	-98,97
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	4680 0	49800	48600	-3000	-99,06	1200	-98,97
12. Производительность труда работающего, тыс.руб. (стр1/стр.10)	1,73 7	223,4 09	5081, 451	-221,672	-99,992	-4858,04	-99,956
13. Среднегодовая заработная плата	300	300	300	0	-99	0	-99

работающего, тыс. руб. (стр11/стр10)							
14. Фондоотдача (стр1/стр8)	-	34,18 065	88,93 637	-	-	-54,75	-99,61
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	-	-	16,14	-	-	16.14	-
16. Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%	-1,2	-0,3	0,1	-0,933	-	-0,350	-
17. Рентабельность производства, % (стр6/(стр2+стр4+стр5)) ×100%	-0,5	-0,2	0,1	-0,33845	-	-0,30682	-
18. Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4+стр5)/стр1*100 коп.)	0,02	0,012	0,009	0,009335	-	0,003505	-

Таким образом, по данным таблицы 2 видно, что финансово-экономическое состояние ООО «Джюса-А» на конец 2020 года значительно улучшилось по сравнению с 2019 и 2018 годами. Выручка от продаж в 2020 году выросла на 786109 по сравнению с 2019 годом, себестоимость продаж в 2018 году ниже на 26030 по сравнению с 2019 годом, и выше чем в 2019 году на 564140. Таким образом, затраты на 1 рубль выручки от продаж на конец 2020 года стали ниже практически в 2,5 раза [16]. Можно сказать, что стоимость основных средств с каждым годом увеличивается, как и стоимость активов всего предприятия, в связи с увеличением выручки от продаж. Проанализировав показатели всего предприятия, можно сделать вывод, что ООО «Джюса-А» восстанавливается после событий, произошедших во всем мире и связанных с пандемией, начавшейся в конце 2019 года.

Однако все показатели экономической деятельности в последние 7 лет низкие. Связано это с тем, что в этом году отечественные предприятия серьезно пострадали из-за пандемии и находятся в состоянии выхода из кризиса. Рассмотрим на рисунке 8 показатели ООО «Джюса-А» за последние три года.



Рисунок 8 - Основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Джюса-А» за 2018-2020 гг.

Таким образом, за анализируемый период видно, что основные организационно-экономические показатели указывают, что ООО «Джюса-А» выбирается из приносящих убытки предприятий и постепенно увеличивает свои показатели с каждым годом [9].

2.2 Процессная декомпозиция цепи поставок

Логистическую систему цепи поставок необходимо рассмотреть с позиции системной пентады для определения цели, структурных элементов, функций, связей и управляющих аспектов (рисунок 9).

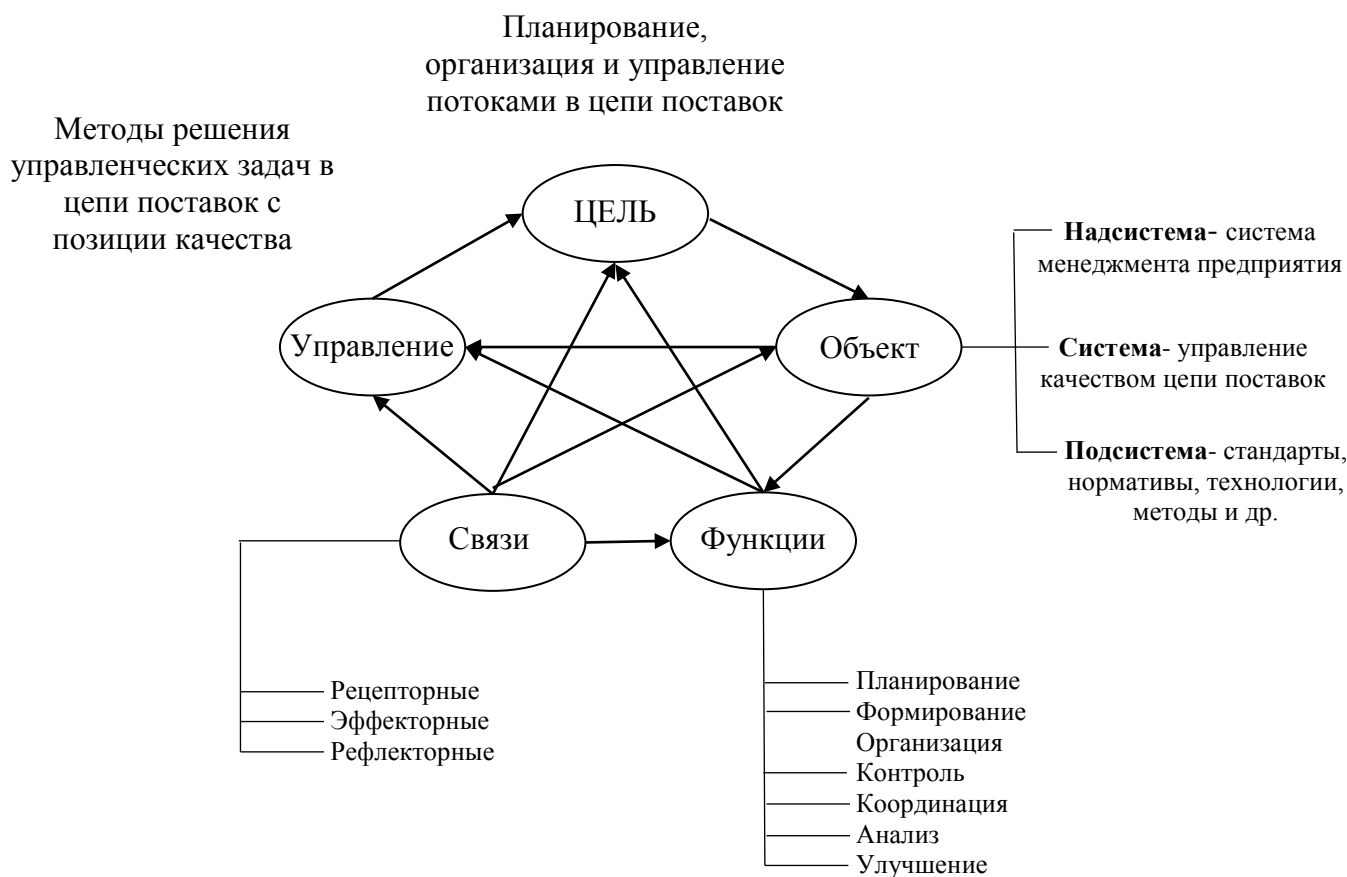


Рисунок 9 – Системная пентада

Обоснование, цель или предназначение объекта. Предназначение системы – планирование, организация и управление потоками в цепи поставок.

Описание объекта. Описание любого объекта начинается с определения для него надсистемы и подсистемы, т.е. системной триады.

Системная триада состоит из следующих элементов:

- Надсистема.
- Система, которую рассматриваем.
- Подсистема.

Эти элементы расположены в следующем порядке, как показано на рисунке 10.

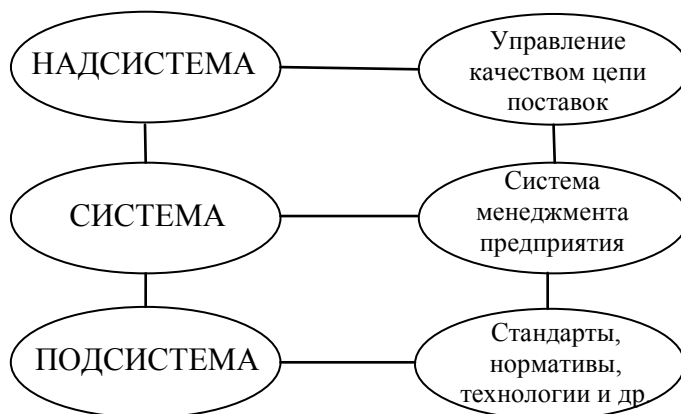


Рисунок 10 - Системная триада логистической системы цепи поставок

Как мы видим, все элементы системной триады между собой связаны, так как они не могут существовать отдельно.

Из подсистем, где имеется большое многообразие характеристик, свойств, требований, можно создавать определенную систему, которая будет элементом надсистемы [22].

Надсистема – это высший порядок системы, которая руководит подсистемой в целом.

Любая система определяется структурой.

Структура – неизменная часть системы, которая определяет её целостность и связи.

Системы менеджмента безопасности включает в себя такие функции как:

- Распознавание операций;
- Работа по определению взаимодействия;
- Установка методов и условий для обеспечения постоянного функционирования контроля данных;

– Именно в цепях обеспечения контроля за безопасностью происходят процессы, отвечающие за оценку, анализ и поддержание процессов цепи поставок.

Связи элементов системы управления качеством цепи поставок:

– Эффекторные (Э) – при этих связях передается материал, энергия, информация без каких-либо преобразований.

– Рецепторные (Р) – при этих связях внешние воздействия преобразуются в материальный, энергетический и т.д. потоки.

– Рефлекторные (РФ) – при этих связях внешние воздействия преобразуются в информационный управляющий поток.

Показатели качества на хранение продукции:

– обеспечение условий хранения (температура, влажность, объем помещения);

– срок хранения (в соответствии с нормативной документацией);

– система учета (информация о наименовании, номере партии и дате изготовления, количестве такой продукции, информация об изготовителе, с указанием наименования и места нахождения изготовителя (адрес, в том числе страна и (или) место происхождения такой продукции), а также о сроке годности такой продукции и об условиях ее хранения, перевозки);

– целостность тары.

Грузоотправитель при погрузке грузов должен размещать и укладывать их в вагоне, контейнере без повреждения внутреннего оборудования. Тара должна быть без загрязнений и повреждений [5].

При наличии на стенах вагона (контейнера) вертикальных брусков или гофр грузы укладываются вплотную к ним, а при отсутствии брусков и гофр - на расстоянии 4 - 5 см от торцевых и продольных стен.

Грузы укладываются плотным штабелем.

Ящики с грузами при плотной укладке размещаются по длине грузового помещения вагона (контейнера) плотно один к другому и

торцевым стенам. Просвет по ширине вагона (контейнера), который возникает за счет не кратности размеров ящиков и ширины грузового помещения, распределяется равномерно между ящиками. Причем справа и слева от дверного проема вагона ящики укладываются длинной стороной вдоль грузового помещения, а в междверном пространстве - поперек.

Соки, нектары фруктовые и овощные, расфасованные в упаковку Тетра-Брик Асептик (далее - ТБА), могут быть сформированы в блоки из упаковок одинаковой емкости, устанавливаемых на картонный лоток, обтянутый термоусадочной пленкой [11].

Со склада до конечного пункта сок перевозят при участии автомобилей-фургонов, рефрижераторов, цистерн по ГОСТ 26380. Если груз находится в пакетах, то используются поддоны по ГОСТ 23285. Если это емкость ЕС-200, то транспортировка происходит автомобильным, либо гужевым автотранспортом. Чтобы заказчик получил заказанный сок в исходном состоянии и главное в период пригодности товара по сроку годности, категорически обязательно соблюдение всех условий хранения, даже во время перевозки.

По ГОСТ 32101-2013 соковая продукция должна храниться при температуре от 0 до +25,1 градусов, а влажность составлять не более 74,9%.

– Склады, которые используют для хранения сока должны быть оснащены поддонами и стеллажами, вентиляция должна быть постоянной. Срок хранения будет напрямую зависеть от состава сока, а для хранения можно использовать:

- Стекланную тару
- Металлическую тару
- Алюминиевые трубы
- Асептическую упаковку

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 "Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности".

После получения продукции и отгрузки ее на склад ООО «Джюса-А» происходит формирование заказов для розничных торговых точек (ТТ), которые на грузовых газелях доставляются до места расположения магазина (ТТ). Стоимость доставки, включенная в цену продукции.

Для проведения анализа различных аспектов управления качеством цепи поставок необходимо рассмотреть требования, установленные в международных стандартах ИСО серии 9000.

Рассмотрим основные термины, связанные с обеспечением качества процессов закупок, изложенные в ГОСТ Р ИСО 9000-2015:

- качество – уровень пропорциональности совокупности свойственных характеристик запросов;
- процесс – виды деятельности, связанные между собой и способные преобразовывать «входы» и «выходы» закупки;
- процесс обеспечения соответствия закупленной продукции установленным к ней требованиям [1].

Управление процессами закупок включает в себя следующие виды деятельности:

- планирование;
- организация;
- координация;
- контроль;
- учет;
- анализ.

На рисунке 11 представлена общая схема цепи поставок соков и соковой продукции (нектары, напитки, морсы и др.) ОАО «Лебедянский» через предприятие-дистрибьютора ООО «Джюса-А» потребителям в г. Тольятти, г. Жигулевск и окрестных территорий.

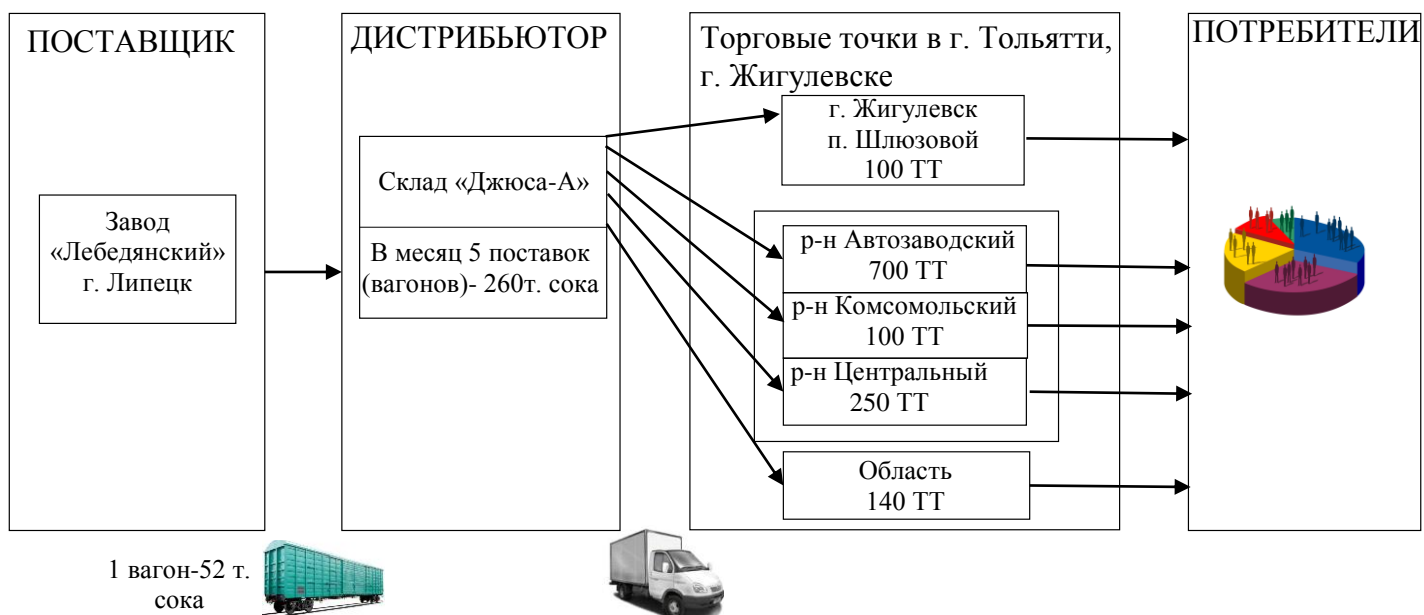


Рисунок 11– Схема цепи поставок сока завода «Лебединский»

В таблице 3 приведены сведения о соответствии (несоответствии) процесса закупок на предприятии ООО «Джюса-А» требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (п. 7.4) [2].

Таблица 3 – Соответствие осуществления процесса закупок на предприятии ООО «Джюса-А» требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Пункт ГОСТ Р ИСО 9001	Соответствие (несоответствие) стандарту
<p>7.4 Закупки</p> <p>7.4.1 Процесс закупок</p> <p>Организация должна обеспечить соответствие закупленной продукции установленным требованиям к закупке. Тип и степень управления, применяемые по отношению к поставщику и закупленной продукции, должны зависеть от ее воздействия на последующие стадии жизненного цикла продукции или готовую продукцию.</p> <p>Организация должна оценивать и выбирать поставщиков на основе их способности поставлять продукцию в соответствии с требованиями организации.</p>	<p>Каждая поставляемая единица товара обязана иметь свидетельство государственной регистрации.</p> <p>Система менеджмента качества отсутствует, но существует структура по правильному хранению сока.</p>

Продолжение таблицы 3

<p>Записи результатов всех незаменимых действий, выходящие из оценки, обязательно ведутся и сохраняются (смс. 4.2.4)</p>	
<p>7.4.2 Информация по закупкам Информация по закупкам должна описывать продукцию, подлежащую закупке, включая, где это уместно: требования, применяемые для приемки (утверждения) [т.е. признания приемлемости для организации] продукции, процедур, процессов и оборудования [поставщика], требования к квалификации персонала [поставщика], а также требования к системе менеджмента качества [поставщика]. Организация должна обеспечить адекватность установленных [ею] требований к закупке до сообщения их поставщику.</p>	<p>По правилу хранения сока, целостность упаковки не должна быть нарушена — это первостепенное требование приема товара. У предприятия есть обязательная документация, с помощью которой перевозка продукции и качество товара подтверждена.</p>
<p>7.4.3 Верификация закупленной продукции Организация должна установить и проводить контроль или другие виды деятельности, необходимые для обеспечения соответствия закупленной продукции установленным требованиям к закупке. Если организация или ее потребитель предполагают осуществить верификацию на предприятии поставщика, то организация должна установить в информации по закупкам предполагаемые меры по проверке и порядок выпуска продукции у поставщика.</p>	<p>По закону, у компаний должна быть вся документация подтверждающая безопасность и качество, позволяющая поставлять готовые изделия.</p>
<p>7.5.5 Сохранение продукции Организация должна сохранять соответствие продукции в ходе внутренней обработки и в процессе поставки к месту назначения. Это сохранение должно включать идентификацию, погрузочно-разгрузочные работы, упаковку, хранение и защиту. На составные части продукции также распределяется данная практика.</p>	<p>Организация-поставщик обеспечивает соответствие продукции в ходе внутренней обработки и в процессе поставки к месту назначения. Изделия в упаковке проходят через процесс обязательной идентификации, однако, иногда не соблюдаются, что приводит к порче товара (температура склада в зимнее время достаточно высокая, что приводит к замораживанию продукции, вследствие чего ухудшается качество продукции)</p>

Продолжение таблицы 3

<p>8.3 Регулирования не соответствующих изделий. Производство обязана регулировать идентификацию товаров, которые не попадают под стандарты ГОСТ. Основные задачи, это недопущение продукции до заказчика. Следует составить соответствующие документы, для отслеживания количества несоответствующего товара, для понимания, какие издержки потерпит предприятие.</p> <p>Существует несколько вариантов как изготовитель может поступить бракованной продукции:</p> <ol style="list-style-type: none">1. исправить несоответствия в товаре;2. изменить цель использования данного изделия (если такое возможно);3. Остановить процесс выпуска (если есть разрешение) <p>Все это должно отслеживаться в штатных записях и журналах учёта, чтобы в дальнейшем подобного не повторилось, а производитель знал, над какими ошибками нужно работать и как справляться с подобным если всё-таки оно повторяется. Если удалось внести поправки в процесс производства, то товар повторно проверяется соответствию стандартам.</p> <p>Если брак выявляется после попадания к заказчику, то действия работе с последствиями индивидуальны</p>	<p>Продукт может непроизвольно использоваться, если не будет подходить под определенные требования.</p>
---	---

По итогу проведенного анализа процесса закупки организацией ООО «Джюса-А» соковой продукции требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 п.7.4 были выявлены основные несоответствия.

Глава 3 Разработка мероприятий по совершенствованию качества цепи поставок на примере соков «Лебедянский» на предприятии ООО «Джюса-А»

3.1 Мероприятия по совершенствованию качества цепи поставок на примере соков «Лебедянский» на предприятии ООО «Джюса-А»

Предприятия, в которых процессы по руководству личными запасами при использовании MRP – систем способны производить поставки в самый быстрый период (если учтены все транзакции), что влияет на работу с поставщиками, сокращая операционные издержки. Потребность в планировании в материалах (MRP) – это система проектирования необходимости в товаре. Данная система используется наибольшей популярностью в логистической сфере. Генетической концепцией является разработка и функционирования микро логических систем. Логистические системы «толкающего типа», построены на базе системы MRP.

За счет развития данной концепции была выявлена новейшая методология ERP (Enterprise Resource Planning), устанавливавшая цель интеграции бизнес – процессов организации, обеспечение работы с товарами внутри организации привело к смещению первостепенности финансовой части на руководство материальными потоками, что послужило причиной к возникновению ERP систем. В связи с данными изменениями внутренней интеграции материальных и информационных потоков была переведена на регулирование управление данными, охватывающие все границы предприятия, а также организацию производственно – логистических бизнес-процессов[14].

Разница в организации аналитических APS- систем от (ERP) транзакционных (Advanced Planning & Scheduling) в принципах, стоящих на операционных процессах, от которых зависит регулирование всей цепи поставок (прослеживается через анализ на основе работы учётных систем).

Иначе, APS-система, это система, которая анализирует ERP данные и за счёт ограничений в ресурсах и технологиях на предприятии, оптимизирует работу. В состав SCP- систем входят: дистрибьюторы, изготовителя и поставщики, а также производство, сбыт, логистика и спрос материальных запасов по отношению ко всей цепи поставок [19].

Вне зависимости от системы учёт ресурсов и планирование бизнес-процессов, для построения концепции управления цепей поставок обязательно наличие информационных систем, наличие которых позволяет автоматизировать и оптимизировать все бизнес – операции, а именно:

- проводить процессы генерации заказов;
- процедуры по пополнению запасов;
- процесс оптимизации операции по приему груза;
- условия хранения ожидания операций;
- полное отслеживания процедур транспортировки (от отправки производителям для получения заказчиком);

Совершенно недавно началась новая глава прогрессирования цепей поставок, получившая название «эра конвергенции». В связи с постоянными непрерывными ростом консолидации, каждый из отраслей бизнес – приложений, начинается процесс конвергенции в ранее невзаимодействующих решениях. Разработчики SAP и Oracle вовремя осознали важность SCM, в связи с чем внедрили на собственное производство модули планирования, раскрывающие возможности SCE[2]. Вместе с тем, I2 и Manugistics (поставщики инструментов) реализовали интегрированные SCM решения, за счет чего были объединены процессы по оптимизации бизнес – процессов цепях поставок и их функционирования.

SCM-системы новейшего поколения впитывает в себя все характеристики корпоративных ИС. Можно привести в пример средство интеграции приложений (Enterprise Aplington Integration, EAI), которое находит ошибки взаимодействия транзакционных, информативных и управленческих систем, которые находятся в применении контрагентов в

цепи поставок, что является важнейшей проблемой, способной приостановить процесс по внедрению использованию SCM-решений. Облегчает способы показать эффективность управления, а также в критический момент предупредит если произойдёт резкое изменение цепи поставок, которая состоит из сложных частей [4].

В SCM-системах новейшего поколения есть возможность отследить статус товара вне зависимости от этапа цепи поставок. Потребность в интеграции зародилась во время возникновения в цепях поставок неопределённости рисков, связанных с взаимодействиями участников бизнеса. Сфера информационных технологий и логистики достигла такого уровня, когда возможно увеличить ассортимент услуг в процессе взаимоотношений между участниками цепи поставок, что повлечёт за собой снижение потерь.

Во время кризиса, на первый план вышла борьба с потерями. ВТО были приняты важнейшие решения дальнейшего, повлиявшие на развитие логистических процессов так в 2005-м году были приняты Рамочные стандарты безопасности, а также международные стандарты ИСО 28000 в 2007 году. Благодаря данным стандартам, появились совсем новые возможности CSCS [18].

Транспорту, как основному средству для осуществления транспортировки груза выделена особая роль. В связи с этим, интересы производителя и государства сошлись в обеспечении безопасности цепей поставок. Именно транспортная инфраструктура воздействует на выбор вида транспортных услуг потребителями. Механизмы, относящиеся к воздушным, наземным и морским перевозкам должны быть обеспечены постоянным согласованным методом, для слаженного решения вероятных проблем, которые могут возникнуть [3].

Система менеджмента безопасности основана на риско-ориентированном подходе, осуществляя перечень международных требований, должна:

- создать необходимые условия для надёжного функционирования;
- установить последовательность;
- проводить постоянный анализ для грамотного обеспечения безопасности в период процессов транспортировки;

- установить критерии для своевременного контроля данных;

Система менеджмента безопасности разрабатывает и применяет в себе:

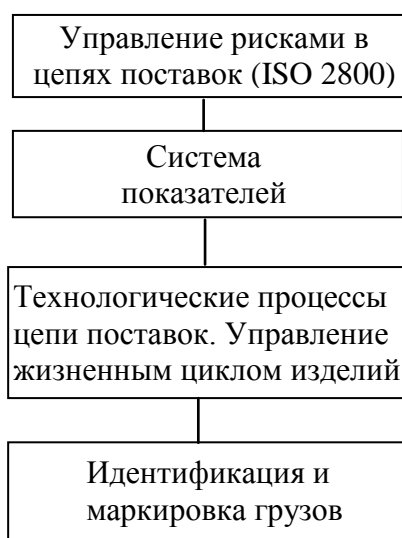
- Единое информационное пространство, образованное за счёт работы логистических центров;

- Способы оценивания в техническом регулировании, оценка управления рисками входит в состав методов оценки данной сферы;

- Число способов объединить производителей, организации, поставщиков в единое технологическая звено, основываясь с требованиями международных стандартов;

- Внедрение технических средств для обеспечения наивысшего уровня защиты и выявления подделок товара.

Схема на основе развития систем в области цепей поставок



представлена на рисунке 12.

Рисунок 12 - Схема этапов управления рисками в цепях поставок

Безопасность в цепи поставок – основная задача, обеспечение которой в процессе прогрессирования транспортного и промышленного комплекса РФ выявилась, образуя систему и методы. Жизненный цикл и постоянное развитие в сфере обеспечения надёжности транспортных средств и техники постепенно приведут к снижению затрат на предприятии. На систему менеджмента безопасности возлагается роль по непрерывному обеспечению гибкости и функциональности, что приводит к стабильной рентабельности организации каждого члена цепи поставок [24].

Для того, чтобы риски были снижены максимально, возникают такие потребности:

- ввод и обеспечение бесперебойного функционирования критериев безопасности цепей поставок;

- при помощи использования инструментов управления рисками создание «ядра безопасности»;

- в сфере управления цепями поставок необходимо использовать международные стандарты. Необходимо научиться не только правильно их использовать, но и внедрять;

Стандарт ГОСТ Р/ТК 355/ПК6 «Общие требования к цепям поставок. Руководство по применению», это основной документ, который способен регулировать техническую сферу, даже несмотря на деятельность и предоставляемые услуги. Данный стандарт способствует любой организации представляющей услуги по транспортировке и обработке грузов. Основные этапы управления рисками в цепи поставок представлены на рисунке 13.

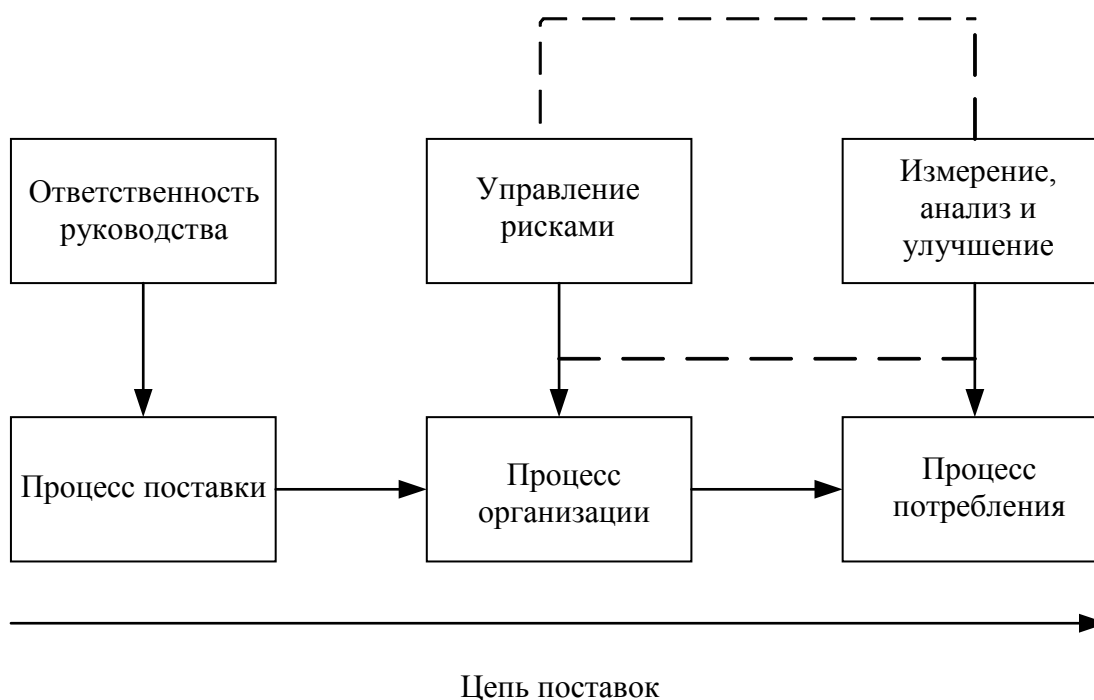


Рисунок 13 – Управление рисками в цепи поставок

На основе ГОСТ Р ИСО 53663-2009 «Системы менеджмента безопасности цепи поставок. Требования» (ИСО 28000:2015) был составлен алгоритм разработки и внедрения системы менеджмента безопасности цепи поставок (Приложение А).

Первостепенной отличительной чертой, которая основополагает системы менеджмента, основная функция – это снижение потерь. Отдельное внимание уделяется транспортировке груза и всех транспортных процессов.

Возможные издержки и потери могут быть снижены за счёт своевременного анализа, который должен быть на постоянной основе направлен на исправление всевозможных недостатков посмотрим анализ оценку рисков, представленные на рисунке 14.



Рисунок 14 – Последовательность этапов проведения анализа и оценки рисков и потерь в цепи поставок

В качестве инструментов оценки соответствия рисков в цепях поставок можно использовать подходы к управлению рисками, имеющиеся в менеджменте качества и нашедшие применение в ИСО серии 14000, OHSAS 18000 [17].

На основе п. 4.3.1 ГОСТ Р 53663 - 2009 «Оценка рисков безопасности и планирование» составлена обобщенная структура требований элементов стандарта (рисунок 15).

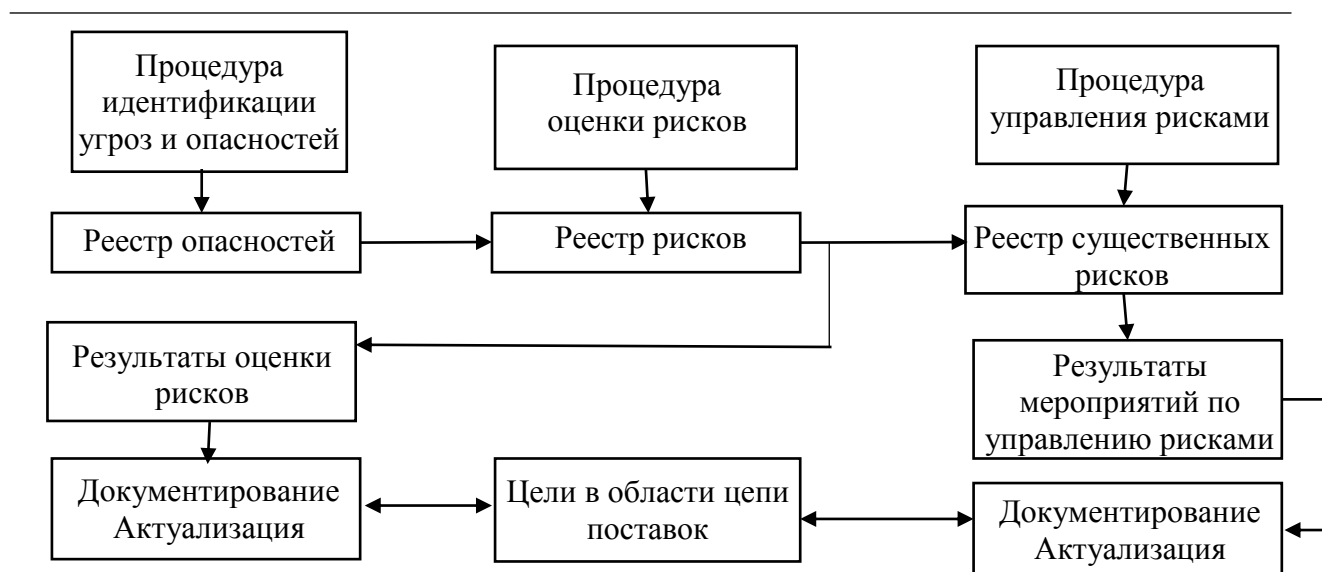
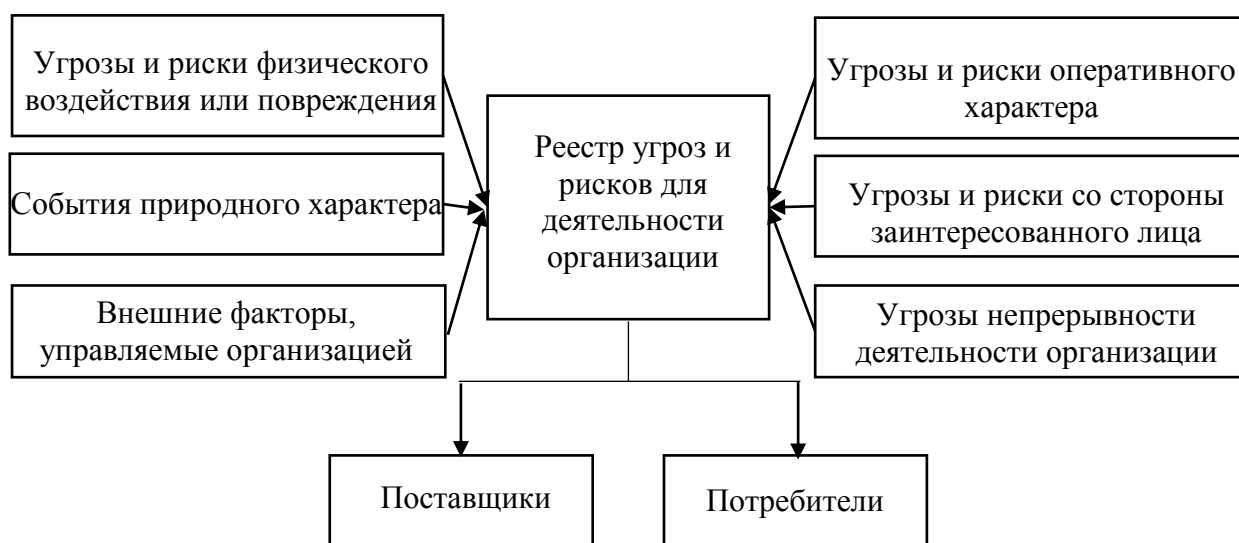


Рисунок 15 – Структура требований по управлению рисками (ГОСТ Р 53633 – 2009 (п.4.3.1))

В результате анализа содержания п. 4.3.1 ГОСТ Р 53663 - 2009 любая деятельность предприятия нуждается в строгом реестре каждого вида деятельности во время процессов поставок, которые любым образом могут быть связаны с рисками или воздействием [25].

Рассмотрим более подробно возможные риски и угрозы:

- осознанное причинение вреда, случайное причинение вреда, попытка террора или функциональный отказ;
- контроль безопасности различных органов, которые могут оказать непосредственно влияние на все виды деятельности организации и её безопасность;
- явления, независящие от человека (буря, землетрясение и д.р);
- угрозы и риски со стороны заинтересованного лица (отказ соблюдать нормативные требования, нанесение ущерба репутации или бренду и др.), угрозу непрерывности производственной деятельности;
- документировать результаты оценки рисков и результаты мероприятий по управлению рисками с целью анализа со стороны руководства и всех заинтересованных лиц, а также для разработки мероприятий по улучшению (совершенствованию) системы управления [ГОСТ Р 53663].

Обобщенная схема последовательности реализации процедур системы управления безопасностью цепи поставок представлена на рисунке 16.

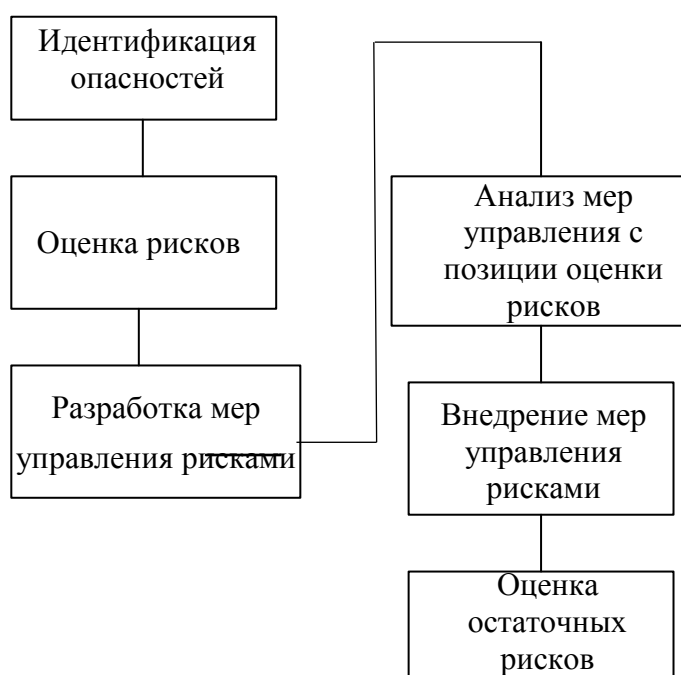


Рисунок 16 – Идентификация и управление рисками в области безопасности цепи поставок

Как видно из рисунка 16, внедрение в систему управления безопасностью цепи поставок включает в себя следующие основные процедуры:

- идентификация угроз;
- оценка рисков;
- управление рисками.

Руководители предприятия при проведении процедуры по исправлению выявленных ошибок в области безопасности цепи поставок за счёт целей и политики предприятия, проводят всесторонний анализ не только рисков, но и процедур, позволяющих правильно ими управлять.

Измеримость, пригодность для оценивания обязательное условие для проводимых мероприятий, направленных на эффективность и результативность.

Для идентификации и оценки уровней рисков следует использовать шкалу, представленную в виде таблицы 4.

Таблица 4 – Соотношение рисков и рангов опасности цепи поставок

Уровень риска	Вероятность события	Серьезность последствий	Ранг опасности
1 уровень	0,8-1,0	Очень высокая	Критический
2 уровень	0,6-0,8	Высокая	Большой
3 уровень	0,4-0,6	Средняя	Небольшой
4 уровень	0,2-0,4	Низкая	Удовлетворительный
5 уровень	0,1-0,2	Незначительная	Минимальный

В соответствии с выделенными этапами при разработке элементов системы управления качеством цепи поставок, в частности, оценки качества поставки соков и соковой продукции «Лебедянский» предприятием-



Рисунок 17 – Этапы проведения оценки качества цепи поставок дистрибьютором ООО «Джюса-А» необходимо определить показатели качества и шкалу оценки.

На рисунке 17 представлены основные этапы оценки качества цепи поставок/

На основе ГОСТ Р 53663-2009 и изучения учебной литературы по управлению цепями поставок были выделены следующие показатели качества цепи поставок соков «Лебедянский»:

1 Соотношения цена/качество

1.1 Оценка потребителем соотношения цена/качество на поставку соков.

1.2 Соответствие поставляемой продукции требованиям нормативно-технической документации.

2 Документация

2.1 Соответствие финансовой и сопроводительной документации внутренним стандартам

2.2 Соответствие объема документации на продукцию требованиям и стандартам заказчика

2.3 Своевременное оформление необходимой документации

3 Обслуживание клиента

3.1 Результативность работы с инцидентами и проблемами

3.2 Результативность обслуживания с применением информационно-коммуникационных технологий (телефон, Интернет, e-mail и др.)

3.3 Гибкость поставок

3.4 Обеспечение сохранности собственности потребителя

3.5 Широта номенклатуры поставляемой продукции

4 Транспортировка и поставки

4.1 Доставка груза к назначенному сроку.

4.2 Ритмичность поставок.

4.3 Показатель сохранности перевозимых грузов без потерь.

4.4 Показатель сохранности перевозимых грузов без повреждений.

4.5 Показатель сохранности перевозимых грузов без пропажи.

4.6 Показатель сохранности перевозимых грузов без загрязнения.

4.7 Продолжительность подготовки продукции к транспортированию.

4.8 Трудоемкость подготовки продукции к транспортированию.

4.9 Коэффициент оптимальности загрузки транспортного средства.

4.10 Продолжительность погрузки партии продукции определенного вида в транспортное средство.

4.11 Продолжительность разгрузки партии продукции определенного вида из транспортного средства.

4.12 Время транспортирования (в пути).

Взяв за основание стандарт ГОСТ Р 52113-2003 «Услуги населению. Номенклатура показателей качества» произведена процедура по анализу данных показателей, влияющих на качество услуги по поставке соков «Лебедянский», которую производит ООО «Джюса-А» (таблица 5).

Таблица 5 – Показатели качества услуги (дистрибьюция соков «Лебедянский»)

Показатель качества услуги
1 Показатель назначения
1.1 Показатели применения
1.2 Показатели совместимости
1.2.1 Функциональная совместимость
1.2.2 Информационная совместимость
1.3 Показатели предприятия
1.3.1 Состояние материально-технической базы (складских помещений)
1.3.2 Санитарно-гигиенические условия хранения и транспортирования (температура, влажность и т.д.)
2. Специфические показатели (показатели качества цепи поставок)
2.1 Соотношения цена/качество
2.1.1 Оценка потребителем соотношения цена/качество на поставку соков.
2.1.2 Соответствие поставляемой продукции требованиям нормативно-технической документации.
2.2 Документация
2.2.1 Соответствие финансовой и сопроводительной документации внутренним стандартам
2.2.2 Соответствие объема документации на продукцию требованиям и стандартам заказчика
2.2.3 Своевременное оформление необходимой документации
2.3 Обслуживание клиента
2.3.1 Результативность работы с инцидентами и проблемами
2.3.2 Результативность обслуживания с применением информационно-коммуникационных технологий (телефон, Интернет, e-mail и др.)
2.3.3 Гибкость поставок
2.3.4 Обеспечение сохранности собственности потребителя
2.3.5 Широта номенклатуры поставляемой продукции
2.4 Транспортировка и поставки
2.4.1 Доставка груза к назначенному сроку.
2.4.2 Ритмичность поставок.
2.4.3 Показатель сохранности перевозимых грузов без потерь.
2.4.4 Показатель сохранности перевозимых грузов без повреждений.
2.4.5 Показатель сохранности перевозимых грузов без пропажи.
2.4.6 Показатель сохранности перевозимых грузов без загрязнения.
2.4.7 Продолжительность подготовки продукции к транспортированию.
2.4.8 Трудоемкость подготовки продукции к транспортированию.
2.4.9 Коэффициент оптимальности загрузки транспортного средства.
2.4.10 Продолжительность погрузки партии продукции определенного вида в транспортное средство.
2.4.11 Продолжительность разгрузки партии продукции определенного вида из транспортного средства.
2.4.12 Время транспортирования (в пути).
3. Показатели безопасности

Продолжение таблицы 5

3.1 Показатели безопасности для жизни, здоровья и имущества граждан
3.2. Показатели безопасности для окружающей среды
3.3. Показатели сохраняемости имущества и информации
4. Показатели надежности
4.1 Своевременность и точность выполнения заказа по срокам, объемам, номенклатуре.
4. 2 Своевременность и точность выполнения заказа по позициям договора (контракта).
5. Показатель профессионального уровня персонала
5.1. Показатели профессиональной подготовки и квалификации
5.2. Показатели знания и соблюдения профессиональной этики поведения

Рассмотрим более подробно логику проведения оценки качества цепи поставок соковой продукции. В таблице 6 приведены показатели качества метода, при помощи которого будет продемонстрировано степень весомости того или иного показателя цепи поставок.

В качестве экспертов при проведении оценки качества цепи поставок выступили специалисты отдела продаж ООО «Джюса-А». Для того, чтобы максимально чётко определить ранг значимости используются шкала, допускающая дифференцирование внешне любых показателей во время проведения расчётов, за счёт различий уже существующих отличий в оценках ранга, в частности:

1 – слабая значимость показателя для обеспечения качества цепи поставок;

3 – средняя значимость;

9 – сильная значимость.

Полученные в результате опроса экспертов ранги значимости показателей качества цепи поставок были усреднены и представлены в таблице 5.

Следующим этапом является оценка выделенных показателей цепи поставок (mi). Для оценивания показателей была выбрана пяти бальная шкала, которая представляет лёгкую, спокойно и естественную систему, где пять – максимальный балл, а единица – неудовлетворительная оценка.

Процесс оценивания поставки соковой продукции (K_i) протекает за счет выявления произведения оценки соответствующего показателя и ранга значимости (формула 2)

$$K_i = P_i \times m_i \quad (3)$$

где K_i – качество цепи поставок соковой продукции;

P_i – ранг значимости ($P_i = 1, 3, 9$);

m_i – оценка i -го показателя ($m_i = 1, 2, \dots, 5$).

Таблица 6 – Оценка качества цепи поставок соковой продукции

Показатель качества цепи поставок	Ранг значимости	Оценка показателя	Оценка качества ЦП
	P_i	m_i	$K_i = P_i \times m_i$
1 Показатель назначения	3	89,5	268,5
1.1 Показатели применения	3	4	12
1.2 Показатели совместимости	3	13,5	40,5
1.2.1 Функциональная совместимость	3	4	12
1.2.2 Информационная совместимость	3	5	15
1.3 Показатели предприятия	9	24	216
1.3.1 Состояние материально-технической базы (складских помещений)	9	4	36
1.3.2 Санитарно-гигиенические условия хранения и транспортирования (температура, влажность и т.д.)	3	4	12
2. Специфические показатели	9	94,52	850,64
2.1 Соотношения цена/качество	3	15	45
2.1.1 Оценка потребителем соотношения цена/качество на поставку соков.	3	5	15
2.1.2 Соответствие поставляемой продукции требованиям нормативно-технической документации.	3	5	15
2.2 Документация	3	10	30
2.2.1 Соответствие финансовой и сопроводительной документации внутренним стандартам	3	5	15
2.2.2 Соответствие объема документации на продукцию требованиям заказчика	1	5	5
2.2.3 Своевременное оформление необходимой документации	3	5	15
2.3 Обслуживание клиента	9	22,8	205,2
2.3.1 Результативность работы с инцидентами и проблемами	9	3	27

Продолжение таблицы 6

2.3.2 Результативность обслуживания с применением информационно-коммуникационных технологий (телефон, Интернет, e-mail и др.)	3	4	12
2.3.3 Гибкость поставок	9	4	36
2.3.4 Обеспечение сохранности собственности потребителя	9	3	27
2.3.5 Широта номенклатуры поставляемой продукции	3	4	12
2.4 Транспортировка и поставки	9	16,88	151,88
2.4.1 Доставка груза к назначенному сроку.	9	3	18
2.4.2 Ритмичность поставок.	3	4	12
2.4.3 Время транспортирования (в пути).	9	4	36
2.4.4 Показатель сохранности перевозимых грузов без потерь.	9	2	18
2.4.5 Показатель сохранности перевозимых грузов без повреждений.	9	2	18
2.4.6 Показатель сохранности перевозимых грузов без пропажи.	9	3	27
2.4.7 Показатель сохранности перевозимых грузов без загрязнения.	9	2	18
2.4.8 Продолжительность подготовки продукции к транспортированию.	3	3	9
2.4.9 Трудоемкость подготовки продукции к транспортированию.	3	4	12
2.4.10 Коэффициент оптимальности загрузки транспортного средства.	9	4	36
2.4.11 Продолжительность погрузки партии продукции определенного вида в ТС.	3	3	9
2.4.12 Продолжительность разгрузки партии продукции определенного вида из ТС.	3	3	9
2.4.13 Удельные затраты на транспортировку грузов различными видами транспорта.	3	4	12
2.4.14 Удельные полные расходы на доставку груза.	3	4	12
2.4.15 Затраты на производство погрузочно-разгрузочных и складских работ.	3	4	12
2.4.16 Процент транспортных издержек в себестоимости продукции (товара).	3	4	12
2.5 Показатели качества на хранение продукции	3	13,5	40,5
2.5.1 Обеспечение условий хранения	3	5	15
2.5.2 Срок хранения	3	5	15
2.5.3 Система учета	3	4	12
2.5.4 Целостность тары	3	4	12
3. Показатели безопасности	9	27	243
3.1 Показатели безопасности для жизни, здоровья и имущества граждан	9	4	36
3.2. Показатели безопасности для окружающей среды	9	4	36
3.3. Показатели сохраняемости имущества и информации	3	3	9
4. Показатели надежности	9	36	324

Продолжение таблицы 6

4.1 Своевременность и точность выполнения заказа по срокам, объемам, номенклатуре.	9	4	36
4.2 Своевременность и точность выполнения заказа по позициям договора (контракта).	9	4	36
5. Показатель профессионального уровня персонала	3	9	27
5.1. Показатели профессиональной подготовки и квалификации	3	3	9
5.2. Показатели знания и соблюдения профессиональной этики поведения	3	3	9

Проведенные расчеты позволили выделить показатели, получившие наименьшие оценки – группа показателей транспортировки и поставки, а именно:

- доставка груза к назначенному сроку;
- показатель сохранности перевозимых грузов без потерь;
- показатель сохранности перевозимых грузов без повреждений;
- показатель сохранности перевозимых грузов без загрязнения;
- продолжительность подготовки продукции к транспортированию;
- продолжительность погрузки партии продукции определенного вида в ТС;
- продолжительность разгрузки партии продукции определенного вида из ТС.

На основе выявленных показателей был проведен анализ возникающих несоответствий в цепи поставок. На рисунке 18 представлен график количества несоответствий в цепи поставок соковой продукции, составленный на основе анализа документации за 2020 г.

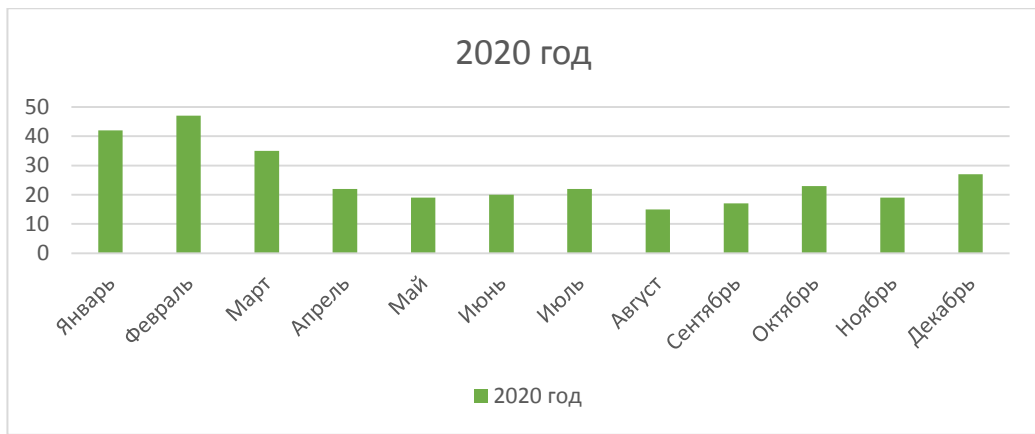


Рисунок 18 – График количества несоответствий в цепи поставок соковой продукции за 2020 г.

С учетом проведенного анализа выявленных несоответствий было определено одно наиболее значимое – обеспечение сохранности грузов. Для выяснения причин следует построить диаграмму Исикавы (рисунок 19).



Рисунок 19 - Диаграмма Исикавы

Выделенные в диаграмме Исикавы причины необходимы для разработки корректирующих действий. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» корректирующее действие – действие, направленное на устранение причин выявленных несоответствий.

С целью определения наиболее значимых причин проведем расчет приоритетных чисел риска (таблица 7).

Таблица 7 – Расчет ПЧР

Факторы оценки	Причины выявленных несоответствий	S	O	D	ПЧР
Погрузочно-разгрузочные работы (ПРР)	Не соблюдение условий загрузки/выгрузки продукции из транспортного средства	8	6	8	384
	Отсутствии организационно-технической документации на выполнение ПРР	7	8	6	336
	Не соблюдение требований безопасности при выполнении ПРР	4	3	2	24
	Хищение продукции	8	6	9	432
	Не обозначены границы места для ПРР на складе	6	9	7	378
	Не соответствующая требованиям организация площадки ПРР	6	6	8	288
Персонал	Низкий уровень компетентности рабочего персонала в вопросах обеспечения безопасности ПРР	5	3	6	90
	Отсутствие инструктажа перед проведение ПРР	7	3	9	189
Транспортное средство	Не соблюдение санитарно-гигиенических требований содержания ТС	4	8	6	192
	Отсутствие крепежной системы в транспортном средстве	7	9	7	441
Транспортирование	Не соблюдение скоростного режима при транспортировании продукции	8	3	7	168
	Нарушение правил транспортирования	8	4	6	192

На основе полученных значений ПЧР были разработаны корректирующие действия, представленные в виде таблицы 8.

Таблица 8 - Корректирующие действия

Причины несоответствия	ПЧР	Корректирующее действие	Ответственный	Ожидаемый эффект
Не соблюдение условий загрузки/выгрузки продукции из транспортного средства	384	Разработка технологической карты на способы безопасного производства работ	Бригадир склада ТМЦ	Сокращение количества списанной продукции,
Отсутствии организационно-технической документации на выполнение ПРР	336	по погрузке и разгрузке соковой продукции на открытых складских площадках. Схема движения материального потока по территории склада.		поврежденной при ПРР на 50-60%
Не обозначены границы места для ПРР на складе	378			
Не соответствующая требованиям организация площадки ПРР	288			
Хищение продукции	432	Заключение договоров о материальной ответственности с работниками склада и водителями	Начальник склада, бухгалтерия	Сокращение случаев хищения на 50-60%
Отсутствие крепежной системы в транспортном средстве	441	Разработка крепежной системы для фиксации груза при транспортировке. Разработка требований к использованию крепления и к автомобильному средству.	Логистического отдела	Сокращение продукции, поврежденной в пути на 90-95%

С целью снижения вероятности возникновения несоответствия при обеспечении сохранности грузов была разработана технологическая карта на

способы безопасного производства работ по погрузке и разгрузке соковой продукции на открытых складских площадках

Далее была разработана схема движения материального потока по территории склада ООО «Джюса-А», на которой обозначены место для проезда ТС в случае возникновения пожара, расположенная по периметру территории склада (рисунок 20). Кроме того, на схеме обозначены места для ожидания погрузки/разгрузки ТС.

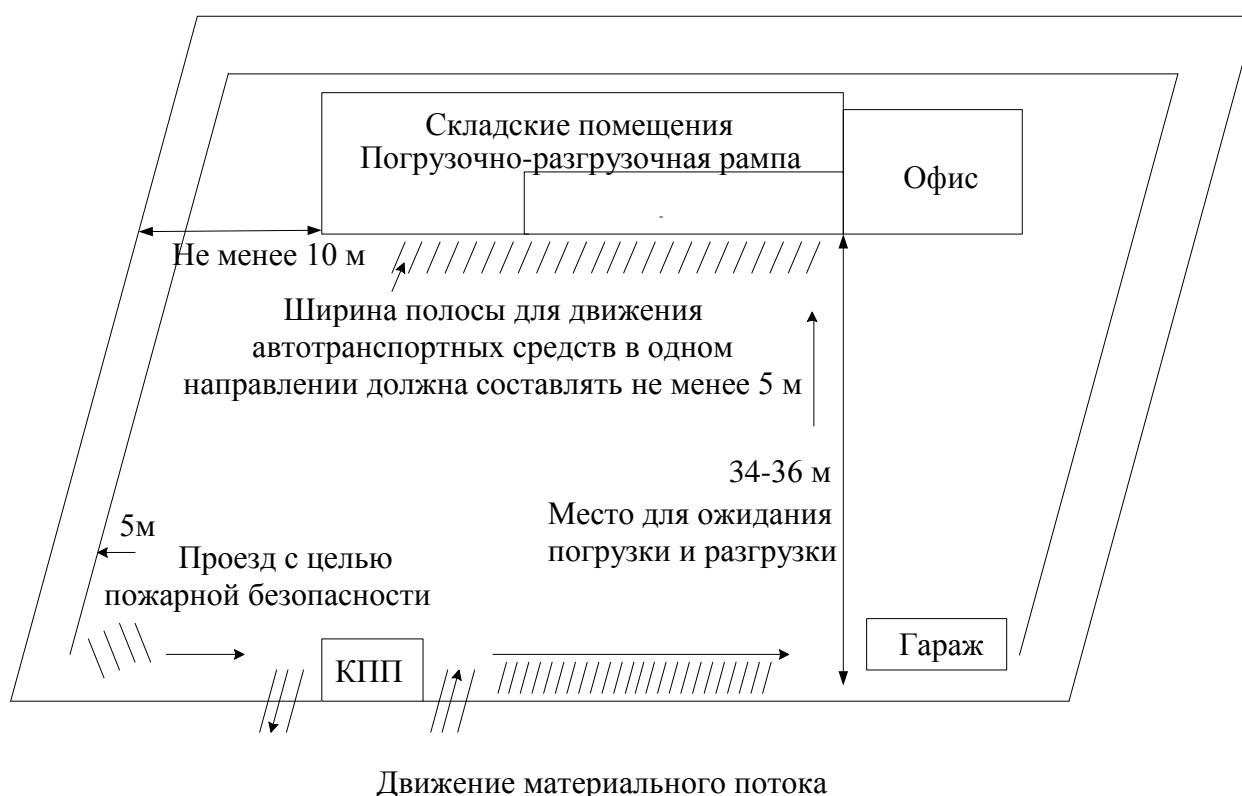


Рисунок 20 – Схема движения материального потока на территории складского хозяйства

Для обеспечения сохранности груза в процессе его транспортировки была разработана система крепления для соковой продукции в автомобильном ТС. В Приложении Б представлены схемы крепежной системы для грузов в ТС.

Также были разработаны требования к использованию крепления и требования к автомобилю.

Требования к использованию крепления:

Между частями груза при перемещении возможные зазоры:

- продольный зазор (вне зависимости от массы груза) от 5 до 15 см между частями груза и до 15 см между боковыми бортами и грузом;
- задний борт и груз разделены 15 см; ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов» располагают условия, при которых товар помещается в автомобильный кузов с соблюдением маркировки груза; В автомобильном кузове груз располагается в несколько или один ярус.

Масса груза никак не должна быть больше грузоподъемность автомобильного транспортного средства. Должно присутствовать сим метрия по отношению к по всей грузовой платформе кузова автомобиля и размещения груза. Такой груз как ящики, пакеты и коробки (груз имеющий форму параллелепипеда) размещается по кузову от переднего борта рядами на всю высоту. По последовательности неполный ряд является завершающим.

кузов плотно забивается товаром в пакетах и ящиках несколько ярусов.

Требования к автомобилю: передний борт, задние арки на борт, боковые партой, бортовая платформа перед загрузкой должны быть проверены отправителем груза. Кузов является сдерживающий составляющей между боковым и продольным смещением груза. На борту и половом настиле бортовой платформы, не должно быть никаких повреждений и трещин, а кузов – фургон должен быть надёжно закреплён. Каркасные элементы и тент не должны иметь каких-либо дефектов и надёжно зафиксированы.

3.2 Внедрение системы менеджмента безопасности на платформе SAP

Стоимость внедрения SAP на предприятии с установкой обойдется в районе 1200 000 рублей. Необходимость внедрения данной программы

обусловлено совершенствованием взаимоотношений с клиентами, повышением эффективности на предприятии и оптимизации логистических процессов, взаимодействуя с системой менеджмента безопасности. Необходимо после внедрения SAP пройти обучение по работе с данной программой. Необходимо обучить руководителя технического отдела, руководителя отдела информационных технологий и главного программиста. Обучение проводится при помощи курсов в 72 академ. часа, стоимостью 324 000 рублей. Рассмотрим более подробно затраты на мероприятия представлены (таблица 9).

Таблица 9 - Затраты на мероприятия

Наименование статьи затрат	Сумма (руб.)
Установка и внедрение SAP	1 200 000
Обучение персонала (3 чел.)	324 000
Покупка изометрических фургонов новейшего образца	1 650 000
Изготовление и установка крепежей для транспортировки груза	500 000
Итого	3 674 000

Таким образом, разработанные мероприятия по усовершенствованию качества цепи поставок соковой продукции позволит предприятию ООО «Джюса-А»:

- 1) Сократить количество списанной продукции, поврежденной при погрузочно-разгрузочных работах на 50-60%.
- 2) Сократить количество случаев хищения продукции на 50-60%.
- 3) Сократить количество продукции, поврежденной в пути на 90-95%.

Сравним основные экономические показатели деятельности предприятия до и после внедрения мероприятий (таблица 10)

Таблица 10 - Основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Джюса-А» после внедрения предложенных мероприятий

Показатели	2020г.	Проект	Абсолют. Изменение (+/-)	Темп прироста, %
			проект-2020	проект-2020
1	2	3	4	5
1.Выручка, тыс. руб.	823195	905514,5	82319,5	-98,9
2. Себестоимость продаж, тыс.руб.	590478	590478	0	-99
3.Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.	232717	315036,5	82319,5	-98,6
4. Управленческие расходы ¹ , тыс.руб.	0	0	0	-
5. Коммерческие расходы, тыс. руб.	156862	160536	3674	-98,9
6. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	75855	154500,5	78645,5	-97,9
7. Чистая прибыль, тыс. руб.	-28470	-25623	2847	-99,1
8.Основные средства, тыс. руб.	9256	10181,6	925,6	-98,9
9.Оборотные активы, тыс. руб.	51000	53550	2550	-98,9
10. Численность ППП, чел.	162	170	8	-98,9
11. Фонд оплаты труда ПППЗ, тыс. руб.	48600	51000	2400	-98,9
12. Производительность труда работающего, тыс.руб. (стр1/стр.10)	5081,4	5326,5	245,1	-98,9
13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр11/стр10)	9,5	9,5	0,01	-98,9
14. Фондоотдача (стр1/стр8)	88,9	88,9	0	-99
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	16,1	16,9	0,7	-98,9
16.Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%	0,09	0,1	0,07	-98,1
17.Рентабельность производства, % (стр6/(стр2+стр4+стр5)) ×100%	0,1	0,2	0,1	-97,9
18.Затраты на рубль выручки	0,009	0,008	-0,0007	-99,08

Таким образом, по данным таблицы 10 видно, что финансово-экономическое состояние ООО «Джюса-А» при внедрении предложенных мероприятий улучшилось по сравнению с 2020 годом. Прибыль от продаж увеличивается на 82319,5 тыс. руб, несмотря на увеличение расходов, в которые входят внедрение системы SAP, обучение персонала, приобретение новых автомобилей и установка необходимых крепежей. Таким образом, затраты на 1 руб. выручки от продаж снизятся на 0,001, и соответственно каждый год будут только идти на убыль. Фондоотдача с каждым годом будет увеличиваться, за счет увеличения с каждым годом выручки от продажи, соответственно будет увеличиваться стоимость основных средств.

Стоит сказать, что программа SAP позволяет оптимизировать качество цепи поставок продукции на предприятии ООО «Джюса-А». Согласно статистическим данным, внедрение системы на предприятии позволяет увеличить уровень качества цепи поставок. А внедрение крепежей и фургонов новейшего типа, приведет к тому, что транспортировка продукции будет более безопаснее и сократит потери.

Заключение

Пути развития каждого предприятия в условиях рынка индивидуальны и разрабатываются отдельно для каждого. Должно быть правильно рассчитаны соотношения между затратами и результатами производства, предприятие должно быть нацелено на улучшение собственной экономики и нахождение самых эффективных и модернизированных транспортных услуг. Снижение себестоимости возможно за счёт оптимизации производственных затрат и продуктовой реализации.

Целью данной дипломной работы является анализ дистрибутора соковой продукции, а также разработка мероприятий, для максимального совершенствования качества цепи поставок. Основываясь на этом, я произвела попытку разработать мероприятия, с помощью которых транспортная система на предприятии была усовершенствована.

Как выяснилось, основными затратами являются: логистические. Именно поэтому первостепенная задача предприятия – это максимальное снижение данных затрат. Мероприятия направленные на внедрение системы бережливого производства и модернизацию процесса предлагаются организации в качестве метода способствующих сокращению материальных издержек. Проведя анализ предприятия и необходимых мероприятий, были выявлены недостатки и пути для исправления.

С целью устранения выявленных несоответствий были разработаны мероприятия:

- Внедрение системы менеджмента безопасности на платформе SAP
- Обучение персонала работе с платформой SAP
- Покупка изометрических фургонов новейшего образца
- Изготовление и установка крепежей для транспортировки груза

Самым ярковыраженным недостатком стало – нарушение в области качества цепей поставок. В данном секторе страдают отношения между поставщиками и покупателями, и «сетевая структура цепей поставок».

Поэтому предложенные мероприятия будут влиять не только на работу с изменением процедуры транспортировки, но и внутренней работой на предприятии, с внедрением системы SAP, а значит эффективным планированием ресурсов и рабочих процессов всего рабочего процесса. Не смотря на то, что во время пандемии организация понесла огромные потери, внедрение системы поможет восстановиться ещё быстрее, а значит и выйти на новый для себя уровень, что невозможно без системы менеджмента качества.

Система менеджмента качества нуждается в постоянном совершенствовании, включая все элементы организации компании в задачу повышения качества продукции. Поскольку качество является одним из важнейших критериев выбора продукта, современная экономика должна обеспечивать приемлемый уровень продуктов, и услуг. Совершенствование системы менеджмента качества требует инвестиций.

Однако эти средства будут возвращены, и их эффект будет заключаться в увеличении прибыли за счет снижения затрат и снижения процента производства бракованной продукции. Также важно улучшить имидж бизнеса на мировом рынке и повысить его конкурентоспособность. На основе полученных результатов, можно сделать вывод, что данному предприятию необходимо непрерывное совершенствование системы управления качеством, уровень качества транспортируемой продукции – это основная цель предприятия.

Список используемой литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» – офиц. Текст
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА» – офиц. Текст
3. ГОСТ Р 53663-2009 «Система менеджмента безопасности цепи поставок»- офиц. Текст
4. Александров О.А. Логистика: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2018. 216 с.
5. Аникин, Б. А. Коммерческая логистика / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. - М.: Проспект, 2018. - 428 с.
6. Афонин, А. М. Промышленная логистика / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова. - М.: Форум, 2017. - 304 с.
7. Бурлаков, Г. Р. Мотивационный климат организации [Текст]: учебник / Г. Р. Бурлаков – М.: ЮНИТИ, 2017. – 360 с.
8. Галимова Е.О. Куда уходят деньги, или Логистика для предпринимателей: практическое пособие/Е.О. Галимова. -М.: КНОРУС, 2019. -214 с
9. Голубчик А.М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление/А.М. Голубчик. -М.: ТрансЛит, 2020. -320 с.
10. Дыбская, В.В. Логистика складирования: учебник / В.В. Дыбская. —М.: ИНФРА-М, 2017. - 559 с.
- Егоров, В.А. Способы финансирования деятельности предприятия / В.А. Егоров, Э.И. Кагирова // Вестник современных исследований. 2018. № 5.4 (20). С. 161-164.
11. Еловой И.А. Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: (теория, методология, организация) /Под ред. И.А. Еловой, И.А. Лебедева. -Минск: Право и экономика, 2018. -460 с.

12. Ильин А. И. Планирование на предприятии: учебник. 2-е изд., перераб. Минск: Новое знание, 2018. -635 с.
13. Левиков Г.А. Управление транспортно-логистическим бизнесом: учеб. пособие/Г.А. Левиков. -3-е изд., испр. и доп. -М.: ТрансЛит, 2018. -224 с.
14. Миротин, Л. Б. Логистика, технология, проектирование складов, транспортных узлов и терминалов / Л.Б. Миротин, А.В. Бульба, В.А. Демин. - М.: Феникс, 2017. - 416 с.
15. Никитин В.А., Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2008. – Спб.: ПИТЕР, 2004. – 127с.
16. Никитина Э.И. Международная логистика: учебное пособие / Э. И. Никитина. – Минск: МИТСО, 2018. – 331 с.
17. Неруш, Ю. М. Логистика / Ю.М. Неруш. - М.: Проспект, ТК Велби, 2018. - 520 с.
18. Родкиной, Т. А. Логистика / Под редакцией Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. - М.: ТК Велби, Проспект, 2017. - 408 с.
19. Саберов, Д.Р. Оптимизация структуры капитала предприятия // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2016. - № 6. - С. 202-209.
20. Семенов Логистика. Основы теории. Учебник / А.И. Семенов, В.И. Сергеев. - М.: Союз, 2019. - 544 с.
21. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов / О. Б. Маликов. – Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2017. – 397 с.
22. Соколов, О.С. Источники финансирования предприятия: учебник. – СПб.: Экономика, 2017 – с. 263.
23. Смехов А.А. Основы транспортной логистики: Учебник. М.: Транспорт, 2019. -206 с.
24. Федоров, Л. С. Общий курс логистики / Л.С. Федоров, М.В. Кравченко. - М.: КноРус, 2018. - 220 с.

25. Щербаков В.А. Основы логистики: Учеб. для вузов/Под ред. В. Щербакова. СПб.: Питер, 2018. 432с
26. Chishti Susanne, Barberis Janos. The FINTECH Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries. – Wiley, 2016. — 312 p.
27. Harrison T.P., Lee H.L., Neale J. J. Principles for the strategic design of supply chains // The Practice of Supply Chain Management. New York : Springer,. – 3-12 p
28. Dickersbach J.T. Supply Chain Management with APO// New York: Springer,.- 495 p.
29. Umi Widyastuti and Usep Suhud. Aplied business and economic research. [электронный ресурс] Serials Publications Pvt. Ltd. Volume 15, Number 19, 2017. URL: <https://www.researchgate.net/publication/326252843> Fi.
30. Dallas Hanson, Michael A. Hitt, R. Duane Ireland, Robert E. Hoskisson Strategic Management: Competitiveness and Globalisation/ Publications South-Western 2016. 567с.
31. Żak K. The knowledge economy – the diagnosis of its condition in selected countries [Text] /Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. 2016. № 271. URL: [\(02.05.2021\)](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element)

Приложение А

Алгоритм разработки и внедрения системы менеджмента безопасности цепи поставок

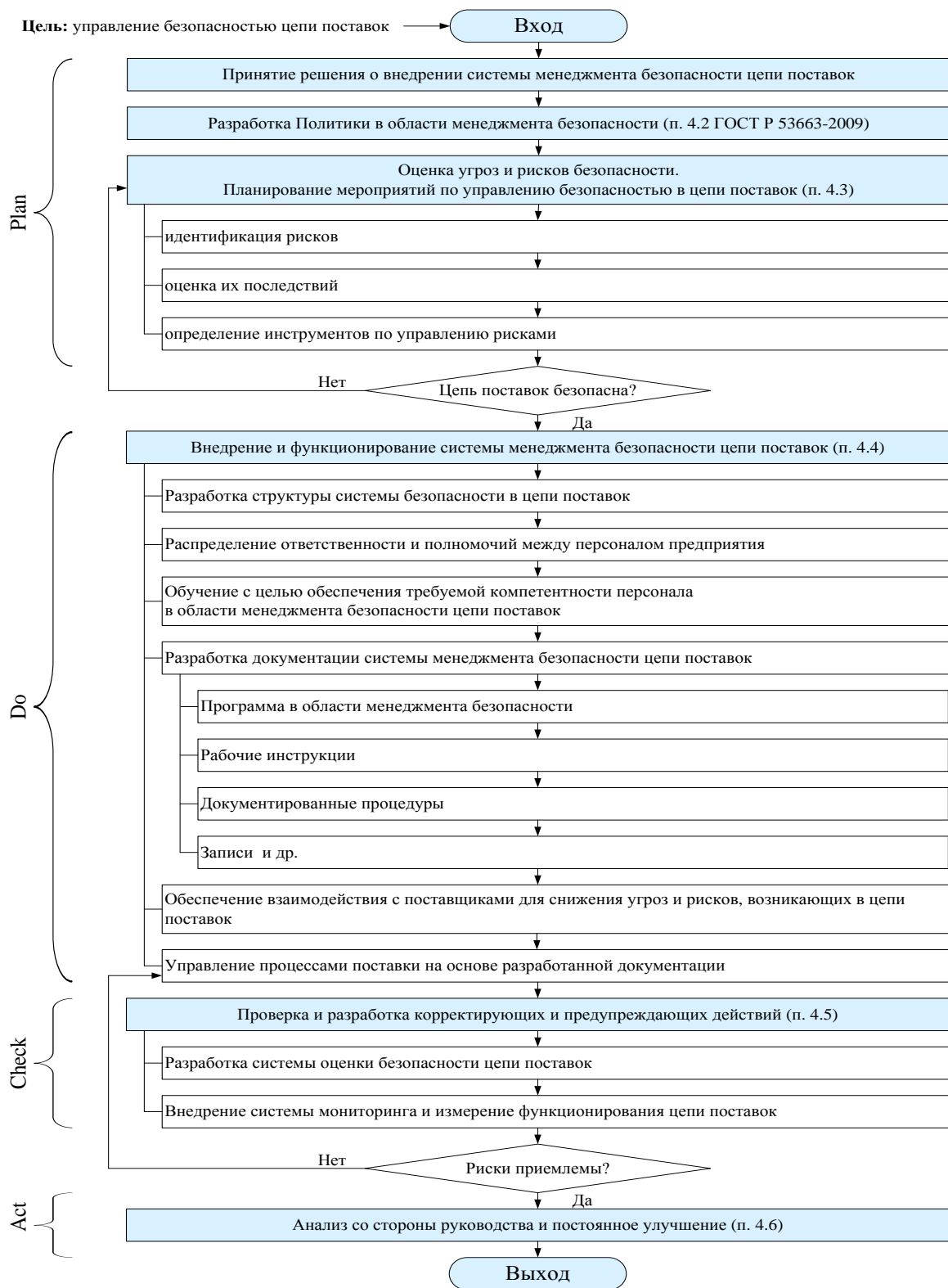
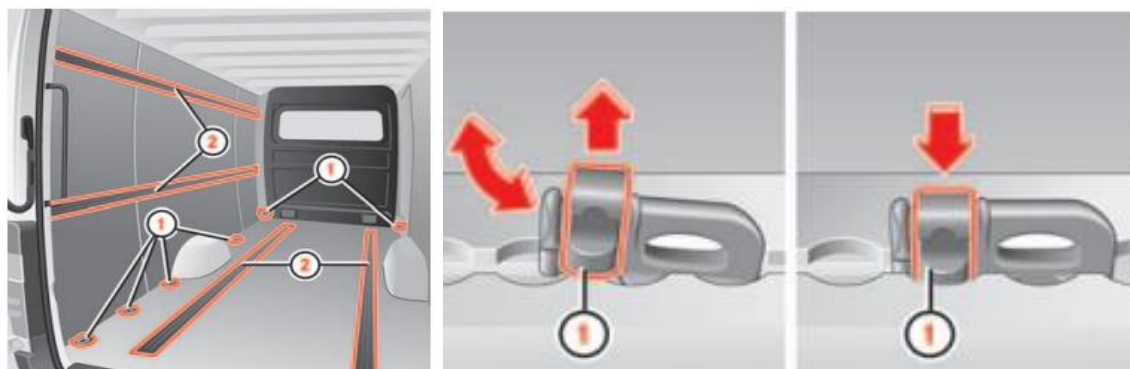


Рисунок А.1 – Алгоритм разработки и внедрения системы менеджмента безопасности цепи поставок

Приложение Б

Крепежная система для груза в транспортном средстве



Автомобиль – фургон для транспортировки

Крепеж для груза

Рисунок Б.1 - Крепежная система для груза в транспортном средстве