

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

Институт финансов, экономики и управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

38.03.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки)

«Логистика»

(наименование профиля)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Разработка мероприятий по сокращению (снижению)
логистических затрат на основе внедрения инструментов
«бережливого производства» (на примере ООО «Рулевые системы»)»

Студентка

С.А. Данькова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель,
к.э.н., доцент

Т.В. Полякова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

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

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

(личная подпись)

«___» _____ 2016 г.

Тольятти 2016

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

Институт финансов, экономики управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

УТВЕРЖДАЮ

И.о зав.кафедрой «Менеджмент организации»

С.Е. Васильева

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

Студент Данькова Светлана Александровна

1. Тема «Разработка мероприятий по сокращению (снижению) логистических затрат на основе внедрения инструментов «бережливого производства» (на примере ООО «Рулевые системы»)»

2.Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы 20 мая 2016 года.

3. Исходные данные к бакалаврской работе

3.1. Данные и материалы производственной практики.

3.2. Материалы учебников по менеджменту, научных статей, стандартов, документов, по финансово-хозяйственной деятельности ООО «Рулевые системы»

4. Содержание бакалаврской работы:

1. Теоретические основы управления логистическими затратами

1.1 Сущность, классификация логистических затрат и особенности управления ими

1.2 Инструменты бережливого производства как метод снижения логистических затрат предприятия

2. Анализ логистических затрат ООО «Рулевые системы»

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Рулевые системы»

2.2 Оценка логистических затрат предприятия

3. Разработка мероприятий по снижению логистических затрат ООО «Рулевые системы»

3.1 Мероприятия по снижению логистических затрат предприятия на основе внедрения инструментов бережливого производства

3.2 Расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий

Заключение

Библиографический список

Приложение А

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала:

1. Титульный лист;

2. Актуальность, цель и задачи исследования;

3. Основные экономические показатели деятельности организации;

4. Табличные данные по результатам анализа логистических затрат предприятия;

5. Графические данные по результатам анализа логистических затрат предприятия;

6. Предложения по снижению логистических затрат предприятия на основе внедрения инструментов бережливого производства;

7. Результаты предполагаемого экономического эффекта от разработанных мероприятий.

6. Консультанты по разделам -

7. Дата выдачи задания 12 января 2016 года.

Руководитель выпускной
квалификационной работы

(подпись)

Т.В. Полякова

(И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению

(подпись)

С.А. Данькова

(И.О. Фамилия)

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

Институт финансов, экономики управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

УТВЕРЖДАЮ

И.о зав.кафедрой «Менеджмент организации»

С.Е. Васильева

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« _____ »

2016 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы

Студента Данькова Светлана Александровна
по теме «Разработка мероприятий по сокращению (снижению) логистических затрат на основе внедрения инструментов «бережливого производства» (на примере ООО «Рулевые системы»)»

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Разработка 1 раздела БР	03.03.2016		выполнено	
Разработка 2 раздела БР	10.05.2016		выполнено	
Разработка 3 раздела БР	16.05.2016		выполнено	
Разработка введения, заключения и уточнение литературных источников и приложений	20.05.2016		выполнено	
Предварительная защита БР	23.05.2016		выполнено	
Окончательное оформления БР, подготовка доклада, иллюстративного материала, презентации	27.05.2016		выполнено	
Допуск к защите заведующего кафедрой	31.05.2016		выполнено	
Сдача законченной БР на кафедру	07.06.2016		выполнено	

Руководитель бакалаврской работы

(подпись)

Т.В. Полякова

(И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению

(подпись)

С.А. Данькова

(И.О. Фамилия)

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила студентка С.А. Данькова.

Тема работы: «Разработка мероприятий по сокращению (снижению) логистических затрат на основе внедрения инструментов «бережливого производства» (на примере ООО «Рулевые системы»»).

Научный руководитель: к.э.н., доцент Т.В. Полякова.

Цель исследования – разработка мероприятий по снижению логистических затрат на основе внедрения инструментов бережливого производства.

Объект исследования - ООО «Рулевые системы», основным видом деятельности которого является производство гидроусилителей рулевого управления, предметом исследования – логистические затраты ООО «Рулевые системы» и методы их снижения.

Методы исследования: методы сравнительного анализа, синтеза, прогнозирования, статистические методы обработки данных.

Границы исследования - 2012-2014 гг.

Краткие выводы по работе. На сегодняшний день для многих отечественных промышленных предприятий является актуальным выявление возможностей и определение способов снижения логистических затрат. В настоящее время на практике чаще всего применяются способы максимального их сокращения, которое достигается при внедрении инструментов бережливого производства.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 3.1, 3.2 могут быть применены на практике специалистами ООО «Рулевые системы».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, библиографического списка из 50 источников, приложения. Общий объем работы - 68 страниц машинописного текста.

Содержание

Введение.....	7
1 Теоретические основы управления логистическими затратами	9
1.1 Сущность, классификация логистических затрат предприятия и особенности управления ими.....	9
1.2 Инструменты бережливого производства как метод снижения логистических затрат предприятия	23
2 Анализ логистических затрат ООО «Рулевые системы».....	35
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Рулевые системы».....	35
2.2 Оценка логистических затрат предприятия.....	44
3 Разработка мероприятий по снижению логистических затрат ООО «Рулевые системы»	52
3.1 Мероприятия по снижению логистических затрат предприятия на основе внедрения инструментов бережливого производства.....	52
3.2 Расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий	55
Заключение	61
Библиографический список	63
Приложение А	68

Введение

Одним из важнейших стратегических инструментов конкурентной борьбы на современном этапе развития экономики является применение научных подходов и практических методов логистики, т. к. основной их целью является оптимизация управления потоковыми процессами на предприятии, как следствие, снижение уровня запасов и сокращение издержек на их хранение и транспортировку. Так, широкое практическое применение получила концепция бережливого производства, направленная на оптимизацию производственных процессов с ориентацией на требования потребителей, постоянное улучшение качества продукции, снижение уровня затрат (в частности, логистических).

Данный факт обусловил актуальность более подробного изучения категории логистических затрат, их классификации, выявления особенности управления ими, а также направлений сокращения (снижения) их уровня.

Проблема изучения и определения логистических затрат освещена в работах зарубежных экономистов М. Куфеля, Ч. Сковронка, Д.Р. Стока, Д. М. Ламберта [2, 37, 42]. Теоретические аспекты управления логистическими затратами посвящены работы ряда российских исследователей: А.Н. Агафоновой, Т.В. Алесинской, А.Ю. Бушкова, Л.Б. Миротина, Н.К. Моисеевой, О.Г. Порошиной и др. [3, 4, 32]. Исследованию концепции бережливого производства и основных ее инструментов посвящены работы Л.М. Джорджа, И.В. Ершовой, Дж. Вумека [29, 32, 33, 50].

Целью бакалаврской работы является разработка мероприятий по снижению логистических затрат на основе внедрения инструментов бережливого производства.

Достижение поставленной цели возможно за счет решения следующих задач:

- проанализировать теоретические основы управления логистическими затратами;
- дать организационно-экономическую характеристику ООО «Рулевые системы»;
- осуществить анализ логистических затрат предприятия;
- разработать мероприятия по снижению логистических затрат предприятия на основе внедрения инструментов бережливого производства.

Объектом исследования выступает ООО «Рулевые системы», основным видом деятельности которого является производство гидроусилителей рулевого управления, предметом исследования – логистические затраты ООО «Рулевые системы» и методы их снижения.

Теоретико-методологическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления логистических затрат и сущности концепции бережливого производства, а также материалы периодических изданий по данной теме, информационную - отчетные документы ООО «Рулевые системы».

В процессе исследования применялись методы сравнительного анализа, синтеза, прогнозирования, статистические методы обработки данных.

Структура и объем работы. Бакалаврская работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, библиографического списка, приложения. Общий объем работы - 68 страниц машинописного текста.

1 Теоретические основы управления логистическими затратами

1.1 Сущность, классификация логистических затрат предприятия и особенности управления ими

Впервые логистические затраты были рассмотрены немецким экономистом М. Куфелем в 60-х гг. XX в. Согласно взглядам ученого, данная экономическая категория является «денежным выражением использования имущества предприятия, обусловленного планированием, выполнением и контролем (кроме технологических процессов) перемещения во времени и пространстве всех форм материалов» [2]. При этом автор не выделял затраты на содержание запасов сырья, материалов, готовой продукции, тару, послепродажный сервис.

В 90-х гг. XX в. проблема изучения и определения логистических затрат была освещена в трудах зарубежных экономистов Д.Д. Бауэрсокса, П. Блаика, М. Кристофера, Д. М. Ламберта, Ч. Сковронка, Д.Р. Стока [37, 42]. Над вопросом также работали ученые И.А. Еловой и И.И. Полещук, которые отмечали, что значительной частью логистических затрат являются транзакционные издержки, возникающие при заключении сделок в логистической цепи, при этом на этапе, предшествующем заключению сделки, к ним можно отнести затраты на поиск информации о потенциальных партнерах, обсуждение условий, подписание контрактов; после заключения сделки - затраты на контроль за соблюдением условий сделки, судебные или арбитражные расходы в случае ненадлежащего исполнения условий контракта [20, 35]. Взгляды на содержание понятия «логистические затраты» некоторых отечественных исследователей в данной области приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Различные определения термина «логистические затраты»

№ п/п	Автор	Определение
1	Л.Б. Миротин	затраты трудовых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, обусловленные выполнением предприятиями своих функций по выполнению заказов потребителей [32]
2	Н. К. Моисеева	денежное выражение использованной рабочей силы, средств и предметов труда, финансовые затраты и различные негативные последствия форс-мажорных событий, которые обусловлены продвижением материальных ценностей (сырья, материалов, товаров) на предприятии и между предприятиями, а также поддержанием запасов [33]
3	А.М. Гаджинский	затраты на выполнение логистических операций [15]
4	Т. В. Алесинская	сумма всех затрат, связанных с выполнением логистических операций: размещением заказов на поставку продукции, закупку, складирование поступающей продукции, внутрипроизводственную транспортировку, промежуточное хранение, хранение готовой продукции, отгрузку, внешнюю транспортировку, а также затраты на персонал, оборудование, помещение, складские запасы, на передачу данных о заказах, запасах, поставках [3]
5	В.И. Степанов	издержки, связанные с процессом товародвижения на всех стадиях экономической и организационной деятельности, осуществляемых в функциональных логистических цепях [40]

Таким образом, на основе анализа представленных мнений различных ученых и специалистов по вопросу сущности логистических затрат, можно дать следующее определение исследуемой категории: «Логистические затраты - это стоимостная оценка ресурсов (материальных, трудовых, финансовых и т.д.), используемых при выполнении логистических операций на стадиях движения материального, информационного, финансового потоков как внутри организации, так и при ее взаимодействии с деловым окружением, включая издержки на поддержание необходимого уровня запасов материальных ресурсов и готовой продукции».

Следовательно, логистические затраты включаются в себестоимость готовой продукции и оказывают существенное влияние на ее цену.

Актуальным вопросом в силу возрастания значения учета логистических затрат становится подходы к их классификации. Зачастую на

предприятиях применяется следующая классификация логистических затрат (см. рис. 1.1) [32].

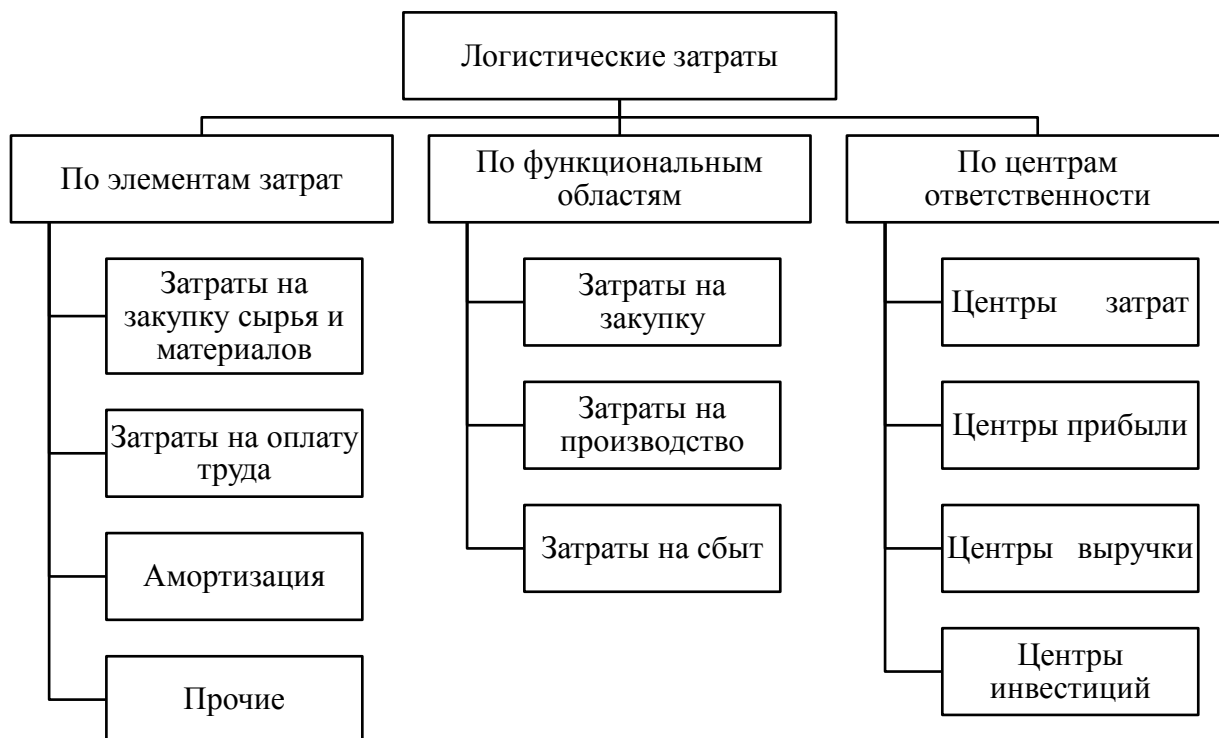


Рисунок 1.1 - Классификация логистических затрат

Представленная классификация обосновывает наличие многообразия признаков группирования логистических затрат и возможность их классификации в зависимости от характеристик исследуемой логистической системы.

Управление логистическими затратами осуществляется в соответствии с общими принципами управления затратами (см. рис. 1.2) [35, 49].

Условием эффективного управления логистическими затратами является соответствующее качество выполнения каждой из функций (см. рис. 1.3).

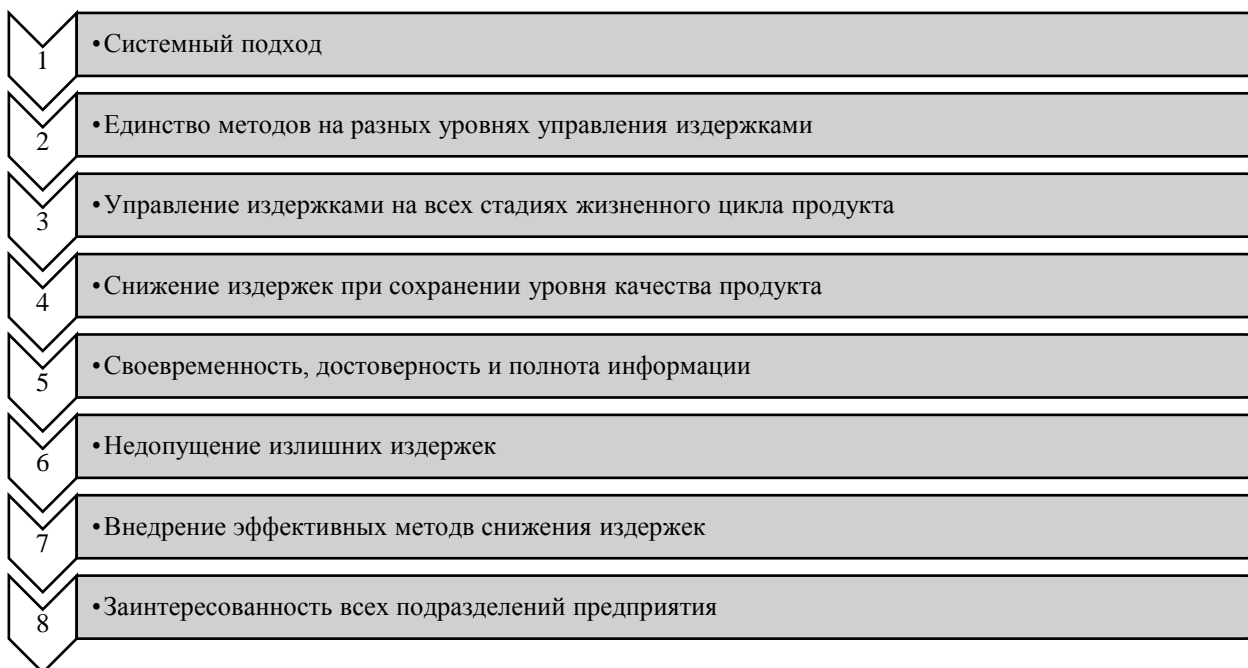


Рисунок 1.2 – Общие принципы управления затратами



Рисунок 1.3 – Этапы управления логистическими затратами предприятия

Рассмотрим более подробно каждую из указанных функций.

1. Планирование и учет логистических затрат. Зачастую применяемые на предприятии методы планирования и учета предусматривают калькулирование логистических затрат только в рамках их деления по функциональным областям, что не дает возможность получения информации о формировании затрат по отдельным процессам и операциям и их взаимосвязи и взаимовлиянии (см. рис. 1.4) [3, 13, 28, 31].

	Снабжение	Транспорт	Производство	Запасы	Сбыт
Бизнес-процесс А	→				
Бизнес-процесс В					
Бизнес-процесс С					
Итого (затраты по функциям)	85	110	180	230	95

Рисунок 1.4 – Традиционная система учета логистических затрат по функциям

Представленный метод предполагает укрупненную группировку логистических затрат, что затрудняет детализацию анализа источников их возникновения.

Логистический подход, в отличие от традиционного, подразумевает отдельный учет логистических затрат по каждому из реализуемых процессов, при этом основным объектом анализа является заказ потребителя и мероприятия по его выполнению. Данный метод обеспечивает возможность определения прибыли от определенного заказа и возможные методы сокращения затрат на его выполнение. По схеме на рисунке 1.5 можно определить затраты на реализацию отдельного процесса, заказа, услуги, продукта, найдя сумму всех статей по горизонтали [3].

	Снабжение	Транспорт	Производство	Запасы	Сбыт	Итого (затраты по процессам)
Бизнес-процесс А						→ 315
Бизнес-процесс В						→ 230
Бизнес-процесс С						→ 155
Итого (затраты по функциям)	↓ 85	↓ 110	↓ 180	↓ 230	↓ 95	

Рисунок 1.5 – Логистическая система учета затрат по функциям и процессам

Данный метод обеспечивает определение механизма формирования логистических затрат, связанных с выполнением заказов клиентов, и доли в них каждого из источников затрат (структурных подразделений).

Анализ литературных источников по планированию и учету логистических затрат позволил систематизировать основные требования к данному процессу (см. рис. 1.6).

Соблюдение перечисленных требований обуславливает возможность минимизации общих затрат во всех звеньях логистической цепи.

2. Контроль логистических затрат. Основной задачей контроля, как одной из функций управления логистическими затратами, является качественная и количественная оценка планируемых и фактических показателей логистической деятельности предприятия, в связи с чем целесообразно определить ряд факторов, оказывающих значительное влияние на их величину (см. табл. 1.2) [33].

Анализ таблицы 1.3 показал, что на формирование и величину логистических затрат влияют факторы как внутренней (включающие масштаб деятельности предприятия, его общее финансовое положение и т.д.), так и внешней среды предприятия (ставки кредитования и налогообложения,

стоимость услуг сторонних организаций – транспортных, экспедиторских и т.д.).



Рисунок 1.6 – Основные требования к планированию и учету логистических затрат

Таблица 1.2 - Факторы, оказывающие влияние на величину логистических затрат

№ п/п	Группа	Факторы
1	Внутренние	<ul style="list-style-type: none"> - масштаб деятельности; - производственная структура; - структура ассортимента; - объем запасов; - степень зависимости логистических издержек от общего финансового положения
2	Внешние	<ul style="list-style-type: none"> - уровень стоимости внешних логистических услуг; - ставки кредитования капиталов, привлекаемых для финансирования запасов; - ставки налога на недвижимость и транспортного налога; - ставки отчислений в пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования, фонд социального страхования; - экологические платежи за пользование окружающей природной средой

На основании вышеизложенного к основным принципам реализации контроля логистических затрат предприятия, на наш взгляд, следует относить [5, 17, 30, 49]:

- оценка логистических затрат по источникам образования;
- учет вида логистических затрат при обработке данных;
- проведение комплексной оценки функционирования предприятия с целью определения взаимосвязи и взаимовлияния логистических затрат различных видов;
- выработка управленческих решений, характеризующихся гибкостью при изменении величины логистических затрат.

3. Анализ логистических затрат, необходимость осуществления которого обоснована тем фактом, что в последние несколько лет во многих странах четко прослеживается рост затрат на различные виды логистической деятельности: содержание запасов (20–40%), транспортировка (15–35%), логистическое администрирование (10-25%) [38].

На практике анализ логистических затрат проводится с целью сравнения фактической величины данных затрат за отчетный период и их запланированной суммой, при этом определяются:

- конкретные задачи аналитической деятельности;
- наиболее значимые затраты;
- факторы, оказывающие наибольшее влияние на отклонение от заданных параметров.

Как правило, для проведения анализа логистических затрат применяют следующие методы:

1) бенчмаркинг, суть которого заключается в сравнении собственных логистических затрат с соответствующими затратами другого предприятия, занимающегося аналогичным видом деятельности и применение его успешного опыта в управлении логистическими затратами. Выделяют несколько видов бенчмаркинга, классифицируя их по источникам

исходных данных и в зависимости от поставленных целей (см. табл. 1.3) [11, 12, 25].

Таблица 1.3 – Классификация бенчмаркинга

По целям проведения По источнику данных	Стратегический бенчмаркинг	Операционный бенчмаркинг
Конкурентный бенчмаркинг	Сопоставление общих принципов управления логистическими затратами предприятий, прямо конкурирующих друг с другом в одной области или на определенном рынке	Попроцессное сопоставление логистических затрат прямо конкурирующих друг с другом предприятий с целью выявления лучшего опыта
Функциональный бенчмаркинг	Эталонное сравнение с признанным в данной области лидером для выбора наилучшей стратегии совершенствования управления логистическими затратами	Изучение определенных методов управления логистическими затратами на предприятии, лидирующем в своей отрасли, и поиск способов достижения аналогичных результатов
Внутренний бенчмаркинг	Проводимое предприятием сопоставление работы своих подразделений, связанных с процессом управления логистическими затратами, с целью выявления возможности их совместного успешного сотрудничества	Проводимое предприятием исследование работы своих подразделений, связанных с управлением логистическими затратами, и определение факторов, влияющих на успешность их деятельности
Общий бенчмаркинг	Знакомство одного предприятия с опытом применения новых методов управления логистическими затратами предприятия из другой отрасли	Исследование одним предприятием процесса управления логистическими затратами на другом предприятии, работающем в другой отрасли, и поиск путей совершенствования данного процесса

Однако вне зависимости от вида алгоритм данного процесс, как показывает практика, имеет общий вид и состоит из следующих этапов:

- выявление проблемной области;
- выбор вида бенчмаркинга;
- определение критериев, требующих сравнения;

- установление способов сбора необходимых сведений;
- выбор предприятия/подразделения-«бенчмарки» («образца»);
- сбор информации о выбранном «эталоне»;
- анализ полученной информации посредством оценки и сравнения характеристик собственного предприятия и «бенчмарки»;
- разработка рекомендаций по улучшению проблемных участков и их реализация;
- контроль за процессом внедрения разработанных предложений и повторный анализ с целью определения эффективности и целесообразности рекомендаций [12, 13, 30, 43, 48].

2) функционально-стоимостной анализ (ФСА) - эффективный инструмент снижения затрат при сохранении качества выполнения логистических функций. Целью данного метода в логистике является поиск возможностей выполнения функций логистической системы при оптимальной величине затрат и соблюдении требований, предъявляемых к качеству и безопасности продукции/услуг. Основные формы функционально-стоимостного анализа представлены в таблице 1.4 [21, 43, 47].

Таблица 1.4 – Формы функционально-стоимостного анализа

№ п/п	Форма ФСА	Цель применения	Сфера применения
1	Творческая	поиск оптимальных технических решений; установление предельных нормативов затрат по изготовлению разрабатываемых объектов	стадия проектирования (при проектировании новой продукции на стадиях НИР и ОКР)
2	Корректирующая	выявление излишних затрат; определение диспропорции между значимостью функций для потребителя и затратами на их обеспечение; поиск резервов снижения себестоимости и повышения качества изделий	стадия производства (для совершенствования освоенных и действующих объектов)
3	Инверсная	поиск наиболее эффективных условий использования объектов	стадия эксплуатации (при поиске новых сфер применения продукции без ее изменения)

Процесс проведения ФСА в логистической деятельности осуществляется в соответствии со следующими принципами:

- системный и функциональный походы;
- снижение затрат при сохранении свойств и качества продукции/услуг;
- принцип коллективной работы.

Основой для разработки алгоритма действий при осуществлении функционально-стоимостного анализа, как правило, служит рабочий план, представленный в стандарте DIN 69910 «Функционально-стоимостный анализ. Понятия и методология» (см. рис. 1.7) [39].



Рисунок 1.7 - План проведения функционально-стоимостного анализа в соответствии со стандартом DIN 69910

Таким образом, применение функционально-стоимостного анализа способствует решению комплекса экономических, технических и организационных задач на предприятии [33].

3) стратегический стоимостный анализ, при проведении которого основное внимание уделяется сравнению стоимостных позиций предприятия и его конкурентов. В данном случае анализ основывается на исследовании цепочки ценностей, наглядно демонстрирующей процесс образования стоимости продукта/услуги при движении от источника сырья до конечного потребителя [7].

Представленный подход дает возможность определения основных областей, в которых могут быть выявлены наибольшие различия величины затрат предприятия и его конкурентов, - снабжение (задняя часть цепи), производство (внутренняя часть цепи), начальная стадия процесса распределения (передняя часть цепи) [6, 16, 42], что обуславливает специфику мероприятий по достижению оптимальной величины логистических затрат (см. табл. 1.5).

Таблица 1.5 – Мероприятия по достижению оптимальной величины логистических затрат в разрезе областей цепи создания ценности

№ п/п	Область цепи создания ценности	Мероприятия
1	Снабжение	- задняя интеграция для получения контроля над стоимостью; - осуществление перехода на материалы-заменители; - анализ и корректирование условий поставки
2	Производство	- внедрение лучших отраслевых стандартов; - проведение анализа и исключение затратных видов деятельности; - инвестирование средств в ресурсосберегающие технологии; - применение аутсорсинга функций как альтернативного решения; - модификация продукции с целью снижения ее стоимости; - обеспечение баланса внутренних затрат экономией в передней и задней частях цепи
3	Распределение	- использование более привлекательных каналов распространения; - использование возможности передней интеграции; - компенсация разницы снижением затрат в других звеньях логистической цепи

Общий алгоритм проведения стратегического стоимостного анализа представлен на рисунке 1.8.

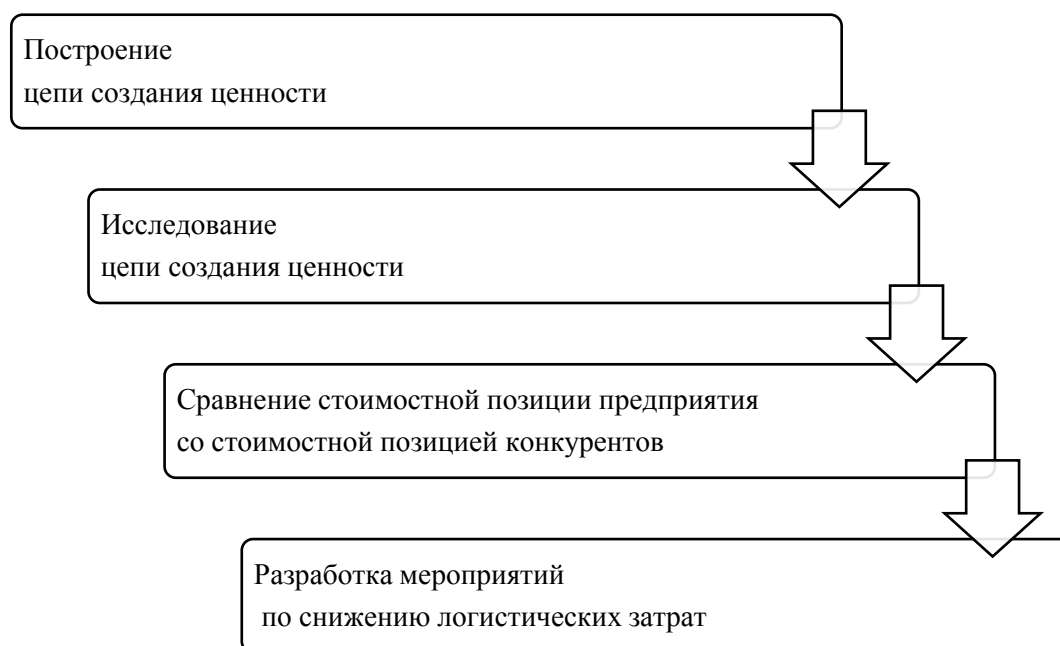


Рисунок 1.8 – Общий алгоритм проведения стратегического стоимостного анализа

Таким образом, анализ логистических затрат является достаточно трудоемким процессом вследствие сложности учета и контроля данного вида затрат и методов его проведения.

4. Оптимизация логистических затрат, представляющая собой эффективный инструмент обоснованного снижения данных затрат и способ повышения доходности и рентабельности деятельности предприятия.

Комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию логистических затрат, определяется на основе их анализа, при этом методы оптимизации, как правило, подразделяются на две группы в зависимости от среды возникновения логистических затрат по отношению к предприятию: внешняя и внутренняя.

Так, к мероприятиям по оптимизации логистических затрат, возникающих внутри предприятия, на наш взгляд, можно отнести:

- повышение уровня подготовки сотрудников путем участия в тренингах, курсах повышения квалификации, проведение аттестаций;
- использование прогрессивных методов оплаты труда (премирование за достижение и перевыполнение плановых показателей);
- проведение регулярного внутреннего аудита с последующим выявлением резервов для улучшения использования ресурсов предприятия;
- уменьшение объема поддерживаемых запасов (в том числе за счет ускорения их оборота);
- механизация и автоматизация манипуляционных и складских процессов;
- совершенствование управления логистическими процессами (что также позволяет снизить издержки старения и исчерпания запасов).

Мероприятия по оптимизации логистических затрат, возникающих при взаимодействии предприятия с окружающей деловой средой, включают:

- проведение переговоров с поставщиками и покупателями по установлению более низких отпускных и розничных цен, торговых надбавок;
- оказание содействия поставщикам и покупателям в достижении более низкого уровня затрат (программы развития бизнеса клиентов, семинары для торговых посредников-дилеров);
- оказание содействия поставщикам и покупателям в достижении более низкого уровня затрат (программы развития бизнеса клиентов, семинары для торговых посредников-дилеров);
- поиск более дешевых заменителей ресурсов;
- улучшение координации деятельности предприятия с поставщиками и потребителями в логистической цепи, например в области своевременной доставки продукции, что уменьшает затраты на управление запасами, хранение, складирование, доставку;

– компенсация роста затрат в одном звене логистической цепи за счет сокращения затрат в другом звене.

Рекомендациями по снижению логистических затрат вне зависимости от источника их возникновения, могут стать:

– поиск и сокращение тех видов деятельности (процедур, работ, операций), которые не создают добавленной ценности, путем анализа и пересмотра цепи поставок;

– рационализация транспортных связей (за счет оптимизации транспортных средств и маршрутов);

– применение современных информационных систем, повышающих эффективность управления потоками.

Таким образом, анализируя процесс управления логистическими затратами, можно отметить следующие его особенности:

1. эффективность управления логистическими затратами обусловлена качеством осуществления планирования и учета, контроля, анализа и разработки мероприятий по оптимизации данных затрат;

2. планирование и учет логистических затрат необходимо осуществлять комплексно: по функциональным областям и отдельным процессам и операциям;

3. в процессе контроля логистических затрат следует учитывать внешние и внутренние факторы, влияющие на их величину.

1.2 Инструменты бережливого производства как метод снижения логистических затрат предприятия

Методика бережливого производства представляет собой инновационный подход в менеджменте и управлении качеством, включающий оптимизацию производственных процессов с ориентацией на требования потребителей, постоянное улучшение качества продукции, снижение уровня затрат (в частности, логистических затрат).

Ввел термин «бережливое производство» в 1988 г. Джон Крафчик в статье «Триумф бережливой производственной системы» (1990 г.), подготовленной на основе его магистерской диссертации в бизнес-школе Массачусетского технологического института [1]. Однако истоки зарождения философии бережливого производства восходят к началу двадцатого века.

В 1913 г. Генри Фордом была создана первая в мире модель производственного потока, основанная на передвижении обрабатываемого изделия между процессами за счет использования конвейерного метода. Термин, характеризующий деятельность, не добавляющую ценности продукту, впоследствии заключённый в понятие «муда», был введен Франком Гилбертом (1868-1924 гг.), однажды заметившим, что каменщик, который возводит стену, осуществляет излишнее действие: наклоняется за следующим кирпичом. После изучения действий, выполняемых каменщиком при возведении стены, Ф. Гилберт внес предложение складывать кирпичи на тумбу рядом с рабочим. В результате реализации данной рекомендации практически в три раза была увеличена скорость выполнения работы и значительно снижены затрачиваемые на неё усилия.

В 1934 г. в Японии было проведено репрофилирование фирмы Тойода, в результате которого компания получила название «Тойота», и основной выпускаемой на ее заводах продукцией взамен текстиля стали автомобили. К. Тойода – основатель «Тойота», при выполнении функций руководителя отливки двигателей, регулярно обнаруживал проблемы, связанные с процессом их производства, при этом основным направлением в деятельности по повышению качества, по его мнению, следовало признавать интенсивное изучение каждого этапа изготовления продукции. В 1936 г. фирма «Тойота» выиграла первый тендер на производство грузовых автомобилей. В процессе выполнения данного заказа были выявлены новые проблемы в технологическом процессе производства, необходимость решения которых обусловила создание К. Тойода кайдзен-групп, в основные функции которых входило непрерывное исследование всех этапов

процесса производства с последующей разработкой и внедрением методов его усовершенствования.

В послевоенной Японии уровень спроса в экономике находился на низком уровне, в связи с чем снижение себестоимости производимой продукции за счет эффекта масштаба было возможно. Посетив США и ознакомившись с принципами деятельности супермаркета, Таити Оно – (основатель производственной системы Тойота) заключил, что производство продукции должно основываться не на планируемых объемах продаж (стратегия выталкивания), а на реальном спросе (стратегия вытягивания). Объединив передовые методы повышения эффективности производства, на основе разработок существовавших научных школ, Т. Оно построил уникальную систему, получившую название «Производственная система Тойота» или «Toyota Production System» (TPS).

Таким образом, бережливое производство имеет значение философии, базирующейся на идее непрерывных улучшений, основной целью которых является ликвидация видов деятельности, не создающих дополнительной ценности [19]. В частности, бережливое производство предполагает более эффективный контроль времени за счет устранения препятствий для нормального движения материального, финансового, информационного потоков. К числу данных препятствий относятся «семь видов потерь» (япон. «муда»):

- потери времени при ожидании;
- временные затраты на излишнюю обработку;
- осуществление рабочим ненужных перемещений;
- интеллектуальные потери;
- выявление дефектов (брака) и их устранение;
- необоснованная транспортировка сырья и материалов;
- наличие скрытых потерь от перепроизводства (к примеру, издержки на хранение излишних запасов и т.д.) [14].

Реализовать это представляется возможным при соответствии принципам, на которых основывается концепция бережливого производства (см. рис. 1.9).

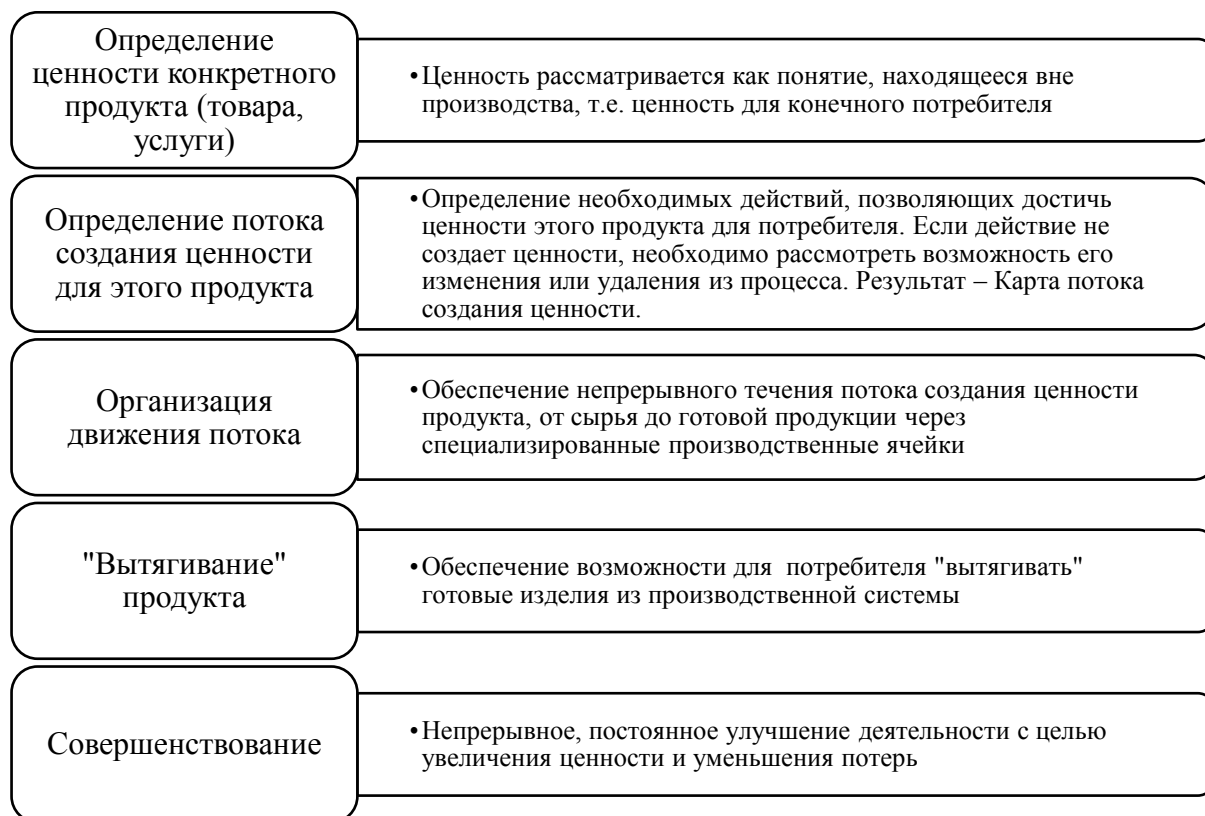


Рисунок 1.9 – Принципы концепции бережливого производства (БП)

Таким образом, применение концепции бережливого производства и соблюдение основных ее принципов обеспечивает удовлетворение потребностей клиентов, при использовании меньшего объема ресурсов, на меньших площадях, с меньшим количеством оборудования, с меньшими трудовыми затратами, за более короткий временной период [22], что обуславливает достижение целей бережливого производства (см. рис. 1.10).

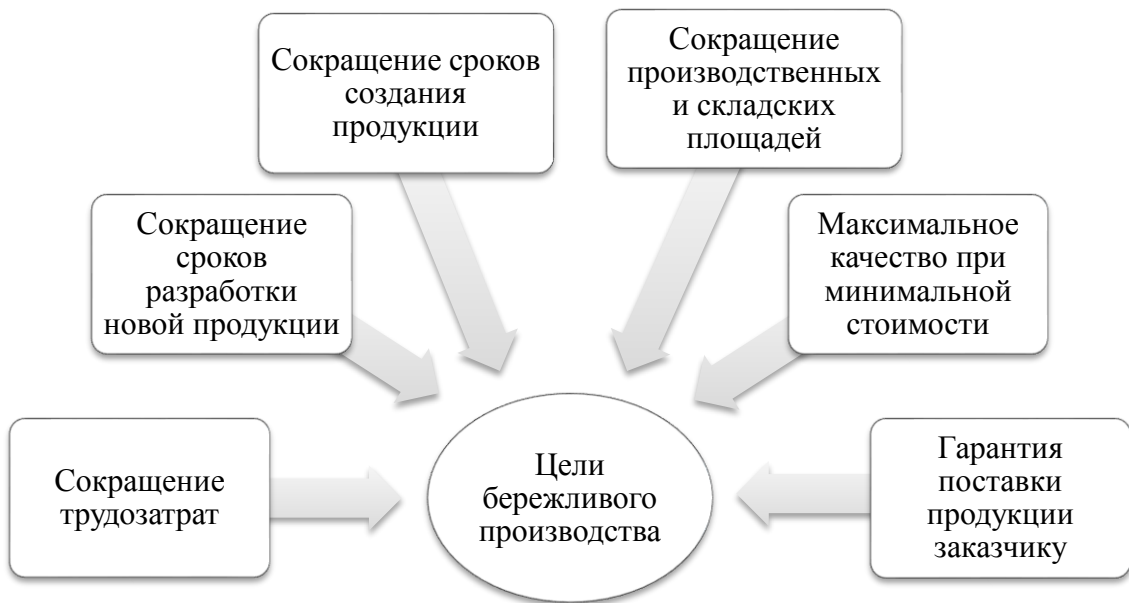


Рисунок 1.10 – Цели бережливого производства

Как показывает практика, для практического внедрения концепции бережливого производства чаще всего предприятиями используются следующие инструменты и методы (см. рис. 1.11).

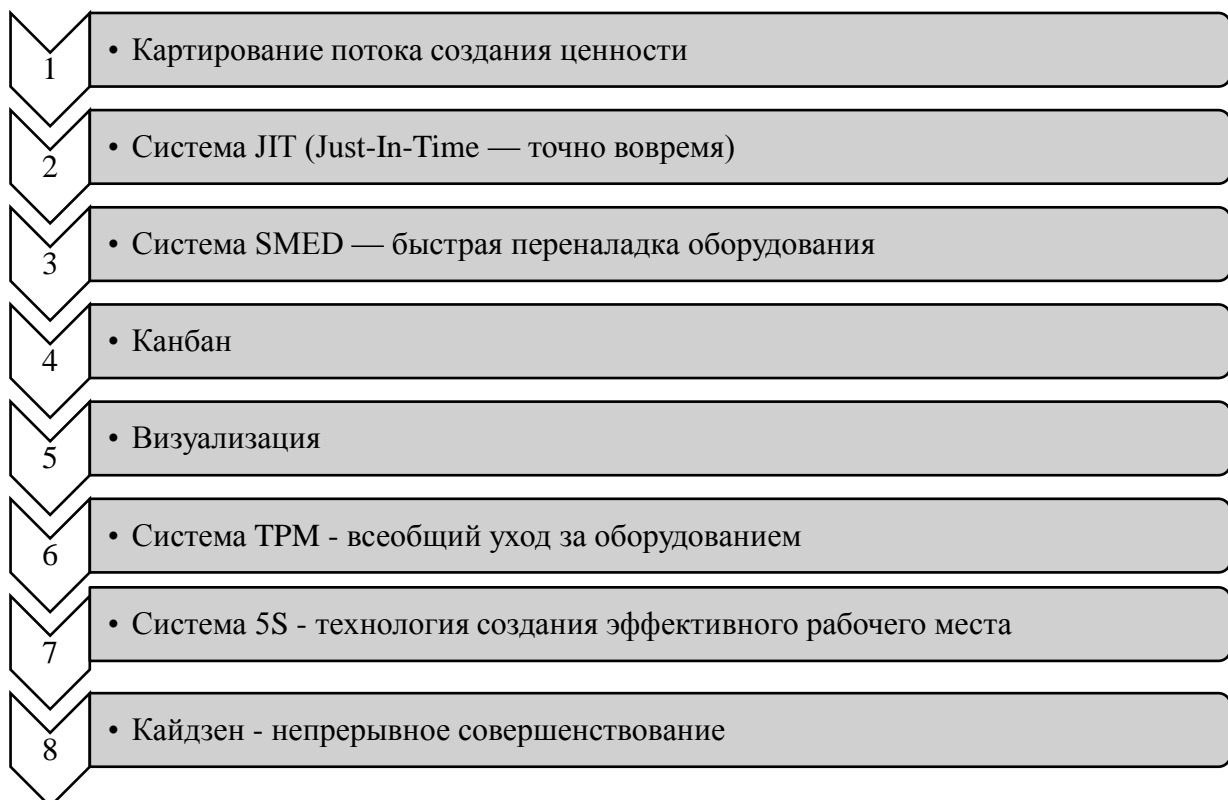


Рисунок 1.11 – Основные инструменты бережливого производства

Одним из значимых инструментов бережливого производства является карта потока создания ценности (VSM - Value Stream Map). Карта потока создания ценности обеспечивает возможность выявить узкие места потока и на основе его анализа определить все непроизводительные затраты и процессы, разработать план улучшений. Управление потоком создания ценности (Value Stream Management) – это планирование и преобразование процессов с целью минимизации использования имеющихся ресурсов, таких, как сырье и материалы, время, трудозатраты. Внедрение VSM, как правило, осуществляется командой, в которую должны входить от трех до семи специалистов из различных подразделений [24]. Главной задачей VSM является картирование потока, алгоритм которого представлен на рисунке 1.12 [18].

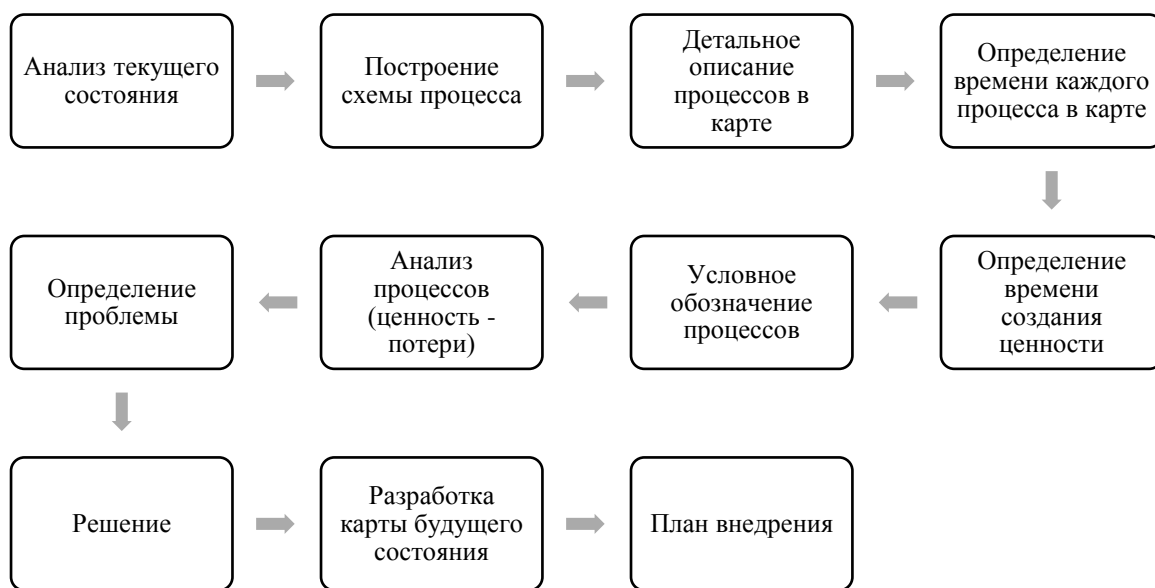


Рисунок 1.12 – Этапы картирования потока создания ценности

Наряду с картированием потока создания ценности эффективным инструментом бережливого производства, зачастую применяемым на практике, является система JIT (Just-In-Time – «точно вовремя»).

Система JIT предусматривает уменьшение размера обрабатываемых партий, практическую ликвидацию незавершенного производства, сведение к

минимуму объема товарно-материальных запасов и выполнение производственных заказов не по месяцам и неделям, а по дням и даже по часам. В этих условиях упрощается также система производственного учета, так как появляется возможность осуществления учета материалов и затрат на производство на одном объединенном счете [26].

Система «точно в срок» предполагает специфический подход к выбору и оцениванию поставщиков, основанный на работе с узким кругом поставщиков, отбираемых по их способности гарантировать поставку «точно в срок» комплектующих изделий высокого качества. При этом количество поставщиков сокращается в несколько раз, а с оставшимися поставщиками устанавливаются длительные взаимовыгодные связи [14].

Однако, как показывает практика, данная система не является универсальной. Препятствия при реализации JIT представлены на рисунке 1.13 [8].

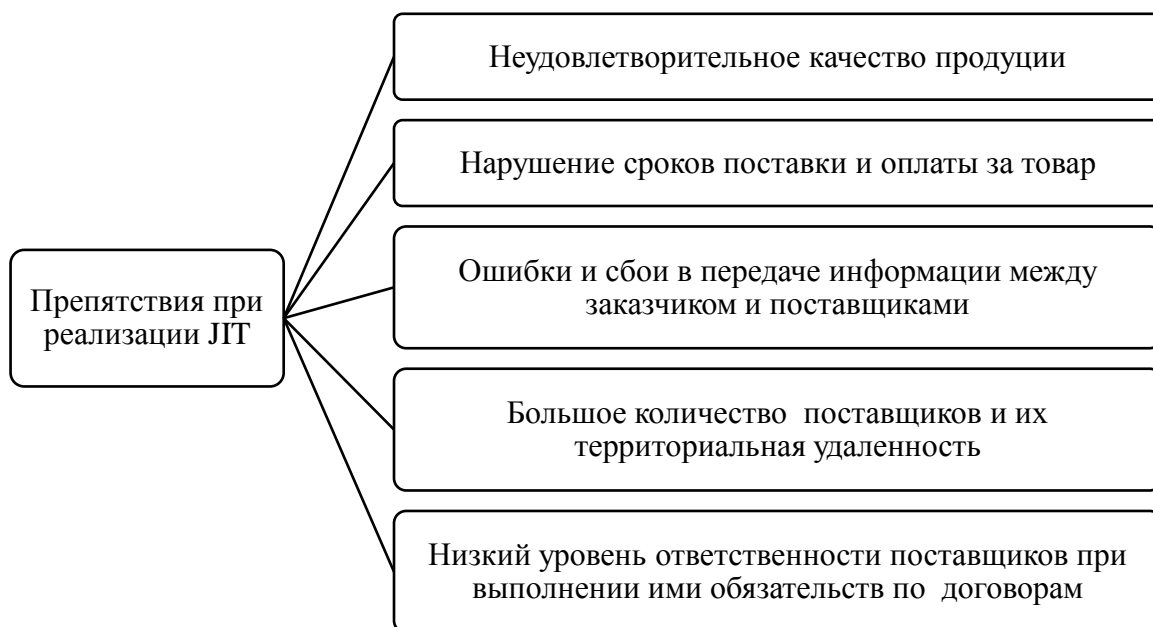


Рисунок 1.13 - Препятствия при реализации JIT

Широкое применение в практической деятельности предприятий также получила система SMED («смена штампа за 1 минуту»). В результате внедрения данной концепции, разработанной С. Синго, смена любого

инструмента и переналадка могут быть произведены за несколько минут или даже секунд, «в одно касание» (концепция «OTED» — «One Touch Exchange of Dies») [36].

В основу системы SMED положено знание того, когда операция добавляет ценность продукту или услуге. Между этапами создания добавленной ценности может быть осуществлено достаточное количество непродуктивных действий, которые сопровождаются непроизводительными затратами и потерями времени. Любое предприятие должно стремиться к организации процессов, состоящих только из продуктивных операций, и устранять все непроизводительные временные периоды и простои. Сокращая время переналадки оборудования, предприятие может снизить запасы материалов и продукции, высвободить площади, улучшить показатели качества.

Одним из средств совершенствования процесса производства в рамках концепции Lean является система канбан. («кан» - видимый, визуальный, «бан» – карточка, доска), представляющая собой метод управления бережливыми производственными линиями, основанный на использовании информационных карточек для передачи заказа на изготовление с последующего процесса на предыдущий, что позволяет оптимизировать цепочку планирования производственных мощностей, начиная от прогноза спроса, планирования производственных заданий и балансирования/распределения заданий по производственным мощностям с оптимизацией их загрузки. В качестве средства передачи информации, как правило, используются бирки, карточки, тара, электронное сообщение.

При внедрении концепции бережливого производства многими предприятиями также применяется визуальный менеджмент (визуализация), суть которого заключается в расположении всех инструментов, деталей, элементов оснастки и информации о результативности работы производственной системы в зоне хорошей видимости, с целью обеспечения возможности для любого участника процесса любой оценки состояния

системы [10]. К числу наиболее часто используемых метода визуализации можно отнести следующие:

- цветовая маркировка;
- маркировка краской;
- оконтуривание;
- метод дорожных знаков;
- метод «Было» - «Стало» и т.д.

Основные преимущества использования визуализации представлены на рисунке 1.14.



Рисунок 1.14 - Основные преимущества использования визуализации

Всеобщий уход за оборудованием (Total Productive Maintenance - TPM) является одним из наиболее известных и часто применяемых инструментов бережливого производства, позволяющим снизить потери по причине простоев оборудования из-за поломок и избыточного обслуживания.

Основная идея TPM - вовлечение в процесс обслуживания оборудования всего персонала предприятия, а не только соответствующих

служб, при этом особое внимание уделяется предупреждению и раннему обнаружению дефектов оборудования, способным привести к более негативным последствиям [46]. Как правило, в ТРМ участвуют операторы и специалисты по ремонту оборудования, обеспечивающие повышение надежности его функционирования. В основе ТРМ - составление графика профилактического технического обслуживания, смазки, очистки и общей проверки, посредством чего обеспечивается повышение такого показателя, как «полная эффективность оборудования» (от англ. «Overall Equipment Effectiveness»- ОЕЕ).

Не менее важным инструментом философии бережливого производства является система 5S, суть которой заключается в рациональном использовании рабочего места, соблюдении порядка, чистоты и укреплении дисциплины. Система 5S включает пять взаимосвязанных принципов организации рабочего места (см. рис. 1.15).



Рисунок 1.15 – Принципы 5S

Использование данного инструмента позволяет повысить производительность труда, создать комфортный психологический климат в коллективе и стимулировать персонал [44].

К основным инструментам бережливого производства также относится философию Кайдзен («кай» - перемена, «дзен» - мудрость), автором которой является М. Имаи. Основное содержание данного инструмента бережливого производства заключается в постоянном непрерывном совершенствовании производственного процесса [23]. В прикладном отношении, кайдзен является управленческим механизмом, стимулирующим сотрудников к предложению и разработке улучшений и оперативной их реализации.

Выделяют пять основных компонентов Кайдзен:

1. взаимодействие;
2. личная дисциплина;
3. улучшенное моральное состояние;
4. круги качества;
5. предложения по усовершенствованию.

Таким образом, использование на практике вышеперечисленных инструментов, а также других методов, внедряемых в рамках концепции бережливого производства, способствует значительному повышению эффективности деятельности предприятия.

В настоящее время особое внимание уделяется также реализации комплексного подхода под названием «Бережливое производство + шесть сигм», или концепция Lean Six Sigma, представляющего собой интегрированную концепцию, объединившую наиболее популярные в 90-е годы XX века концепции управления качеством: концепцию «Бережливое производство» (Lean manufacturing), сконцентрированную на устранении потерь и затрат ресурсов, не добавляющих ценности продукту, и концепцию «Шесть сигм» (Six Sigma), основная цель которой заключается в снижении вариабельности процессов и стабилизации свойств продукции. Методология «Бережливого производства + шесть сигм» способствует исключению возможности выявления операций, не добавляющих потребительской стоимости, при этом оставшиеся процессы сделать максимально точными, не допускающими каких-либо вариаций и отклонений от нормы [45].

Применение данной концепции возможно как на крупных производствах, так и в малом бизнесе. Интеграция инструментов бережливого производства и системы «Шесть сигм» обеспечивает возможность решения проблем узких мест, избыточных запасов и излишних процессов на основании достоверной информации и привлечения всего персонала организации, при этом данные инструменты упрощают процесс управления запасами, снижают показатели бракованной продукции, увеличивают скорость и снижают трудоемкость процессов создания готовой продукции, уменьшают вариацию, улучшают показатели функционирования, предоставляют точные статистические данные и позволяют оперативно решать текущие логистические задачи компании.

Таким образом, при внедрении методологии «Бережливое производство + шесть сигм» предприятие способно осуществлять четкий контроль над материальными, финансовыми и информационными потоками, активно использовать методы и инструменты для прогнозирования возможных рыночных ситуаций, создавать устойчивую, гибкую структуру, имеющую долгосрочные взаимовыгодные отношения как с поставщиками, партнерами по бизнесу, так и с потребителями.

2 Анализ логистических затрат ООО «Рулевые системы»

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Рулевые системы»

ООО «Рулевые системы» является динамично развивающимся предприятием, производящим гидроусилители рулевого управления с использованием комплектующих изделий немецкой фирмы ZF Lenksysteme GmbH для автомобилей производства ОАО «АВТОВАЗ» и ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ». ООО «Рулевые системы» зарегистрировано в г. Тольятти 06.04.2001 г., учредители - ООО НПФ «Автокомплект» и физические лица [34].

Предприятие территориально находится в 2 км от производственной площадки ОАО «АвтоВАЗ» и в 1 км от производственной площадки ЗАО «Джи Эм-АВТОВАЗ», что обеспечивает возможность получения стабильных заказов со стороны данных потребителей, кроме того, организовывать поставки «точно в срок».

Миссия предприятия заключается в производстве изделий высокого качества в короткие сроки и по доступным ценам.

Ассортиментный перечень основных групп выпускаемой продукции ООО «Рулевые системы» представлен следующими позициями:

1) Рулевое управление с гидроусилителем семейства автомобилей ВАЗ-2110 и ВАЗ-2170 «Приора», состоящее из основных узлов:

- 2110-3400010-30 рулевой механизм типа «рейка-шестерня» со встроенным гидроусилителем
- 2110-3407009 масляный насос лопастного типа;
- 2123-3410010 бак масляный;
- 2110-3408018-20, 2110-3408100-20 шланги высокого и низкого давления;

2) Рулевое управление с гидроусилителем автомобилей ВАЗ-21214 и 2123 «Шевроле-Нива», состоящее из основных узлов:

- 2123-3400010-20 рулевой механизм типа «винт-шариковая гайка» со встроенным гидроусилителем;
- 21214-3407009-10 масляный насос лопастного типа;
- 2123-3410010 бак масляный;
- 2123-3408018 шланг высокого давления [34].

Технология производства гидроусилителей руля (ГУР) разработана совместно с ОАО «АВТОВАЗ» и немецкой фирмой «ZF Lenksysteme» - ведущим производителем ГУР в мире.

Основными потребителями продукции предприятия являются ОАО «АВТОВАЗ» и ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ». С января 2002 г. компания поставляет на контрактных условиях автомобильные запасные части и комплектующие на главную сборочную линию ОАО «АВТОВАЗ» и входит в категорию «Отличный поставщик». С сентября 2002 г. ООО «Рулевые системы» осуществляет серийные поставки комплектующих изделий для автомобилей «Chevy Niva». Каждый автомобиль, выпущенный на ЗАО «Джи Эм-АВТОВАЗ», укомплектован системой ГУР, произведенной в ООО «Рулевые системы». В июне 2013 г. специалистами ЗАО «ДжиЭм-АВТОВАЗ» был проведен сертификационный аудит ООО «Рулевые системы» на соответствие требованиям «QSB», по результатам которого ООО «Рулевые системы» выдан соответствующий сертификат.

Предприятие оснащено современным оборудованием российских и иностранных производителей Германии, Финляндии и США. Производственные мощности предприятия, современное оборудование, гибкая политика в решении производственных задач позволяют удовлетворять потребности партнеров и делают ООО «Рулевые системы» надежным партнером-поставщиком гидроусилителей рулевого управления.

Организационная структура предприятия представлена на рисунке 2.1, основные экономические показатели деятельности – в таблице 2.1.

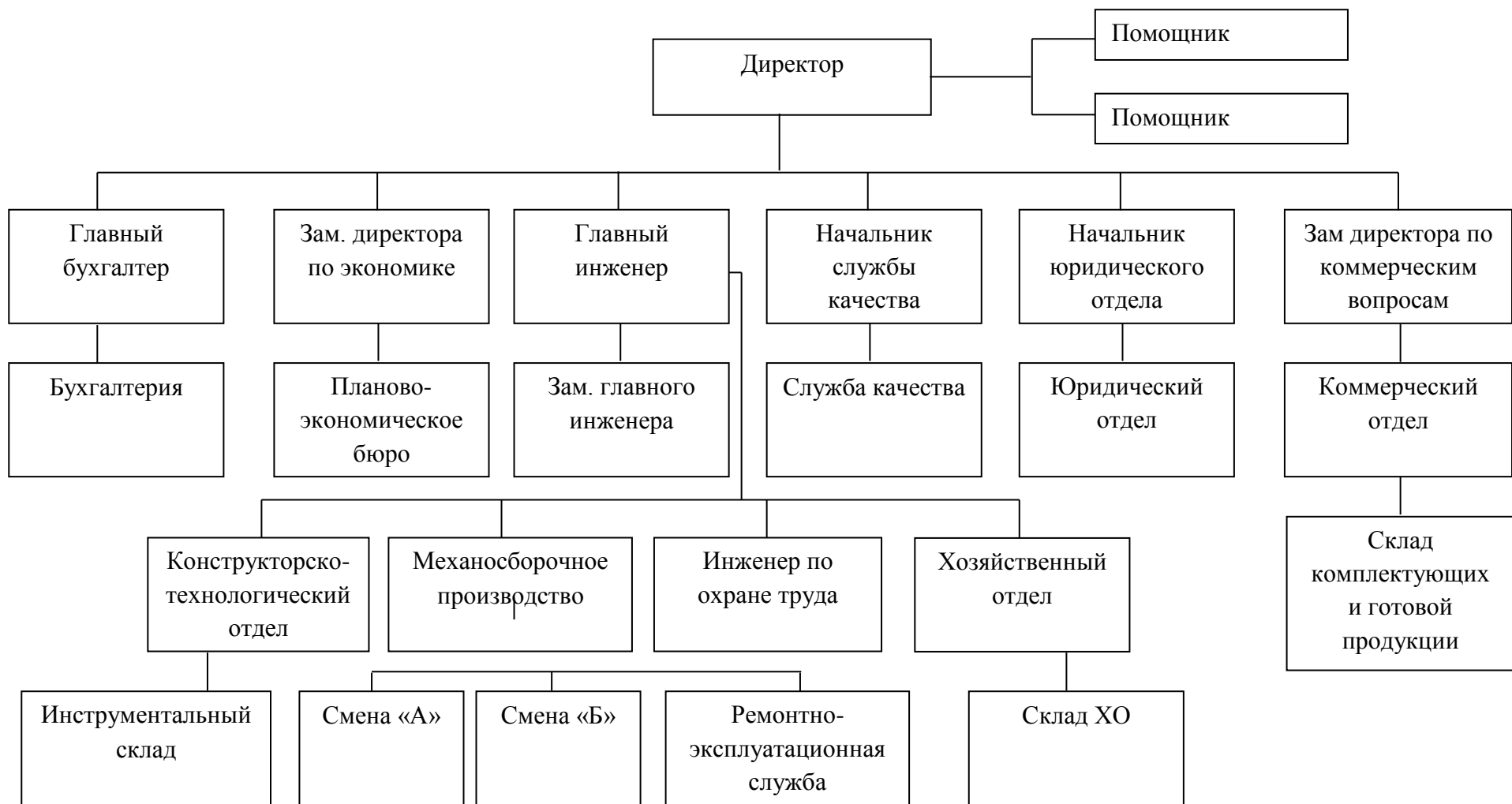


Рисунок 2.1 - Организационная структура ООО «Рулевые системы»

Таблица 2.1 – Основные экономические показатели деятельности ООО «Рулевые системы»

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Изменение			
				2013 – 2012 г.г.		2014 – 2013 г.г.	
				Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм. (+/-)	Темп прироста, %
1. Выручка, тыс.руб.	2201289	2193218	1992707	-8071	99,6	-200511	90,86
2. Себестоимость продаж, тыс.руб.	1943305	1917862	1740121	-25443	98,6	-177741	90,73
3. Валовая прибыль (убыток), тыс.руб.	257984	275356	252586	17372	106,7	-22770	91,73
4. Управленческие и коммерческие расходы, тыс.руб.	1904	1234	1250	-670	64,8	16	101,3
5. Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	256080	274122	251336	18042	107,05	-22786	91,7
6. Чистая прибыль, тыс. руб.	152401	186506	167879	34105	122,4	-18627	90,01
7. Основные средства, тыс. руб.	172707	176492	160920	3785	102,2	-15572	91,2
8. Оборотные активы, тыс. руб.	318324	383500	408420	65176	120,47	24920	106,5
9. Численность ППП, чел.	182	186	190	4	102,2	4	102,2
10. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	80416	81375	89158	959	101,2	7783	109,6
11. Производительность труда работающего, тыс.руб. (стр1/стр.9)	12095	11791	10488	-304	97,5	-1303	88,9
12. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб. (стр10/стр9)	442	438	469	-4	99,1	31	107,1
13. Фондоотдача, руб. (стр1/стр7)	12,74	12,43	12,38	-0,31	97,57	-0,05	99,6
14. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр8)	6,26	5,74	5,37	-0,52	91,69	-0,37	93,55
15. Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%	6,92	8,5	8,42	1,58	122,8	-0,08	99,06
16. Рентабельность производства, % (стр6/стр2) ×100%	13,2	14,3	14,4	1,1	108,3	0,1	100,7
17. Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4)/стр1*100 коп.)	88,28	87,45	87,32	-0,83	-0,94	-0,13	-0,5

Как показывает анализ данных таблицы 2.1, за исследуемый период произошло снижение практически всех основных экономических показателей деятельности ООО «Рулевые системы».

Так, уровень выручки в 2013 г. по отношению к 2012 г. снизился на 0,4%, в 2014 г. по сравнению с 2013 г. – на 9,14%. Также произошло уменьшение показателя себестоимости продаж: в 2013 г. по отношению к 2012 г. – на 1,4%, в 2014 г. по сравнению с 2013 г. – 10,27% (см. рис. 2.2).

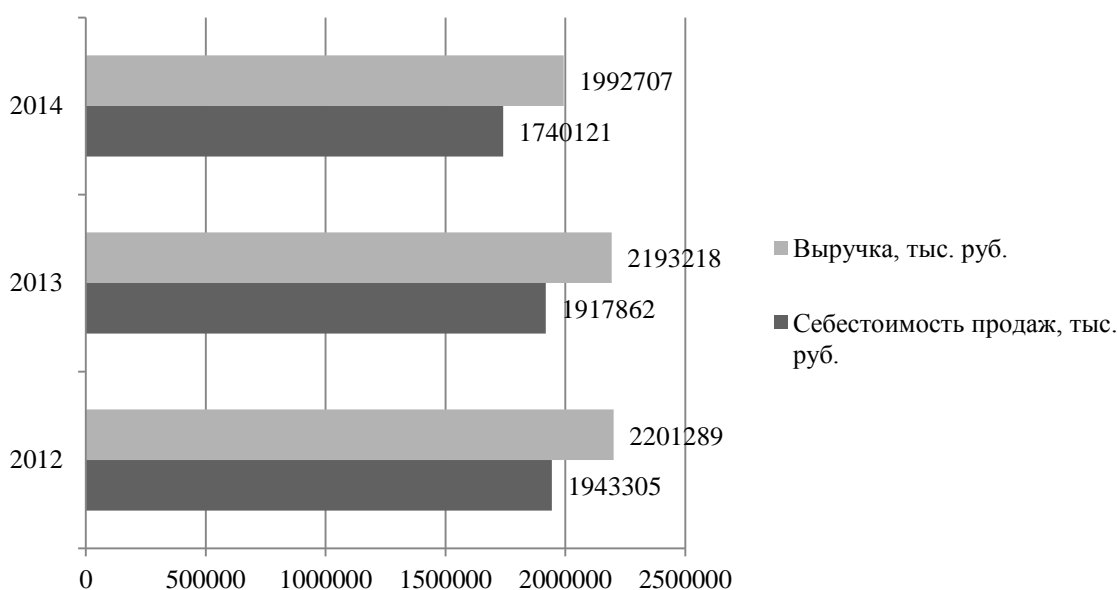


Рисунок 2.2 – Динамика выручки и себестоимости продаж ООО «Рулевые системы» за 2012- 2014 г.г.

Более детальный анализ себестоимости продаж возможен посредством проведения исследования структуры себестоимости продукции ООО «Рулевые системы» по отдельным элементам (см. табл. 2.2).

Анализ данных таблицы 2.3 показал, что существенную долю себестоимости продукции составляют материальные затраты (87,76%, 85,39% и 86,67% в 2012-2014 г.г. соответственно). Также в анализируемом периоде следует отметить увеличение доли затрат на оплату труда, что связано с повышением заработной платы персонала в анализируемом периоде. Доля расходов на амортизацию остается практически неизменной, динамика расходов, вызванных необходимостью уплаты налогов, также

незначительна. Структура себестоимости продукции за 2014 г. представлена на рисунке 2.7.

Таблица 2.2 – Структура себестоимости по элементам затрат

Наименование статей	2012		2013		2014	
	Значение, тыс. руб.	Доля, %	Значение, тыс. руб.	Доля, %	Значение, тыс. руб.	Доля, %
Материальные затраты	1705489	87,76	1637702	85,39	1508093	86,67
Коммерческие расходы	1904	0,10	1234	0,06	1250	0,07
Фонд оплаты труда	80416	4,14	81375	4,24	89158	5,12
Налоги, подлежащие уплате	38269	1,97	48179	2,51	43168	2,48
Амортизация	29927	1,54	31089	1,62	27790	1,60
Прочие расходы	87300	4,49	118283	6,17	70662	4,06
Полная себестоимость	1943305	100	1917862	100	1740121	100



Рисунок 2.3 – Структура себестоимости продукции ООО «Рулевые системы» по элементам затрат за 2014 г.

Также в 2012-2014 г.г. следует отметить неустойчивость тенденции изменения показателей прибыли в 2012-2014 г.г.:

– валовая прибыль в 2013 г. увеличилась (по отношению к 2012 г.) на 6,7%, но в 2014 г. по сравнению с 2013 г. сократилась на 8,27%;

– прибыль от продаж по отношению к предыдущим годам увеличилась на 7,05% и уменьшилась на 8,3% в 2013 г. и 2014 г. соответственно;

– чистая прибыль в 2013 г. по сравнению с 2012 г. увеличилась на 22,4 %, в 2014 г. уменьшилась по отношению к предыдущему на 9,99% (см. рис. 2.4).

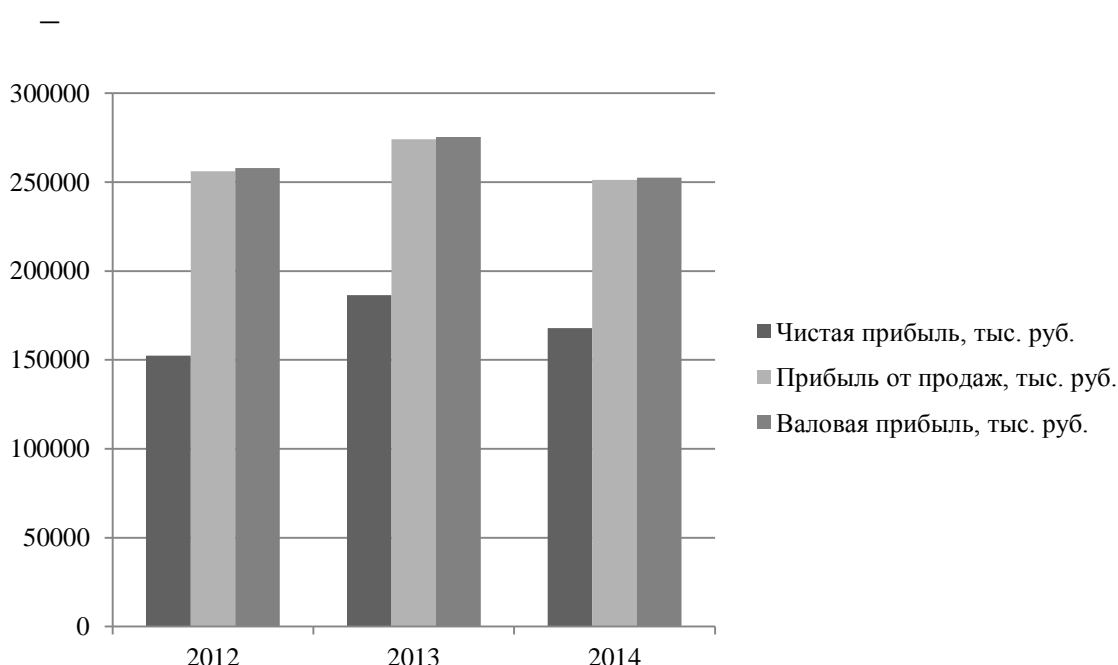


Рисунок 2.4 – Динамика показателей прибыли
ООО «Рулевые системы» за 2012- 2014 г.г.

Условия снижения объема реализации предприятия обуславливают наличие зависимости объема прибыли компании от эффективности организации ее производственно-сбытовой деятельности, при этом на уровень чистой прибыли оказывает влияние не только сумма выручки, но и себестоимость продукции. Показатель себестоимости продаж находится в тесной взаимосвязи с показателями эффективности производства и

значительно зависит от изменяющихся параметров производственного процесса и условий реализации производимой продукции, в связи с чем наиболее применимым на практике обобщающим показателем является «затраты на один рубль реализованной продукции», характеризующий себестоимость единицы продукции в стоимостном выражении без разграничения по видам производимого продукта. Данный показатель зачастую применяется в процессе анализа изменения себестоимости и находится в зависимости от изменения оптовых цен на исходные материалы и реализуемую готовую продукцию, широты ассортимента, уровня производственных затрат, издержек на содержание запасов. Динамика изменения затрат на рубль реализованной готовой продукции ООО «Рулевые системы» представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Динамика изменения затрат на рубль реализованной продукции, коп.

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Затраты на рубль производства продукции, коп.	88,28	87,45	87,32
Изменение, коп.		-0,83	-0,13

Как показывают данные таблицы 2.3, затраты на рубль реализованной готовой продукции в 2014 г. составили 0,8732 р., при этом, по сравнению с 2012 г., произошло снижение уровня затрат более, чем на 1%. При этом основное сокращение издержек произошло по итогам 2013 г., что было обусловлено изменением структуры выпускаемой продукции.

Положительным аспектом в рассматриваемом периоде является рост фонда оплаты труда и среднегодовой заработной платы, однако при этом наблюдается уменьшение показателя производительности труда: на 2,5% в 2013 г. и на 11,1% в 2014 г. по отношению к предыдущим (см. рис. 2.5).

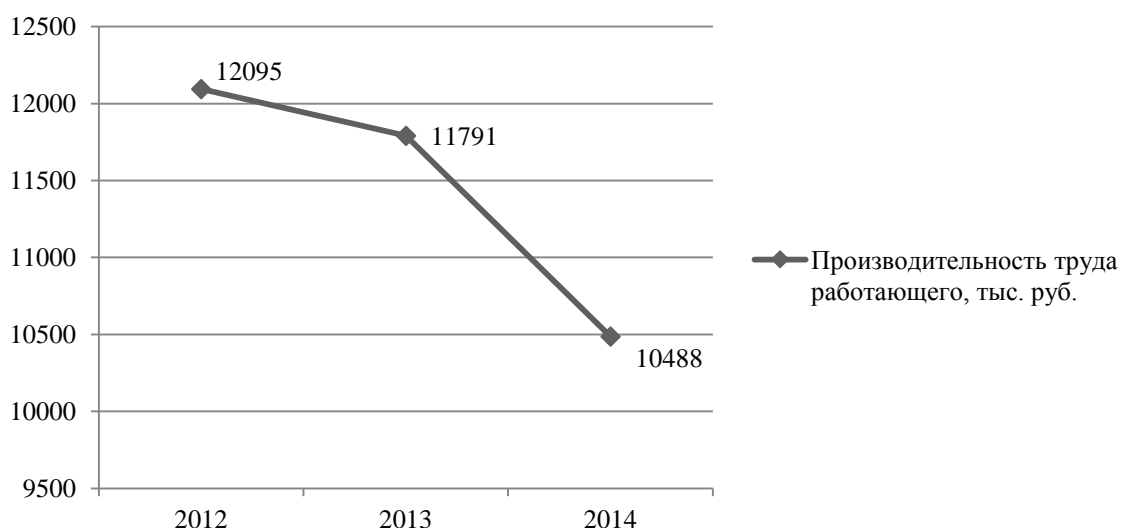


Рисунок 2.5 – Динамика производительности труда
ООО «Рулевые системы» за 2012- 2014 г.г.

Наряду с представленными данными следует проанализировать изменение показателей рентабельности. Так, в 2013 г. рентабельность продаж увеличилась на 22,8% по отношению к 2012 г., в 2014 г. произошло незначительное снижение данного показателя на 0,08%. Целесообразно отметить положительную тенденцию изменения показателей рентабельности производства: в 2013 г. данный показатель увеличился на 8,№, в 2014 г. – на 0,7% (см. рис. 2.6).

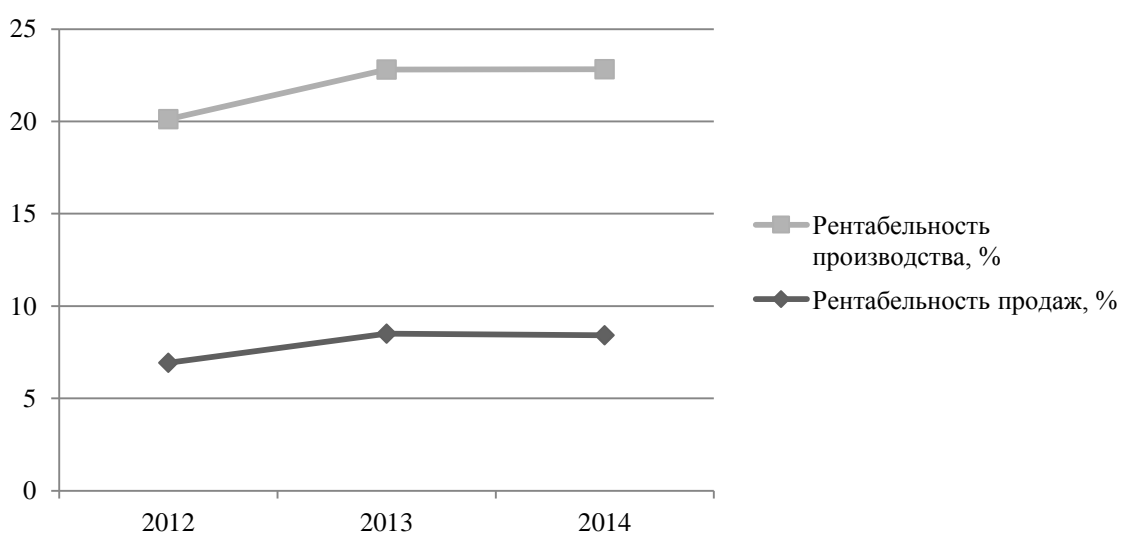


Рисунок 2.6 – Динамика показателей рентабельности
ООО «Рулевые системы» за 2012-2014 г.г.

Негативным фактом, выявленным при анализе основных экономических показателей деятельности, является снижение показателя оборачиваемости активов: в 2013 г. – на 8,31% по сравнению с 2012 г., в 2014 г. – на 6,45% по отношению к 2013 г., что свидетельствует об увеличении длительности цикла, в течение которого активы и запасы превращаются в денежные средства, росте объемов запасов и незавершенного производства, снижении спроса на продукцию.

Таким образом, результаты проведенного анализа основных экономических показателей деятельности ООО «Рулевые системы» свидетельствуют о наличии проблемных аспектов в развитии предприятия, обоснованных снижением показателей выручки, чистой прибыли, оборачиваемости активов.

2.2 Оценка логистических затрат предприятия

На предприятии ООО «Рулевые системы» для учета логистических издержек используется традиционный подход, не предполагающий выделение затрат по отдельным процессам и операциям, при этом осуществляется калькуляция усредненных показателей затрат на логистику, которые предоставляются соответствующими структурными подразделениями, причем указанная информация не содержит подробных сведений об источниках формирования тех или иных логистических затрат.

Данные о структуре логистических затрат ООО «Рулевые системы», проведенный на основании данных учетной документации предприятия, представлен в таблице 2.4.

Анализ данных таблицы 2.4 показал, что темпы роста логистических затрат ООО «Рулевые системы» превышают темпы роста себестоимости продукции, что является достаточно негативным фактором по отношению к формированию прибыли предприятия. Также установлено, что значительную долю в структуре логистических затрат составляют расходы на содержание

запасов, что обуславливает целесообразность проведения исследования организации снабжения ООО «Рулевые системы».

Таблица 2.4 – Структура логистических затрат ООО «Рулевые системы» за 2012-2014 г.г.

№ п/п	Показатель	2012	2013	2014	Темпы роста, %	
					2013/2012	2014/2013
1	Себестоимость продукции, тыс. руб.	1943305	1917862	1740121	98,6	90,73
2	Логистические затраты, тыс. руб., в т. ч.:	680157	613716	591641	90,2	96,4
	содержание запасов	316953,2	325883,2	316527,9	102,82	97,13
	транспортные расходы	184322,5	166930,8	125427,9	90,56	75,14
	упаковка	97262,5	23321,2	60939	23,98	261,3
	управление логистической деятельностью	81618,8	97580,8	88746,2	119,56	90,95
3	Доля логистических затрат в структуре себестоимости, %	35,0	32,0	34,0	-	-

Высокая эффективность организации процесса снабжения представляет собой основу для повышения эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятия в целом.

При анализе системы снабжения производственного предприятия наиболее важными показателями эффективности наряду с уровнем логистических издержек являются:

- степень выполнения плана закупок;
- объем и структура запасов.

При анализе степени выполнения плана закупок выявлены незначительные отклонения по количественным показателям, которые в дальнейшем компенсировались при поставках следующих партий (см. табл. 2.5, рис. 2.7).

Таблица 2.5 – Объемы закупок ООО «Рулевые системы» по месяцам за 2014 г., шт.

Период	План	Факт	Отклонение, шт.
Январь	992977	760515	-232462
Февраль	779075	911543	132468
Март	810528	798453	-12075
Апрель	690559	719509	28950
Май	405371	410461	5090
Июнь	615150	620601	5451
Июль	752212	723898	-28314
Август	1009627	1008425	-1202
Сентябрь	809813	780582	-29231
Октябрь	764620	865563	100943
Ноябрь	930453	889990	-40463
Декабрь	845723	815237	-30486
Итого	9406108	9304777	-101331

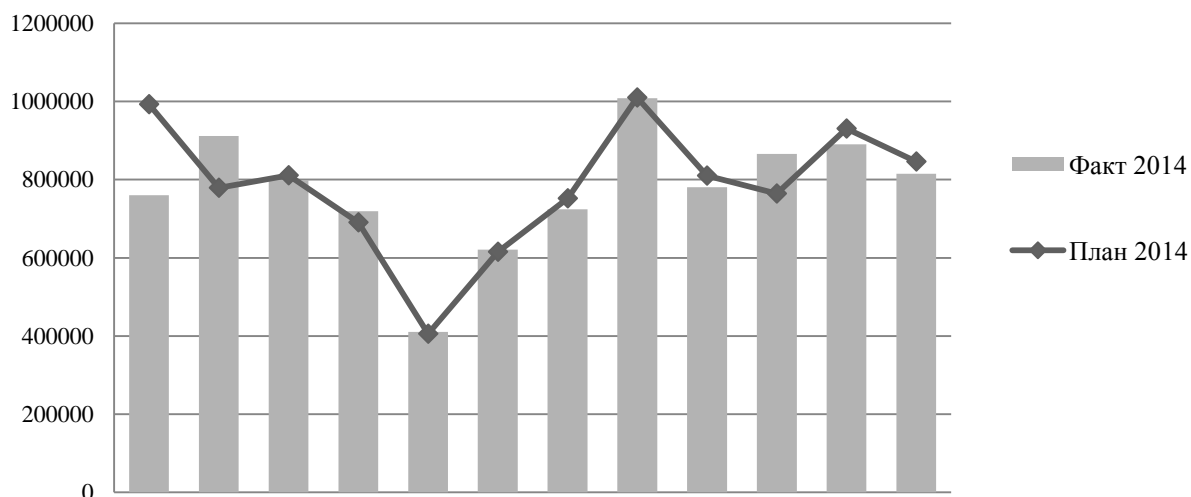


Рисунок 2.7 – Выполнение плана закупок по месяцам за 2014 г., шт.

Таким образом, в сфере организации снабжения ООО «Рулевые системы» ведет сотрудничество с ограниченным числом крупных поставщиков и в условиях жестких контрактов, что способствует планомерному снабжению предприятия необходимыми материальными ресурсами и комплектующими с незначительными и впоследствии устраняемыми отклонениями от плана закупок.

Также целесообразно провести анализ структуры и динамики изменения запасов (см. табл. 2.6).

Таблица 2.6 – Динамика изменения материальных запасов ООО «Рулевые системы»

Виды запасов	2012		2013		2014	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Сырье, материалы и другие аналогичные ценности	66 886	63,94	93 301	48,17	103 411	53,38
Затраты в незавершенном производстве и полуфабрикаты	3 952	3,78	5 747	2,97	7 089,	3,66
Готовая продукция	32 701	31,26	94 228	48,65	82 689	42,68
Расходы будущих периодов	1 064	1,02	401	0,21	541	0,28
Всего	104 602	100	193 677	100	193 731	100

По данным таблицы 2.7 можно отметить, что самый большой удельный вес в структуре всех запасов занимают запасы сырья, материалов и других аналогичных ценностей в течение всего исследуемого периода; затраты в незавершенном производстве имеют незначительные отклонения в 2012-2014 г.г.; запасы готовой продукции имеют достаточно неустойчивый уровень объемов; доля расходов будущих периодов постоянно изменяется и имеет диапазон колебаний от 0,21% до 1,02% в структуре запасов (см. рис. 2.8).

Значимым аспектом при организации снабжения наряду с планированием закупок и обеспечением оптимального уровня запасов является снижение логистических затрат, одним из методов достижения которого является определение оптимального размера партии поставки.

С целью установления эффективности использования указанных групп запасов, их объема в целом, необходимо определить показатели их оборачиваемости - время обращения и скорость товарооборота.

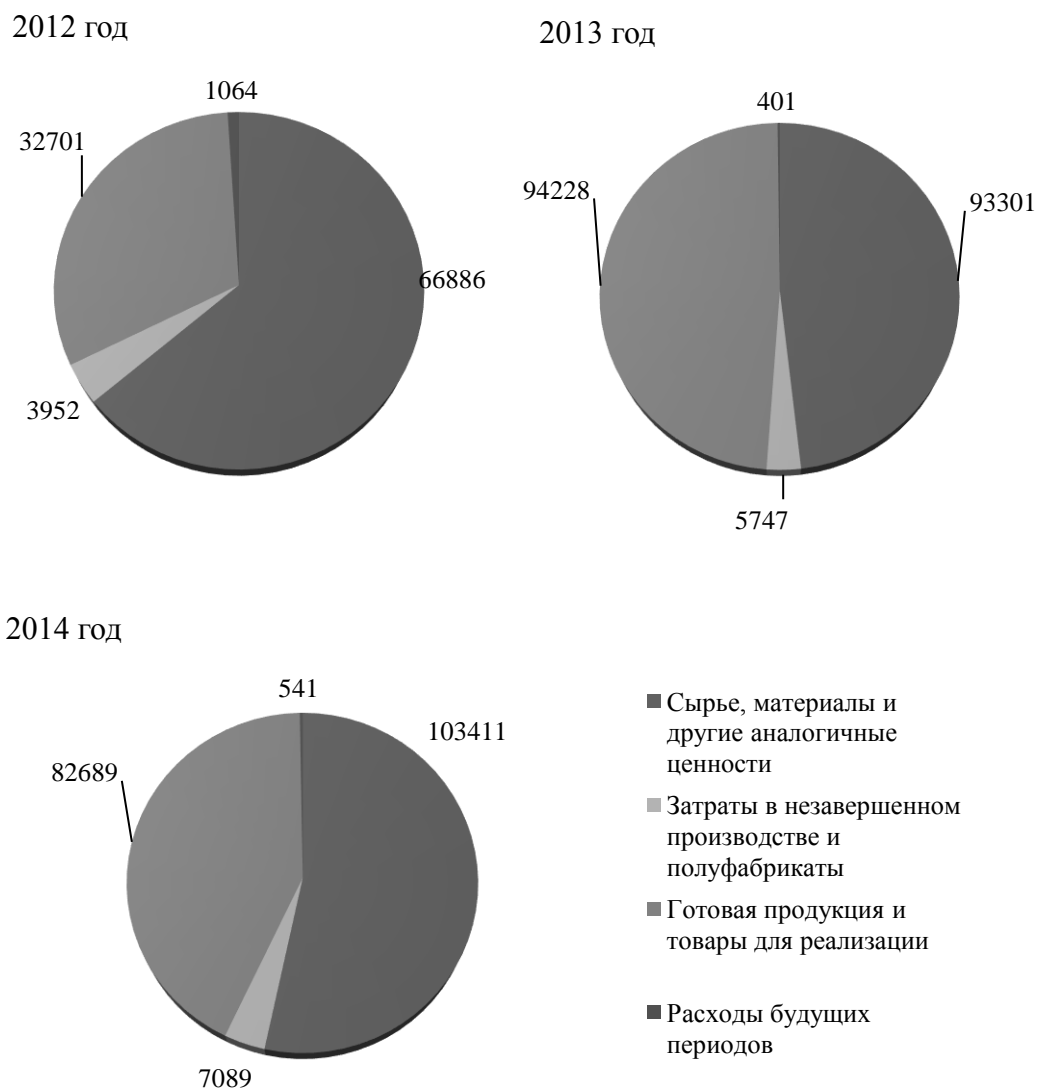


Рисунок 2.7 – Структура материальных запасов ООО «Рулевые системы» за 2012-2014 г.г.

Время обращения (B) показывает число дней, за которые был реализован средний запас в прошедшем периоде, и вычисляется по формуле (2.1):

$$B = \frac{\bar{q}}{O_{\text{дн}}} \quad (2.1)$$

где \bar{q} - средний запас, руб.;

$O_{\text{дн}}$ - фактический однодневный товарооборот этого же периода, руб.

Скорость товарооборота (C) показывает число оборотов среднего товарного запаса и определяется по формуле (2.2):

$$C = \frac{O}{q} \quad (2.2)$$

где O - объем товарооборота, руб.

Средние товарные запасы вычисляются на основе информации о значении данных на начало и конец периода, при этом используют среднюю арифметическую простую:

$$\bar{q} = \frac{Z_n + Z_k}{2} \quad (2.3)$$

где Z_n - запасы на начало периода, руб.;

Z_k - запасы на конец периода, руб.

Важным показателем эффективности использования запасов является коэффициент оборачиваемости запасов, рассчитываемый по формуле (2.4):

$$K_{оз} = \frac{MP}{\text{Запасы}}, \quad (2.4)$$

где MP – материальные ресурсы, израсходованные на производство продукции за период, тыс. рублей;

Запасы – средние запасы на период, тыс. рублей.

Результаты расчета коэффициента оборачиваемости запасов для ООО «Рулевые системы» представлены в таблице 2.7.

Анализ данных таблицы 2.7 показал, что имеется значительное отличие показателей оборачиваемости по различным видам запасов, при этом существенное значение имеет средняя оборачиваемость в днях, что обуславливает наличие необоснованных логистических затрат в ООО «Рулевые системы» на хранение излишних материальных ресурсов.

Таблица 2.7 – Результаты расчета оборачиваемости запасов материальных ресурсов для ООО «Рулевые системы» за 2014 г.

Показатели	Средние запасы за период, тыс. руб.	Израсходованные материальные ресурсы, тыс. руб.	Коэф-т оборач-ти запасов	Обор-ть запасов, дни
Сырье и материалы	16694	436312	26	14
Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	74542	2962150	40	9
Топливо	3	952	348	1
Тара	117	42	0	1022
Запасные части	51	365	7	51
Прочие материалы	7241	12334	2	214
Материалы, переданные на переработку на сторону	1174	27518	23	16
Хозяйственные принадлежности	151	3216	21	17
Всего	99972	3448216	34	11

Таким образом, анализ логистических затрат ООО «Рулевые системы» показал значительную долю в их структуре расходов на содержание запасов, что обусловило необходимость исследования организации снабжения ООО «Рулевые системы», в результате чего установлено:

- в сфере организации снабжения ООО «Рулевые системы» ведет сотрудничество с ограниченным числом крупных поставщиков и в условиях жестких контрактов, что способствует планомерному снабжению предприятия необходимыми материальными ресурсами и комплектующими с незначительными и впоследствии устраняемыми отклонениями от плана закупок;
- имеется значительное отличие показателей оборачиваемости по различным видам запасов, при этом существенное значение имеет средняя оборачиваемость в днях, что обуславливает наличие необоснованных

логистических затрат в ООО «Рулевые системы» на хранение излишних материальных ресурсов.

Также следует отметить, что уровень качества продукции не соответствует требованиям потребителей, о чем свидетельствуют данные таблицы 2.8, что обуславливает дополнительные логистические затраты предприятия.

Таблица 2.8 – Возврат из гарантии по моделям автомобилей

№ п/п	Модель автомобиля	Количество возврата, шт.
1	Priora (2170)	805
2	4x4 (2123)	33
3	Lada Kalina (2118-2119)	25

Представленные факты обосновывают целесообразность разработки мероприятий по устранению проблемных аспектов в организации отдельных процессов логистической деятельности предприятия и снижению уровня логистических затрат.

3 Разработка мероприятий по снижению логистических затрат ООО

«Рулевые системы»

3.1 Мероприятия по снижению логистических затрат предприятия на основе внедрения инструментов бережливого производства

В результате проведенного во второй главе бакалаврской работы анализа установлено, что в отдельных случаях уровень качества продукции не соответствует требованиям потребителей, о чем свидетельствуют случаи возврата из гарантии определенного количества автомобилей. В связи с данным фактом в качестве мероприятия по снижению уровня брака в рамках концепции бережливого производства предлагается осуществлять регулярный анализ дефектов посредством проведения совещания QRQC («быстрая реакция на проблемы качества продукции») (см. табл. 3.1) [46]. Рабочий бланк команды QRQC представлен в приложении А.

Таблица 3.1 - Этапы внедрения методики QRQC в ООО «Рулевые системы»

Этап	Операции
1 этап	1. определение проблемы
	2. формирование рабочей группы (инженерно-технические работники производства: начальник участка, мастер, бригадир и т.п.)
	3. анализ, принятие решений по устранению проблемы, проверка найденного решения
	4. верификация - воспроизведение дефекта
	5. общее собрание (все участники совещания, (если собрание на уровне участка, то все работники данного участка))
	6. доклад ИТР производства руководству о решениях по устранению проблемы, анализу
	7. анализ и оценка эффективности мер по устранению проблем, принятие окончательных решений
	8. разработка дополнительных мер
3 этап	1. собрание на производственной площадке (все участники)
	2. доклад (ИТР производства) об эффективности принятых мер по устранению проблемы, повторных случаях возникновения проблем с качеством, анализ эффективности решений
	3. анализ и оценка эффективности мер и решений по устранению проблем
	4. назначение (при необходимости) дополнительных мер по устранению проблемы или закрытие проблемы

Таким образом, реализация методики QRQC направлена на снижение показателей брака при производстве продукции.

Также по результатам проведенного анализа было выявлено, что существенную долю в структуре логистических затрат ООО «Рулевые системы» составляют затраты на содержание запасов, и впоследствии установлено, что имеется значительное отличие показателей оборачиваемости по различным видам запасов, причиной чего, как правило, является факт того, что предыдущие операции не обеспечивают эффективную реализацию последующих. При устранении данной проблемы будут значительно снижены затраты на хранение излишних запасов и увеличена эффективность деятельности предприятия в целом.

Решение представленной задачи, на наш взгляд, возможно за счет внедрения вытягивающей системы «Канбан», предполагающей организацию производства и снабжения, позволяющую в полной мере реализовать концепцию «точно вовремя» (ЛТ). Данная концепция - первая реализация «тянущих» микрологистических систем в производстве, применение которой предполагает поэтапную организацию поточного производства обработки (сборки) изделий. Каждый последующий этап «вытягивает» производимое изделие с предыдущего участка по мере необходимости. Следует отметить, что система «Канбан» не может функционировать без соответствующего логистического окружения концепции «точно в срок», ключевые элементы которого представлены на рисунке 3.1.

Предлагаемая к внедрению микрологистическая система применяется с целью эффективной организации гибкого производства, осуществляемого без страховых запасов. Иными словами, система «Канбан» представляет собой информационную систему обеспечивающую оперативное регулирование объемов произведенной продукции и организацию непрерывного производственного потока с возможностью быстрой перестройки.

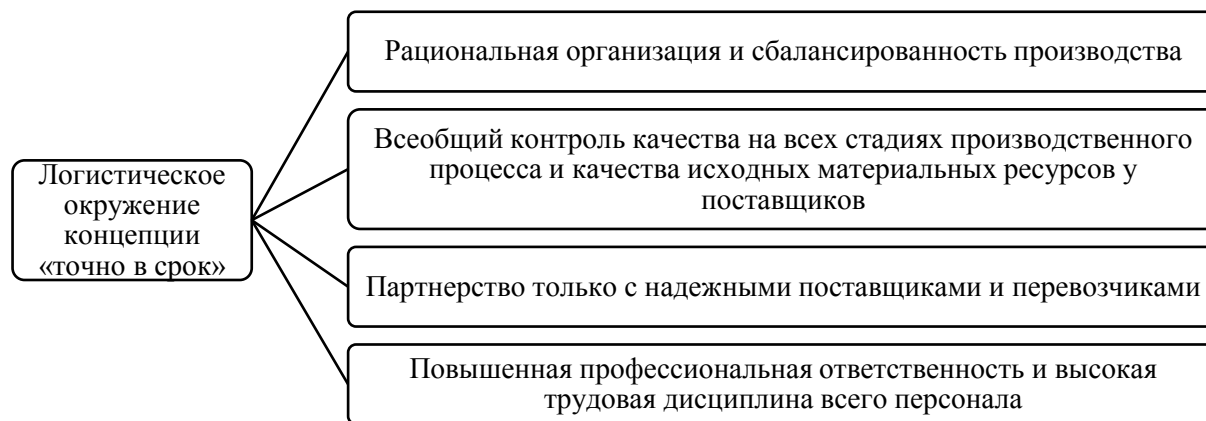


Рисунок 3.1 – Ключевые элементы логистического окружения концепции «точно в срок»

Таким образом, сущность методики «Канбан» заключается в снабжении всех производственных подразделений завода, включая линии конечной сборки, материальными ресурсами в необходимом для выполнения заказа количестве и к сроку, заданному подразделением-потребителем. Следовательно, основным отличием исследуемой системы от традиционного подхода к организации производственного процесса (когда на каждом этапе имело место «выталкивание» обрабатываемого изделия на следующую операцию независимо готовности производства принять его на очередном этапе) является отсутствие общего жесткого графика производства структурного подразделения-производителя, оптимизирующего собственную деятельность в пределах заказа подразделения, которое осуществляет операции на последующей стадии производственно-технологического цикла.

Основное средство передачи информации в системе - специальная карточка «kanban» в пластиковом конверте. Распространены два вида карточек:

1. карточки отбора (указание количества деталей (компонентов, полуфабрикатов), которое должно быть взято на предшествующем участке обработки (сборки));

2. карточки производственного заказа (указание количества деталей, которое должно быть изготовлено (собрано) на предшествующем производственном участке) (см. рис. 3.2).

Склад Шифр Стеллаж № 3А22 3			Предшествующий участок
Номер Изделия: 21568047			Ковка В-2
Наименование изделия:			Последующий участок
Модель			Механическая обработка т-6
Вместимость тары		Тип тары	
		Номер выпуска	

Рисунок 3.2 – Пример карточки заказа «канбан»

Таким образом, карточки «канбан» несут информацию о расходуемых и производимых количествах продукции, позволяя реализовать концепцию «точно в срок» и обеспечивая сокращение количества незавершенного производства, что обусловит снижение уровня логистических затрат хранения запасов.

3.2 Расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий

В рамках данной работы предложены мероприятия, способствующие снижению уровня логистических затрат и повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Рулевые системы» в целом, а именно:

- методика проведения совещаний QRQC;
- внедрение системы «канбан».

Внедрение на предприятии инструментов бережливого производства в большинстве литературных источников рассматривается как малозатратный, но эффективный путь оптимизации производственных процессов. Рассчитаем примерные затраты, необходимые для реализации предложенных

мероприятий.

Первоначально целесообразно сформировать группу работников, которых целесообразно направить на курсы повышения квалификации в области концепции бережливого производства и особенностей использования его инструментов. Для этого можно воспользоваться образовательными услугами НОЧУ ДПО «Межрегиональный учебный центр». Согласно его перечню курсов на 2016 год, разработана программа «Бережливое производство» продолжительностью курсов – 32 часа, стоимостью на одного обучаемого 12000 руб. Так, в случае направления на обучение 10 человек (члены группы управления проектами, отдела контроля качества, производственно-диспетчерского отдела, начальник цеха и начальники участков и т.д.) общая стоимость обучения составит 120000 руб.

Наряду с оплатой курсов повышения квалификации персонала внедрение системы «канбан» предполагает затраты на расходные материалы и канцтовары для создания карточек отбора и восполнения, а также различных информационных стендов о рационализаторской деятельности, её целях, задачах и достигнутых результатах.

Совокупные затраты на реализацию предложенных мероприятий представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Совокупные затраты на внедрение предложенных мероприятий

№ п/п	Статья затрат	Сумма средств, руб.
1	Стоимость курсов повышения квалификации для 10 работников	120000
2	Расходные материалы	45 000
3	Канцтовары	11 000
	Итого:	176 000

Таким образом, сумма совокупных затрат на реализацию предложенных мероприятий составит 176 тыс. руб.

Рассчитаем ожидаемый экономический эффект от предложенных

мероприятий, как разницу между выручкой в проектном году и затратами на разработанные мероприятия:

$$\mathcal{E} = \text{Впр.г.} - \text{Зм}, \quad (3.1)$$

где \mathcal{E} – ожидаемый экономический эффект, тыс. руб.;

Впр.г. – выручка в проектный год, тыс. руб.

Зм – затраты на внедрение мероприятий, тыс. руб.

Выручка в проектном году по прогнозам экспертов составит 2291605 тыс. руб., затраты на реализацию мероприятий – 176 тыс. руб. Тогда ожидаемый экономический эффект от предложенных мероприятий составит:

$$\mathcal{E} = 2291605 - 176 = 2291429 \text{ тыс. руб.}$$

Стоит отметить, что такой значительный ожидаемый эффект является результатом того, что кроме затрат на реализацию мероприятий, для его получения предприятие понесет и затраты, в виде себестоимости продукции и коммерческих и управленческих расходов, которые в данном расчете не учтены.

Для большей наглядности рассчитаем ожидаемый прирост выручки и прирост прибыли от реализации предложенных мероприятий:

$$\text{Пв} = \text{Впр.г.} - \text{Вб.г.}, \quad (3.2)$$

где Пв – ожидаемый прирост выручки, тыс. руб.;

Впр.г. – ожидаемая выручка в проектный год, т.е. после реализации предложенных мероприятий, тыс. руб.;

Вб.г. – выручка в базовый год (2014 г.), т.е. до реализации предложенных мероприятий, тыс. руб.

Ожидаемая выручка в проектном году по прогнозам составит 2291605 тыс. руб., выручка в базовом году – 1992707 тыс. руб. Ожидаемый прирост выручки от предложенных мероприятий составит:

$$\text{Пв} = 2291605 - 1992707 = 298898 \text{ тыс. руб.}$$

Подобным образом рассчитаем ожидаемый прирост чистой прибыли от реализации предложенных мероприятий:

$$Пчп = ЧПпр.г. - ЧПб.г., \quad (3.3)$$

где П чп – ожидаемый прирост чистой прибыли, тыс. руб.;

ЧП пр.г. – ожидаемая чистая прибыль в проектный год, т.е. после реализации предложенных мероприятий, тыс. руб.;

ЧП б.г. – чистая прибыль в базовый год (2014 г.), т.е. до реализации предложенных мероприятий, тыс. руб.

Ожидаемая чистая прибыль в проектном году по прогнозам составит 389827 тыс. руб., в базовом году – 306023 тыс. руб. Ожидаемый прирост чистой прибыли от предложенных мероприятий составит:

$$Пчп = 201455 - 167879 = 33576 \text{ тыс. руб.}$$

С целью определения экономической эффективности внедрения предложенных мероприятий рассчитаем ожидаемые показатели производительности труда, фондоотдачи, рентабельности продаж и затраты на рубль выручки от продажи в проектном году.

Производительность труда в проектный год:

$$ПТ_{пр.г.} = \frac{ВП_{пр.г.}}{Ч_{пр.г.}}, \quad (3.4)$$

где ВП пр.г. – выручка от продажи в проектный год, тыс. руб.;

Ч пр.г. – численность ППП в проектный год, чел.

Ожидаемая выручка в проектном году по прогнозам составит 2291605 тыс. руб., численность ППП не изменится и составит 190 человек. Тогда производительность труда в проектном году составит:

$$ПТ_{пр.г.} = \frac{2291605}{190} = 12061 \text{ тыс. руб.}$$

Фондоотдача в проектный год:

$$ФО_{пр.г.} = \frac{ВП_{пр.г.}}{ОС_{пр.г.}}, \quad (3.5)$$

где ОС пр.г. – стоимость основных средств, тыс. руб.

Стоимость основных средств не изменится и составит 279708 тыс. руб. Тогда фондоотдача в проектном году составит:

$$O\Phi_{np.g.} = \frac{2291605}{160920} = 14,24 \text{ руб.}$$

Затраты на рубль выручки от продажи в проектный год:

$$З_{рвпnp.g.} = \frac{СП_{np.g.}}{ВП_{np.g.}}, \quad (3.6)$$

где СП пр.г. – себестоимость проданных товаров в проектный год, тыс. руб.

Себестоимость проданных товаров составит 1803203 тыс. руб. Тогда затраты на рубль выручки от продажи в проектном году:

$$З_{рвпnp.g.} = \frac{1931534}{2291605} = 84,29 \text{ коп.}$$

Изменения основных экономических показателей и темпы их роста в результате внедрения предлагаемых мероприятий представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Таблица 3.3 - Прогнозные изменения основных экономических показателей ООО «Рулевые системы» в результате внедрения предложенных мероприятий

Показатели	До внедрения мероприятий (2014 г.)	После внедрения мероприятий	Изменение (+, -)	Темп роста, %
1. Выручка от продажи, тыс. руб.	1992700	2291605	298898	115
2. Себестоимость проданных товаров, тыс. руб.	1740121	1931534	191413	111
3. Прибыль от продажи, тыс. руб.	251336	360071	108735	120
4. Чистая прибыль, тыс. руб.	167879	201455	33576	120
5. Стоимость основных средств, тыс. руб.	160920	160920	-	-
6. Численность ППП, чел.	190	190	-	-
7. Производительность труда, тыс. руб. (1/7)	10488	12061	1573	115
8. Фондоотдача, руб. (1/6)	12,38	14,24	1,86	115
9. Затраты на рубль выручки от продажи, коп. (2/1*100)	87,32	84,29	-3,03	97

Таким образом, согласно оценкам экспертов и произведенным расчетам, при реализации предложенных мероприятий произойдет увеличение практически всех основных экономических показателей деятельности ООО «Рулевые системы». Так, планируется увеличение уровня выручки от продажи, фондоотдачи на 15%, прибыли от продажи и чистой прибыли – на 20%, а также, согласно прогнозам экспертов, произойдет снижения затрат на рубль выручки (на 3%). Следует отметить, что значительное повышение выручки от продаж (15 %) без увеличения численности персонала свидетельствует о высоком росте производительности труда в результате реализации предложенных мероприятий. Темпы роста производительности труда в году внедрения по сравнению с 2014 годом составят 15 %. Такая ситуация связана сокращением простоев по производственным причинам, а также с уменьшением времени хранения запасов, которые привели к сокращению времени выполнения заказа, и в результате - к возможности повышения производительности труда.

Таким образом, мероприятия, разработанные в рамках данной работы, имеют практическую целесообразность и могут быть рекомендованы к внедрению.

Заключение

На сегодняшний день для многих отечественных промышленных предприятий ввиду динамично развивающихся рыночных отношений, глобализации международного бизнеса, усложнения взаимоотношений контрагентов в цепях поставок и ресурсных ограничений является актуальным выявление возможностей и определение способов снижения логистических затрат. В настоящее время предлагается множество способов, с помощью которых возможно уменьшение суммы данного вида затрат, однако на практике чаще всего применяются способы максимального их сокращения, которое достигается при внедрении инструментов бережливого производства. В связи с этим была определена цель бакалаврской работы, которая заключалась в разработке мероприятий по снижению логистических затрат на основе внедрения инструментов бережливого производства.

В первой главе данной работы определена сущность термина «логистические затраты»: стоимостная оценка ресурсов (материальных, трудовых, финансовых и т.д.), используемых при выполнении логистических операций на стадиях движения материального, информационного, финансового потоков как внутри организации, так и при ее взаимодействии с деловым окружением, включая издержки на поддержание необходимого уровня запасов материальных ресурсов и готовой продукции; проанализирована классификация логистических затрат; систематизированы требования к осуществлению планирования и учета логистических затрат, сформулированы основные принципы их контроля и анализа, приведены варианты мероприятий по оптимизации суммы логистических затрат предприятия.

Во второй главе бакалаврской работы представлена организационно-экономическая характеристика ООО «Рулевые системы» и проведен анализ основных экономических показателей деятельности предприятия, в результате которого выявлены проблемные аспекты в развитии предприятия,

обоснованных снижением показателей выручки, чистой прибыли, оборачиваемости активов, что обусловило осуществление анализа логистических затрат предприятия, который показал, что существенную долю в структуре данного вида затрат ООО «Рулевые системы» составляют издержки содержания запасов, что, в свою очередь, обосновало целесообразность исследования системы снабжения предприятия.

– В результате проведенного анализа было установлено, что снабжению предприятия необходимыми материальными ресурсами и комплектующими осуществляется планомерно, с незначительными и впоследствии устраняемыми отклонениями от плана закупок. Однако, при исследовании структуры запасов предприятия было установлено, что имеется значительное отличие показателей оборачиваемости по различным видам запасов, при этом существенное значение имеет средняя оборачиваемость в днях, что обуславливает наличие необоснованных логистических затрат в ООО «Рулевые системы» на хранение излишних материальных ресурсов. Также в отдельных случаях выявлено несоответствие уровня качества продукции требованиям потребителей.

С целью устранения данных недостатков в деятельности ООО «Рулевые системы» в третьей главе бакалаврской работы в рамках концепции бережливого производства предложено внедрение методики оперативных совещаний QRQC и вытягивающей системы «Канбан». Результаты расчетов ожидаемой экономической эффективности обуславливают целесообразность реализации предлагаемых рекомендаций, следовательно, поставленные в задачи решены, цель работы достигнута.

Библиографический список

1. Krafcik J. Triumph of the lean production system / J. Krafcik // Sloan Management Review. – 1988. – Vol. 30 (1). – P. 41–52.
2. Kufel, M. Koszty przepływu materialow w przedsiębiorstwach przemysłowych. Problemy budżetowania, ewidencji i kontroli / M. Kufel. – Wrocław: AE. – 2012. – 230 p.
3. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2012. - 121 с.
4. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления. – Таганрог: Изд-во ГТИ ЮФУ, 2012.– 79 с.
5. Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. - М.: Проспект, 2013. - 406 с.
6. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. – СПб.: Питер, 2011. – 344 с.
7. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ГТИ ЮФУ, 2012. – 122 с.
8. Байков, Н.Д. Организация и эффективность управления производством / Н.Д. Байков, Ф.М. Русинов. - М. : Мысль, 2013. - 116 с.
9. Бережливое производство: метод QRQC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://лининфо.рф/index/metod_qrqc/0-32, свободный. – Загл. с экрана.
10. Бишено, Дж. Новый инструментарий бережливого производства для создания быстрого и гибкого потока / Дж. Бишено. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2011. – 296 с.
11. Ватсон Грегори Х. Бенчмаркинг в примерах / Грегори Х. Ватсон // Деловое совершенство. – 2011. – № 8. – С. 28-32.

12. Ватсон Грегори Х. Стратегический бенчмаркинг стимулирует развитие предприятий / Грегори Х. Ватсон // Деловое совершенство. – 2011. – № 9. – С. 27-31.
13. Вахрушева, О.Б. Бухгалтерский управленческий учет: Учебное пособие / О.Б. Вахрушева. - М.: Дашков и К, 2012. - 252 с.
14. Вумек, Дж. Бережливое обеспечение: как построить эффективные и взаимовыгодные отношения между поставщиками и потребителями / Дж. Вумек, Д. Джонс; пер с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2011. – 264 с.
15. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
16. Гольдштейн Г.Я. Стратегический менеджмент: Учебное пособие, Изд. 2-е, доп. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2012. - 94 с.
17. Гомонко Э.А., Тарасова Т.С. Управление затратами на предприятии: Учебник. – М.: КНОРУС, 2011. – 320 с.
18. Деминг, Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2012. — 418 с.
19. Джордж, Л.М. Бережливое производство + шесть сигм: Комбинируя качество шести сигм со скоростью бережливого производства/ Л.М. Джордж; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. – 360 с.
20. Еловой, И.А. Влияние процессов глобализации на развитие транспортно-логистической системы страны / И.А. Еловой, И.А. Лебедева // Вестн. Бел. гос. ун.-та трансп. Наука и транспорт. – 2012. – № 2. – С. 55–63.
21. Ермолович, Л.Л. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Л.Л. Ермолович. – Мн. : БГЭУ, 2011. - 85 с.
22. Ершова, И.В. Философия бережливого производства / И.В. Ершова, А.В. Ключев // Журн. Компаньон. – 2013. - № 11. – С. 6.
23. Имаи, М. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний / М. Имаи; пер. с англ. – М. : Изд-во Альпина Бизнес Букс – 2011, 274 с.

24. Казарин В. Карта потока создания ценности [Электронный ресурс] : Блог о производственном менеджменте Leaninfo.ru. – 2008-2016. – Режим доступа: <http://www.leaninfo.ru/>.

25. Кемп Р. Бенчмаркинг бизнес-процессов: технология поиска и внедрения лучших методов работы ваших конкурентов : [пер. с англ.] / Р. Кемп ; под ред. О. Б. Максимовой. – Днепропетровск : Баланс-Клуб, 2012. – 416 с.

26. Кобаяси И. 20 ключей к совершенствованию бизнеса. Практическая программа революционных преобразований на предприятиях/ И. Кобаяси; пер. с япон. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2013. – 248с.

27. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М. : ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2011. – 424 с.

28. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский управленческий учет: Учебное пособие / Н.П. Кондраков, М.А. Иванова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.

29. Кристофер, М. Логистика и управление цепочками поставок: как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей: пер. с англ. / М. Кристофер; под общ. ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер: Питер принт, 2013. – 315 с.

30. Куличенко Н. И. Развитие логистических услуг и задачи контроллинга [Текст] / Н. И. Куличенко // Актуальные вопросы экономических наук: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2011 г.). — Уфа: Лето, 2011. — С. 129-131.

31. Мизиковский, И.Е. Бухгалтерский управленческий учет: Учебное пособие / И.Е. Мизиковский, А.Н. Милосердова, В.Н. Ясенев. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 112 с.

32. Миротин, Л.Б. Эффективная логистика / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, О.Г. Порошина. – М.: Экзамен, 2011. – 160 с.

33. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики / Н.К. Моисеева; под ред. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 528 с.

34. Официальный сайт ООО «Рулевые системы» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <http://www.steeringsystems.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
35. Полещук, И.И. Идентификация и планирование логистических издержек: методологический аспект / И.И. Полещук // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. ст. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь; редкол.: С.А. Пелих [и др.]. – Минск, 2011. – С. 122–126.
36. Синго, С. Быстрая переналадка. Революционная технология оптимизации производства / С. Синго. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2012. – 344 с.
37. Сковронек Ч., Логистика на предприятии: пер. с польск. / Ч. Сковронек, З. Сариуш-Вольский. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 395 с.
38. Смиринский, В. А. Логистика : учеб. пособие / В. А. Смиринский, А. Ю. Перов. – М. : Альфа-Пресс, 2012. – 320 с.
39. Стандарт DIN 69910 "Функционально-стоимостный анализ. Понятия и методология".
40. Степанов В.И. Логистика: учеб. пособие. М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект», 2011. – 488 с.
41. Степанов, В. И. Логистика: учебное пособие для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" и экономическим специальностям / В. И. Степанов. – М.: Проспект, 2011. – 487 с.
42. Сток, Дж. Р. Стратегическое управление логистикой: пер. с 4-го англ. изд. / Дж. Р. Сток, Д. М. Ламберт; науч. ред. и предисл. В.И. Сергеева /– М.: ИНФРА-М, 2011. – 797 с.
43. Стражев, В.И. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебник / В.И. Стражев, Л.А. Богдановская, О.Ф. Мигун и др.; под общ. ред. В.И. Стражева. – Мн.: Выш. шк., 2012. – 480 с.

44. Фабрицио, Т. 5S для офиса: как организовать эффективное рабочее место / Т. Фабрицио, Д. Теппинг; пер. с англ. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2011. -214 с.

45. Фомичев С. К., Скрябина Н.И., Уразлина О.Ю. Концепции «Шесть сигм» и «Бережливое управление»: звездный союз. / Методы менеджмента качества. – 2012, № 6, с. 16 – 17.

46. Экономика предприятия : учебное пособие / В. П. Волков, [и др.], ред. А. И. Ильин, ред. В. П. Волков. - М. : Новое знание, 2011. - 672 с.

47. Экономический анализ. Основы теории. Комплексный анализ хозяйственной деятельности организации: учебник / [Н. В. Войтоловский и др.]. – Москва: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – 507 с.

48. Экономический анализ: учебник / [Ю. Г. Ионова и др.]. – Москва: Московская финансово-промышленная академия, 2012. – 426 с.

49. Эффективность логистического управления: Учебник для вузов / Под общ. ред. д. т. н., проф. Л.Б. Миротина. — М.: Издательство «Экзамен», 2013. — 448 с.

50. Якупов И. Ф. Основные принципы и методы управления затратами на производство продукции [Текст] / И. Ф. Якупов // Проблемы современной экономики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 131-134.

Рабочий бланк команды QRQC

QRQC Таблица				D1 – описание проблемы	Имеем: Детали с дефектами? Проблема? Где/кем обнаружено и как? Где кем создано и как?	Есть ли отличия: Между расположением дефектов, операторами, машинами, версиями, сменами, днями...	D2 – Риск для аналогичных деталей, процессов																																																																																																																																								
Команда		Дата:																																																																																																																																													
Шаги	Даты собраний	контроль руководства (ФИО/подп.)																																																																																																																																													
D1 – D3		D3: по качеству																																																																																																																																													
D4 – D5		D5: руководитель проблемы																																																																																																																																													
D6 – D8		D8: генеральный директор																																																																																																																																													
D3 – Защита потребителя				D1. Когда и сколько? + Цель				D7. Отслеживаемые индикаторы																																																																																																																																							
Действие	ФИО	Срок	Проверено за смену/ Результат сортировки	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																								Дата			
				Обозначит связь между предпринятыми действиями и индикаторами																																																																																																																																											
D4 – Причины необнаружения	Фактор	Точка контроля	Стандарт	Реальная ситуация		Реальность – стандарт	Стандарт ОК?	План исследования для оценки/ удаления фактора			Фактор оценен?																																																																																																																																				
				Детали NOK	Детали ОК			Действие	ФИО/Срок	Результат, Дефект присутствует?																																																																																																																																					
D5 – Причины возникновения																																																																																																																																															
D4 и D5 почему	Почему?	V	Почему?	V	Почему?	V	Почему?	V	Почему?	V	D4 и D5 – Основные причины																																																																																																																																				
O = ОК, X = NOK, Δ = Состояние, V = проверка																																																																																																																																															
D6 – План корректирующих действий						D8 – Полученные задания																																																																																																																																									
Действие	ФИО	Срок	Проверка	смен		Действие	ФИО	Дата																																																																																																																																							
						Достижение цели																																																																																																																																									
						Информирование операторов																																																																																																																																									
						Обновление инструкций																																																																																																																																									
						Обновление FMEA																																																																																																																																									
						Обновление плана управления																																																																																																																																									
						Обновление чертежа, спец - ий																																																																																																																																									

Примечание: на бланке QRQC указываются даты совещаний, держатель проблемы и валидация генеральным директором. В разделе D1 описывается текущее состояние дел (дефекты продукции, их количество, рекламации клиента и т.д.). На первом этапе QRQC принимаются немедленные меры по защите клиента (раздел D3). Далее изучается проблема, её причины (разделы D4 и D5). После этого производятся корректирующие действия (раздел D6) с обязательным назначением ответственного за их реализацию и указанием сроков исполнения.