

Тольятти 2017

Аннотация

Тема выпускной квалификационной работы: «Разработка корректирующих и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности продукции (на примере предприятия ООО «Афисионадо»)».

Цель исследования - разработка корректирующих и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности текстильной продукции.

Объект исследования - ООО «Афисионадо», основным видом деятельности, которого является пошив нательного белья для мужчин, женщин, детей подросткового и взрослого возрастов.

Предметом исследования является процесс производства продукции.

Методы исследования – диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, статистическая обработка результатов, диаграмма Ганта, метод дедукции.

В первой главе данной выпускной квалификационной работы были изучены теоретические основы управления качеством продукции.

Во второй главе была дана организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Афисионадо», а также проведены анализы рекламаций, качества производимой продукции.

В третьей главе, по результатам исследования проведенного во втором разделе выпускной квалификационной работы, были разработаны корректирующие и предупреждающие действия.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подраздела 2.2, раздела 3 и приложений могут быть использованы специалистами предприятия ООО «Афисионадо».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 50 источников и приложений. Общий объем работы без приложений 66 страниц машинописного текста, в том числе таблиц - 21, рисунков –13.

ABSTRACT

The title of the bachelor's thesis is «Development of corrective and preventive actions to reduce the level of defectiveness of products (for example of Afisionado, Limited Liability Company).

This diploma paper is devoted to finding ways and methods to improve the use of production capacity of the enterprise.

The aim of the work is to develop corrective and preventive actions aimed at reducing the level of defectiveness of textile products.

The object of the diploma paper is Afisionado, Limited Liability Company, whose activity is sewing underwear for men, women, teenagers, and toddlers.

The subject of the study is the process of production of textile products.

The first part of diploma paper describes the theoretical basis of quality management.

The second part analyzes the organizational and economic characteristics of Afisionado, Limited Liability Company and also analyzes the complaints and quality of the products.

The final part of the diploma project describes some measures to improve the corrective and preventive actions aimed at reducing the level of defective products.

Methods of research are Ishikawa diagram, Pareto diagram, statistical processing of results, Gantry diagram and deduction.

The practical importance of the work lies in the fact that some of its provisions in the form of the material of subsection 2.2, section 3 and applications can be used by specialists of Afisionado, Limited Liability Company.

The bachelor's thesis consists of an explanatory note on 66 pages, including introduction, 13 figures, 21 tables, the list of 50 references including 5 foreign sources.

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические аспекты управления качеством продукции.....	7
1.1 Основы управления качеством продукции.....	7
1.2 Особенности разработки корректирующих действий и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности	13
2 Анализ деятельности предприятия ООО «Афисионадо»	23
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	23
2.2 Анализ качества продукции предприятия ООО «Афисионадо».....	34
3 Разработка корректирующих и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности продукции	47
3.1 Мероприятия и рекомендации по их реализации	47
3.2 Расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий	53
Заключение	61
Список используемой литературы	63
ПриложениеА	64
ПриложениеБ.....	64
ПриложениеВ.....	64
Приложение Г	64
Приложение Д.....	64
Приложение Е.....	64
Приложение Ж.....	64

Введение

Важнейшая часть действующих систем управления качеством продукции на предприятиях - это система бездефектного изготовления продукции. При этой системе изготовитель должен предъявлять на контроль только продукцию, не имеющую дефектов. Если какое-нибудь изделие при проверке окажется с дефектом, бракуют и возвращают изготовителю всю партию изделий [12].

Для того чтобы, предотвратить производство дефектной партии продукции, предприятию стоит обратить внимание совершенствование процесса по управлению корректирующими и предупреждающими действиями.

Корректирующие и предупреждающие действия – это один из инструментов качества, позволяющий не только устранить какие-либо несоответствия, но и помочь установить причину этих самых несоответствий, а также предостеречь организацию от потенциальных рисков, несоответствий и появления дефектной продукции.

Таким образом, актуальность исследования бакалаврской работы заключается в том, что корректирующие и предупреждающие действия являются важными инструментами повышения качества производимой продукции и удовлетворения потребностей потребителей.

Целью данной бакалаврской работы является разработка мероприятий по совершенствованию корректирующих и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности продукции

В соответствии с данной целью в ходе работы для решения поставлены следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты управления качеством продукции;

- рассмотреть понятие и сущность корректирующих и предупреждающих действий и методы определения необходимости в них у предприятия;
- проанализировать технико-экономические показатели предприятия ООО «Афисионадо»;
- проанализировать качество производимой продукции ООО «Афисионадо»;
- разработать мероприятия и корректирующие и предупреждающие действия, направленных на снижение уровня дефектности продукции.

Теоретической основой выпускной квалификационной работы являются результаты деятельности предприятия ООО «Афисионадо».

Объектом исследования является ООО «Афисионадо», основным видом деятельности которого, является пошив нательного белья для мужчин, женщин, детей подросткового и взрослого возрастов.

Предметом исследования бакалаврской работы является процесс производства текстильной продукции.

Работа написана на базе учебной литературы по управлению качеством, периодической литературы и статистических данных предприятия, с использованием законодательных актов, положений, инструкций, стандартов.

Информационной базой исследования послужили нормативные документы, материалы монографий и периодической печати, сведения, полученные в результате анализа деятельности предприятий, данные первичной отчетности предприятия ООО «Афисионадо».

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы, приложений. В работу включены 21 таблица, 13 рисунков (схем). Библиографический список включает 50 наименований

1 Теоретические аспекты управления качеством продукции

1.1 Основы управления качеством продукции

Роль и важность качества являются первостепенными на этапе развития экономики страны. Качество является основным показателем оценки товаров, работ, услуг и уровня жизни в целом. Стратегической задачей не только на уровне предприятия, но и государства в целом считается достижение максимального уровня качества производимой продукции, услуг. Следовательно, государство должно разрабатывать мероприятия, опираясь на правовые основы, направленные на повышение качества продукции, и поддержание высокого его уровня.

Существует много определений понятия «качество», которые рассматриваются с различных областей деятельности:

- производственной;
- маркетинговой;
- законодательной и т.д.

Для того, чтобы предприятию быть конкурентоспособным и успешным на современном рынке, внедряют систему менеджмента качества (СМК), как сильный механизм снижения себестоимости, за счет которого увеличивается производительность работы предприятия и поддерживается высокий уровень качества на всех этапах жизненного цикла продукции и услуг [23].

Качеством продукции и услуг называют совокупность потребительских свойств, которые отражают их пригодность удовлетворять действующие и перспективные потребности потребителей. А под системой менеджмента качества (СМК) понимают систему управления процессами, ресурсами и структурой организации, которая постоянно совершенствуется и обеспечивает реализацию операционных задач предприятия по постоянному повышению качества продукции или услуг, ориентированного на потребности потребителей, и на эффективность работы организации в целом.

Система качества (рисунок 1.1), которая опирается на международный стандарт ИСО 9001, охватывает весь жизненный цикл изделия от его проектирования до утилизации, и распространяется на такие элементы системы, как маркетинг, материально-техническое обеспечение, сбыт, обслуживание.



Рисунок 1.1 - Система качества ISO

Показатели качества продукции – это качественная оценка свойств продукции. Основные показатели качества продукции отражены в международных, национальных, отраслевых стандартах, а так же в стандартах предприятий и технических условиях.

Процедуру контроля качества можно свести к двум основным понятиям: измерение контролируемых параметров и распределение их значений. Посредством анализа качества с помощью имеющихся данных и статистических методов определяют отношение между точными и замененными качественными характеристиками [32].

Мировой опыт свидетельствует, что стандарты оказывают более сильное влияние на темпы экономического роста, чем патенты и лицензии. При этом стандарты, ориентированные на экспорт отрасли применяют в качестве стратегии проникновения на мировые рынки.

Стандартом называют нормативно-технический утверждённый компетентным органом документ, в котором прописан комплекс норм, правил, требований к объекту подлежащему стандартизации.

Стандарт ISO 9001:2015 – это ряд требований к системе управления, которые охватывают почти все области деятельности компании. На данном стандарте строится система управления, которая обеспечивает высокий уровень качества продукции и услуги. Основным видом деятельности ИСО – разработка международных стандартов. Стандарты ИСО являются добровольными к применению, однако, их использование в национальной стандартизации связано с расширением рынка сбыта и повышением конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Сертификация, в свою очередь, является обязательной процедурой, которая гарантирует соответствие уровня качества продукции требованиям нормативно-технической документации и соответствующим стандартам.

В системе сертификации применяются два способа указания соответствия стандартам: сертификация соответствия и знак соответствия.

Под сертификацией соответствия понимают действие третьего лица, доказывающие, что должным образом идентифицированная продукция, процесс или услуга соответствуют стандарту качества или другому нормативно-техническому документу.

Знак соответствия – это защищенный в установленном порядке знак, который применяется наряду с правилами сертификации и который указывает на соответствие конкретному стандарту или другому нормативному документу. Знак соответствия присваивается товару в том случае, если он отвечает всем требованиям используемого стандарта.

Под управлением качеством продукции понимается процесс создания, эксплуатации и потребления в целях формирования, обеспечения и поддержания желаемого уровня качества производимой продукции [14].

Механизм управления качеством представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых

принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции.

Объект управления качеством продукции – это показатели качества продукции, факторы и условия, определяющие их уровень, а также процессы формирования качества продукции.

Субъект управления качеством продукции – это органы управления и определённые лица, которые реализуют функции управления, опираясь на существующих принципах и методах.

К функциям управления качеством продукции на предприятии относятся:

- прогнозирование и планирование уровня качества продукции;
- оценка и анализ показателей качества продукции;
- контроль качества продукции;
- стимулирование персонала на повышение качества продукции и введение ответственности за несоответствие его требованиям руководства.

Под методами управления качеством понимают систему приемов и правил воздействия на объект управления, которые направлены на достижение желаемого уровня показателей качества. Один из основных принципов управления качеством заключается в принятии решений на основе реальных фактов с помощью метода моделирования процессов с применением инструментов математической статистики. При всей своей сложности они дают профессионалам возможность использовать результаты метода, а при необходимости - совершенствовать их.

Основным методом, применяемым для выявления проблем, которые подлежат оперативному решению, связанных с качеством процесса, является «Семь основных инструментов контроля качества».

Суть метода заключается в сравнении планового показателя качества с фактическим его значением – это одна из основных функций в процессе управления качеством. Основным этапом этого процесса является сбор, обработка и анализ фактов влияющих на качество продукции или услуги.

Только семь статистических методов из всего их разнообразия выбраны для широкого применения, так как они просты и могут легко применяться специалистами различного профиля. Они позволяют заблаговременно выявить и отобразить проблемы, установить основные влияющие факторы и распределить ответственность с целью эффективного разрешения данных проблем [24].

Семь основных инструментов контроля качества представляют собой систему инструментов, облегчающих задачу контроля, действующих на предприятии процессов, и предоставляют для анализа различного рода факты, корректировки и пути улучшения качества процессов.

В таблице 1.1 представлены «Семь основных инструментов контроля качества».

Таблица 1.1 – Семь основных инструментов качества

№ п/п		
1.	Контрольная карта	Инструмент для анализа стабильности процесса по временным рамкам
2.	Контрольный листок	Инструмент, предназначенный для сбора данных и их автоматического упорядочения, который облегчает дальнейшее использование собранной информации
3.	Гистограмма	Инструмент, позволяющий зрительно оценить распределение статистических данных, сгруппированных по частоте попадания данных в определенный интервал
4.	Диаграмма Парето	Инструмент, позволяющий объективно представить и выявить основные факторы, которые влияют на анализируемую проблему, и распределить усилия для ее эффективного разрешения этих проблем
5.	Метод стратификации(расслаивания данных)	Инструмент, распределяющий данные по подгруппам по определенному признаку
6.	Диаграмма разброса	Инструмент, с помощью которого определяется вид и теснота связи между совокупностью соответствующих переменных
7.	Диаграмма Исикавы	Инструмент, позволяющий выявить основные причины, которые негативно влияют на конечный результат

По отношению к предприятию реализация методов управления качеством может носить внутренний (внутрифирменный) и внешний характер. Методы управления качеством могут быть реализованы на основе конкретных средств управления качеством.

Системный подход к управлению качеством продукции предполагает четкое взаимодействие всех отделов и органов управления предприятием.

Система управления качеством продукции представляет собой совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции. Система управления качеством продукции включает следующие функции:

- функции стратегического, тактического и оперативного управления;
- функции принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно-контрольные;
- функции специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции.

Функции управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.

В соответствии с международными стандартами ИСО серии 9000 выделяются политика в области качества и непосредственно система качества, включающая обеспечение, улучшение и управление качеством продукции.

Политика в области качества может быть сформулирована в виде направления деятельности или долгосрочной цели и может предусматривать:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;
- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих фирм;

- ориентацию на удовлетворение требований потребителей определенных отраслей или регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

Таким образом, можно сделать вывод, что для промышленных предприятий качество продукции является важнейшим показателем деятельности. Его повышение – одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке. Высокий уровень качества продукции способствует повышению спроса на продукцию и увеличению суммы прибыли за счёт не только объема продаж, но и более высоких цен.

1.2 Особенности разработки корректирующих действий и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности

Основной целью для предприятия является снижение доли дефектных изделий продукции, которая содержится в партии, поступающая на контроль. Такая доля дефектных единиц характеризуется уровнем дефектности.

Уровень дефектности показывает качество партии продукции. Следовательно, чем меньше уровень дефектности партии, тем выше ее качество, а значит, для любого предприятия должно стоять целью снижение данного уровня до 2-3 PPM.

Для систематического предотвращения поставки дефектной продукции, предприятия внедряют систему менеджмента качества. СМК – это определённый способ организации дел на предприятии, гарантирующий поставку потребителю продукции необходимого качества. Для потребителя СМК является гарантией качества продукции. Для руководителей

предприятия СМК – это основа и уверенность в том, что задачи, которые они ставят перед коллективом, будут выполнены. Следовательно, СМК – это ключ к повышению конкурентоспособности на современном рынке [19].

СМК стимулирует предприятие совершенствовать свою деятельность по всем направлениям, повышая и укрепляя позиций предприятия в конкурентной среде, что в итоге сказывается на его экономической составляющей. Работа по выявлению преимуществ в конкурентной борьбе – обязательный этап поиска оптимальных стратегических вариантов развития.

При процессном и системном взаимодействии на основе СМК предприятие должно стать более целостным и динамичным, способным обеспечить свое дальнейшее развитие. А одним из важных инструментов постоянного развития и улучшения являются корректирующие и предупреждающие действия.

Корректирующие и предупреждающие действия – это один из инструментов качества, позволяющий не только устранить какие-либо несоответствия, но и помочь установить причину этих самых несоответствий, а также предостеречь организацию от потенциальных рисков, несоответствий и появления дефектной продукции.

Согласно ГОСТу ISO 9000-2015 под понятием предупреждающее действие (preventive action) понимается действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциальной нежелательной ситуации [1].

Предупреждающее действие предпринимают для предотвращения возникновения события, тогда как корректирующее действие - для предотвращения повторного возникновения события.

Корректирующими действиями (corrective action) считаются те действия, предпринятые для устранения причины несоответствия и предупреждения его повторного возникновения. Следовательно, корректирующее действие предпринимаются для предотвращения

повторного возникновения события, тогда как предупреждающее действие - для предотвращения его возникновения.

При появлении несоответствий, в том числе связанных с претензиями от потребителей продукции (рекламации), предприятие обязано:

- отреагировать на данное несоответствие и предпринять действия по управлению и коррекции выявленного несоответствия;
- разработать действия в отношении последствий обнаруженного несоответствия;
- оценить необходимость внедрения мероприятий по устранению причины данного;
- определить причины, вызывающие появление несоответствия;
- определить наличие аналогичного несоответствия или возможность его возникновения в другом месте.

В процессе реализации предприятием корректирующих и предупреждающих действий, отделу качества следует:

- проанализировать результативность каждого предпринятого корректирующего действия;
- актуализировать при необходимости риски и возможности, определенные в ходе планирования;
- вносить при необходимости изменения в систему менеджмента качества.

Корректирующие действия должны соответствовать последствиям выявленных несоответствий.

Организация должна регистрировать и сохранять документированную информацию как свидетельство:

- характера выявленных несоответствий и последующих предпринятых действий;
- результатов всех корректирующих действий.

Корректирующие и предупреждающие действия позволяют совершенствовать и улучшать систему менеджмента качества. Основаниями для разработки корректирующих или предупреждающих действий являются выявленные существующие или потенциальные несоответствия, т.е. невыполнение законодательных и/или нормативных требований в отношении предоставления услуги потребителю и всем заинтересованным сторонам, а так же установленных требований

Исходя из информации, представленной в ГОСТе Р ИСО 9001 - 2015 целью корректирующих / предупреждающих действий (КД/ПД) является поддержание соответствия качества [37].

КД/ПД являются средством постоянного улучшения деятельности предприятия, повышения эффективности и результативности процессов СМК, улучшения качества всех видов деятельности, повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон.

Основными задачами КД/ПД являются:

- выявление несоответствий;
- выявление причин несоответствий;
- разработка и реализация мер по устранению или минимизации причин несоответствий.

Корректирующие действия осуществляются в целях устранения причин обнаруженных несоответствий для предотвращения их повторного возникновения. Предупреждающие действия осуществляются в целях устранения причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления.

Основанием для разработки и реализации КД/ПД являются выявленные существующие или потенциальные несоответствия. КД/ПД являются составной частью процесса постоянного улучшения, который объединяет также планирование качества, результаты внутренних аудитов, анализ данных для улучшения и анализ со стороны руководства эффективности СМК.

Выявление несоответствий осуществляется в ходе:

- проведения внешних и внутренних аудитов предприятия;
- контроля показателей процессов СМК;
- работы с жалобами, претензиями и обращениями потенциальных потребителей продукции;

Выявленные несоответствия подлежат регистрации в отчетах по проведению аудита в соответствии с требованиями, установленными в нормативной документации.

Выявление потенциальных несоответствий и их причин осуществляется в ходе сбора и анализа информации на всех этапах реализации образовательных программ посредством:

- анализа потребностей и ожиданий потребителей;
- измерения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон;
- мониторинга и оценки показателей процессов;
- мониторинга и оценки качества производства продукции или предоставления услуг;
- анализа соответствующих записей;
- анализа результатов внутренних и внешних аудитов СМК предприятия;
- анализа других источников информации.

Источниками информации могут служить документы, содержащие данные о динамике и тенденциях показателей качества производимой продукции и процессов, в том числе:

- данные маркетинговых исследований рынка сбыта;
- отчеты о результатах внутреннего и внешнего аудита СМК предприятия;
- данные об удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон;

— данные о рекламациях (обращениях, жалобах) потребителей; – сведения о компетентности персонала [29].

Наиболее эффективным методом оценки необходимости проведения предупреждающих действий по устранению потенциальных дефектов и несоответствий в продукции или в технологическом процессе является FMEA - анализ (анализ видов и последствий потенциальных отказов).

Метод FMEA позволяет провести анализ потенциальных дефектов, их причины и последствия, оценить риски их появления и принять необходимые меры для устранения или снижения вероятности и ущерба от их появления.

Данный метод имеет ряд преимуществ, таких как:

- позволяет предприятию устранить обнаруженные дефекты на ранней стадии создания продукции;
- обладает значительной эффективностью при разработке продукции в короткий промежуток времени и существенно экономит время и денежные средства предприятия;
- избавляет предприятие от значительных расходов на предотвращение дефектов.

FMEA-анализ проводится на основе выявленных дефектов, где с помощью балльно - рейтинговой системы оценки необходимо определить баллы для критериев:

- S (значимость последствий);
- (вероятность возникновения дефектов);
- D (обнаружение дефектов).

Проведение данного анализа позволяет ослабить влияние возможных последствий возникших дефектов в продукции и несоответствий в технологическом процессе для достижения требуемых характеристик качества изделий, безопасности, экологичности, эффективности и надежности производственного процесса.

Для быстрой оценки проблем и разработки решения для их устранения используется методика получения, обработки, анализа и хранения информации, получаемой в ходе применения статистических методов.

Результаты анализа оформляются документально, и хранятся с планами корректирующих (предупреждающих) действий в течение 3х лет.

целесообразность или невозможность выполнения действий.

Несоответствия по значимости подразделяются на два вида: значительное и незначительное несоответствие.

Под значительным несоответствием понимается то несоответствие, которое с большой вероятностью может повлечь (или уже повлекло) невыполнение требований потребителей и/или обязательных требований, либо привело к значительному увеличению затрат ресурсов, либо к существенному снижению удовлетворенности заинтересованных сторон.

Незначительными же несоответствиями считаются отдельные несистематические упущения, ошибки, недочеты в функционировании СМК, в документации или процедурах, которые могут впоследствии при их накоплении привести к невыполнению требований потребителей и/или обязательных требований, а также к снижению результативности процессов СМК.

Найденные несоответствия являются потенциалом для улучшения системы с помощью корректирующих и предупреждающих действий.

Ответственность за установление причин возникновения несоответствия и дефекта возлагается на руководителя подразделения, в котором была обнаружена данная проблема. В случаях, когда возникают спорные ситуации, создается комиссия в составе представителя подразделения и лиц, обладающих компетентными навыками и умениями в определении причины несоответствия.

Порядок проведения процедуры корректирующих и предупреждающих действий представлен на рисунке 1.1.

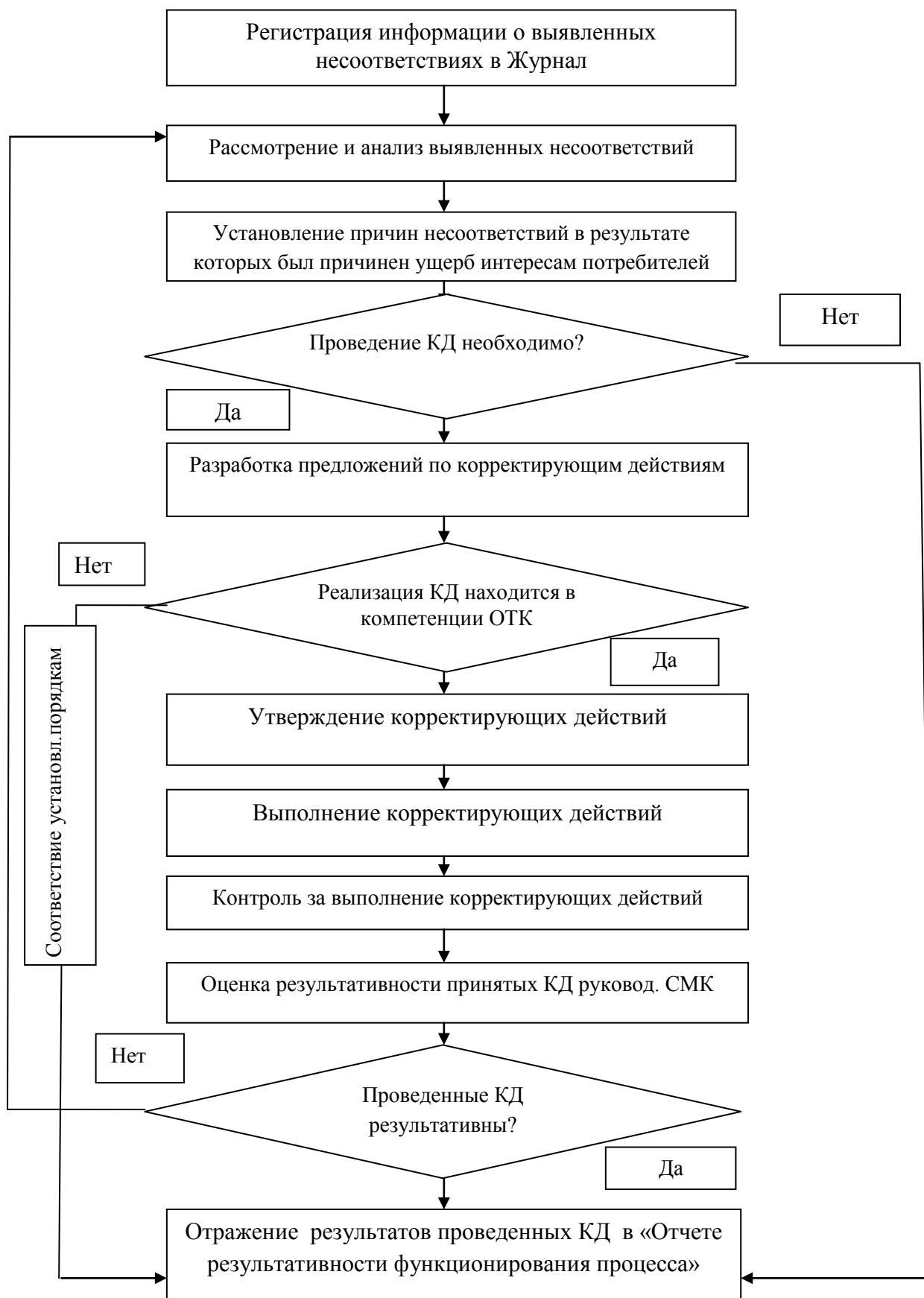


Рисунок 1.1 – Порядок проведения процедуры корректирующих и предупреждающих действий

Проектирование корректирующих и предупреждающих действий нацелено на устранение причин возникновения дефектов, а также для предупреждения повторного их возникновения.

Основными требованиями, которые должны быть установлены в документированной процедуре по управлению корректирующими действиями, являются

- анализ дефектов;
- определение причин дефектов,
- оценка необходимости действий (для предотвращения повторения дефекта);
- определение и реализация действий;
- реализация записей результатов предпринятых действий;
- анализ результативности предпринятых корректирующих действий.

Проблемы возникновения дефектов могут повторяться в случае:

- если не была устранена коренная причина проблемы;
- корректирующие действия не смогли устранить выявленные причины возникновения дефекта.

В соответствии с этим можно сделать вывод: для того, чтобы эффективно решать проблемы дефектной продукции, необходимо работать с причинами. Что же такое коренная причина?

Коренной причиной называется первоначальное событие, которое инициирует причинно-следственные связи, приводящие к появлению несоответствия. Корректирующие действия разрабатываются после проведения анализа коренных причин.

Предупреждающие действия нацелены на устранение причин потенциальных несоответствий для того, чтобы предупредить их появление в будущем. Предупреждающие действия должны соответствовать возможным последствиям потенциальных проблем.

Основными требованиями, которые должны быть установлены в документированной процедуре по управлению предупреждающими действиями, являются:

- установление потенциальных несоответствий;
- установление потенциальных причин несоответствий;
- оценка необходимости действий (для предупреждения появления несоответствий);
- определение и реализация необходимых действий;
- реализация записей результатов предпринятых действий;
- анализ результативности предпринятых предупреждающих действий.

Корректирующие и предупреждающие действия должны быть зарегистрированы, чтобы обеспечить их выполнение. Действия, вытекающие из процесса КД/ПД должны регистрироваться и доводиться до соответствующих подразделений предприятия. Результаты КД и ПД должны быть проанализированы и доведены до сведения всего персонала организации.

Планирование КД и ПД включает оценивание важности проблем и выражается через потенциальное воздействие на удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон. При разработке плана необходимо обращать внимание на результативность процессов, подвергать мониторингу запланированные действия для обеспечения достижения желаемых целей.

2 Анализ деятельности предприятия ООО «Афисионадо»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

Общество с ограниченной ответственностью «Афисионадо», краткое наименование ООО «Афисионадо». Данное предприятие было зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы №2 по Самарской области 26 января 2006 года с присвоением ОГРН 1066320007665, ИНН 6321162340, КПП 632101001, ОКПО 93584488, ОКАТО 36440363000.

Классификация для предприятия ООО «Афисионадо» по справочнику ОКВЭД представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Сведения о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

№ п/п	Код согласно ОКВЭД	Вид деятельности
Основной вид деятельности		
1.	13.92	Производство готовых текстильных изделий, кроме одежды
2.	14.14	Производство нательного белья
3.	14.14.2	Производство нательного белья из тканей

Основным видом деятельности предприятия ООО «Афисионадо» является производство и реализация швейно-трикотажной продукции, как для физических, так и для юридических лиц.

Основной целью, которую ставит перед собой предприятие, является достижение максимального уровня прибыльности от производства и реализации производимой продукции за счет удовлетворения потребностей потребителей.

Главной задачей предприятия ООО «Афисионадо» является выпуск качественных и конкурентоспособных швейных изделий, которые пользуются спросом у потребителей.

Предприятие ООО «Афисионадо» производит следующий ассортимент продукции:

Бельевой трикотаж из х/б полотна (набивного и гладко крашенного):

- для мужчин – нижнее нательное белье;
- для женщин – нижнее нательное белье, комплекты для дома и сна, халаты;
- для детей – майки, трусы, футболки, комплекты, халаты махровые;
- ясельное белье – ползунки, рубашки, водолазки, чепчики, комплекты, комбинезоны.

Первым этапом в анализе рынка швейной продукции предприятия ООО «Афисионадо» является определение потребительских предпочтений. Данный анализ предполагает выявление продукции предприятия ООО «Афисионадо», которая пользуется наибольшим спросом. Результаты данного анализа представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Доля потребляемого бельевого трикотажа предприятия ООО «Афисионадо» за период 2013-2015 г.г.

№ п/ п	Показатель	2013 г.		2014 г.		2015 г.		Отклонение, тыс. руб.	
		Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	2014/ 2013	2015/2014
1.	Объем производства, тыс. руб.	9867	100	16838	100	16353	100	6971	-485
2.	В том числе:							1394,2	-97
	Для женщин	1973,4	20	3367,6	20	3270,6	20		
3.	Для мужчин	1480,05	15	2862,46	17	3270,6	20	1382,41	408,14
4.	Детское белье	1973,4	20	3367,6	20	2452,95	15	1394,2	-914,65
5.	Ясельное белье	4440,15	45	7240,34	43	4440,15	45	2800,19	-2800,1
	Итого	9867	100	16838	100	16353	100	6971	-485

На рисунке 2.1 представлена доля потребляемого бельевого трикотажа предприятия ООО «Афисионадо» за период 2013-2015 г. г

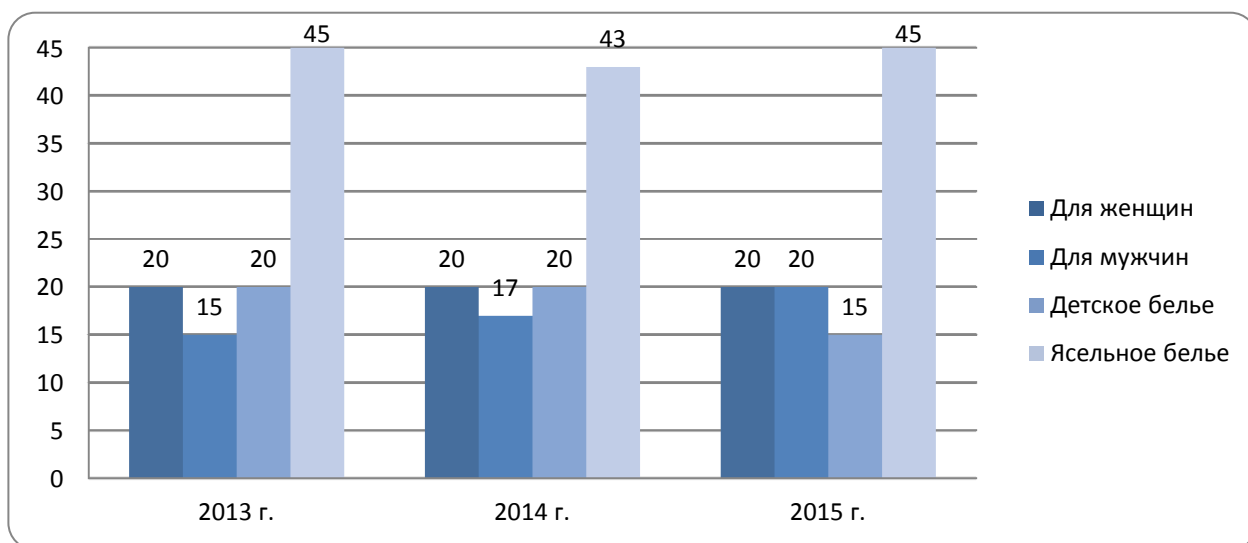


Рисунок 2.1 – Доля потребляемого бельевого трикотажа предприятия ООО «Афисионадо» за 2015 год

Как видно из рисунка 2.1, основную долю в потреблении бельевого и верхнего трикотажа предприятия ООО «Афисионадо» занимает в первом случае ясельное белье, а во втором одежда для детей на протяжении всего анализируемого периода.

Организационная структура управления предприятия ООО «Афисионадо» представлена в приложении Б.

Швейная промышленность Российской Федерации представляет собой часть легкой промышленности. Легкая промышленность является многопрофильным и инновационно - привлекательным сектором экономики, обеспечивающим, внутренний рынок страны швейными изделиями.

Легкая промышленность играет важнейшую роль в формировании ВВП всех стран мира. В Китае доля легкой промышленности в ВВП страны- 21%, Португалии - 20%,Италии - 12%, в Германии - 6%, , США - 4%.

В России всегда была актуальна проблема устойчивого функционирования предприятий швейной промышленности, но в последние

десятилетия эта проблема возросла. В настоящее время швейная промышленность является депрессивным сектором экономики РФ. Динамика ВВП легкой и текстильной промышленности во внутреннем валовом продукте России за период 2001-2015 г. г., представлена на рисунке 2.2.

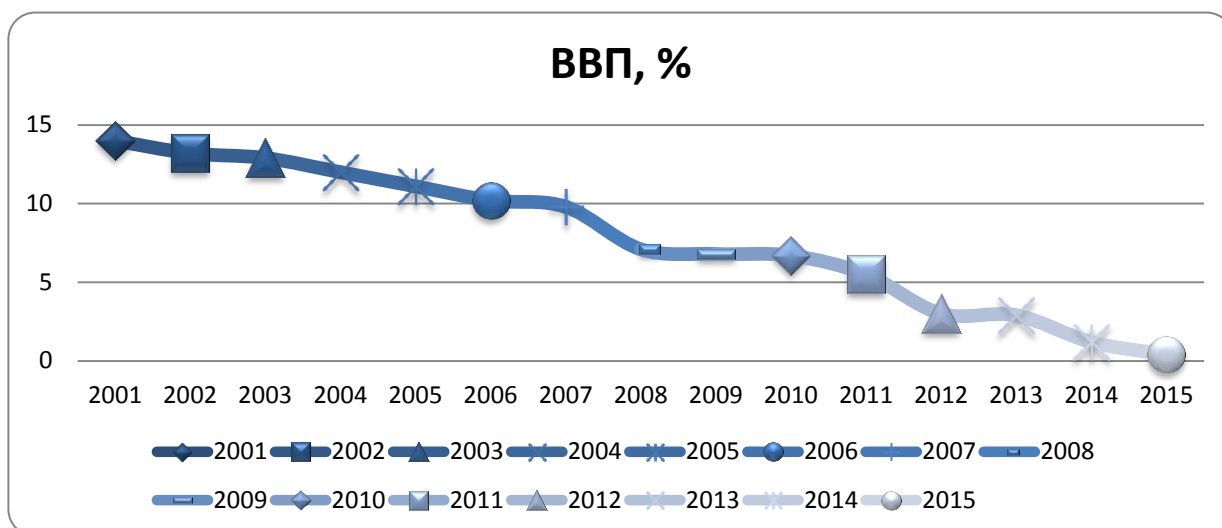


Рисунок 2.2 - Динамика ВВП легкой и текстильной промышленности во внутреннем валовом продукте России за период 2001-2015 г. г.

Анализируя данные рисунка 2.2, можно сделать вывод, что в России доля ВВП легкой и текстильной промышленности во внутреннем валовом продукте за последние 14 лет снизилась в 30 раз - с 14% до 0,4% [3].

Предприятия, на которых присутствует значительный износ оборудования, не могут выпускать изделия соответствующие европейским стандартам и, наоборот, предприятия, которые имеют модернизированное оборудование, с успехом конкурируют как на отечественных, так и на зарубежных рынках.

Таким образом, можно сделать вывод, что актуализируется необходимость проведения государством ряда мероприятий, которые должны быть направлены на устранение последствий вступления России во Всемирную торговую организацию для подъема легкой промышленности и ее развития. Поэтому, исходя из вышеизложенного, особенно актуально

выбрать правильную, оптимальную стратегию развития швейной отрасли России.

Для проведения анализа рынка необходимо:

- определить предпочтения потребителей в швейной продукции;
- определить основных лидеров среди потребителей швейной продукции;

Вторым этапом в анализе рынка является изучение потребителей предприятия ООО «Афисионадо». Данный анализ позволит предприятию выяснить:

- какая продукция в наибольшей мере удовлетворяет их потребности;
- какой объем продаж ожидать предприятию в будущем периоде;
- насколько можно расширить круг потенциальных клиентов.

Анализ потребителей предприятия ООО «Афисионадо» представлены таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Потребители производимой продукции предприятия ООО «Афисионадо за 2015 год

№ п/п	Показатели	2015 г.	
		Тыс. руб.	%
1.	Выручка, тыс. руб.	16353	100
2.	ЗАО «Сударь»	490,59	3
3.	ЗАО «Астра»	654,12	4
4.	ЗАО «Лея»	817,65	5
5.	ЗАО «Мантис»	654,12	4
6.	ЗАО «Космос»	654,12	4
7.	ООО «Гамма»	1962,36	12
8.	ООО «Ливра»	3597,66	22
9.	ООО «Дуэт»	1062,95	6,5
10.	ООО «Стоффа»	735,89	4,5
11.	ООО «Модница»	817,65	5
12.	Baule	2207,66	13,5
13.	Belle	408,83	2,5
14.	Boston	981,18	6
15.	Satin	327,06	2
16.	Fashion	981,18	6

На рисунке 2.3 представлены основные потребители швейной продукции предприятия ООО «Афисионадо» за 2015 год

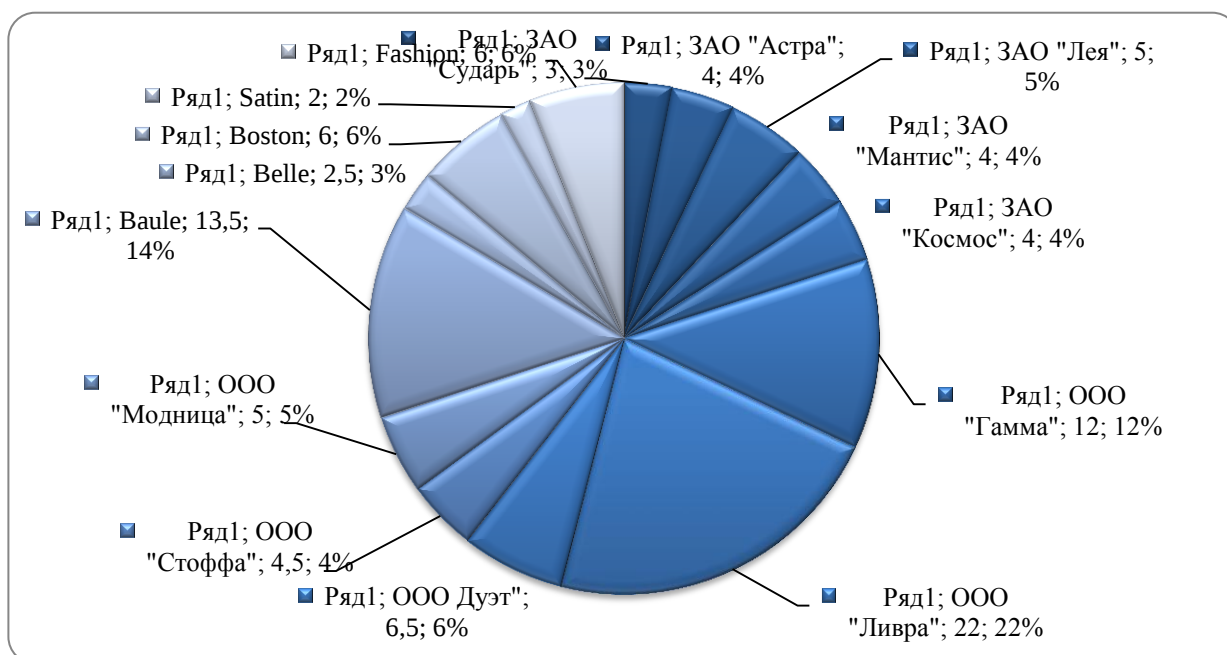


Рисунок 2.3 – Основные потребители швейной продукции предприятия ООО «Афисионадо» за 2015 год

Как видно из рисунка 2.3, основными потребителями швейной продукции предприятия ООО «Афисионадо» являются следующие предприятия:

- ООО «Гамма»;
- ООО «Ливра»;
- Baule.

Таким образом, анализ рынка предприятия ООО «Афисионадо» показал, что данное предприятие предоставляет широкий ассортимент своей продукции, которая пользуется спросом на рынке швейной промышленности.

Организационная структура управления предприятием ООО «Афисионадо» на основе петли качества представлена в приложении Б.

В таблице 2.4 представлены расчеты технико-экономических показателей деятельности ООО «Афисионадо» за 2013-2015 г. г. и цепные темпы роста этих показателей.

Таблица 2.4 – Анализ основных технико-экономических показателей ООО «Афисионадо» за период 2013-2015 г. г

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изменение					
				2013-2014гг.		2014-2015 гг.		2013-2015 г.г.	
				Абс.	Относ.	Абс.	Относ.	Абс.	Относ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выручка, тыс.руб.	9867	10038	10353	171	1,73	315	3,14	486	4,93
Себестоимость продаж, тыс.руб.	6358	7456	7436	1098	17,27	-20	-0,27	1078	16,96
Валовая прибыль, тыс.руб.	3509	2582	2917	-927	-26,42	335	12,97	-592	-16,87
Управленческие расходы, тыс.руб.	1346	1070	987	-276	-20,51	-83	-7,76	-359	-26,67
Коммерческие расходы, тыс. руб.	1100	1951	1500	851	77,36	-451	-23,12	400	36,36
Чистая прибыль, тыс. руб.	744,1	238,26	301	- 505,84	-67,98	62,74	26,33	-443,1	-59,55
Основные средства, тыс. руб.	2407	2447	2630	40	1,66	183	7,48	223	9,26
Оборотные активы, тыс. руб.	3748	3676	3901	-72	-1,92	225	6,12	153	4,08
Численность ППП, чел.	20	20	25	0	0,00	5	25,00	5	25
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	3600	3912	5100	312	8,67	1188	30,37	1500	41,67
Производительн ость труда работающего, тыс.руб.	493,35	501,9	414,12	8,55	1,73	-87,78	-17,49	-79,23	-16,06
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	180	195,6	204	15,6	8,67	8,4	4,29	24	13,33
Фондоотдача	4,1	4,10	3,94	0,00	-	-0,16	-	-0,16	-

Продолжение таблицы 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборачиваемость активов, раз	2,63	2,73	2,65	0,10	-	-0,08	-	0,02	-
Рентабельность продаж, %	7,54	2,37	2,91	-5,17	-	0,53	-	-4,63	-
Рентабельность производства, %	12,09	3,89	4,61	-8,20	-	0,72	-	-7,48	-
Затраты на рубль выручки,	0,64	0,74	0,72	0,10	-	-0,02	-	-7,74	-

Анализируя данные таблицы 2.4 можно сделать вывод по основным технико-экономическим показателям за период 2013-2015 г. г. предприятия ООО «Афисионадо».

Проанализировав данные за 2013-2014 г.г., можно сделать вывод о том, что выручка выросла на 1,73%. Этот рост может быть обусловлен многими факторами, которые влияют на данный показатель. Зависящий от выручки показатель затраты на рубль выручки снизились на 0,02это снижение обусловлено снижением управленческих расходов на 20,51%. Соответственно, можно сделать вывод, что темпы снижения управленческих расходов в 2 раза опережают темпы увеличения себестоимости за счет чего перекрылось увеличение основного показателя себестоимость.

За период 2013-2014 г.г. себестоимость продукции увеличилась на 17,27%. Увеличение себестоимости обуславливается увеличением цен на сырье и материалы, следовательно, необходимо пересмотреть ценовую политику в сторону увеличения цен.

Одним из основных показателей, показывающим результаты деятельности предприятия является валовая прибыль. На данном предприятии произошло снижение валовой прибыли на 26,42% (927 тыс. руб.), что является отрицательным результатом деятельности предприятия, о чем свидетельствует снижение рентабельности производства на 8,2% и рентабельности продаж на 5,17%.Снизить дефицит капитала, которым владеет предприятие, можно путем ускорения его оборачиваемости, за счет сокращения срока выплат дебиторской задолженности.

За анализируемый период произошло увеличения показателя основные средства на 1,66% (40 тыс. руб.), но фондоотдача осталась неизменной. Данный результат указывает на то, что стоимость основных средств увеличилась больше, чем выпуск продукции.

За период 2013-2014 г.г. по показателю оборотные активы было уменьшение на 72 тыс. руб., но оборачиваемость активов увеличилась в 0,10 раз, что говорит об эффективном использовании оборотных активов.

Произошло увеличение фонда оплаты труда на 312 тыс. руб., это обуславливается повышением среднегодовой заработной платы на одного работающего на 8,67 % и увеличением премий и командировочных расходов.

Производительность труда на предприятии ООО «Афисионадо» увеличилась на 8,55%, это может быть обусловлено:

- ростом массы продукции, создаваемой в единицу времени при постоянном ее качестве;
- сокращением издержек труда на единицу производимой продукции;
- уменьшением доли издержек труда в себестоимости продукции;
- сокращением времени производства единицы продукции.

Основной показатель, определяющий эффективность деятельности предприятия «Чистая прибыль» снизился на 67,98 %, что говорит об снижении доходности деятельности предприятия.

За следующий анализируемый период 2014-2015 г.г. показатель выручки так же, как и в 2013-2014 г.г. показал динамику к снижению, оно составило 3,14% (315 тыс. руб.). Себестоимость снизилась на 0,27 %, что в денежном эквиваленте составило 20 тыс. руб., исходя из того, что темпы снижения выручки опережают темпы снижения себестоимости показатель «затраты на рубль выручки» увеличился на 0,02 коп. На показатель себестоимости непосредственно влияют коммерческие и управленческие расходы. Управленческие расходы снизились на 7,76 %, а коммерческие снизились на 23,12 %. В связи с тем, что на предприятии снизилась выручка, однако валовая прибыль увеличилась на 12,97%.

Фонд оплаты труда за анализируемый период увеличился на 30,37%, это обуславливается повышением среднегодовой заработной платы на одного работающего на 4,29 % и увеличением премий и командировочных расходов.

В динамике оборотных активов 2014-2015 г.г. произошло увеличение на 6,12%, но оборачиваемость снизилась на 0,08%. Динамика данных показателей позволяет утверждать, что на предприятии произошло уменьшение объема продаж, на что указывает снижение выручки и себестоимости и увеличение суммы активов предприятия, которая возросла за данный период на 6,12 %.

За период 2014-2015 г.г. рентабельность продаж увеличилась на 0,53%. На данное увеличение повлияло увеличение чистой прибыли на 26,33 %. Рентабельность производства увеличилась на 0,72%, это говорит о том, что предприятие, с каждого затраченного рубля на производство и реализацию продукции, получает 72 копейки прибыли.

Анализируя весь период 2013-2015 г.г., были получены результаты деятельности, которые могут помочь дать характеристику предприятию ООО «Афисионадо».

Выручка за весь исследуемый период увеличилась на 4,93% (486 тыс. руб.). Показатель себестоимости за весь анализируемый период увеличился на 16,96. Сопоставляя динамику данных показателей можно сделать вывод, что себестоимость растет быстрее выручки, следовательно, предприятию надо пересмотреть процесс ценообразования.

Показатель рентабельности продаж, который снизился на 4,63%.

Показатель основные средства показывает положительную динамику за период 2013-2015 г.г. он вырос на 9,26% (223 тыс. руб.). Это говорит о том, что предприятие тратит большую долю вырученных денежных средств на закупку основных производственных фондов.

Несмотря на положительную динамику показателя основных средств, показатель фондоотдачи снизился на 0,16. Сопоставляя динамику данных показателей, можно сделать вывод, что на предприятии имеется большое

количество новых машин и оборудования, которое еще не задействовано в производстве.

За весь исследуемый период оборачиваемость активов увеличилась незначительно на 0,02, а оборотные активы увеличились на 4,08 %. Динамика данных показателей позволяет утверждать, что на предприятии произошло увеличение дебиторской задолженности и увеличение финансовых вложений в оборотные активы предприятия.

Фонд оплаты труда увеличился на 41,67 %, это обуславливается повышением среднегодовой заработной платы на одного работающего на 13,33 % и увеличением премий и командировочных расходов.

Показатель производительности труда снизился на 16,06 %, это может быть обусловлено моральным устареванием оборудования и отсутствием структурных сдвигов в производстве.

Таким образом, исследуя технико-экономические показатели деятельности организации ООО «Афисионадо» за период 2013-2015 г.г., можно сделать вывод, что на предприятии за исследуемый период наблюдается резкое снижение чистой прибыли на 59,55 %. Это говорит о том, что предприятие несет большие потери, связанные с:

- увеличением оборотных средств предприятия;
- сформированием фондов и резервов повышения прибыльности;
- осуществлением реинвестирования в производство;
- увеличением фонда оплаты труда и командировочных расходов;
- отчисления по налогам;
- высоким уровнем дебиторской задолженности;
- неправильным ценообразованием;
- отчислениями в фонды обязательного социального страхования;
- выплатами процентов по кредитам, полученным в банках, и выплатой основного долга.

ООО «Афисионадо, не смотря на большие затраты и отрицательную динамику многих технико-экономических показателей, имеет

положительную прибыль и потенциал к возможности улучшить свое финансовое состояние, повысить финансовую устойчивость и повысить качество выпускаемой продукции.

2.2 Анализ качества продукции предприятия ООО «Афисионадо»

Наиболее важным показателем оценки деятельности предприятия ООО «Афисионадо» является качество производимой продукции. Высокий уровень качества продукции способствует повышению удовлетворенности потребителей и повышению объема продаж, за счет достижения высокого уровня прибыли. Следовательно, на данном предприятии целесообразно проанализировать анализ качества производимой продукции за анализируемый период.

В процессе проведения анализа качества продукции важным этапом является сопоставление количества удовлетворенных потребителей – анализ рекламаций. Анализ рекламаций потребителей является неотъемлемой частью современной системы менеджмента качества.

Прежде чем произведенная продукция дойдет до конечного покупателя, изделия проверяет служба ОТК.

Для проведения анализа рекламаций целесообразно произвести анализ количества принятой продукции данным отделом. Данные для анализа дефектной продукции в процессе производстве представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Данные для анализа дефектов по данным ОТК за период 2013-2015 г.г.

№ п/п	Показатель	2013	2014	2015	Отклонение, тыс. руб.	
					2014/ 2013	2014/ 2013
1	2	3	4	5	6	7
1.	Принято ОТК, шт.	28698	28465	27289	-233	-1176

Продолжение таблицы 2.5

1	2	3	4	5	6	7
2.	Предъявлено ОТК, шт.	30090	30490	30882	400	392
3.	Дефект, шт.	1392	2025	3593	633	1568
4.	Дефект, %	4,63	6,64	11,63	2,02	4,99

На рисунке 2.4. представлено общее количество производимой продукции и продукции принятой ОТК за анализируемый период.

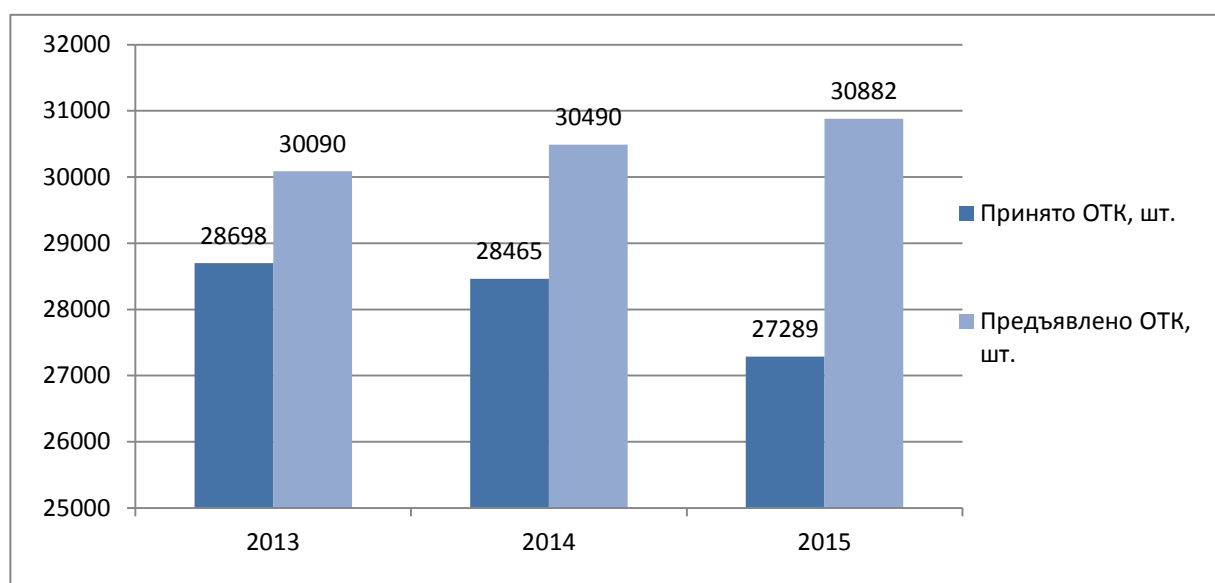


Рисунок 2.4—Общее количество производимой продукции и продукции принятой ОТК за анализируемый период

Анализируя данные проведенного анализа по данным таблицы 2.4 можно сделать вывод:

- в 2013 году количество производимой продукции составило 30090 изделий. Количество продукции принятой ОТК - 28698 изделий. Таким образом, контроль качества не прошли 1392 изделия;
- в 2014 году количество производимой продукции составило 30490 изделий. Количество продукции принятой ОТК – 28465 изделий. Таким образом, контроль качества не прошли 2025 изделия.

— в 2015 году количество производимой продукции составило 30882 изделий. Количество продукции принятой ОТК – 27289 изделий. Таким образом, контроль качества не прошли 3593 изделия.

На рисунке 2.5 представлена динамика количества дефектной продукции производимой предприятием ООО «Афисионадо», не прошедшей контроль качества за период 2013-2015 г.г.

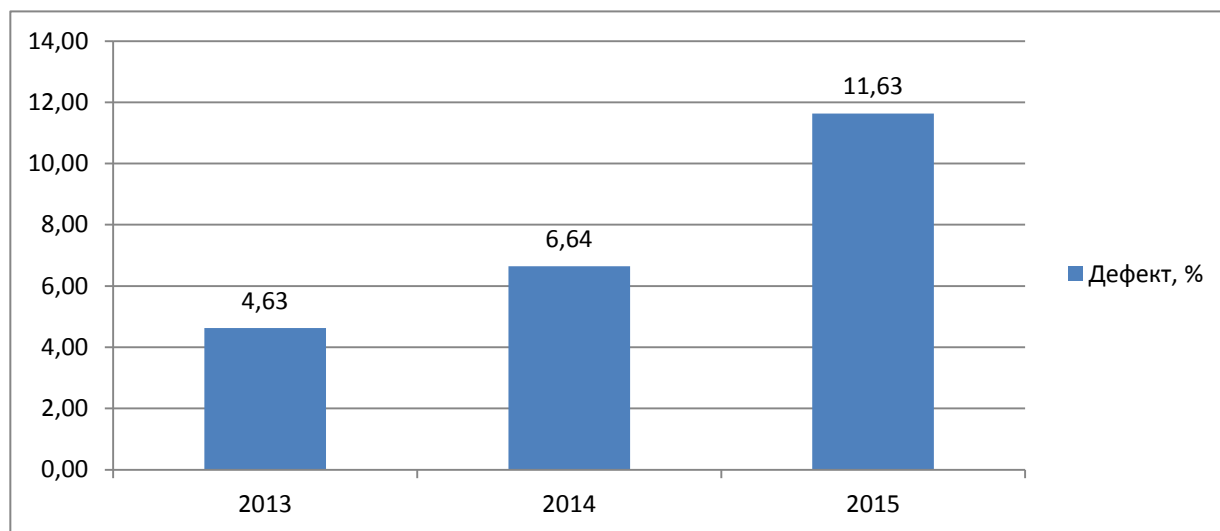


Рисунок 2.5 - Динамика количества дефектной продукции производимой предприятием ООО «Афисионадо»,

Следовательно, можно сделать вывод, что количество дефектной продукции, производимой предприятием ООО «Афисионадо» с каждым годом имеет тенденцию к увеличению.

Следующим этапом анализа рекламаций является опрос потребителей продукции ООО «Афисионадо», в результате которого будет выявлена динамика показателя «неудовлетворенность потребителя».

Заказчикам отправлены анкеты оценки удовлетворенности потребителей, в которой оценка проводилась по шкале от 0 до 2, где 0- отрицательно , 1- скорее положительно, 2 – положительно, по следующим критериям:

- качество изготовления;

- ассортимент выпускаемой заводом продукции;
- сроки поставки;
- условия поставки;
- упаковка;
- сервис при обслуживании клиентов;
- доверие к изготовителю.

В анкетирование приняло участие 100 потребителей, которые являются постоянными покупателями готовой продукции ООО «Афисионадо». В таблице 2.6 представлена средневзвешенная оценка по каждому году по результатам анкетирования. В результате обработки результатов средняя балльная оценка удовлетворенности потребителей за 2013 - 2015 года отражена в таблице 2.6.

Таблица 2.6- Средняя балльная оценка удовлетворенности потребителей

№ п/п	Год	Баллы
1.	2013	1,80
2.	2014	1,45
3.	2015	0,87

На рисунке 2.6 представлена средневзвешенная оценка по каждому году по результатам анкетирования.

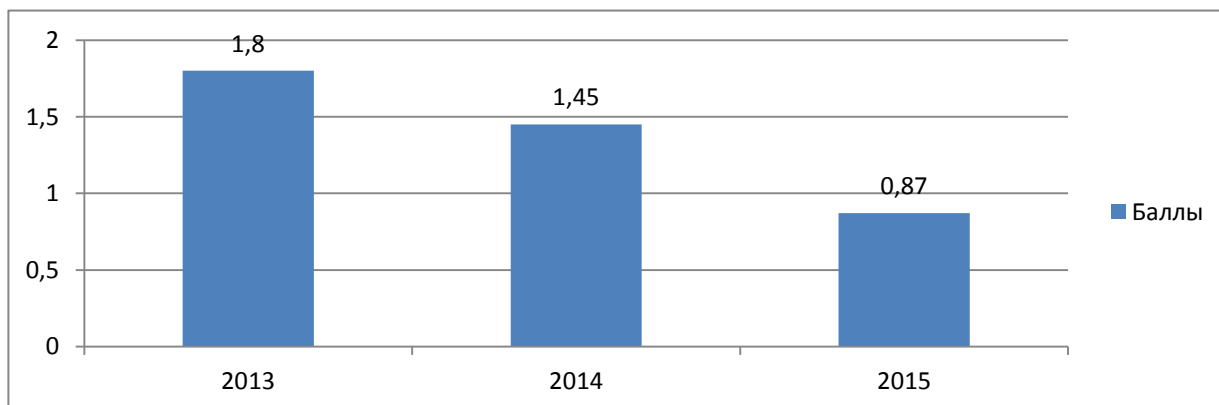


Рисунок 2.6- Средневзвешенная оценка по каждому году по результатам анкетирования предприятия ООО «Афисионадо»

Анализируя данные таблицы 2.6 и рисунка 2.6 можно сделать вывод, что число неудовлетворенных потребителей производимой продукцией предприятия ООО «Афисионадо» имеет динамику к увеличению, следовательно, можно сделать вывод, что число продукции не соответствующего качества увеличивается на протяжении всего анализируемого периода.

Для определения причины производства некачественной продукции необходимо построить причинно-следственную диаграмму Исикавы для обнаружения факторов, которые тем или иным образом влияют на характеристики качества производимой продукции. Данная диаграмма Исикавы будет представлена ниже на рисунке 2.7



Рисунок 2.7 – Причинно-следственная диаграмма Исикавы

На рисунке 2.7 представлена причинно-следственная диаграмма Исикавы, в которой наблюдается влияние каждого фактора на функционирование процесса производства продукции. На основе представленной диаграммы будут выполнены следующие действия:

- для каждого представленного фактора определим значимость критериев;
- произведем расчет ПЧР;
- на основе представленных результатов ПЧР построим диаграмму Парето.

В таблице 2.7 представлена методика FMEA анализа для ранжирования причин возникновения бракованной и дефектной продукции.

Таблица 2.7 – Методика FMEA - анализа для ранжирования причин возникновения бракованной и дефектной продукции.

№	Факторы	Единичный показатель	S	O	D	ПЧР	СР. ПЧР
1.	Технология	1.1.Неправильная обработка продукта	9	9	4	324	180
		1.2.Отсутствие технической документации	8	7	3	168	
		1.3.Несоблюдение производственного режима	5	3	4	48	
2.	Оборудование	2.1. Износ оборудования	6	7	2	112	107
		2.2.Низкий уровень технического обслуживания	6	6	3	126	
		2.3.Отсутствие необходимого оборудования	6	2	7	84	
3.	Сырье материалы и	3.1.Неэффективное использование материалов	9	8	2	144	97
		3.2.Низкое качество ткани и фурнитуры	7	8	2	112	
		3.3 Плохое хранение материалов	7	6	1	36	
4.	Персонал	4.1.Низкая квалификация персонала	3	3	6	54	44
		4.2 Недостаточная мотивация	4	3	2	36	
		4.3 Высокая текучесть кадров	3	7	1	42	
Общее ПЧР							107

На основе представленных результатов в таблице 2.7 необходимо построить диаграмму Парето. Данная диаграмма будет представлена на рисунке 2.8.

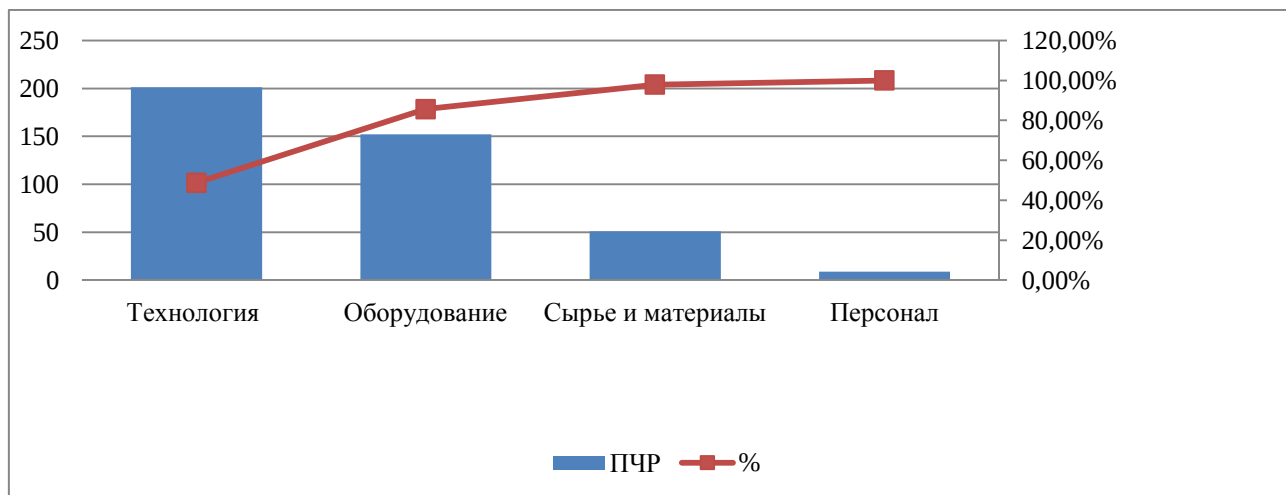


Рисунок 2.8– Диаграмма Парето для четырех факторов

Анализируя представленную диаграмму Парето, наблюдаем, что наибольшее влияние на увеличение количества бракованных изделия или изделий с дефектом оказывают такие факторы, как «Технология» ($\text{ПЧР}_{\text{ср}} = 180$) и «Оборудование» ($\text{ПЧР}_{\text{ср}} = 107$). Проанализируем более детально каждый выявленный фактор.

Из представленной таблицы 2.7 видно, что в факторе «Технология производства» наибольшие значения имеют факторы: «Неправильная обработка продукта» ($\text{ПЧР} = 324$), «Отсутствие технической информации» ($\text{ПЧР} = 168$), Высокий показатель данного фактора негативно влияет на качество выпускаемого изделия, принося предприятию ООО «Афисионадо» большие потери.

В факторе «Оборудование» наибольшее значение имеют такие показатели, как «Износ оборудования» ($\text{ПЧР} = 112$), «Низкий уровень технического обслуживания» ($\text{ПЧР} = 126$). Высокий показатель данного фактора характеризуется в первую очередь отсутствием на предприятии профилактики оборудования и мер безопасности, а также ремонт

оборудования силами предприятия, без использования квалифицированных специалистов.

Таким образом, производителю при пошиве изделия стоит обратить внимание на данные факторы. На предприятии ООО «Афисионадо» были выявлены проблемы с технологией производства и оборудованием, что повлекло за собой увеличение числа дефектной продукции, что значительно влияет на качество готового изделия.

Управление качеством требует систематического контроля качества изделий и периодической оценки его уровня. Для анализа причин выпуска некачественной продукции поставленной потребителям следует исследовать процесс пошива изделия на предприятии ООО «Афисионадо» (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Процесс пошива текстильного изделия на предприятии

№ п/п	Процесс пошива изделия	Основные причины появления дефекта
1.	Создание модели и разработка инструкций	Ошибки при изготовлении зарисовки, лекала.
2.	Разработка и подготовка технической документации	В ТЗ не прописаны все требования предъявляемые к готовому изделию.
3.	Подготовка материалов к раскройке	Не произведены прием и разбраковка материала, низкое качество поставляемого полотна, ошибки при подборе тканей.
4.	Расчет полотна	Не произведены : - подбор полотна по артикулам и ширинам; - комплектование полотен в настил; - расчет карты раскроя полотна для каждого настила.
5.	Разработка и создание опытного образца	Не произведено настиление ткани на лекало и зарисовки.
6.	Раскрой полотна	При настиле полотно не располагается свободно и не совпадает по длине и ширине; При разрезание ткани: - не соблюдается точность края; - контуры деталей перекошены. Не соблюден контроль качество края по контрольным лекалам.
7.	Пошив изделия	Отсутствие квалификации у персонала для работы на используемом оборудовании.
8.	Окончательное ВТО и контроль качества текстильного изделия	Отсутствие проверки качества готовой продукции; Не произведена окончательная отделка изделия.
9.	Упаковка, транспортировка и складирование готовой продукции	Некачественная тара для хранения готового изделия; Не соблюдение норм хранения при складировании и транспортировке.

Анализируя данные таблицы 2.8 можно сделать вывод, что основными причинами выпуска продукции, не соответствующего качества, является не правильный раскрой и пошив полотна, а также образование дефектов происходит на стадии окончательной влажно- тепловой отделки и контроля.

Технологические дефекты швейной продукции возникают в процессе ее изготовления: при выкраивании деталей, в процессе пошива, при влажно-тепловой обработке. В соответствии с представленными результатами таблицы 2.9 проведем исследование, направленное на выявление технологических дефектов и их причин возникновения.

Таблица 2.9 – Технологические дефекты и причины их возникновения

№п/п	Дефект	Причина возникновения
1	2	3
Дефекты стежков и строчек		
1.	Пропуск стежков в строчке	Отсутствие переплетения нитей
2.	Слабая (стянутая) строчка в изделии	Недостаточное (излишнее) натяжение нити при образовании строчек
3.	Нарушение целостности строчки	Частичное отсутствие стежка в строчке
4.	Редкая (частая) строчка	Несоответствие частоты стежков в строчке
Дефекты швов		
5.	Излишнее (слабое) натяжение детали	Наличие сборок, складок в местах соединения деталей одежды
6.	Отклонение конструктивных линий	Несоответствие положения деталей с установленным образцом
7.	Несимметричность петель	Нарушение установленного размера петель
8.	Несимметричность расположения деталей	Отклонения в расположение деталей
9.	Изменение ширины шва в деталях	Искривление ширины шва по всей длине
10.	Неравномерное расстояние между строчками	Нарушение установленного шага пристегивания деталей

Продолжение таблицы 2.9

1	2	3
Дефекты - соединений.		
11.	Перекося - детали	Неправильное расположение и соединение деталей
12.	Растянутый край детали	Нарушение конфигурации края детали по сравнению с установленным образцом
13.	Искривленный край детали	Нарушение конфигурации края детали
14.	Искривление фурнитуры (застежек, пуговиц)	Некачественная фурнитура
Дефекты влажно – тепловой обработки		
15.	Ласы (блеск)	Нарушение режима влажно-тепловой обработки
16.	Пролегание швов	Резкое обозначение контуров швов на лицевой стороне
17.	Прожог (изменение цвета и возникновение дыры)	Нарушение режима влажно-тепловой обработки
18.	Опал (изменение или ослабление окраски или структуры материала)	Нарушение режима влажно-тепловой обработки

Дефекты технологии пошива проявляются при недостаточном растяжении или посадке срезов деталей, нарушении установленной ширины швов, не совмещении надсечек, кривых строчках, искривлении швов и краев изделия, несоответствии размеров и перекося прокладок и подкладки, составляющих пакет одежды.

На предприятии ООО «Афисионадо» пошив проводится с использованием сочетания ручного и машинного шитья. Исследуя данные, представленные в таблице 2.9, можно сделать вывод, что наибольшее количество дефектов приходится на дефекты швов.

Продолжением исследования, направленного на выявление технологических дефектов является их статистика, представленная в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Анализ дефектов швов предприятия ООО «Афисионадо»

№ п/ п	Дефект шва	Число дефектных изделий			Отклонения	
		2013	2014	2015	2014/2013	2015/2014
1.	Излишнее (слабое) натяжение детали	168	175	210	168	175
2.	Отклонение конструктивных линий	156	168	209	156	168
3.	Несимметричность петель	158	167	204	158	167
4.	Несимметричность расположения деталей	168	179	202	168	179
5.	Изменение ширины шва в деталях	174	185	252	174	185
6.	Неравномерное расстояние между строчками	186	195	242	186	195
7.	Итого:	1010	1069	1319	1010	1069

Анализируя данные таблицы 2.10 , можно сделать вывод, что на предприятии число дефектов швов в 2015 году, также как и в 2014 году, показало динамику к увеличению и составило 107 изделий. За весь анализируемый период число дефектных единиц продукции имеет тенденцию к росту.

На рисунке 2.9 приведен анализ дефектов швов за период 2013 – 2015 г.г.

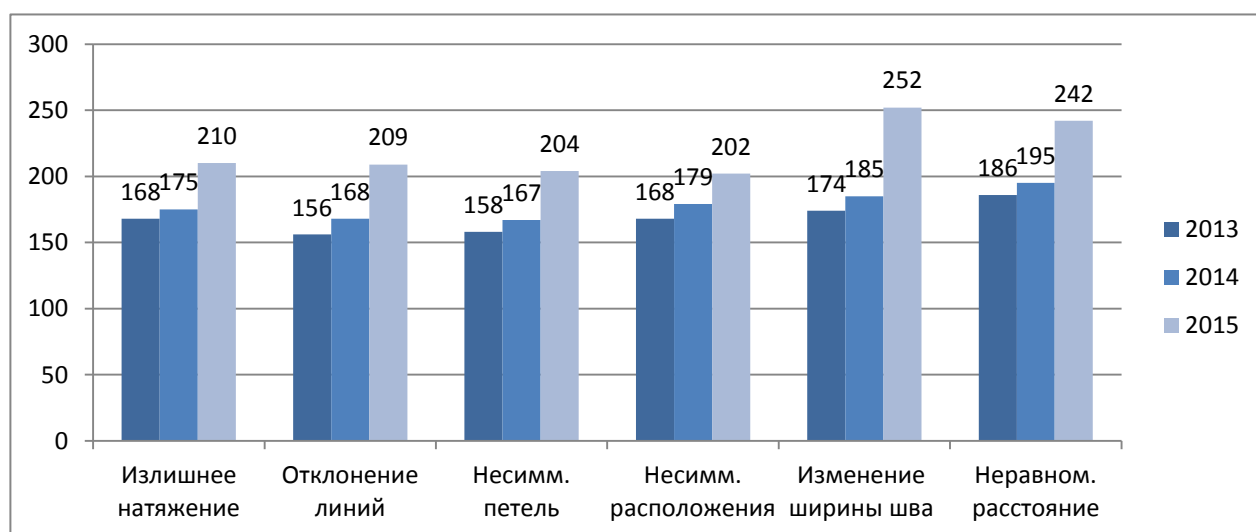


Рисунок 2.9 –Анализ дефектов швов за период 2013 – 2015 г.г.

Любая партия изделий, поступающая на контроль на предприятии ООО «Афисионадо», может содержать некоторую долю дефектных единиц продукции. При проведении контроля пошива изделия выделяется продукция с допустимыми и недопустимыми дефектами.

Заключительным этапом проведения анализа качества продукции предприятия ООО «Афисионадо» является общий анализ дефектных изделий с подсчетом процентов по забракованной продукции. Данный анализ проводился по всем товарным позициям. Результаты анализа представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Общий анализ дефектных изделий

№ п/п	Тип продукции	Общее кол-во выпуск. прод., шт	Кол-во продук. принятой ОТК, шт	Кол-во продукции с недопустимым дефектом, шт	Кол-во продукции с недопустимыми дефектами	% недопустимых дефектов
1.	Одежда для мужчин	11856	9876	1440	540	12,15
2.	Одежда для женщин	8088	6885	801	402	9,90
3.	Детская одежда	6325	6000	145	180	2,29
4.	Ясельная одежда	4613	4540	39	34	0,85
	Всего	30882	27289	3593	1159	11,63

На основании таблицы 2.11. можно сделать выводы что, наибольший уровень продукции с дефектом приходится на «Мужские изделия»-1440 ед. изд., что в процентном соотношении составляет 12,15% от общего количества производимой продукции, а также на количество «Женских изделий» доля которой составила 801 ед. изд. и составляет 9,90%.

В дополнение к данному анализу произведем расчет уровень дефектности текстильной продукции предприятия, представленный в формуле 2.1.

$$\bar{P} = \frac{N_{\text{деф}}}{N} * 100\%, \quad (2.1)$$

где $N_{\text{деф}}$ – число дефектных изделий, шт;

N – общее количество выпускаемой продукции, шт.

$$\bar{P} = \frac{3593}{30882} * 100\% = 11,63\%.$$

Исходя, из проведенного анализа было выявлено, что количество дефектной продукции составляет 3593 единицы, что соответствует 11,63 % от общего количества выпускаемой продукции.

По результатам анализа качества продукции на предприятии ООО «Афисионадо» было выявлено:

- увеличение числа рекламаций от потребителей;
- число дефектных единиц продукции (продукция с дефектами швов) имеет тенденцию к росту;
- снижение качества продукции за весь анализируемый период.

Исходя из данных проблем, можно сделать вывод , что на предприятии ООО «Афисионадо» службой ОТК не проводится контроль в отношении продукции , готовой к отправлению на точки сбыта. Увеличение числа дефектной продукции и продукции с браком, приводит предприятие к снижению прибыли, увеличению затрат на производство изделия, что негативно влияют на эффективность работы предприятия в целом.

В третьей главе данной выпускной квалификационной работы для устранения проблем (дефектов) следует спланировать соответствующие корректирующие и предупреждающие действия, которые будут направлены на их исследование и дальнейшее устранение, а также на предотвращение их повторенного возникновения в будущем.

3 Разработка корректирующих и предупреждающих действий, направленных на снижение уровня дефектности продукции

3.1 Мероприятия и рекомендации по их реализации

Исходя из анализа, проведенного во второй главе данной квалификационной работы, были сделаны выводы, что на предприятии ООО «Афисионадо» существует ряд проблем, к которым относятся:

- систематическое увеличение процента производства дефектных изделий;
- увеличение числа неудовлетворенных потребителей готовой продукции;
- неэффективность применения действующих корректирующих и предупреждающих действий на предприятии.

Для устранения существующих проблем целесообразно внедрить ряд мероприятий, направленных на снижение уровня дефектности, за счет эффективной разработки корректирующих и предупреждающих действий.

В связи с данным фактором, в рамках концепции бережливого производства предлагается внедрить методику QRQC («Быстрое реагирование на проблемы качества»).

Методика QRQC позволяет ежедневно проводить мониторинг и анализ несоответствий, выявляемых в процессе производства и эксплуатации, оперативно определять их коренные причины и принимать срочные меры по их устранению.

Для реализации данного метода целесообразно разработать алгоритм внедрения QRQC на предприятии ООО «Афисионадо». Данный алгоритм представлен на рисунке 3.1.

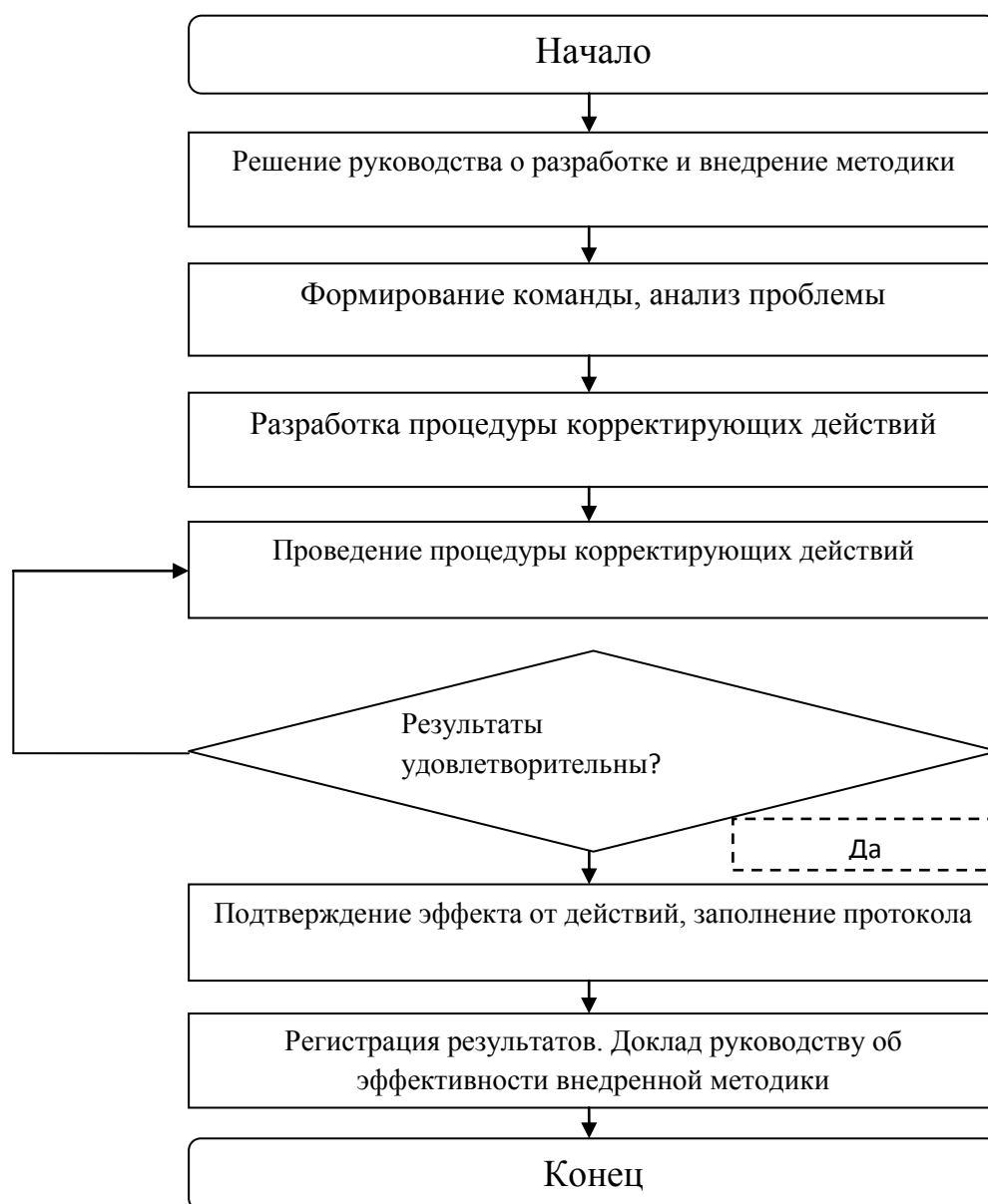


Рисунок 3.1 – Алгоритм внедрения методики QRQC на предприятии ООО «Афисионадо»

При использовании методики QRQC на предприятии ООО «Афисионадо», основным пунктом является разработка рабочей инструкции по проведению данного мероприятия. Данная инструкция представлена в приложении Б.

Для регистрации и подтверждения эффекта от внедрения проведения данного мероприятия будет использован протокол QRQC, пример которого представлен в приложении В.

На основе данного протокола будут производиться соответствующие выводы и приниматься необходимые меры для решения обнаруженной проблемы.

Для оперативного реагирования на снижение качества продукции разработан бланк контроля продукции, представленный на рисунке 3.2.

Бланк контроля продукции					
№ п/п	Наименование продукции	Кол-во изделий в смену, шт	Кол-во продукции с дефектом, шт	Описание дефекта	Причина возникновения
1.	Одежда для мужчин	54	10	Излишнее (слабое) натяжение детали	Наличие сборок, складок в местах соединения деталей одежды
2.	Одежда для женщин	47	5	Отклонение конструктивных линий	Несоответствие положения деталей с установленным образцом
3.	Детская одежда	32	2	Излишнее (слабое) натяжение детали	Излишнее (слабое) натяжение детали
4.	Ясельная одежда	15	0		
5.	Всего	148	17		
Время проверки:			15:34	ФИО	Подпись
				Шаповалов О.И.	

Рисунок 3.2 – Бланк контроля продукции (пример)

На основании представленного рисунка 3.2, можно сделать вывод, что применение данного бланка позволит контролировать количество продукции с дефектом, а также своевременно определять коренную причину и описывать возникшие несоответствия в изделии, а, следовательно, не допустить попадания такого вида продукции до точек ее реализации.

Данный бланк будет использоваться каждую смену, и заполняться контролером по качеству продукции.

В случае обнаружения увеличения производства продукции с недопустимым дефектом, данные фиксируются и заполняются в бланк. Данные действия будут исключать возможность появления дефектом, путем

своевременного применения корректирующих и предупреждающих действий.

На данном предприятии были выявлены несоответствия, для которых следует разработать корректирующие и предупреждающие действия, направленные на предотвращение возможного появления подобных несоответствий в будущем.

Корректирующие и предупреждающие действия применяются для устранения причин несоответствий, которые могут возникнуть при функционировании СМК, а также для предотвращения их дальнейшего появления.

Исходя из анализа, проведенного во второй главе проводимые корректирующие и предупреждающие мероприятия, проводимых на предприятии ООО «Афисионадо» не приносят результативности. Следовательно, применяемые действия следует считать неэффективными.

Для использования процедуры корректирующих и предупреждающих действий следует разработать пошаговую инструкцию, позволяющую отобразить последовательность действий. Данная инструкция приведена на рисунке 3.3.

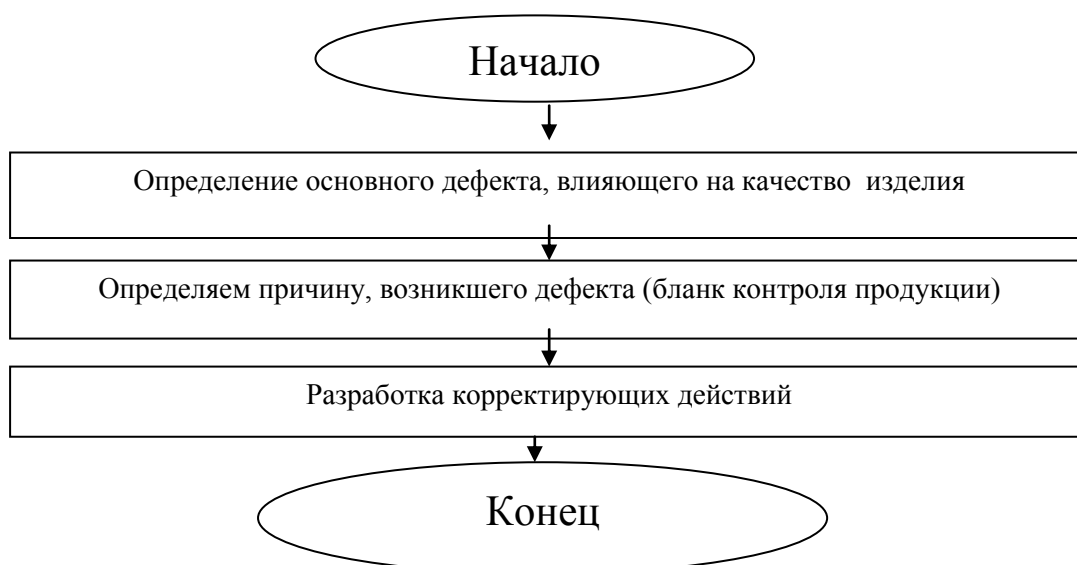


Рисунок 3.3 – Инструкция по использованию КД на предприятии ООО «Афисионадо»

В результате прохождения производственной практики на предприятии ООО «Афисионадо» было выявлено отсутствие документированной процедуры «Корректирующие и предупреждающие действия». Следовательно, для внедрения и реализации КД/ПД целесообразно разработать данную процедуру (приложение Г).

В результате анализа, проведенного во второй главе данной бакалаврской работы, были выявлены следующие дефекты:

- излишнее (слабое) натяжение детали;
- отклонение конструктивных линий;
- несимметричность петель;
- несимметричность расположения деталей;
- изменение ширины шва в деталях;
- неравномерное расстояние между строчками.

Данные дефекты швов, имеют критические значения в общем объеме дефектов. Для их устранения были разработаны корректирующие действия, представленные в приложении Д.

Срок реализации и внедрения корректирующих действий был определен в 12 недель.

Реализация КД позволит сократить уровень производства текстильных изделий с несоответствиями, повышая качество товара и способствуя максимальной удовлетворенности потребителя.

Результаты оформляются документально и хранятся с планами корректирующих (предупреждающих) действий в течение 3х лет.

Данные КД позволят сократить потери от брака, за счет чего произойдет снижение себестоимости продукции.

Для определения причин потенциального возникновения дефектов требуется использовать оценку риска по двум составляющим «Вероятность возникновения» и «Величина последствия».

Данная оценка будет проводиться группой экспертов, в которую будут входить сотрудники службы ОТК и начальник швейного цеха. Матрица критериев оценивания представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Матрица «Вероятность возникновения» и «Величина последствия».

Частота возникновения дефекта	Уровень риска			
	Нежелательный	Недопустимый	Недопустимый	Недопустимый
10-9	Нежелательный	Недопустимый	Недопустимый	Недопустимый
8-7	Допустимый	Нежелательный	Недопустимый	Недопустимый
6-5	Допустимый	Нежелательный	Нежелательный	Недопустимый
4-3	Не принимается в расчет	Допустимый	Нежелательный	Недопустимый
2	Не принимается в расчет	Не принимается в расчет	Допустимый	Нежелательный
1	Не принимается в расчет	Не принимается в расчет	Не принимается в расчет	Допустимый
	1-2	3-5	6-8	9-10
	Величина последствия от дефекта			

Применение данной матрицы «Вероятность возникновения» и «Величина последствия» на предприятии ООО «Афисионадо» позволит определять уровень риска и приоритетность в зависимости, от которых будут проводиться работы по их устранению и минимизации причин влияющих на возникновение потенциальных несоответствий.

В соответствие с оценкой риска потенциальных дефектов экспертная группа выбирает наиболее значимые потенциальные несоответствия и вносит их в бланк, кратко описываются меры противодействия (направления работ по устранению причин потенциальных дефектов) и определяет ответственных по разработке предупреждающих действий (приложение Д).

Для анализа длительности и наглядного представления выполнения предупреждающих действий на предприятии ООО «Афисионадо» была построена диаграмма Ганта, представленная на рисунке 3.5 (приложение Ж)

Срок, по которому мероприятия по реализации ПД должны быть выполнены был определен и ограничен 53 календарными днями.

Временные рамки, которые покажут эффект от применения методики QRQСи КД/ПД был определен в 365 дней.

В результате внедрения мероприятий на предприятии ООО «Афисионадо» произойдет снижение, числа дефектов, которые обнаруживаются в процессе производства и требуют оперативного определения их коренных причин и принятия, срочных мер по их устранению,

3.2 Расчет экономической эффективности от внедрения предложенных мероприятий

В данной главе выпускной квалификационной работы были предложены мероприятия, которые способствуют снижению уровня дефектности продукции и повышают результативность деятельности предприятия ООО «Афисионадо».

Данными мероприятиями являются:

- Контроль качества быстрого реагирования – QRQC;
- разработанная процедура и план КД и ПД для конкретных видов дефектов.

Для определения экономической эффективности предложенных мероприятий произведем расчет затрат, необходимых для их внедрения.

Успех применения данных метода QRQC подразумевает под собой обучения персонала, поэтому целесообразно направить работников службы качества на повышение квалификации.

На территории города Тольятти такие курсы проводит компания «Бизнес – Консалт». Исходя из предлагаемых курсов данной организации, выбираем направление семинара «Инструменты решения проблем по

качеству (QRQC)» и «Разработка КД и ПД. Основные нюансы при внедрение».

Расчет данных курсов представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Затраты на повышение квалификации персонала

№ п/п	Название курса	Количество работников, чел	Продолжительность курсов, час	Стоимость, руб	Итого
1.	«Инструменты решения проблем по качеству (QRQC)»	1	16	13600	10200
2.	«Разработка КД и ПД. Основные нюансы при внедрение»	1			17000
2.	Итого затрат по обучению				27200

Анализируя данные таблицы 3.2. можно сделать вывод, что на предприятие ООО «Афисионадо» требуется отправить на переквалификацию 2х сотрудников отдела качества. Оплата курсов на их обучение составит 27200 руб.

Наряду с оплатой на переобучение, требуется выделить затраты на расходные материалы и канцтовары. Данная сумма будет составлять 8500 руб.

Следовательно, сумма затрат на обучение персонала методики QRQCи процедуре КД/ПД составит 35700.

Затраты на внедрение и реализацию корректирующих и предупреждающих действий составит 27600 рублей.

Общая сумма затрат от данных мероприятий будет составлять 63300 рублей.

Далее приведем таблицу расчет эффективности от внедрения на предприятии ООО «Афисионадо» методикиQRQC и корректирующих и предупреждающих действий.

Таблица 3.3 - Расчет прироста готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации

Тип продукции	Общее количество выпускаемой продукции		Кол-во продукции принятой ОТК		Отклонения продукции принятой ОТК		Кол-во продукции с допустимым дефектом		Отклонения продукции с недопустимым дефектом		Отклонения продукции с недопустимым дефектом	
Одежда для мужчин	11856	11856	9876	10440	564	5,71	1440	1029	540	387	- 411	- 28,54
Одежда для женщин	8088	8088	6885	7100	215	3,12	801	700	402	288	- 101	- 12,61
Детская одежда	6325	6325	6000	6200	200	3,33	145	100	180	25	-45	- 31,03
Ясельная одежда	4613	4613	4540	4590	50	1,1	39	21	34	2	-18	- 46,15
Всего	30882	30882	27289	28330	1041		3593	1850	1159	702	- 1743	

Таким образом, анализируя данные таблицы 3.3 можно сделать вывод, что после внедрения методики QRQC и КД/ПД снизилось количество продукции с недопустимым дефектом по всей номенклатуре товара:

- одежда для мужчин – 411 ед. изд.;
- одежда для женщин – 101 ед. изд.;
- детская одежда – 45 ед. изд.;
- ясельная одежда – 18 ед. изд.

Общее количество продукции с недопустимым браком снизилось на 1743 ед. изд. по сравнению с анализируемым периодом. Следовательно, данные мероприятия позволят повысить качество производимой продукции на предприятии ООО «Афисионадо» и повысить объем продукции, которая в дальнейшем, будет реализована и принесет предприятию прибыль.

Количество продукции принятой ОТК увеличилось по всей номенклатуре продукции и составило 1041 ед. изд.

В дополнение произведем расчет уровень дефектности текстильной продукции предприятия, после внедрения мероприятий.

$$\bar{P} = \frac{1850}{30882} * 100\% = 5,99\%$$

Следовательно, уровень дефектности после реализации предложенных мероприятий снизится на 5,64 % по сравнению с текущим периодом.

.

Данный показатель показывает, что количество производимой дефектной продукции на предприятии будет иметь тенденцию к снижению, а значит, качество продукции, поступающей к конечному потребителю, будет удовлетворять их потребность.

Для расчета эффективности внедряемых мероприятий требуется рассчитать прирост готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по всей номенклатуре.

Для этого требуется рассчитать показатель выручки в тыс. руб. (таблица 3.4-3.7).

Таблица 3.4 - Расчет прироста готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Мужская одежда»

№ п/п	Наименование	Объем реализации, шт.	Цена, тыс. руб.	Денежный поток, тыс. руб.
1.	Майки	98	0,5	49
2.	Трусы короткие	100	0,25	25
3.	Комплекты белья	121	0,6	73
4.	Трусы длинные	142	0,3	43
5.	Комплекты теплого белья	103	0,8	82
	Итого	564		272

Таким образом, анализируя данные таблицы 3.4 можно сделать вывод, что прирост выручки по данной группе номенклатуры составил 272 тыс. руб.

Таблица 3.5 - Расчет прироста готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Женская одежда»

№ п/п	Наименование	Объем реализации, шт.	Цена, тыс. руб.	Денежный поток
1.	Трусы на байке	25	0,23	6
2.	Халаты	45	0,7	32
3.	Трусы на спандаксе	48	0,25	12
4.	Сорочки дневные	52	0,4	21
5.	Сорочки ночные	23	0,6	14
6.	Панталоны	22	0,2	4
	Итого	215		88

Таким образом, анализируя данные таблицы 3.5 можно сделать вывод, что прирост выручки по данной группе номенклатуры составил 88 тыс. руб

Таблица 3.6 - Расчет прироста готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Детская одежда»

№ п/п	Наименование	Объем реализации, шт.	Цена, тыс. руб	Денежный поток
1.	Майки	30	0,35	11
2.	Трусы	26	0,25	7
3.	Футболки	32	0,6	19
4.	Комплекты	35	0,6	21
5.	Халаты махровые	43	0,52	22
6.	Майки	34	0,35	12
	Итого:	200		91

Таким образом, анализируя данные таблицы 3.6 можно сделать вывод, что прирост выручки по данной группе номенклатуры составил 91 тыс. руб.

Таблица 3.7- Расчет прироста готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Ясельная одежда»

№ п/п	Наименование	Объем реализации, шт.	Цена, тыс. руб	Денежный поток
1.	Ползунки	8	0,35	3
2.	Рубашечки	9	0,45	4
3.	Кофточки	6	0,25	2
4.	Комплекты	6	0,6	4
5.	Комбинезоны	15	0,6	9
6.	Чепчики	6	0,12	1
	Итого	50	-	22

Таким образом, анализируя данные таблицы 3.7 можно сделать вывод, что прирост выручки по данной группе номенклатуры составил 22 тыс. руб.

Планируемый прирост выручки от внедрения данных мероприятий будет рассчитан по следующей формуле:

$$\sum \text{Выр} = B_{\text{м}} + B_{\text{ж}} + B_{\text{д}} + B_{\text{я}} , \quad (3.1)$$

где $B_{\text{м}}$ -прирост готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Мужская одежда»;

$B_{\text{ж}}$ - прирост готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Женская одежда»;

$B_{\text{д}}$ - прирост готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Детская одежда»;

$B_{\text{я}}$ - прирост готовой продукции принятой ОТК для дальнейшей реализации по номенклатуре «Ясельная одежда».

$$\sum \text{Выр} = 272 + 88 + 91 + 22 = 473 \text{ тыс.руб.}$$

Следовательно, можно сделать вывод, что от внедрения данных мероприятий выручка от продаж повысится на 473 тыс.руб.

При увеличении основного показателя деятельности предприятия «Выручка от продаж» предполагается изменение всех технико-экономических показателей деятельности предприятия ООО «Афисионадо». Данный расчет будет приведен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Расчет основных технико-экономических показателей предприятия ООО «Афисионадо» после внедрения мероприятий

№ п/п	Показатели	2015 г.	После внедрения	Изменение	
				2015 г. – После внедрения	
				Абс.	Отн.
1	2	3	4	5	6
1.	Выручка, тыс. руб.	10 353	10 826,00	473	4,57
2.	Себестоимость продаж, тыс. руб.	7 436	7 499	63	0,85
3.	Валовая прибыль, тыс. руб.	2 917	3 327	410	14,05
6.	Чистая прибыль, тыс. руб.	301	476	175	58,14

Продолжение таблицы 3.8

1	2	3	4	5	6
7.	Рентабельность продаж, %	2,91	4,40	1,49	-
8.	Основные средства, тыс. руб.	2 630	2 630	0,00	0,00
9.	Оборотные активы, тыс. руб.	3 901	3 901	0,00	0,00
10.	Рентабельность производства, %	4,61	7,29	2,68	-
11.	Затраты на рубль выручки,	0,72	0,69	-0,03	-

Таким образом, анализируя данные таблицы 3.8 можно сделать вывод, что выручка по сравнению с анализируемым периодом увеличилась на 473 тыс. руб. и составила 10826 тыс.руб.

В связи с тем, что ранее продукция, не пропущенная ОТК. Но в данном случае, в себестоимость включаются расходы на обучение персонала, по данным методикам, которые составили 63,3 тыс. руб. Следовательно, увеличение себестоимости составило 0,85%.

Показатель валовой прибыли увеличился на 14,05 %, что является положительным показателем внедрения мероприятий.

Основным результирующим показателем эффективной деятельности предприятия является показатель чистой прибыли, в данном случае его прирост составил 58,14%.

Эффективность ведения бизнеса показывают показатели рентабельности, после внедрения мероприятий QRQC и КД/ПД их увеличение составило:

- рентабельность продаж составила 1,49 тыс. руб.;
- рентабельность производства – 2.68 тыс. руб.

Также показатель, который показывает сколько затрат приходится на один рубль выручки от реализации продукции снизился на 0,03 тыс. руб., что является положительным моментом после внедрения мероприятий.

Таким образом, что внедрение мероприятий являются эффективными, а затраты на обучение персонала оправдаются показателями прироста чистой прибыли и рентабельности.

В системе показателей экономической эффективности от внедряемых мероприятий должны особенно выделяться те, которые подчеркивают направленность проработок выпускной квалификационной работы на реализацию разработки корректирующих и предупреждающих действий на предприятии ООО «Афисионадо».

Исходя из этого, следует произвести расчет следующих показателей:

- экономический эффект;
- срок окупаемости капитальных вложений;
- экономия от снижения себестоимости.

В обобщенном виде состав основных и дополнительных показателей оценки экономической эффективности проекта приведен в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Техничко-экономические показатели внедряемых мероприятий

№ п/ п	Показатели	Формула расчета	Показатели проекта
1	2	3	4
1.	Капитальные вложения, тыс. руб.	Капитальные вложение в проект (единовременные затраты)	63,3
2.	Годовая экономия от увеличения чистой прибыли тыс. руб.	$Y_{гэ} = ЧП - Кап_з$	111,7
3.	Годовой экономический эффект, тыс. руб.	$Э_{\phi} = Y_{гэ} - Кап_з * E_n$ Ен – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равен 0,15.	102,2
4.	Срок окупаемости капитальных вложений на проект, лет.	$T = Кап_з / Э_{\phi}$	0,62

Таким образом, можно сделать вывод, что, при извлечении чистой прибыли 175 тыс. руб. и затратах на мероприятия - 63,3 тыс. руб. срок окупаемости проекта от внедрения методики QRQC и процедуры КД/ПД составит 8 месяцев.

Заключение

Подводя итоги данной бакалаврской работы, следует сделать выводы, что корректирующие и предупреждающие действия являются средством постоянного улучшения деятельности предприятия, повышения эффективности и результативности процессов СМК, улучшения качества всех видов деятельности, а также средством повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон.

В первом разделе данной бакалаврской работы рассмотрены понятие и сущность управления качеством, корректирующих и предупреждающих действий.

В процессе написания бакалаврской работы была дана организационно-экономическая характеристика швейного предприятия ООО «Афисионадо», был проведен анализ производственно-экономической деятельности предприятия, который показал, что на предприятии за исследуемый период наблюдается резкое снижение чистой прибыли на 59,55 %. Это говорит о том, что предприятие несет большие потери, связанные с:

- увеличением оборотных средств предприятия;
- сформированием фондов и резервов повышения прибыльности;
- осуществлением реинвестирования в производство;
- увеличением фонда оплаты труда и командировочных расходов;
- отчисления по налогам.

Основной задачей данной выпускной работы было проведение анализа уровня дефектности и эффективности использования КД/ПД на предприятии ООО «Афисионадо».

Исходя из проведенных анализов на предприятии ООО «Афисионадо», можно сделать вывод, что:

- процесс пошива продукции признан нестабильным и требующим немедленного вмешательства;

— число неудовлетворенных потребителей производимой продукцией предприятия ООО «Афисионадо» имеет динамику к увеличению, следовательно, можно сделать вывод, что число продукции не соответствующего качества увеличивается на протяжении всего анализируемого периода;

— увеличение числа дефектной продукции и продукции с браком, приводит предприятие к снижению прибыли, увеличению затрат на производство изделия, что негативно влияют на эффективность работы предприятия в целом;

— на предприятии ООО «Афисионадо» КД/ПД признано считать неэффективными.

В третьей главе были разработаны корректирующие и предупреждающие действий, направленные на снижение уровня дефектности продукции.

В рамках концепции бережливого производства предлагается внедрить методику QRQC («Быстрое реагирование на проблемы качества»).

Для данного предприятия была разработана документированная процедура «Корректирующие и предупреждающие действия», были выявлены несоответствия, для которых были разработаны корректирующие и предупреждающие действия, направленные на предотвращение возможного появления подобных несоответствий в будущем.

Данные мероприятия позволят предприятию увеличить количество принятой продукции ОТК, а следовательно повысить такие показатели как выручка и себестоимость. Несмотря на то, что на внедрение предлагаемых мероприятий требуются затраты на обучение, данные затраты являются оправданными благодаря увеличению показателей чистая прибыль и рентабельности.

Задачи бакалаврской работы выполнены, цели достигнуты.

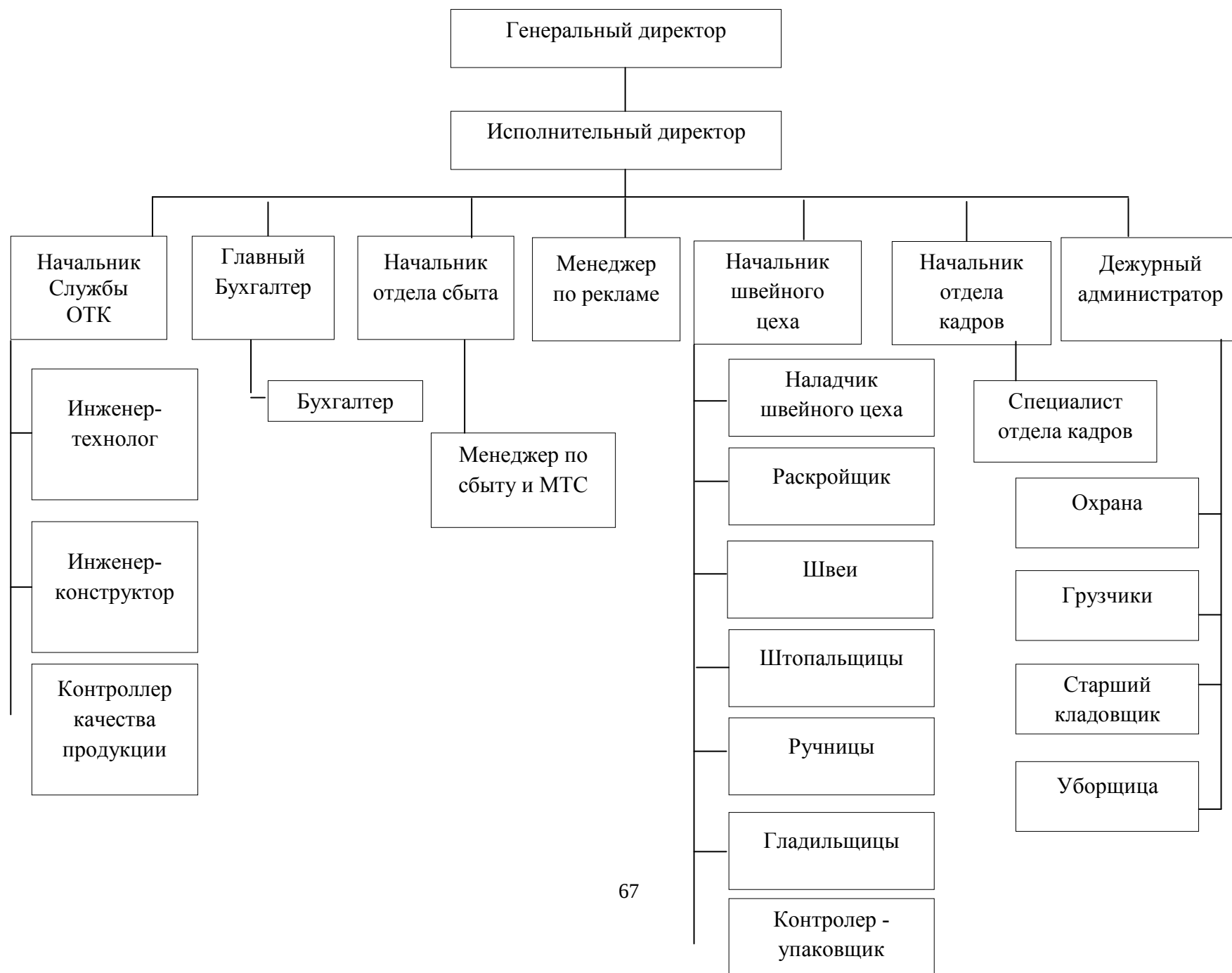
Список используемой литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартиформ, 2000. – 25 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартиформ, 2008. – 25 с.
3. Абакумова, О.Г. Управление качеством: Лекции для магистров / О.Г. Абакумова. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 128 с.
4. Аристов, О.В. Управление качеством: Учебное пособие для ВУЗов / О.В. Аристов. - М.: Омега-Л, 2013. - 224 с.
5. Баумгартен, Л.В. Управление качеством в швейной промышленности: Учебник для ВУЗов / Л.В. Баумгартен. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 304 с.
6. Беляев, С.Ю. Управление качеством: Учебное пособие для бакалавров / С.Ю. Беляев, Ю.Н. Забродин, В.Д. Шапиро. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 381 с.
7. Бережливое производство. Построение карт потока создания ценностей [Текст]: курс лекций в слайдах. / под ред. Г.М. Скударя; Новокраматорск. машиностроит. завод. Краматорск, 2014. Ч. 6. 57 с.
8. Варакута, С.А. Управление качеством продукции: Учебник / С.А. Варакута. - М.: ИЦ РИОР, 2015. - 207 с.
9. Василевская, И.В. Управление качеством: Учебное пособие / И.В. Василевская. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 112 с.
10. Воронцова Н.Н. Показатели оценки эффективности и интенсивности использования основных средств предприятия / Н.Н. Воронцова // Молодой ученый. - 2016. - №30. - С. 163-166.
11. Гембрис, С. Управление качеством / С. Гембрис, Й. Геррманн; Пер. с нем. М.Н. Терехина. - М.: СмартБук, 2013. - 128 с.

12. Герасимов Б.И. Формирование и развитие коммуникационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия: моногр. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2012. – 120 с.
13. Герасимов, Б.Н. Управление качеством: Учебное пособие для специалистов / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М.: Вузовский учебник, Юрайт, 2013. - 304 с.
14. Горбашко, Е.А. Управление качеством: Учебник для бакалавров / Е.А. Горбашко. - М.: ИД МИСиС, 2012. - 463 с.
15. Елисеева, Е.Н. Управление качеством промышленного предприятия: Конспект лекций / Е.Н. Елисеева, Н.В. Шмелева. - М.: ИД МИСиС, 2012. - 92 с.
16. Загидуллин, Р.Р. Оптимальное управление качеством: Монография / Р.Р. Загидуллин. - Ст. Оскол: ТНТ, 2012. - 124 с.
17. Земедлина, Е.А. Управление качеством: Конспект лекций / Е.А.Замедлина. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 186 с.
18. Коноплев, С.П. Управление качеством: Учебное пособие / С.П. Коноплев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 252 с.
19. Котляров С.А. Управление затратами. – СПб.: Питер, 2013. – 160 с.
20. Корректирующие и предупреждающие действия [Электронный ресурс]. URL: <http://mybiblioteka.su/4-2985.html>(дата обращения 15.04.2017).
21. Корректирующие и предупреждающие действия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/4433564/page:75/>(дата обращения 07.04.2017).
22. Лантушенко Л.С. Затраты на качество // Налоги. Инвестиции. Капитал. – 2014. – № 4–6. – С. 7–10.
23. Лящевский, А.П. Управление качеством продукции / А.П. Лящевский. - М.: Изд.-во МГУ, 2014.
24. Магер, В.Е. Управление качеством: Учебное пособие для бакалавров / В.Е. Магер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 176 с.

25. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: Учебник для специалистов / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. - М.: Дашков и К, 2013. - 336 с.
26. Минько Э.В., Минько А.Э., Смирнов В.П. Качество и конкурентоспособность продукции и процессов / СПбГУАП. – СПб., 2014. – 240 с.
27. Мишин, В.М. Управление качеством: Учебник для бакалавров / А.Г. Зекунов, В.Н. Иванов, В.М. Мишин; Под ред. А.Г. Зекунов. - М.: Юрайт, 2013. - 475 с.
28. Разумов, В.А. Управление качеством: Учебник / В.А. Разумов. - М.: Юрайт, 2013. - 208 с.
29. Ребрин Ю.И. Управление качеством. – М: Юрайт, 2013. – 174 с.
30. Рожков, В.Н. Управление качеством: Учебное пособие / В.Н. Рожков. - М.: ИНФРА, 2012. - 336 с.
31. Салимова, Т.А. Управление качеством: Учебное пособие / Т.А. Салимова. - М.: Омега-Л, 2013. - 376 с.
32. Серегин В.Э., Герасимова Е.Б. Экономический управления затратами на качество продукции промышленного предприятия: моногр. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2014. – 80 с.
33. Системы, методы и инструменты менеджмента качества / М.М. Кане[и др.]. – СПб.: Питер, 2014. – 560 с.
34. СТП Д 8.5.2 – 01 -2013 «Корректирующие и предупреждающие действия» - Минск: Изд-во Белорус.госуд. ун-та, 2013. – 23с.
35. Танашева О.Г., Полетаевкин А.И. Совершенствование организационно-методических аспектов управления затратами на качество // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 22 (151). – С. 28–36.
36. Тебекин, А.В. Управление качеством: Учебник для бакалавров / А.В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2013. - 371 с.
37. Управление качеством / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 287 с.

38. Управление качеством: Учебное пособие / Е.В. Фрейдина. – М.: Омега-Л, 2013. – 189 с.
39. Федюкин, В.К. Управление качеством производственных процессов: Учебное пособие / В.К. Федюкин. - М.: КноРус, 2013. - 232 с.
40. Фрейдина, Е.В. Управление качеством: Учебное пособие / Е.В. Фрейдина. - М.: Омега-Л, 2013. - 189 с.
41. Черников, Б.В. Управление качеством программного обеспечения: Учебник / Б.В. Черников. - М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. - 240 с.
42. Шевчук Д.А. Управление качеством. – М.: ГроссМедиа РОСБУХ, 2010. – 214 с.
43. ООО «Афисионадо» [Официальный сайт]. URL: <http://afisionado.ru/> (дата обращения 10.04.2017).
44. Управление качеством продукции [Электронный ресурс]. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/5514205/page:9/> (дата обращения 13.05.2017).
45. John Lister, S. Pike. What Are Control Limits:.translation from France, М.: Finance and Statistics, -2016. – 23p.
46. Emily Ysaguirre, Benefits of Implementing Risk Management in EHS Organizations.USHN, - 2015. – 34 p.
47. SYSTEM AUIITS AN THE PROCESS OF AUITING [Электронныйресурц]. URL:<http://ispatguru.com/system-audits-and-the-process-of-auditing/> (дата обращения 23.04.2017).
48. Quality Management System [Электронный ресурс]. URL:<http://ispatguru.com/quality-management-system/> (дата обращения 12.05.2017).
49. The Role of Risk Management in Compliance: Tools for Success, By Alexandre Alain, Life Science Product Manager, EtQ Inc. - 201
50. Управление качеством, как фактор конкурентоспособности предприятия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/5788680/> (дата обращения 19.03.2017)



Бланк QRQC на предприятии ООО «Афисионадо» (Пример)

Руководитель команды:	Состав команды:	№ документа:	Дата начала/окончания
Жабина С.М.	Шаповалов О.И., Сатаров И.Н.	№ 0017	27.08.2017/25.11.2017
Этап 1. Определение проблемы	Этап 2. Определение причины возникновения данной проблемы	Этап 3. Описание существующей проблемы при начале QRQC	Этап 4. Постановка целей
Излишнее натяжение детали при пошиве «Мужской и Женской одежды»	Большое количество рекламаций от потребителей. Данный дефект неоднократно зафиксирован персоналом на стадии процесса производства «Пошив изделия»	Продукт: «Мужская и женская одежда» Дефект: излишнее натяжение детали при пошиве «Мужской и женской одежды» Место обнаружение: потребителем при покупке изделия, при первичном контроле швеей Количество дефектов: 399 штук Описание дефекта: Данный дефект характеризуется наличием сборок, складок в местах соединения деталей одежды	1. Определить причину появления дефекта стежков и строчек 2. Обеспечить качественное изготовление продукции 3. Увеличить контроль качества продукции на стадии пошив изделия 4. Исключить попадание продукции в торговые точки
Этап 5: Анализ причины	Этап 6: Разработать корректирующие действия	Этап 7: Подтверждение эффекта от предложенных действий	Этап 8: Стандартизация и контроль
1. Не производится контроль параметров процесса. Это связано с пропуском дефектной продукции на последующий жизненный цикл продукции (кол-во дефектов, повторяющихся на определенном этапе) 2. Не производится текущий (операционный) контроль	1. Разработать бланк контроля качества партии продукции 2.. В рабочую инструкцию включить такие пункты как: 1. При излишнем натяжении детали, необходимо выпустить, запас шва детали 2. При излишней слабине забирать в шов избыток материала детали	1. Использование бланка контроля партии продукции позволило быстро реагировать на проблемы, возникающие при пошиве изделия, впоследствии сократилось количество продукции с дефектами. 2. Снижение количества производства дефектной продукции и как следствие уменьшение количества рекламаций.	1. Включить в рабочую инструкцию по проведению QRQC, обязательного пункта по операционному контролю качества продукции 2. Включить в рабочую инструкцию швеи и рабочую инструкцию по изготовлению продукции обязательный пункт по контролю качества партии продукции в течение всей смены

Рабочая инструкция по QRQC (Пример)

ООО «Афисионадо»	Рабочая инструкция по проведению QRQC	ЭКЗ. №1	СТР 1 из 1
	«Мужская одежда», «Женская одежда»		
Этап 1: Определение проблемы Первым этапом в решение проблемы является обнаружение проблемы и присвоение ей названия, которая позволит быстро и просто понять природу возникшей проблемы. Необходимо выразить проблему таким образом, чтобы акцент ставился на устранение чего-то плохого, а не на улучшение чего-то хорошего.			
Этап 2: Причина возникновения данной проблемы Объясните основание, важность и срочность проблемы. Если вы зададите следующие вопросы, это позволит Вам упростить понимание проблемы: Вопрос: 1. Что за проблема? Описание Вопрос 2: Почему эта проблема? Какое влияние она имеет? Вопрос 3: Где она обнаружена (место возникновения)? Вопрос 4: Когда она была обнаружена (дата, время)? Вопрос 5: как была обнаружена проблема? Вопрос 6: сколько раз повторялась данная проблема?			
Этап 3: Описание существующей проблемы при начале QRQC Выполнить детальное наблюдение за проблемой. Если имеется возможность, пронаблюдайте этап и место ее возникновения сами.			
Этап 4: Постановка целей Цели должны отвечать на следующие вопросы: Вопрос 1: Что(характеристика контроля)? Пример : Количество дефектной продукции Вопрос 2: К какому сроку (лимит времени)? Пример: к ноябрю 2017. Вопрос 3: На сколько (значение цели)? Пример перейти с 3400 дефектных единиц до 1000			
Этап 5: Анализ причины На данном этапе необходимо изучить возможные причины, список которых следует составить заранее. Используем эти данные для определения коренных причин, к каким последствиям они приведут. На данном этапе важно не строить предположения, а правильно определять факты			
Этап 6: Разработать корректирующие действия Данный этап напрямую связан с предыдущим. Данная связь должна быть показана в QRQC путем использования информации на 5 этапа для разработки корректирующих действий			
Этап 7: Подтверждение эффекта от предложенных действий Подтвердите правильность выбранных корректирующих действий			
Этап 8: Стандартизация и контроль На данном этапе предложите действия, в ходе которых возникающие проблемы будут стандартизированы			
Разработчик: Инженер по качеству Шаповалов О.И.		_____ (подпись)	

ООО «Афисионадо»	Процедура «Корректирующие и предупреждающие действия»		
	Конфиденциальная информация	Версия:1.0	Стр.1 из 4

1.0 Цель проведения процедуры

Данная процедура разработана в целях:

- Организации и контроля реализации корректирующих и предупреждающих действий на предприятии;
- Распределения полномочий планирования, организации и отслеживания выполнения корректирующих и предупреждающих действий;
- Определение критериев оценки эффективности от внедренных корректирующих и предупреждающих действий;
- Регистрации результатов корректирующих и предупреждающих действий.

2.0 Область применения

Данная процедура разработана для применения на предприятии ООО «Афисионадо» г. Тольятти сотрудниками службы ОТК.

2.0 Термины и обязанности

В данной процедуре применены следующие понятия с соответствующими им определениями.

Дефект- несоответствие текстильного изделия установленным требованиям предприятия.

Корректирующее действие — это действие, направленное на устранение причины возникновения дефекта у текстильного изделия.

Предупреждающее действие -- это действие, направленное на устранение потенциального дефекта.

ООО «Афисионадо»	Процедура «Корректирующие и предупреждающие действия»		
	Конфиденциальная информация	Версия: 1.0	Стр.2 из 4

Коррекция – это действие, применяемое для устранения возникшего дефекта.

Несоответствие - любое несоответствие требованиям предприятия.

4.0 Общие положения

4.1. Корректирующие и предупреждающие действия применяются для устранения причины обнаруженного дефекта или другого несоответствия.

4.2. Корректирующие действия применяются для повторного возникновения дефекта. Предупреждающие действия применяются для предотвращения возможного дефекта.

4.3. Произвести регистрацию выявленного дефекта может любой сотрудник службы ОТК.

4.4. Определением причины возникшего дефекта занимается инженер – конструктор, с участием контроллера процесса, на котором был обнаружен данный дефект.

5.0. Регистрация и анализ обнаруженного дефекта

5.1. В качестве источника информации о возникшем дефекте или несоответствии выступает бланк контроля продукции.(в данной выпускной квалификационной работе представлен на рисунке 3.2)

5.2. Сотрудники службы ОТК регистрирует выявленный дефект.

5.3. Начальник службы ОТК рассматривает выявленный дефект или несоответствие в текстильном изделие в течение 5 рабочих дней, и назначает ответственного за разработку корректирующего действия.

ООО «Афисионадо»	Процедура «Корректирующие и предупреждающие действия»		
	Конфиденциальная информация	Версия: 1.0	Стр. 3 из 4

6.0. Определение и планирование корректирующих и предупреждающих действий

6.1. После определения причины появления дефекта предлагаются корректирующие действия, которые исключат причину выявленного дефекта и предотвратят его повторное появление в будущем (приложение Д).

6.2. При планирование корректирующих действий требуется проанализировать целесообразность их выполнения:

- в случае, если корректирующее действие признано целесообразным, то назначается исполнитель
- в случае, если корректирующее действие признано нецелесообразным, необходимо разработать альтернативное.

6.3. При планирование предупреждающих действий следует учесть уровень риска потенциального несоответствия - Матрица «Вероятность возникновения» и «Величина последствия» (рисунок 3.4). При высоком уровне риска у дефекта, предупреждающее действие разрабатывается и реализуется в кратчайшие сроки (приложение Е).

7.0. Выполнение и регистрация результатов проведения корректирующих и предупреждающих действий

Корректирующие и предупреждающие действия должны быть реализованы сотрудниками службы ОТК в определенный срок (определяется начальником ОТК). В случае отсутствия замечаний, корректирующее действие считается закрытым.

ООО «Афисионадо»	Процедура «Корректирующие и предупреждающие действия»		
	Конфиденциальная информация	Версия:1.0	Стр.4 из 4

8.0. Хранение данных о результатах корректирующих и предупреждающих действий

8.1. Все сведения о проведение корректирующих и предупреждающих действий на предприятии ООО «Афисионадо» хранятся в отделе службы ОТК.

8.2. Сведения о выполнение корректирующих и предупреждающих действий, их эффективности, должны быть направлены на рассмотрение начальнику службы ОТК для их обобщения и представления генеральному директору предприятия ООО «Афисионадо» для дальнейшего анализа и оценки эффективности применения документированной процедуры «Корректирующие и предупреждающие действия».

9.0 Ответственность и полномочия

Ответственность и полномочия по проведению корректирующих и предупреждающих действий на предприятии ООО «Афисионадо» возлагается на начальника службы ОТК и задействованных сотрудников данного отдела.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Жабина С.М.
_____(Подпись)
_____ 2017г.

ПЛАН КОРРЕКТИРУЮЩИХДЕЙСТВИЙ для устранения дефектов швов

№ п/п	Наименование дефекта	Причина дефекта	Корректирующие действия	Исполнитель	Срок исполнения	Отметка выполнения (результативность)
1	2	3	4	6	7	8
1.	Излишнее (слабое) натяжение детали	Наличие сборок, складок в местах соединения деталей одежды	В рабочую инструкцию включить такие пункты как: 1. При излишнем натяжении детали , необходимо выпустить, запас шва детали 2. При излишней слабине забирать в шов избыток материала детали	Инженер - технолог	28.09.2017	
2.	Отклонение конструктивных линий	Несоответствие положения деталей с установленным образцом	1. Обеспечить контроль за соблюдением технических условий на обработку и наметку парных симметричных деталей	Контроллер качества продукции	30.09.2017	

3.	Несимметричность петель	Нарушение установленного размера петель	1.Проводить контроль на симметричность расстановки надсечек перед выполнением притачивания петель, настрачивание швов 2. Составить бланк «Визуализации» дефектов петель и разместить на видном месте в швейном цеху	Инженер - технолог	30.09.2017	
4.	Несимметричность расположения деталей	Отклонения в расположение деталей	1. Обеспечить контроль за правильностью работы швейного оборудования 2. Обеспечить соблюдение технических условий	Инженер - конструктор	15.10.2017	
5.	Изменение ширины шва в деталях	Искривление ширины шва по всей длине	1.Обеспечить строгое соблюдение технического условия на выполнение швов 2.Проводить межоперационный контроль качества	Контроллер качества продукции	15.10.2017	
6.	Неравномерное расстояние между строчками	Нарушение установленного шага пристегивания деталей	1.Провести поверку СИ геометрических величин (линейно-угловой инструмент)	Приглашенный специалист - метролог	25.10.2017	
Контроль, за выполнением корректирующих действий на предприятие ООО «Афисионадо» осуществляет:					Инженер по качеству .Шаповалов О.И .(_____)	

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Жабина С.М.

(Подпись)

ПЛАН ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ для устранения возникновения потенциальных дефектов ВТО

№ п/п	Наименован ие дефекта	Потенциальное последствие	S	Причина дефекта	O	ПЧР = S_{max} *O	Предупреждающие действия	Исполнитель	Срок исполнения	Отметка выполнения (результативн ость)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Ласы	Блеск на ткани	8	Нарушение режима влажно- тепловой обработки	4	36	Повысить уровень квалификации персонала для работы на паромашинах	Начальник швейного цеха	2.10.2017- 4.10.2017	
2.	Пролегани е швов	Резкое обозначение контуров швов на лицевой стороне	7	Нарушение режима влажно- тепловой обработки	3	27	Составить таблицу режимов влажно- тепловой обработки для каждой группы тканей	Инженер - технолог	4.10.2017- 9.10.2017	
3.	Прожог	Изменение цвета и возникновения дыры	9	Нарушение режима влажно- тепловой обработки	5	45	Повысить уровень квалификации персонала для работы на паромашинах	Начальник швейного цеха	15.10.2017- 18.10.2017	
4.	Опал	Изменение или ослабление окраски или структуры материала	6	Нарушение режима влажно- тепловой обработки	5	45	Повысить уровень квалификации персонала для работы на гладильных машинах	Начальник швейного цеха	26.10.2017- 29.10.2017	
Контроль, за выполнением предупреждающих действий на предприятии ООО «Афисионадо» осуществляет:								Инженер по качеству . Шаповалов О.И . (_____)		

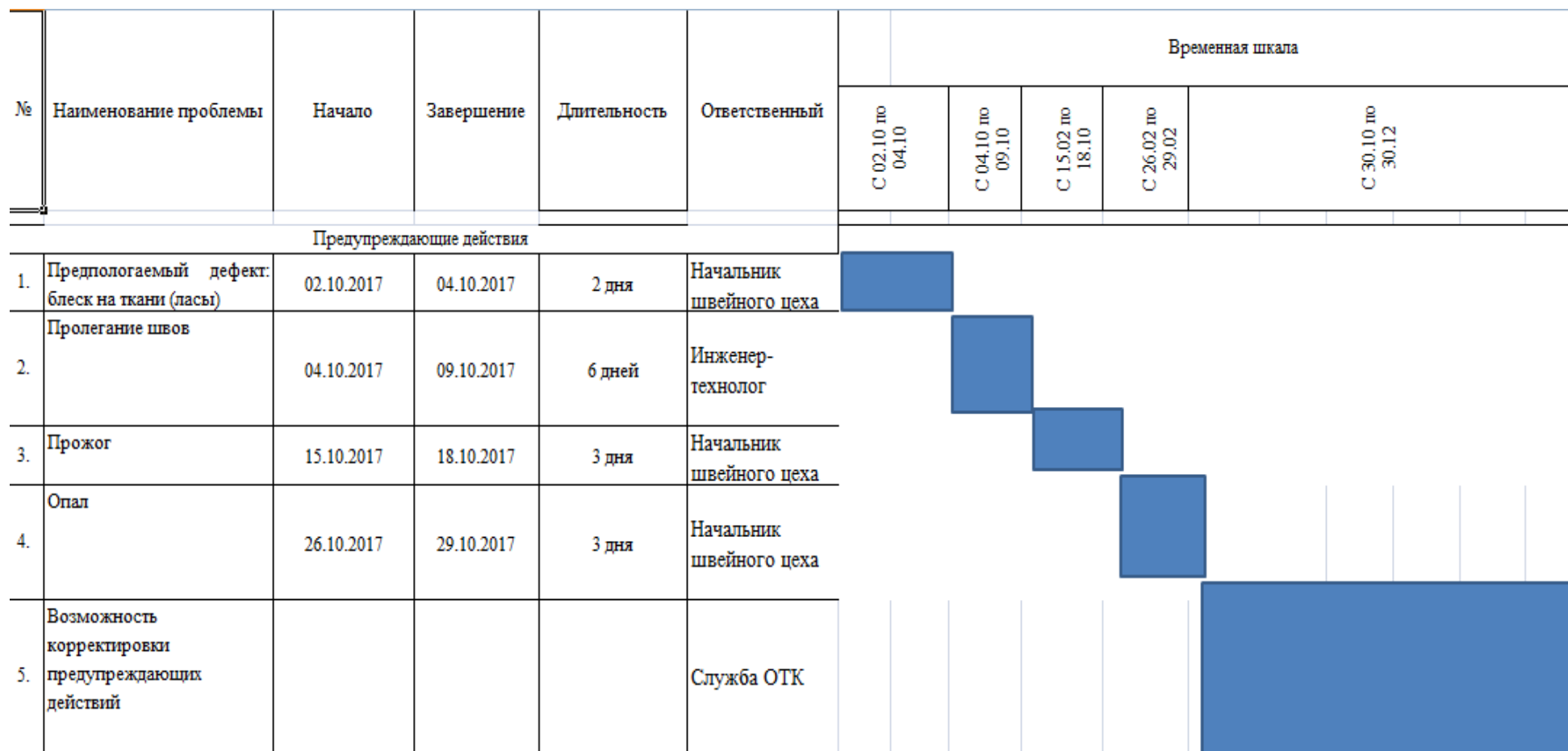


Диаграмма Ганта для визуализации сроков проведения предупреждающих действий