

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

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

27.03.02 Управление качеством
(код и наименование направления подготовки, специальности)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему «Совершенствование системы менеджмента качества предприятия путём внедрения инструментов управления качеством (на примере предприятия ООО «ЭКОПОЛ»)»

Студент

А.Ф. Ахмедова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Д-р. экон. наук, профессор М.О. Искосков

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

Консультант

канд. фил. наук, доцент, Н.В. Андрюхина

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

Тольятти 2022

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: А.Ф. Ахмедова

Тема работы: Совершенствование системы менеджмента качества предприятия путём внедрения инструментов управления качеством, на примере предприятия ООО «ЭКОПОЛ»

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

Цель работы – Совершенствование системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ» путём внедрения инструментов управления качеством.

Объект исследования – ООО «ЭКОПОЛ». Предприятие занимается мелким производством автокомпонентов.

Предмет исследования: система менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ».

Выводы по работе: первый раздел бакалаврской работы включает сущность и значение системы менеджмента качества, а также предложены и описаны способы совершенствования системы менеджмента качества (далее - СМК), рассмотрены принципы СМК. Во втором разделе проведен тщательный анализ предприятия ООО «ЭКОПОЛ», применены такие методы анализа как: оценки зрелости СМК путем самооценки, анализ принципа процессного подхода, внутренний аудит и т.д. Исходя из анализа, были разработаны мероприятия по совершенствованию СМК путем применения инструментов управления качеством.

Практическая значимость работы заключается в использовании материалов данной работы в изучении дисциплины менеджмента качества, а также в практической деятельности предприятия.

Abstract

Bachelor's work completed:

R&D: Improvement of the quality management system of an enterprise by introducing quality management tools, on the example of the enterprise OOO "EKOPOL"

Supervisor:

The purpose of the work is to improve the quality management system of the ECOPOL LLC enterprise by introducing quality management tools.

The object of the study is ECOPOL LLC.

Subject of study: the quality management system of the enterprise LLC "ECOPOL".

Conclusions on the work: the first chapter of the bachelor's work, the essence and significance of the quality management system, as well as proposed and described ways to improve the quality management system (hereinafter referred to as the QMS), the principles of the QMS are considered. In the second chapter, a thorough analysis of the ECOPOL LLC enterprise was carried out, such methods of analysis were applied as: assessment of the maturity of the QMS through self-assessment, analysis of the principle of the process approach, internal audit, etc. Based on the analysis, measures were developed to improve the QMS through the use of quality management tools.

The practical significance of the work lies in the use of the materials of this work in the study of the discipline of quality management, as well as in the practical activities of the enterprise.

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические основы по совершенствованию системы менеджмента качества	8
1.1 Понятие и сущность системы менеджмента качества	8
1.2 Пути совершенствования системы менеджмента качества.....	14
2 Анализ деятельности предприятия ООО «ЭКОПОЛ»	20
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия	20
2.2 Анализ системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ»	25
3 Разработка мероприятий по повышению системы менеджмента качества ООО «ЭКОПОЛ».....	30
3.1 Мероприятия по повышению совершенствованию системы менеджмента качества предприятия	30
3.2 Расчет экономической эффективности внедрения мероприятий.....	35
Заключение	39
Список используемой литературы	
Приложение А Организационная структура предприятия ООО «ЭКОПОЛ»	42
Приложение Б Процессная модель ООО «ЭКОПОЛ»	43
Приложение В Карта процесса «Управление персоналом»	44
Приложение Г Инструменты, позволяющие проанализировать внешние и внутренние факторы	
Приложение Д Порядок проведения PEST – анализа	49
Приложение Е Инструкция по проведению ABC- анализа заинтересованных сторон	53
Приложение Ж Порядок проведения 5S.....	55

Введение

На сегодняшний день при выборе продуктов/услуг решающую роль играет критерий «качество». Потребитель выбирает продукцию с высоким качеством. Для производителя высокое качество является залогом стабильной прибыли и конкурентоспособности. Для того, чтобы достичь желаемых результатов, предприятиям необходимо внедрить систему менеджмента качества. Это позволит повысить эффективности деятельности предприятия и быть более конкурентоспособным.

При разработке и внедрении системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 предприятие получит ряд преимуществ, среди которых:

- рост производительности труда за счет снижения непроизводственных затрат;
- повышение качества производимой продукции;
- рост объема продаж и соответственно рост прибыли предприятия;
- снижение рекламаций;
- повышение имиджа предприятия и т.д.

Актуальность выбранной темы обусловлено тем, что система менеджмента качества является эффективным инструментом для повышения конкурентоспособности предприятия. Этого можно достичь путем выполнения требований заинтересованных сторон, повышения качества производимой продукции, снижения издержек и повышения прибыли предприятия, а также грамотного внедрения инструментов управления качеством.

Для того, чтобы совершенствовать на предприятии систему менеджмента качества необходимо внедрить современные инструменты управления качеством.

Цель работы – Совершенствование системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ» путём внедрения инструментов управления качеством.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи:

- раскрытие теоретические аспекты выбранной темы;
- провести экономический анализ и анализ действующей системы менеджмента качества;
- разработка и внедрение инструментов управления качеством, позволяющие совершенствовать систему менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ».

Объект исследования – ООО «ЭКОПОЛ». Предприятие занимается производством комплектующих для автомобильной отрасли, а также производством лакокрасочных материалов.

Предметом исследования – система менеджмента качества.

Практическая значимость бакалаврской работы заключается во внедрении инструментов управления качеством в деятельность предприятия ООО «ЭКОПОЛ». Это позволит совершенствовать систему менеджмента качества предприятия и тем самым повысить качество производимой продукции, повысить эффективность деятельности предприятия, повысить конкурентоспособность предприятия. Информация, представленная в пунктах 2.2, 3.1 бакалаврской работы может использоваться персоналом предприятия ООО «ЭКОПОЛ», а также иными предприятиями, которые производят комплектующие изделия для автомобилей.

Для написания бакалаврской работы были использованы ряд документов, среди которых: документация системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ», также бухгалтерская отчетность данного предприятия, нормативно-правовые акты РФ и т.д.

Для раскрытия сущности и значения данной работы применялись такие методы как: классификация, обобщение, анализ, сравнение и т.д.

Работа состоит из:

- введения. Данный пункт включает: актуальность выбранной темы, цели, задачи, объект и предмет работы;

- первого раздела «Теоретические основы по совершенствованию системы менеджмента качества» содержит информацию о понятии системы менеджмента качества, о способах, позволяющих совершенствовать деятельность в области системы менеджмента качества. Раздел содержит краткое описание принципов СМК, а также раскрыты различные способы совершенствования СМК;

- второго раздела «Анализ деятельности предприятия ООО «ЭКОПОЛ» содержит информацию по анализу деятельности предприятия, представлены основные экономические показатели работы предприятия, сделаны краткие выводы по основным показателям. Также проведена оценка зрелости СМК через самооценку, проанализирован принцип процессного подхода, проведен внутренний аудит систем по итогам разработан план корректирующих действий;

- третьего раздела, который посвящен разработке мероприятий совершенствованию СМК за счет внедрения инструментов управления качеством;

- заключения. Выводы по проделанной работе.

Список использованной литературы состоит из 29 наименований, включающих стандарты, учебники, научные статьи и публикации, электронные ресурсы интернета, в том числе 4 иностранных.

Общий объем работы, без приложений, 40 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 11, рисунков – 11.

1 Теоретические основы по совершенствованию системы менеджмента качества

1.1 Понятие и сущность системы менеджмента качества

Для раскрытия сущности системы менеджмента качества определимся с основными понятиями.

Первое понятие, которое следует раскрыть – это система. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 под системой определяет «совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих элементов» [12]. Под элементами, если рассматривать в укрупненном виде следует понимать: организация, документированная информация, процессы и ресурсы. Э. Деминг дает следующее определение: «Система – это сеть взаимозависимых компонентов, работающих вместе для достижения единой цели» [14].

Следующее понятие «система менеджмента». В ГОСТ Р ИСО 9000-2015 дается определение понятию система менеджмента – «совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей» [12].

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 определяет качество, как «степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям» [12].

Исходя из выше представленных определений, в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015 содержится понятие «система менеджмента качества», под которой следует понимать - «часть системы менеджмента применительно к качеству» [11]. В рудах С.М. Вдовина определено СМК, как – «система бизнес-процессов, построенных на основе процессной модели менеджмента и направленных на управление качеством продукта или услуги организации» [7.]

Предпосылками становления системы менеджмента качества стали множества факторов. Рассмотрим внешние и внутренние предпосылки,

которые стали стимулом к разработке системы менеджмента качества. Данные предпосылки представлены на рисунке 1 [6,12].



Рисунок 1 – Предпосылки разработки и внедрения СМК

Цель разработки и внедрения системы менеджмента заключается в достижении успеха. Данный успех достигается путем удовлетворения требований внешних и внутренних потребителей [10].

Система менеджмента качества позволяет реализовать следующие задачи:

- улучшение качества производимой продукции / услуги.
- снижение затрат на качества.

– повышение уверенности потребителей в качестве производимой продукции [15, 27].

Следует отметить, что, внедряя систему менеджмента качества предприятие улучшит результаты деятельности, повысив эффективность работы. Система менеджмента качества должна охватывать весь жизненный цикл продукции. Основные фазы жизненного цикла представлены на рисунке 2 через петлю качества [17].

Горленко О.А. в своих трудах отмечает: «Петля качества – схематическая модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество продукции или услуги на различных стадиях – от определения потребностей до оценки их удовлетворения» [11]. В соответствии с международными стандартами ИСО под петлей качества следует понимать «жизненный цикл продукции, включающий следующие основные этапы: маркетинг; проектирование и разработку технических требований, разработку продукции; материально-техническое снабжение; подготовку производства и разработку технологии и производственных процессов; производство; контроль, испытания и обследования; упаковку и хранение; реализацию и распределение продукцию; монтаж; эксплуатацию; техническую помощь и обслуживание; утилизация» [18].



Рисунок 2 – Петля качества

Петля качества позволяет прослеживать взаимосвязь изготовителя продукции с потребителями, это позволяет своевременно решать задачи, связанные с управлением качеством продукции.

Помимо этого, чтобы система менеджмента качества была разработана и внедрена эффективно необходимо придерживаться основных принципов. Каждый принцип находит свое отражение в пунктах стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Каждый принцип может быть раскрыт в нескольких блоках требований стандарта. Данные принципы представлены на рисунке 3. Работа системы менеджмента качества зависит от того, насколько руководители и работники предприятия понимают принципы системы менеджмента качества (далее СМК) [20].

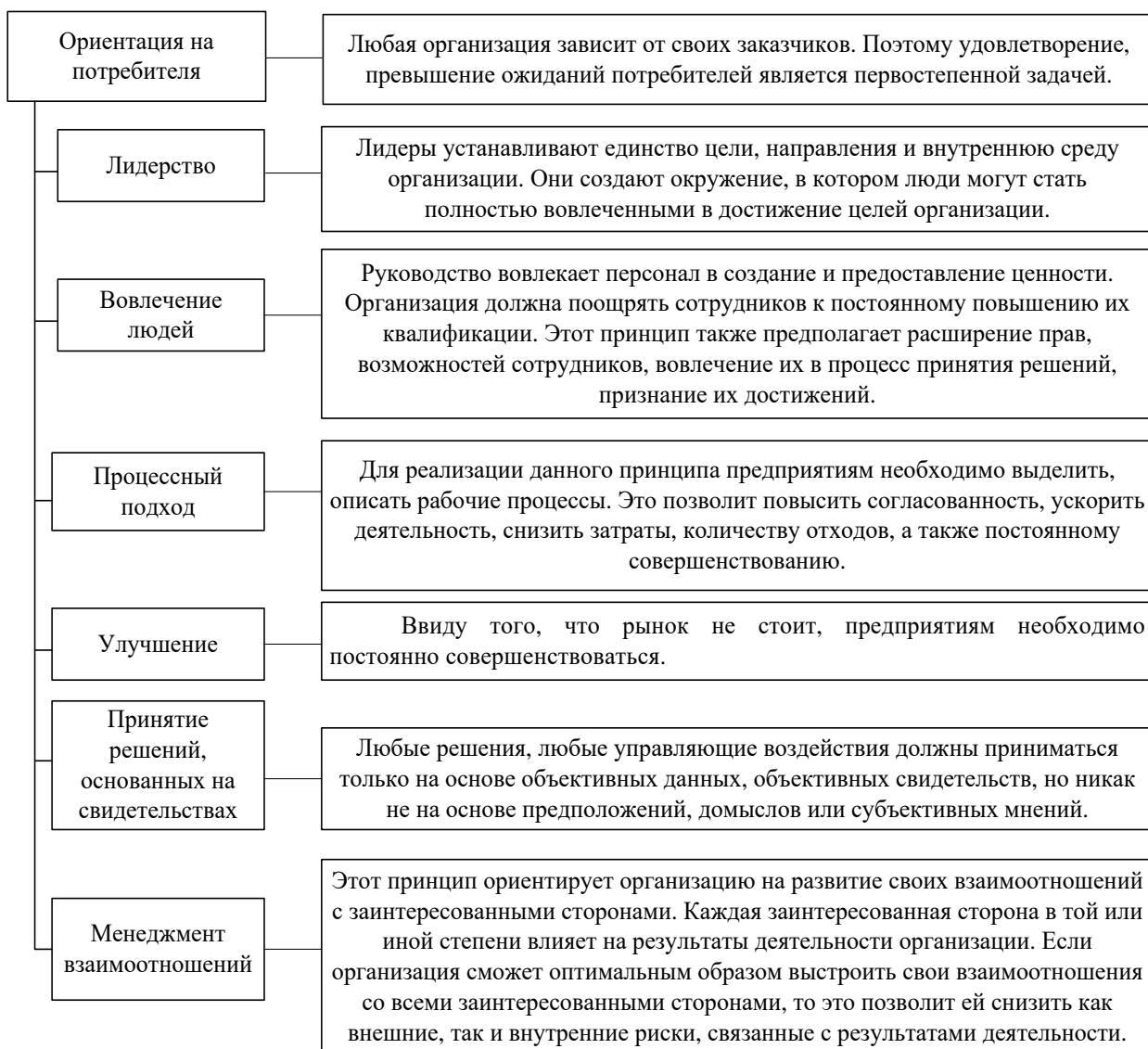


Рисунок 3 – Принципы СМК

Внедренная система менеджмента качества будет работать результативно и эффективно, если руководители и работники предприятия будут понимать принципы, представленные на рисунке 3 [1,2].

Система менеджмента качества включает в себя основные элементы, среди которых: организация, документированная информация, процессы и ресурсы.

Документированная информация. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 определяет документированную информацию как: «информация, которая должна управляться и поддерживаться организацией, и носитель, который ее

содержит. Документированная информация может быть любого формата и на любом носителе и может быть получена из любого источника. Документированная информация может относиться: к системе менеджмента, включая соответствующие процессы; к информации, созданной для функционирования организации (документация); к свидетельствам достигнутых результатов (записи)» [1].

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000-2015 дает следующую трактовку понятию организация – «лицо или группа людей, связанные определенными отношениями, имеющие ответственность, полномочия и выполняющие свои функции для достижения их целей» [2].

Следующий элемент – процессы. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 дает следующее определение понятию процесс – «Совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата» [2]. Под входами следует понимать – информацию, функция, операция, документация, ресурсы и т.д. А под выходом – все то, что преобразовалось в рамках процесса при входе.

Процессный подход позволит предприятиям:

- понимать и постоянно выполнять требования;
- рассматривать процессы с точки зрения добавления ими ценности;
- достигать результативного функционирования процессов;
- улучшать процессы на основе оценивания данных и информации» [1].

«Организация должна определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение в рамках организации, а также:

- определять требуемые входы и ожидаемые выходы этих процессов;
- определять последовательность и взаимодействие этих процессов;

- определять и применять критерии и методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели результатов деятельности), необходимые для обеспечения результативного функционирования этих процессов и управления ими;
- определять ресурсы, необходимые для этих процессов, и обеспечить их доступность;
- распределять обязанности, ответственность и полномочия в отношении этих процессов;
- учитывать риски и возможности в соответствии с требованиями подраздела 6.1;
- оценивать эти процессы и вносить любые изменения, необходимые для обеспечения того, что процессы достигают намеченных результатов;
- улучшать процессы и систему менеджмента качества» [1].

Ресурсы являются еще одним элементом системы менеджмента качества. Ресурсами необходимо управлять, для того, чтобы предприятие функционировало эффективно.

1.2 Пути совершенствования системы менеджмента качества

Совершенствование системы менеджмента качества может осуществляться по различным направлениям в зависимости от стратегии и целей предприятия, также зависит это от того, какую продукцию или услуг производит / предоставляет предприятие.

Рассмотрим основные направления, позволяющие совершенствовать систему менеджмента качества:

- интеграция СМК;
- внедрение отраслевых стандартов;
- применение лучших управленческих практик;

- совершенствование на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015;
- применение инструментов управления качеством и т.д. [21, 29].

Создание интегрированных систем осуществляется по следующим из вариантов.

Создание аддитивных моделей. Это когда в существующей системе менеджмента качества, последовательно разрабатываются и встраиваются другие системы, например, система экологического менеджмента и т.д. На рисунке 4 визуальна представлена данная модель [16].

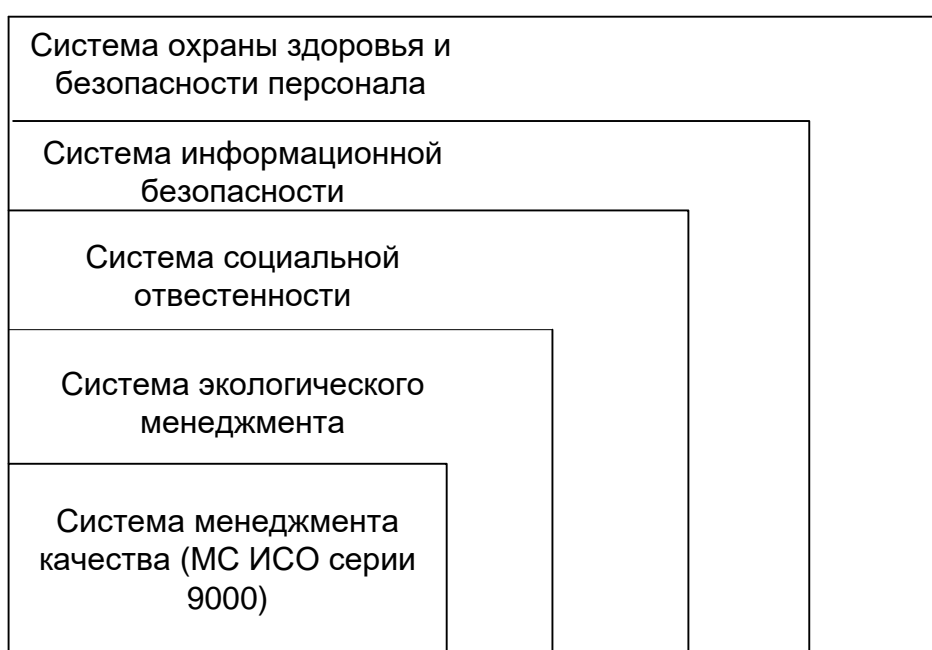


Рисунок 4 – Аддитивная модель интегрированной системы

Создание полностью интегрированной модели. Такая модель представляет собой комплекс всех систем. На рисунке 5 представлена данная модель системы. На практике редко встречается такая модель, так как сложно выполнить требования всех систем, объём работ колоссальный [16,27].

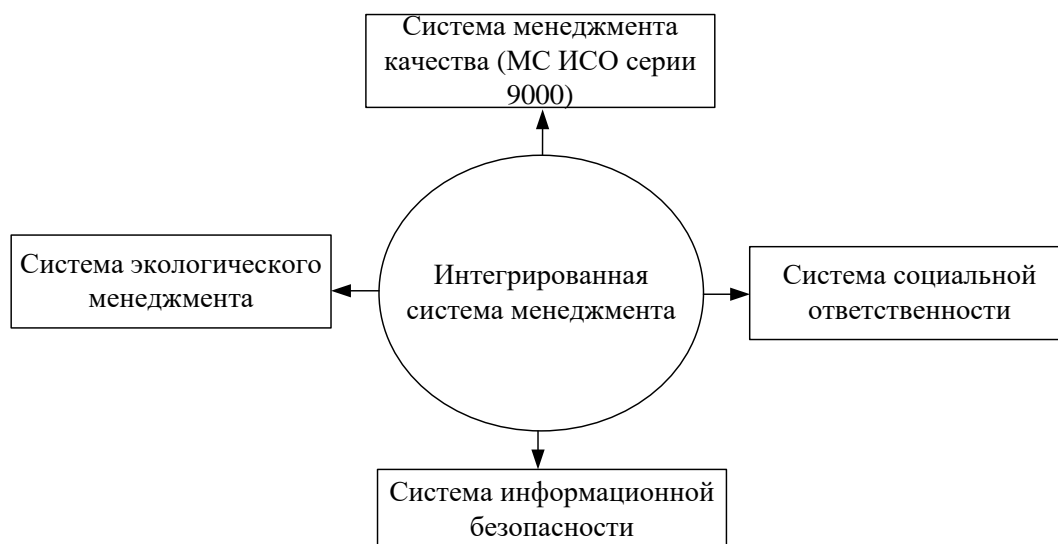


Рисунок 5 – Интегрирование всех систем

Помимо этого, в теории и практике управления качеством существуют ряд инструментов, методов и подходов, позволяющих развивать и совершенствовать систему менеджмента качества предприятия. Данные методы/инструменты представлены в таблице 1 [3,26].

Таблица 1 – Инструменты, применяемые для совершенствования системы менеджмента качества предприятия

Наименование инструмента	Краткая характеристика
ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования	Суть данной концепции в том, чтобы максимально эффективно использовать оборудование предприятия. Оборудование предприятия должно быть всегда готова к выполнению необходимых операций.
Наименование инструмента	Краткая характеристика
JIT – «точно вовремя»	Производства и доставка необходимого материала в нужное место, в нужном количестве, в нужное время. Данный метод позволит сократить простои и сократить цикл производственного процесса.
Бенчмаркинг	Метод сравнения процессов, продукции и услуг с аналогичным, которые признаны лидерами на рынке. Данный метод позволяет определить возможности для улучшения.
Шесть сигм	Методика позволяет устранить дефекты в процессах и на производстве. Данная методика включает в себя иные методы управления качеством и статистические методы.

Продолжение таблицы 1

Наименование инструмента	Краткая характеристика
TPS – бережливое производство	Суть данной концепции заключается в устранении всех видов потерь (например, потери из-за брака, из-за лишних запасов, перепроизводства и т.д.).
BSC – система сбалансированных показателей	Суть метода – перевод стратегических целей предприятия в конкретные мероприятия и их оценка с помощью ключевых показателей.
Программа «20 ключей к совершенствованию бизнеса»	Данный инструмент позволяет оценить эффективность работы предприятия. Целью данной программы является выявление видов деятельности, которые не приносят добавленную ценность.
SMED – быстрая переналадка	Суть данного метода заключается в переналадке оборудования за максимально короткое время для осуществления производства другой детали. Данный метод позволяет сократить непроизводственные потери.
Пять «S»	Данная методика позволяет упорядочить производственную среду и не только. Применив данный инструмент предприятие получит ряд положительных эффектов, а именно: порядок, чистота, дисциплина и т.д.
Самооценка	Предприятие само анализирует свою деятельность, ищет пути улучшения, узкие места и т.д.
Канбан	Данный метод позволяет проинформировать работников о том, что можно приступать к производству.

Существуют еще множества инструментов, которые позволяют совершенствовать систему менеджмента качества. Каждое предприятие само определяет, какой из предложенных инструментов/методов больше подходит для достижения поставленной цели.

Что еще позволяет развить, улучшить систему менеджмента качества? Это внедрение требований ГОСТ Р ИСО 9004-2019 «Руководство по достижению устойчивого успеха организации». Данный стандарт содержит рекомендации по достижению успеха. Стандарт «глубже» рассматривает систему менеджмента качества, в нем дана рекомендация для непрерывного улучшения показателей деятельности предприятия. В сравнении с ГОСТ Р ИСО 9001-2015, который содержит требования, в то время как ГОСТ Р ИСО 9004-2019 содержит методические указания для предприятий, которые планируют развивать и совершенствовать систему менеджмента качества.

Помимо этого, чтобы улучшать и совершенствовать деятельность в области системы менеджмента качества, необходимо процесс улучшения рассматривать через цикл Деминга. Данный цикл включает в себя 4 составляющие: планируй, делай, проверяй и воздействуй [14]. На рисунке 6 представлена схема цикла, как он должен протекать.

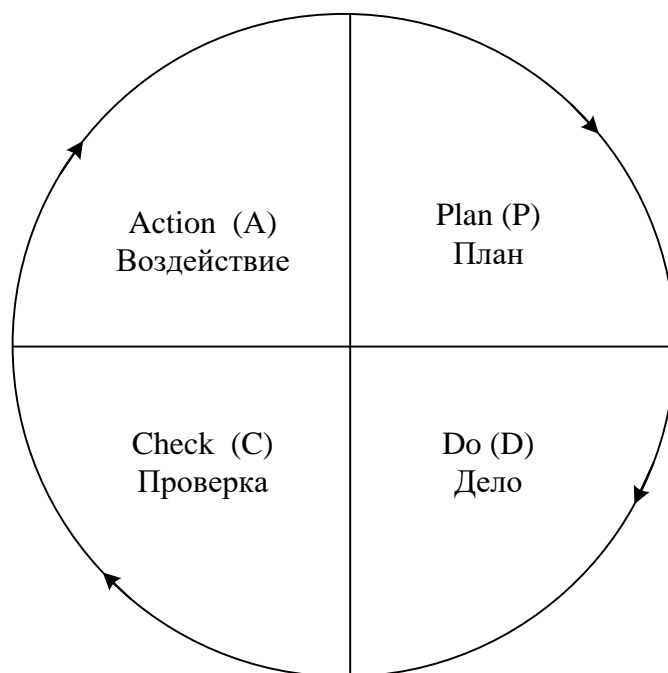


Рисунок 6 – Цикл Деминга

Рассмотрим все элементы данного цикла.

Этап Планирование (Plan):

- определить цель;
- определить текущее состояние вопроса и выявить причины, которые не позволяют достичь цели;
- необходимо определить, что нужно изменить, чтобы устранить проблему;
- разработайте план проведения изменений.

Этап – внедрения (Do) создаются условия, для выполнения плана.

Этап – проверка (Check). На данном этапе осуществляется проверка результатов.

Действия данного этапа заключаются в следующем:

- анализ данных;
- сравнение, что было, как стало;
- приступить к реализации плана, если все результаты двух этапов приемлемы, если нет, то необходимо вернуться на первый этап.

Этап – воздействия (Act). На данном этапе внедряются все изменения. Устраняются все несоответствия. Регламентируется все разработки [24].

Таким образом, для развития и совершенствования системы менеджмента качества предприятия выбирают один из предложенных способов улучшения. В данной работе для совершенствования системы менеджмента качества будет применен метод по использованию инструментов управления качеством.

2 Анализ деятельности предприятия ООО «ЭКОПОЛ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

ООО «ЭКОПОЛ» специализируется на производстве и реализации современных лакокрасочных материалов и пластиковых изделий. Предприятие более 15 лет предоставляет свою продукцию на рынке сбыта. Предприятие активно развивает производство пластиковых изделий. Также изготавливают продукцию пластиковую по чертежам заказчика. ООО «ЭКОПОЛ» производит следующие виды пластиковых изделий:

- пленки и листы из полистирола с различными вариантами толщины и ширины.
- изделия из полистирола различных форм и размеров в соответствии с требованиями заказчика.
- пластиковые изделия, изготовленные по чертежам заказчика, с различными вариантами лакокрасочного покрытия.

В собственности предприятия находятся современные офисы, складские помещения, производственная база, парк техники и оборудования.

Клиентами ООО «ЭКОПОЛ» являются крупные компании, среди которых: ПАО «АвтоВАЗ», ООО «ОАГ» Альянс «Renault-Nissan», ПАО «КАМАЗ», Группа «ГАЗ», «МАЗ», но и небольшие частные компании как России, так и ближнего зарубежья.

Расположение предприятия: 445043, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Окраинная, 20.

Основные стратегические цели и обязательства ООО «ЭКОПОЛ» в сфере контроля, управления, обеспечения и улучшения СМК отражены в «Политике в области качества». Директор определяет Политику в области качества осуществляет общее руководство и контроль проведения ее на всех уровнях организации.

Цель предприятия «предоставлять нашим партнёрам современные лакокрасочные материалы, пластмассовые изделия и технологии, способствовать развитию взаимовыгодного сотрудничества».

Рассмотрим организационную структуру управления ООО «ЭКОПОЛ», которая представлена в Приложении А. Данная структура управления имеет линейно-функциональную форму, которая логична, прозрачна.

У данного типа структуры имеются ряд положительных особенностей, среди которых: карьерный рост; у каждого работника свой непосредственный начальник; максимальная вовлеченность каждого работника в деятельность; линейные руководители освобождаются от таких функций как: финансовые расчеты, ресурсное обеспечение и т.д. [22].

Отрицательные стороны такого типа организационной структуры: длительность согласования документов, медленно решаются задачи, носящие оперативный характер, каждое подразделение заинтересована в решении своей цели, а не общей цели, вертикальное взаимодействие чрезмерно развито, а вот на горизонтальном уровне взаимодействие слабое [23].

Общее руководство предприятием осуществляет генеральный директор. Основные функции, которые исполняет генеральный директор это:

- соблюдение норм законодательства;
- управление финансовой и хозяйственной деятельностью предприятия;
- организация трудовой деятельности;
- организация работы предприятия и т.д.

Рассмотрим основные экономические показатели [4,5] деятельности ООО «ЭКОПОЛ», которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика основных экономических показателей деятельности ООО «ЭКОПОЛ» за 2019–2021 г.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Абсолютное отклонение		Темп роста, %	
				2020 г. от 2019 г.	2021 г. от 2020.	2020г./ 2019г.	2021г./ 2020г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка от продаж, тыс. руб.	32 987 600,00	39 585 120,00	40 569 445,00	6597520,00	984325,00	120,00	102,49
Себестоимость продаж, тыс. руб.	19 792 560,00	20 698 123,00	12 365 878,00	905563,00	-8332245,00	104,58	59,74
Валовая прибыль, тыс. руб.	16 163 924,00	19 396 708,80	19 562 785,00	3232784,80	166076,20	120,00	100,86
Управленческие расходы, тыс. руб.	742 221,00	750 325,00	830 945,50	8104,00	80620,50	101,09	110,74
Коммерческие расходы, тыс. руб.	118 755,40	142 506,40	137 756,20	23751,00	-4750,20	120,00	96,67
Прибыль от продаж, тыс. руб.	2 795 559,30	3 900 550,30	4 125 369,00	1104991,00	224818,70	139,53	105,76
Чистая прибыль, тыс. руб.	13 195 040,00	18 365 845,00	21 222 147,00	5170805,00	2856302,00	139,19	115,55
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	1 800 000,00	1 890 000,00	2 030 000,00	90000,00	140000,00	105,00	107,41
Среднегодовая стоимость оборотных активов активы, тыс. руб.	288 000,00	302 400,00	324 800,00	14400,00	22400,00	105,00	107,41
Численность ППП, чел.	290	280	270	-10,00	-10,00	96,55	96,43
ФОТ ППП, тыс. руб.	1790000	1758000	1777000	-32000,00	19000,00	98,21	101,08
Производительность труда,	113750,34	141375,43	150257,20	27625,08	8881,78	124,29	106,28
Среднегодовая заработная плата, тыс. руб.	6172,41	6278,57	6581,48	106,16	302,91	101,72	104,82
Фондоотдача, руб.	18,33	20,94	19,98	2,62	-0,96	114,29	95,42
Оборачиваемость активов, раз	114,54	130,90	124,91	16,36	-6,00	114,29	95,42
Рентабельность продаж, %	8,47	9,85	10,17	1,38	0,32	116,27	103,20
Рентабельность производства, %	13,54	18,07	30,94	4,53	12,87	133,47	131,86
Затраты на 1 рубль реализации, коп.	62,61	54,54	32,87	-8,07	-21,67	87,12	60,26

Проанализировав результаты, представленные в таблице 2 можно сделать следующие выводы:

Показатель «Выручка от продаж». В 2020 году предприятие от совокупного объема продаж получила 6 597 520 руб., а в 2021 году 984 325 руб. На 5 616 195 рублей меньше, чем за предыдущий год. На рисунке 7 представлена динамика данного показателя за 2019, 2020 и 2021 год.

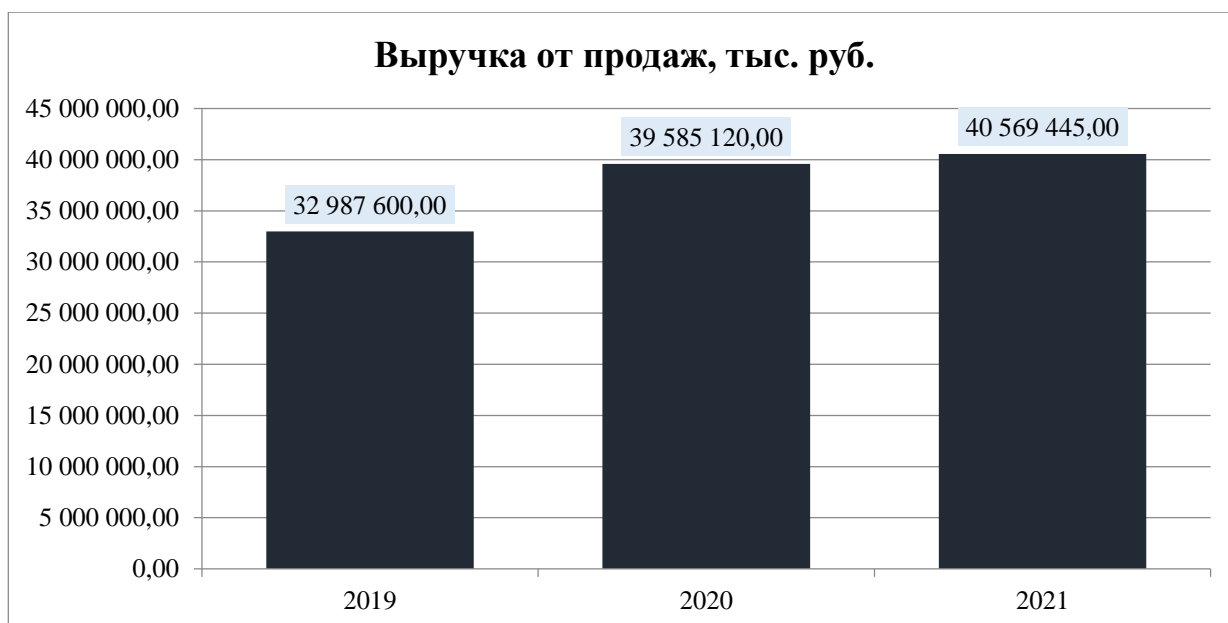


Рисунок 7 – Показатель «Выручка от продаж»

В связи с эпидемиологической ситуацией в стране показатель пошел на спад, спрос на данную категорию товара снизился, так как снизилась покупательская способность населения.

Показатель «Себестоимость продаж». Данный показатель включает в себя все расходы на производство и расходы на реализацию товара. На рисунке 8 представлена динамика за последние три года по данному показателю.

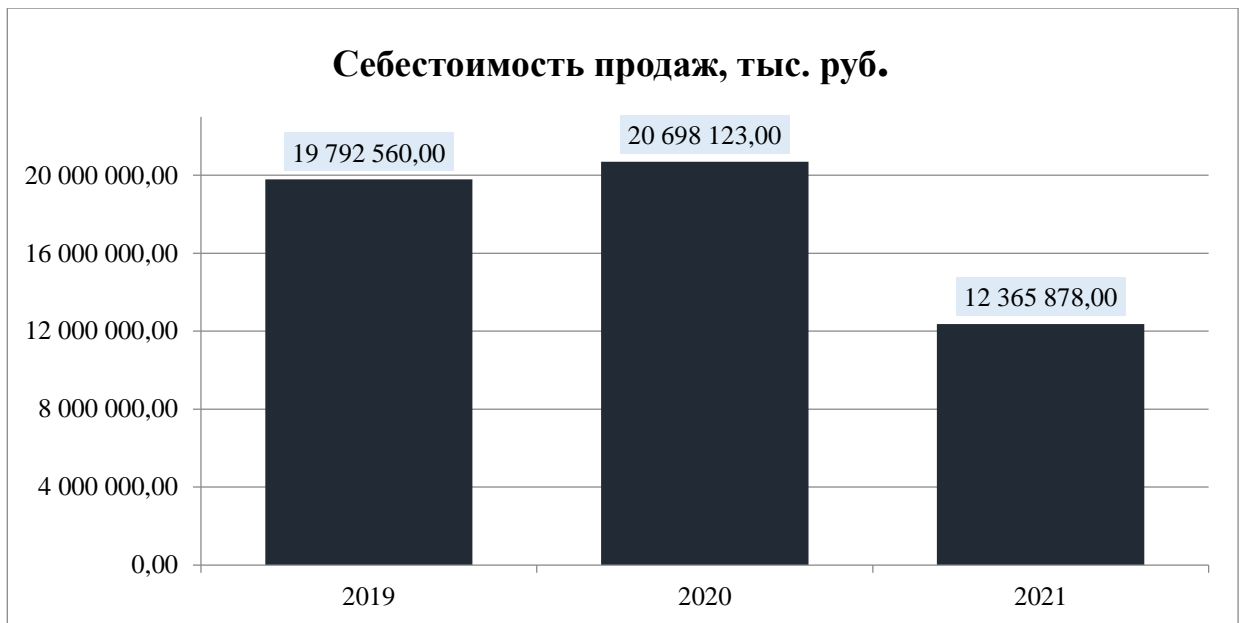


Рисунок 8 – Показатель «Себестоимость продаж»

Так как производительность труда повышается, то с связи с этим наблюдается снижение себестоимости продаж продукции ООО «ЭКОПОЛ».

Следующий анализируемый показатель «прибыль от продаж». На рисунке 9 представлен показатель в динамике за 2019, 2020 и 2021 год

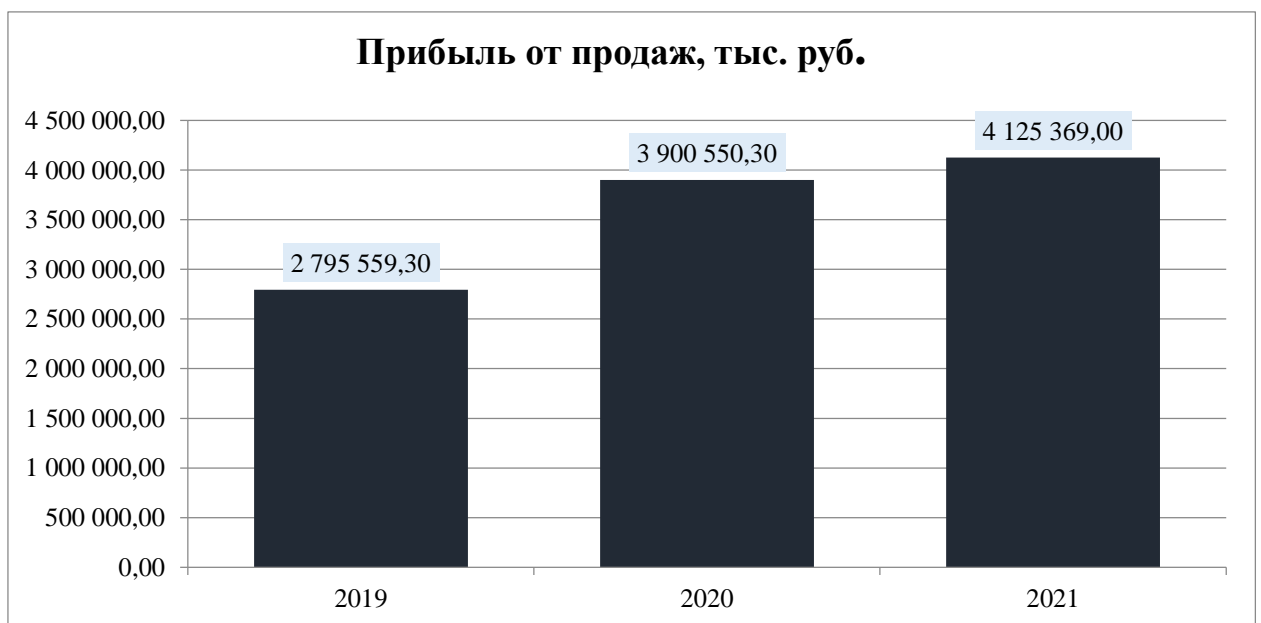


Рисунок 9 – Показатель «прибыль от продаж»

Показатель «Прибыль от продаж». Анализ данного показателя показал, что в сравнении с 2019 годам показатель повысился на 1 104 991,00 руб., а в 2021 году на 224 818,70 руб. Скачки говорят о нестабильности рынка сбыта.

Анализ основных показателей деятельности ООО «Идеал - Пласт» свидетельствует о том, что прибыль относительно стабильная, но необходимо разработать мероприятия по недопущению снижения прибыли. Необходимо проанализировать систему менеджмента качества предприятия и предложить пути совершенствования.

2.2 Анализ системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ»

На предприятии ООО «ЭКОПОЛ» с 2016 года внедрена и сертифицирована система менеджмента качества, соответствующая требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015. В рамках анализа СМК была проведена самооценка, которая позволила дать общее представление о зрелости СМК предприятия. В таблица 3 представлены результаты проведенной самооценки. Оценка проводилась по трех бальной шкале: 1 – соответствие полное, 2 – соответствию частичное, 3 – не соответствует требованиям, внедренного стандарта [25].

Таблица 3 – Оценка зрелости СМК через самооценку

Элементы СМК (пункты ГОСТ Р ИСО 9001-2015)	Целевое значение	Значение за 2022 года
1. Среда организации	3	1
2. Лидерство	3	3
3. Менеджмент процессов	3	2
4. Планирование	3	1
5. Менеджмент ресурсов	3	3
6. Анализ и оценка результатов деятельности	3	2
7. Улучшение	3	2

Продолжение таблицы 3

Элементы СМК (пункты ГОСТ Р ИСО 9001-2015)	Целевое значение	Значение за 2022 года
Уровень зрелости на пути к достижению устойчивого успеха	3	2

Зрелость системы менеджмента качества равна двум из трех возможных. Это свидетельствует о том, что соответствие системы менеджмента качества требованиям частичное. При разработке мероприятий по совершенствованию системы менеджмента качества предприятия уделить внимание таким элементам, как: среда организации, планирование деятельности.

Более подробно проанализировали пункт стандарта «среда организации». В рамках анализа выявили следующее:

- на предприятии ООО «ЭКОПОЛ» не определены внешние и внутренние факторы, которые бы повлияли на СМК [9,19];
- не определены заинтересованные стороны, имеющие отношение к СМК и их требования. Не предложен инструмент, по оценке данных заинтересованных сторон [8].

На предприятии ООО «ЭКОПОЛ» внедрен процессный подход [13]. Определены процессы (Приложение Б), для данных процессов определены входы и выходы; определена последовательность и взаимодействий данных процессов; определены критерии и методы по оценке данных процессов; определены ресурсы; обязанности и ответственность в отношении выделенных процессов; разработаны риски и возможности и т.д. Наименование процессов и распределение ответственности по ним, и документы регламентирующие процессы представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень процессов ООО «ЭКОПОЛ»

Наименование процесса	Ответственный за процесс	Документ, регламентирующий процесс
Управление предприятием	Генеральный директор	Документированная процедура «Управление предприятием»
Управление финансами	Заместитель директора по коммерческим и финансовым вопросам	Документированная процедура «Финансовая деятельность»
Проектирование и разработка	Главный технолог	Документированная процедура «Проектирование и разработка продукции»
Управление производством	Заместитель директора по производству	Документированная процедура «Управление производством»
Управление инфраструктурой и производственной средой	Генеральный директор	Карта процесса «Управление инфраструктурой и производственной средой»
Управление закупкам	Заместитель директора по коммерческим и финансовым вопросам	Карта процесса «Управление закупками»
Управление персоналом	Заместитель директора по кадрам	Карта процесса «Управление персоналом»

Каждый из данных процессов описан, результаты представлены в картах процессов. Для примера, в приложении В представлена карта процесса «Управление персоналом».

При проведении анализа данного процесса, было выявлено, что не реализуется требование по оцениваю процесса. При разработке мероприятий по совершенствованию системы менеджмента качества учесть данное несоответствие и предложить инструмент, позволяющий оценить потенциальные риски процесса.

Помимо проведенных анализов в 2022 году на предприятии ООО «ЭКОПОЛ» был проведен внутренний аудит СМК. Внутренний аудит позволит сформулировать проблемы, имеющиеся в реализации внедренных систем. В таблице 5 представлены результаты проведенного аудита.

Таблица 5 – Результаты внутреннего аудита

Описание несоответствия	Нормативный документ
На предприятии ООО «ЭКОПОЛ» не определены внешние и внутренние факторы, относящиеся к ее намерениям	ГОСТ Р СИО 9001-2015, пункт 4.1.1
Не реализуются требования пункта 4.2.1, в части определения заинтересованных сторон, имеющих отношение к системе менеджмента качества. Не определены требования этих заинтересованных сторон	ГОСТ Р ИСО 9001-2015, пункт 4.2.1
Руководства по качеству содержит информацию по системе «5S». Фактически данное требование не реализуется. На предприятии не описан порядок проведения 5S	Руководство по качеству

Для устранения выявленных несоответствий был разработан План корректирующих действий (далее - План), который представлен в таблице 6.

Таблица 6 – План

Наименование несоответствия	Корректирующее действие	Срок выполнения	Ответственный
На предприятии ООО «ЭКОПОЛ» не определены внешние и внутренние факторы, относящиеся к ее намерениям	Разработать и включить в руководство по качеству внешние и внутренние факторы. Предложить инструменты, позволяющие проанализировать факторы.	25.03.2022	Отдел контроля качества
Не реализуются требования пункта 4.2.1, в части определения заинтересованных сторон, имеющих отношение к системе менеджмента качества. Не определены требования этих заинтересованных сторон	Определить заинтересованных сторон и их требования, предложить инструмент, позволяющий провести оценку требований заинтересованных сторон. Включить информацию в руководство по качеству.	25.03.2022	Отдел контроля качества

Продолжение таблицы 6

Наименование несоответствия	Корректирующее действие	Срок выполнения	Ответственный
Руководства по качеству содержит информацию по системе «5S». Фактический данное требование не реализуется. На предприятии не описан порядок проведения 5S	Разработать и внедрить порядок проведения 5S.	21.03.2022	Отдел контроля качества

В ходе анализа действующей системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ» и проведенного анализа были выявлены ряд несоответствий. Устранение данных несоответствий путем применения инструментов управления качеством, позволят совершенствовать систему менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ».

3 Разработка мероприятий по повышению системы менеджмента качества ООО «ЭКОПОЛ»

3.1 Мероприятия по повышению совершенствованию системы менеджмента качества предприятия

В данный раздел реализуются мероприятия, которые установлены в плане корректирующих действий.

Разработать и включить в руководство по качеству внешние и внутренние факторы, относящиеся к намерениям предприятия и стратегическому направлению.

Для реализации данного мероприятия нами были определены факторы, которые так или иначе, имеют отношение к деятельности предприятия. После определения внешних и внутренних факторов, необходимо проводить анализ этих факторов. Это позволит понять, какое влияние они оказывают на «способность достигать намеченных результатов ее системы менеджмента качества» [2]. Данный анализ позволит определить такие элементы СМК, как: область применения, процессы, политика, цели, риски и возможности. Поэтому предлагаем внедрить такие инструменты, как SWOT – анализ, для анализа внутренней среды предприятия и PEST – анализ, позволяющая проанализировать внешнюю среду В Приложении Г представлен порядок проведения SWOT – анализа, а в Приложении Д порядок проведения PEST – анализа, также предлагаем автоматизировать PEST – анализ для будущего анализа внешних факторов, путем использования системы Excel.

Примерный перечень внешних и внутренних факторов, позволяющие достичь намеченных целей в области СМК представлен на рисунке 10. Данную информацию включить, а раздел 4.1.1 Руководства по качеству.

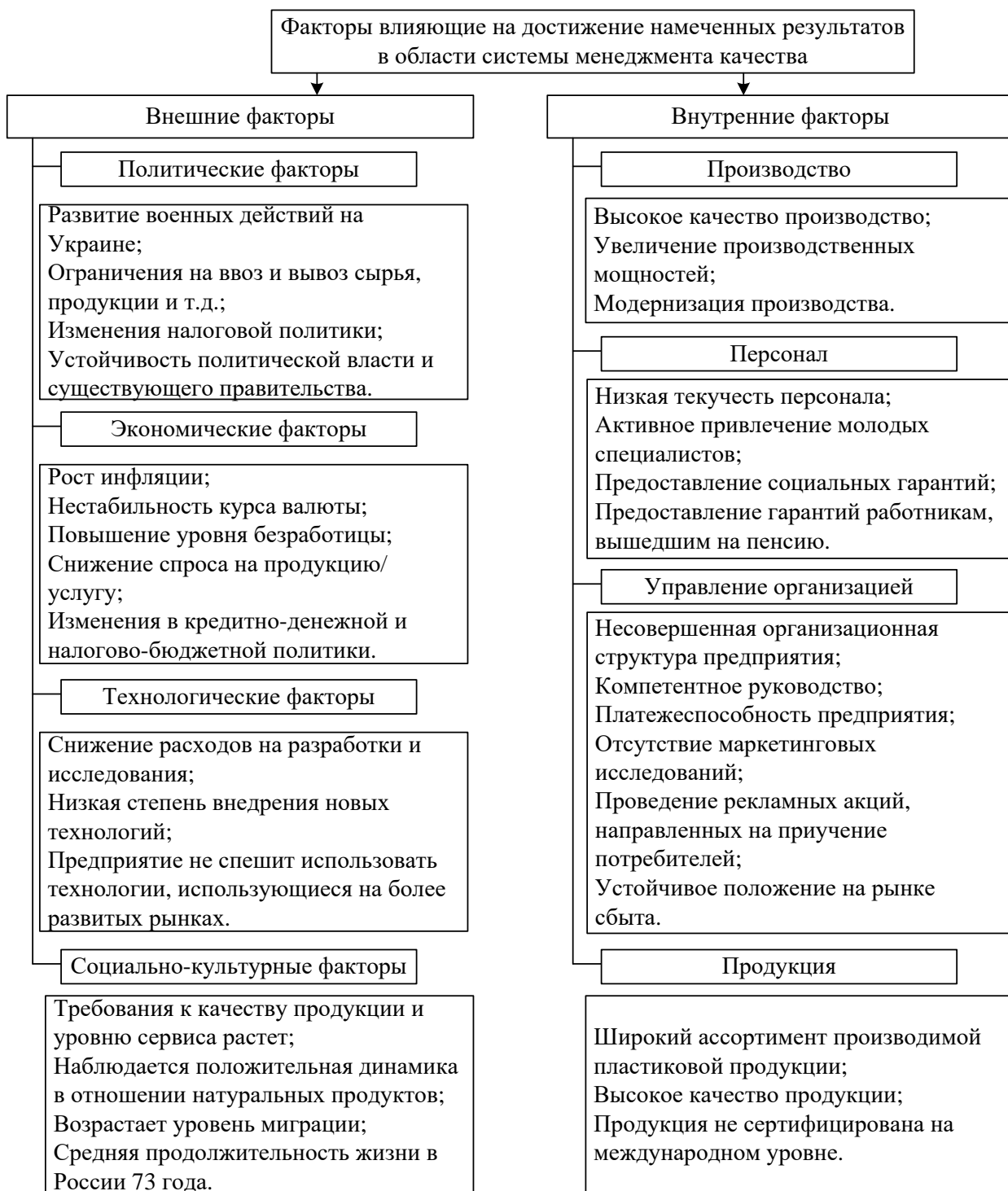


Рисунок 10 – Примерный перечень внешних и внутренних факторов

Информация о внешних и внутренних факторах сформирована с помощью использования инструментов управления качеством, а также поиска информации через различные источники: сайты, публикации, издания, отчеты о деятельности предприятия, отчеты по аудитам, результаты самооценки и т.д.

Определить заинтересованных сторон и их требования, предложить инструмент, позволяющий провести оценку требований заинтересованных сторон. Включить информацию в руководство по качеству.

В рамках реализации данного корректирующего действия были определены заинтересованные стороны и их требования, результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Заинтересованные стороны

Заинтересованная сторона	Требования заинтересованных сторон
Заказчик	- качество; - стоимость работ; - выполнение работ в срок; - прозрачность.
Сотрудники	- уровень заработной платы, бонусов, премий и социальный пакет; - возможность в дополнительной прибыли.
Правительственные учреждения	- осуществление деятельности в соответствии с законодательством; - своевременная выплата налогов; - обеспечение рабочими местами.
Поставщик товаров и услуг	- сбыт продукции или оказание услуг в необходимом объеме; - получение оплаты за реализацию услуги; - заблаговременное получение заказов.
Владелец процесса	- получение своевременной консультации по вопросам, касающимся исполнения требований документации СМК; - повышение результативности процесса.
Ректор	- устойчивая доходность; - развитие; - увеличение научных трудов.
Орган по сертификации	- возможность заключение договоров по сертификации.
Партнеры	- взаимовыгодные предложения - варианты для будущего развития.
Конкуренты	- честная конкуренция.

Для анализа предлагаем на предприятии ООО «ЭКОПОЛ» внедрить ABC – анализ. Данный анализ позволит оценить относительную значимость для предприятия отдельных факторов среды. В приложении Е приведена разработанная инструкция по применению данной методики. Данный анализ

позволит понять, какая заинтересованная сторона оказывает больше влияние на способность организации поставлять продукцию/услугу. Именно на эту сторону и их требования будут направлены большие усилия.

Разработать и внедрить порядок проведения 5S. Для реализации данного корректирующего действия предлагаем разработать процедуру по реализации инструмента 5S, данный инструмент позволит снизить количество несчастных случаев, улучшить качества продукции, повысить производительность труда, соблюдать точные сроки. На рисунке 11 представлен порядок проведения 5S.

Внедряя 5S предприятие получит совершенно иное отношение работников к оборудованию предприятия, к материалам, к коммуникации и т.д.



Рисунок 11 – Порядок проведения 5S

В приложении Ж представлено подробное описание данного алгоритма.

3.2 Расчет экономической эффективности внедрения мероприятий

Расчет экономической эффективности предложенных мероприятий осуществляется путем определения: затрат на разработку и внедрения и доходов, которые предприятие получит после внедрения продолженных мероприятий. Результаты определения затрат представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Затраты предприятия

Предложенное мероприятие	Статьи расходов	Сумма, руб
1. Разработать и включить в руководство по качеству внешние и внутренние факторы. Предложить инструменты, позволяющие проанализировать факторы.	Назначение ответственного	0 руб. Реализуется данное мероприятие силами предприятия.
	Определение факторов	
	Разработка порядка для анализа данных факторов	
	Включение в пункт 4.1.1 руководства по качеству информацию по факторам.	
ИТОГО		0 руб.
2. Определить заинтересованных сторон и их требования, предложить инструмент, позволяющий провести оценку требований заинтересованных сторон. Включить информацию в руководство по качеству.	Организация работы по определению и выделению заинтересованных сторон и их требований.	20 000 руб. Реализуется данное мероприятие силами предприятия. Разовая выплата работнику отдела в размере 20 000 р.
	Составление Перечня заинтересованных сторон.	
	Разработка инструкции по анализу данных заинтересованных сторон	
ИТОГО		20 000 руб.
3. Разработать и внедрить порядок проведения 5S.	Сбор команды	10 000 руб. Реализуется данное мероприятие силами предприятия. Разовая выплата в размере 10 000 р.
	Определение ответственного по реализации мероприятия	
	Реализация мероприятия	
ИТОГО		30 000 руб.

Расходы предприятия ООО «ЭКОПОЛ» составят 30 000 рублей. Данная сумма необходима для поощрения труда работника, занимающегося разработкой и внедрением инструментов управления качеством.

Рассмотрим доход предприятия, который получит после внедрения предложенных мероприятий. Результаты представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Доходы предприятия ООО «ЭКОПОЛ»

Мероприятие	Экономия	Прибыль	Пояснения
1	2	3	4
Разработать и включить в руководство по качеству внешние и внутренние факторы. Предложить инструменты, позволяющие проанализировать факторы.	Это поможет грамотно воздействовать на действия потребителя, конкурента, поставщика. Снизить риски предприятия, причинами которых выступают внешние по отношению к фирме воздействия.	160 000 руб.	В 2021 году в сравнении с 2020 годами снизились случаи производства невостребованной продукции. Это позволило сэкономить складские расходы, расходы на производство. (Информация взята с накладных 1 С: организации).
Определить заинтересованных сторон и их требования, предложить инструмент, позволяющий провести оценку требований заинтересованных сторон. Включить информацию в руководство по качеству.			

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4
Разработать и внедрить порядок проведения 5S.	При внедрении данного инструмента ООО «ЭКОПОЛ» получил несколько положительных результатов, а именно: снизилось время на выполнение производственных операций, на непроизводственные операции и т.д.; Повысилась безопасность работы; снизился уровень брака.	200 000 руб.	В 2021 году в сравнении с 2020 годам снизились случаи поставки потребителю некачественной продукции, за счет сокращения количества ошибок при выборе инструмента или детали. Предприятию удалось сэкономить на такие виды затрат как: -зарплата работников предприятия; -непроизводственные и производственные затраты; -затраты на брак. (Информация взята с накладных 1 С: организации).

Таким образом, расчет затрат на реализацию мероприятий и полученный доход позволит оценить экономическую целесообразность разработки и внедрения определенных мероприятий.

Для того, чтобы рассчитать экономический эффект, необходимо рассчитать чистую прибыль предприятия до внедрения мероприятий, данные берутся с таблицы 2 и прибыль предприятия после внедрения предложенных мероприятий.

В таблице 11 представлены результаты расчета, которые позволят определить экономический эффект.

Таблица 11 – Прибыль предприятия ООО «ЭКОПОЛ» до и после внедрения мероприятий

Показатели	До разработки мероприятий	После внедрения мероприятий
Затраты на внедрение, руб.	0 руб	30 000 руб.
Прибыль компании от разработки внедрения мероприятий в месяц, руб.	1 768 512,25 руб. (Таблица 2,п 7/12 месяцев)	2 098 512,25 руб.
Годовая прибыль, руб.	21 222 147,00 руб. (таблица 2,п.7)	25 182 147 руб.

Экономический эффект рассчитывается по формуле 1.

$$\mathcal{E} = (R_{\text{нов}} - R_{\text{стар}}), \quad (1)$$

где \mathcal{E} – годовой экономический эффект.

$R_{\text{нов}}$ – новый результат.

$R_{\text{стар}}$ – старый результат деятельности.

После того, как ООО «ЭКОПОЛ» внедрит мероприятия, способствующие совершенствованию системы менеджмента качества прибыль данной организации, повысится. В год предприятие дополнительно будет получать 3 960 000 руб. Данный результат позволяет сделать вывод об эффективности внедренных мероприятий.

Заключение

Основная цель бакалаврской работы, которая заключалась в совершенствовании системы менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ» путём внедрения инструментов управления качеством достигнута.

Были проанализированы теоретические аспекты выбранной темы. Проанализировано состояние дел на предприятии, путем анализа основных экономических показателей, анализа зрелости состояния системы менеджмента качества, проведения внутреннего аудита. В рамках анализа были выявлены ряд проблем, для которых были разработаны корректирующие действия.

Были предложены такие инструменты по совершенствованию системы менеджмента качества предприятия, как: ABC – анализ; SWOT – анализ; PEST – анализ; система 5S. Разработаны инструкции по применению данных методов.

При внедрении данных инструментов предприятие получит ряд преимуществ, а именно:

- грамотное формулирование стратегии предприятия ООО «ЭКОПОЛ»;
- как внешние факторы повлияют на продажи и прибыль предприятия;
- сокращение времени выполнения производственных и непроизводственных операций;
- снижение уровня брака;
- повышение безопасности работы и т.д.

После того, как ООО «ЭКОПОЛ» внедрит мероприятия, способствующие совершенствованию системы менеджмента качества прибыль данной организации, повысится. В год предприятие дополнительно будет получать 3 960 000 руб. Данный результат позволяет сделать вывод об эффективности внедренных мероприятий.

Список используемой литературы

1. Арбатов И.А. Инструменты менеджмента и качества / И.А. Арбатов. — СПб.: ГУАП, 2020. 238 с.
2. Баканов М.И. Экономика и его показатели: учебник. М.: Финансы и статистика, 2021. 320 с.
3. Бернштейн, Л. А. Анализ финансовой деятельности предприятия. М.: Финансы и статистика, 2019. 326 с.
4. Вдовин С.М. Планирование и реализация аудита: учеб. пособ. для вузов. – М.: Наука, 2018. 312 с.
5. Войтоловский В.В. Факторы окружающей среды / В.В. Войтоловский. – М.: Высшее образование, 2020. 678 с
6. Герасимов, Б.Н. Управление качеством: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. -М.: Вузовский учебник, 2020. -64 с
7. Горленко О.А. Менеджмент качества: анализ основных определений. // Методы менеджмента качества. -2019 –№15. -С.37-45
8. ГОСТ Р ИСО 9001:2015 Система менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.glavsert.ru/articles/976> / (дата обращения 27.06.2021).
9. ГОСТ Р ИСО 9000:2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> / (дата обращения 25.06.2021).
10. Думанян С.А. Системы менеджмента качества: Монография/ С.А. Думанян. – СПб.: Лань, 2021. 304с.
11. Дшхунян В.Л. Процессы менеджмента качества / В.Л. Дшхунян, Т.Г. Никольская. — М.: Трек, 2019. 144 с.
12. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. М.: Альпина Паблишер, 2018. 419 с.
13. Иванов М.А. Сущность системы менеджмента качества / М.А. Иванов. – СПб.: Питер, 2018. 272 с.

14. Кане М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. / М.М. Кане. – Питер, 2019. 576 с.
15. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: учеб. пособие / Н.И. Кабушкин. - 11-у изд., испр. - М.: Новое знание, 2020. - 336 с
16. Король С. Внешняя окружающая среда организации // Проблемы теории и практики управления. - №5 2019. - С.43-50
17. Логанина В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях / В.И. Логанина. — М.: КДУ, 2020. 148 с.
18. Магомедалиева О. В. Повышение эффективности управления промышленным предприятием / О.В. Магомедалиева. – Орел, 2020. 129 с
19. Макеева Ф. С. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособ. для вузов. / Ф.С. Макеева. – Ульяновск, 2018. 88 с.
20. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: учебное пособие. / В.Ю. Огвоздин. – М.: «Дело и Сервис», 2020. 290 с.
21. Репин В.В. Процессный подход к управлению. / В.В. Репин. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2018. 408с.
22. Сыпало К. В. Анализ системы менеджмента качества предприятия// Управление предприятием. / К.В. Сыпало. – Ульяновск, 2019. 156 с.
23. Chester H. W. Methods of assessing the effectiveness of the internal audit process Quality / H. W. Chester. – London: Harvard Business School Press, 2020. 445 p.
24. Greer B.A. Audit of quality management system as one of the most / B.A. Greer. – Production Journal of Social Sciences. 2021. №1. P. 225-227.
25. Bujold M.S. Process risks / M.S. Bujold: St. Lucie Press, 2020. 258 p.
26. Jelinkovaa L., Quality of Performance Management Systems // Procedia: Social and Behavioral Sciences. –2019. –Volume 217. –PP. 182-189.
27. Lisetchko, N.A. Methodical the internal marketing in service industry // Procedia: Social and Behavioral Sciences –2020. –Volume 217. –PP. 36-52.

Приложение А

Организационная структура предприятия ООО «ЭКОПОЛ»

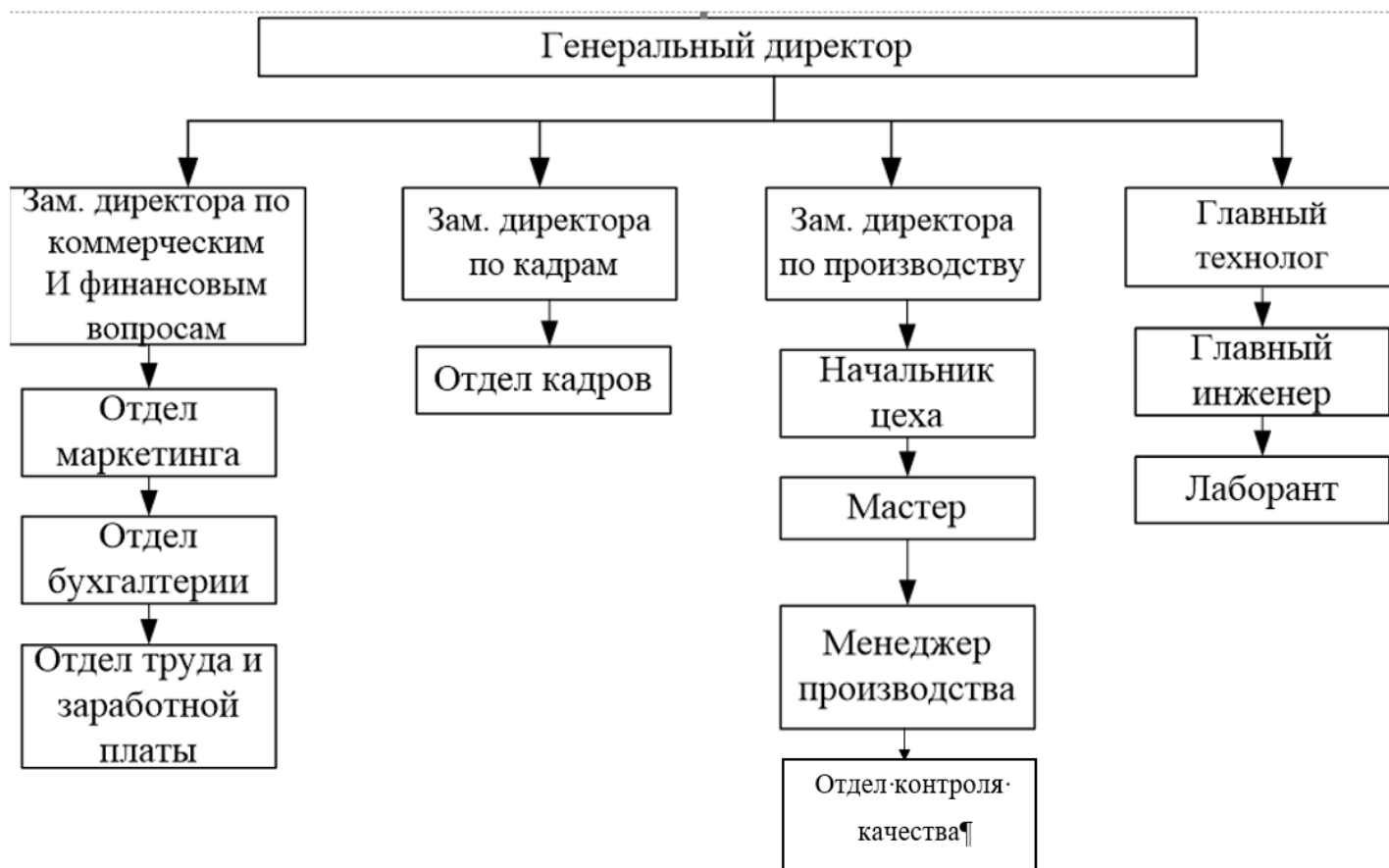


Рисунок А.1 – Организационная структура предприятия ООО «ЭКОПОЛ»

Приложение Б
Процессная модель ООО «ЭКОПОЛ»

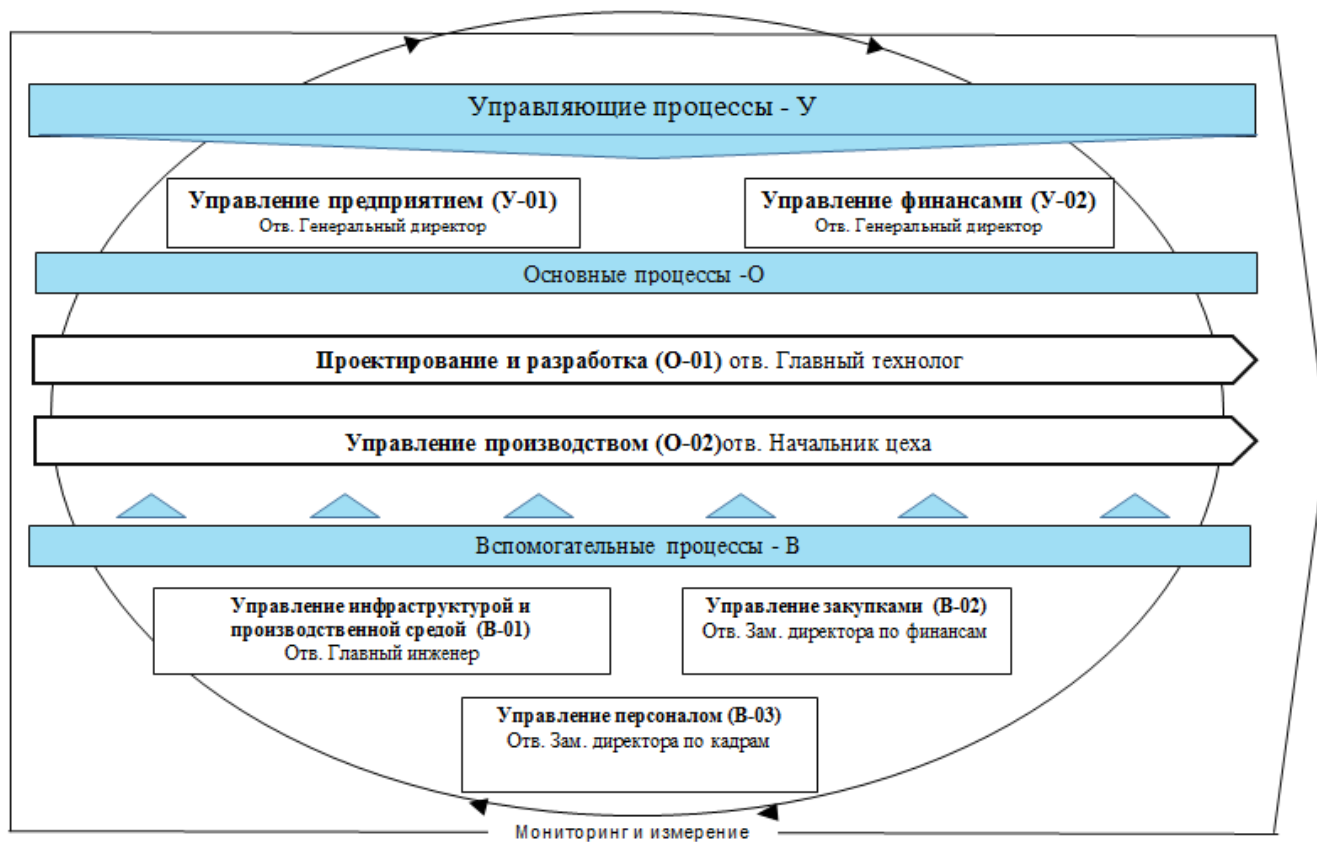


Рисунок Б.1 – Процессная модель ООО «ЭКОПОЛ»

Приложение В

Карта процесса «Управление персоналом»

ООО «ЭКОПОЛЬ»		ООО «ЭКОПОЛЬ»
Версия 9	Стр. 3 из 12	Карта процесса «Управление персоналом»

2. Схема процесса



Рисунок В.1 - Карта процесса «Управление персоналом»

Продолжение приложения В

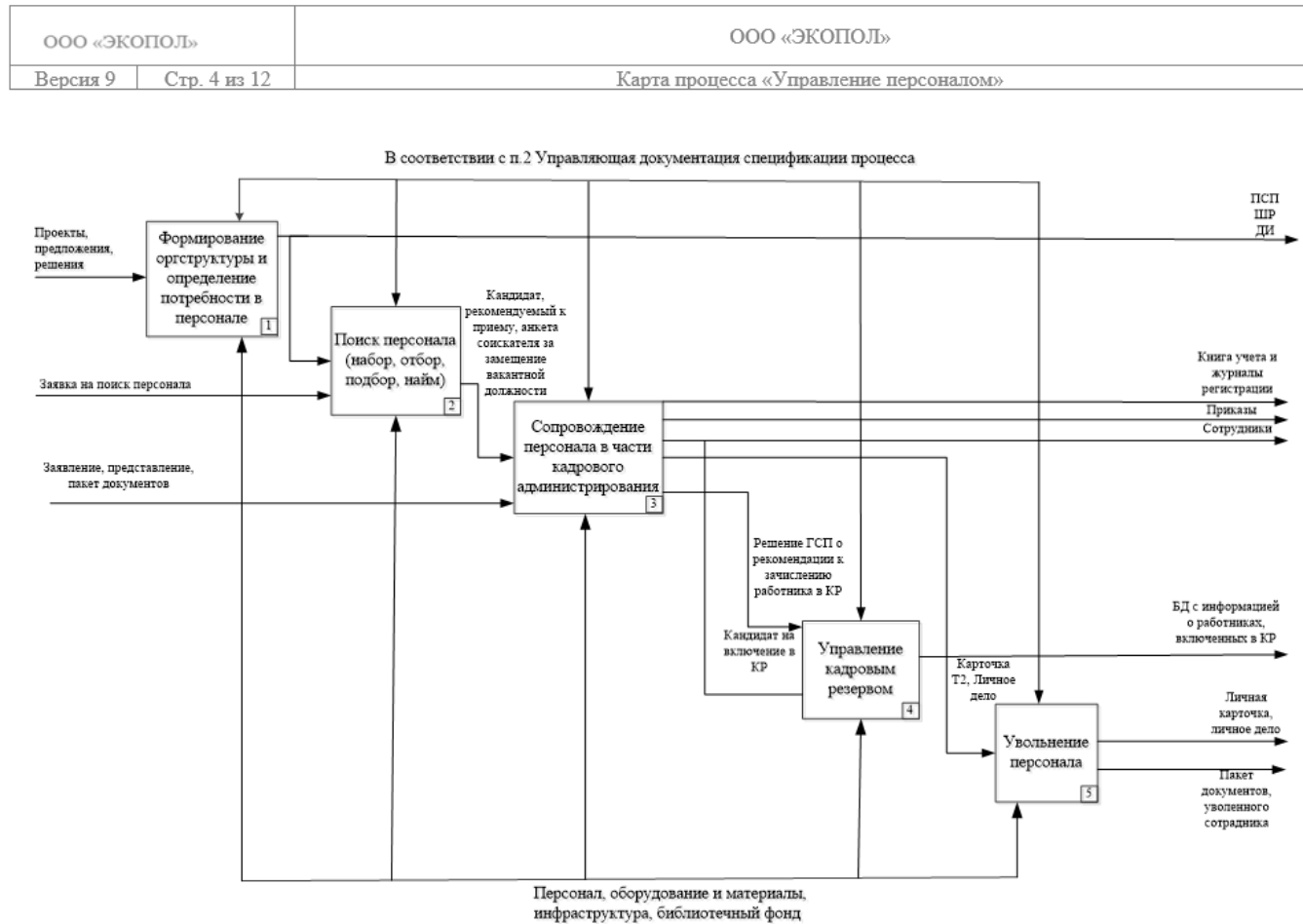


Рисунок В.2 - Карта процесса «Управление персоналом»

Приложение Г

Инструменты, позволяющие проанализировать внешние и внутренние факторы

Два раза в год на предприятии ООО «ЭКОПОЛ» проводят анализ внешних и внутренних факторов. Анализ проводится путем применения двух инструментов управления качеством.

- 1) SWOT – анализа.
- 2) PEST – анализ.

Порядок проведения SWOT – анализа

Проводит SWOT – анализа специалист отдела качества.

На рисунке 1 представлены основные действия при проведении SWOT – анализа.



Рисунок Г.1 – Основные действия при проведении SWOT – анализа

Продолжение приложения Г

Первый этап – определение сильных и слабых сторон.

Второй этап – определение возможностей и угроз.

При анализе, как правило, анализируются:

– факторы внутренней среды компании (например, структура предприятия, уровень персонала; основные показатели деятельности предприятия; ресурсы предприятия, возможности предприятия).

– факторы внешней среды компании (например, характеристики товаров, анализ конкурентов и т.д.)

Результаты заносятся в форму, представленную в таблице 1.

Таблица Г.1 – Общая матрица SWOT – анализа

Сильные стороны	Слабые стороны
1. <i>Приоритет №1</i> 2. <i>Приоритет №2</i> 3.	1. 2. 3.
Возможности	Угрозы
1. 2. 3.	1. 2. 3.

Продолжение приложения Г

Третий этап - сопоставление сильных и слабых сторон предприятия с возможностями и угрозами рынка.

Заполнение SWOT – матрицы (таблица 2).

Таблица Г.2 – SWOT – матрица

	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Мероприятия или программы, использующие сильные стороны товара для охвата каждой из возможностей.	Мероприятия или программы, направленные на улучшение, изменение или преодоление «слабых сторон» для использования найденных возможностей
Угрозы	Стратегии защиты от внешних угроз за счет использования сильных сторон компании	Стратегии защиты от внешних угроз за счет укрепления слабых сторон компании

Последний этап, выводы про проделанному анализу.

Приложение Д

Порядок проведения PEST – анализа

В проведении PEST – анализа привлекаются все руководители подразделений ООО «ЭКОПОЛ». Каждый из руководителей, опираясь на свои знания, умения выделяет по 2-3 фактора, по каждому направлению. Анализ факторов, осуществляется при формировании стратегии и целей предприятия.

Этапы проведения PEST – анализа.

Этап 1 – Определение факторов для анализа.

Факторы должны быть определены исходя из их влияния на прибыль (на систему менеджмента качества) предприятия. Факторы необходимо определять по таким направлениям как: политические, экономические, социально-культурные и технологические. В системе Excel заполняется таблица, представленная на рисунке 1.

1
Описание фактора
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
Фактор 1
Фактор 2
Фактор 3
...
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
Фактор 1
Фактор 2
Фактор 3
...
СОЦИАЛЬНО - КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ
Фактор 1
Фактор 2
Фактор 3
...
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
Фактор 1
Фактор 2
Фактор 3
...
ОБЩИЙ ИТОГ

Рисунок Д.1 – Пример таблицы, заполняемая в системе Excel

Продолжение приложения Д

Этап 2 – Определение степени влияния факторов на прибыль предприятия (или на систему менеджмента качества).

Определяется сила влияния фактора, от 1 до 3 баллов, где:

- 1 – малое влияние фактора;
- 2 – влияние фактора умеренное;
- 3 – влияние фактора сильное.

Определение силы влияния фактора осуществляется экспертным путем.

Пример оценки значимости факторов представлен на рисунке 2.

1	2
Описание фактора	Влияние фактора
<i>ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</i>	
Фактор 1	1
Фактор 2	2
Фактор 3	1
...	
<i>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</i>	
Фактор 1	3
Фактор 2	3
Фактор 3	2
...	
<i>СОЦИАЛЬНО - КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ</i>	
Фактор 1	3
Фактор 2	1
Фактор 3	2
...	
<i>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</i>	
Фактор 1	3
Фактор 2	3
Фактор 3	3
...	
ОБЩИЙ ИТОГ	27

Рисунок Д.2 – Пример оценки значимости фактора

Этап 3 – Оценка вероятности изменения фактора.

Продолжение приложения Д

Оценка проводится экспертным путем, с привлечением лиц, имеющих опыт работы в отрасли. Оценка проводится по пяти бальной шкале, где 1 означает минимальную вероятность изменения фактора внешней среды, а 5 — максимальную вероятность. На рисунке 3 представлен пример такой оценки.

1	2	3					4
Описание фактора	Влияние фактора	Экспертная оценка					Средняя оценка
		1	2	3	4	5	
<i>ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</i>							
Фактор 1	1	5	4	3	5	4	4,2
Фактор 2	2	1	3	2	3	3	2,4
Фактор 3	1	2	1	1	3	3	2,0
...							
<i>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</i>							
Фактор 1	3	5	5	5	5	5	5,0
Фактор 2	3	5	4	4	3	4	4,0
Фактор 3	2	1	2	3	1	1	1,6
...							
<i>СОЦИАЛЬНО - КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ</i>							
Фактор 1	3	3	2	3	2	2	2,4
Фактор 2	1	5	5	5	5	5	5,0
Фактор 3	2	3	4	5	5	4	4,2
...							
<i>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ</i>							
Фактор 1	3	3	1	3	1	2	2,0
Фактор 2	3	4	5	5	4	5	4,6
Фактор 3	3	3	4	5	2	4	3,6
...							
ОБЩИЙ ИТОГ		27					41,0

Рисунок Д.3 – Пример проведенной оценки

Этап 4 – Оценка реальной значимости факторов. Следует уделять больше внимания тем факторам, которые имеют высокую реальную значимость фактора. На рисунке 4 приведён пример оценки реальной значимости фактора.

Продолжение приложения Д

1	2	3					4	5
		Экспертная оценка						
Описание фактора	Влияние фактора	1	2	3	4	5	Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Фактор 1	1	5	4	3	5	4	4,2	0,16
Фактор 2	2	1	3	2	3	3	2,4	0,18
Фактор 3	1	2	1	1	3	3	2,0	0,07
...								
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Фактор 1	3	5	5	5	5	5	5,0	0,56
Фактор 2	3	5	4	4	3	4	4,0	0,44
Фактор 3	2	1	2	3	1	1	1,6	0,12
...								
СОЦИАЛЬНО - КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ								
Фактор 1	3	3	2	3	2	2	2,4	0,27
Фактор 2	1	5	5	5	5	5	5,0	0,19
Фактор 3	2	3	4	5	5	4	4,2	0,31
...								
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Фактор 1	3	3	1	3	1	2	2,0	0,22
Фактор 2	3	4	5	5	4	5	4,6	0,51
Фактор 3	3	3	4	5	2	4	3,6	0,40
...								
ОБЩИЙ ИТОГ	27						41,0	

Рисунок Д.4 – Пример оценки реальной значимости факторов

Этап 5 – Составление сводной таблицы. На данном этапе приводится матричный вид всей проделанной работы. Все факторы в порядке убывания важности вносятся в таблицу, представленную на рисунке 5.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ		ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Фактор 2	0,18	Фактор 1	0,56
Фактор 1	0,16	Фактор 2	0,44
Фактор 3	0,07	Фактор 3	0,12
...		...	
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ		ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Фактор 3	0,31	Фактор 2	0,51
Фактор 1	0,27	Фактор 3	0,40
Фактор 2	0,19	Фактор 1	0,22
...		...	

Рисунок Д.5 – Распределение факторов в таблице PEST анализа в соответствующих ячейках в порядке убывания значимости

Приложение Е

Инструкция

1. Назначение и область применения

Инструкция устанавливает порядок проведения АВС – анализа заинтересованных сторон, имеющих отношение к системе менеджмента качества предприятия ООО «ЭКОПОЛ».

Требования настоящей инструкции обязательны для исполнения всеми подразделениями, должностными лицами и сотрудниками, входящими в организационную структуру системы менеджмента качества ООО «ЭКОПОЛ».

2. Идентификация заинтересованных сторон

Целью идентификации является составление полного перечня заинтересованных сторон и их требований, которые могут оказать «на способность организации постоянно поставлять продукцию и услуги, отвечающие требованиям потребителей» и относящиеся к системе менеджмента качества.

Идентификация заинтересованных сторон включает в себя определение, самих заинтересованных лиц, а также их требований.

Ответственность за идентификацию несет специалист отдела качества.

Идентификация включает в себя два этапа:

- формирование экспертной группы по определению заинтересованных сторон;
- составление перечня заинтересованных сторон.

С целью проведения комплексного, всестороннего анализа собирается экспертная группа. В состав экспертной группы включают представителя руководства по качеству, начальника отдела контроля качества, владельцев процессов. По итогам обсуждения формируется Перечень заинтересованных сторон. Данный Перечень утверждается генеральным директором ООО «ЭКОПОЛ».

3. Анализ заинтересованных сторон

Анализ и оценка заинтересованных сторон позволит определить значимость факторов среды для ООО «ЭКОПОЛ» и их влияния на систему менеджмента качества.

Анализ проводится экспертами в соответствии с разработанным Перечнем. Для анализа применяется АВС. В таблицу 1 выписываются факторы из Перечня. Каждый из заинтересованных сторон подвигается оценке, оценка осуществляется по критериям АВС, каждый из которых значит:

А – важности для отрасли по шкале: 3 — большая, 2 — умеренная, 1 — слабая;

В – влияния на организацию по шкале: 3 — сильное, 2 — умеренное, 1 — слабое, 0 — отсутствие влияния;

С – направленности влияния по шкале: +1 — позитивная, -1 — негативная.

Продолжения приложения Е

Таблица Е.1 – Анализ заинтересованных сторон

Таблица 1 – Анализ заинтересованных сторон

Заинтересованные стороны	Важность для отрасли, А	Влияние на организацию, В	Направленность влияния, С	Степень важности, $D=A \cdot B \cdot C$
1.				
2.				
3.				
...				

Далее все три экспертных оценки перемножаются и получается интегральная оценка, показывающая степень влияния заинтересованной стороны.

По итогам анализа планируются мероприятия, направленные на заинтересованные стороны с целью удовлетворения их требований.

Приложение Ж

Порядок проведения 5S

1. Назначение и область применения

Порядок проведения 5S предназначен для определения порядка работ по рациональной организации рабочего пространства, соблюдая который, можно извлечь максимальную пользу из имеющихся ресурсов.

В рамках описываемой деятельности устанавливаются ответственность, полномочия и порядок взаимодействия соответствующих служб и должностных лиц при выполнении всех предусмотренных стандартом процедур и правил.

Требования порядка обязательны для исполнения всеми подразделениям, должностными лицами и работниками предприятия ООО «СТРОНГ».

Стандарт является документом рабочего уровня.

2. Определения

5S — это элемент производственной системы предприятия содержащий принципы рациональной организации рабочего пространства.

- 1S — Сортировка — первый этап системы 5S. На этом этапе производится освобождение своего рабочего места от всего, что не понадобится при выполнении текущих производственных операций, то есть происходит отделение необходимых предметов от ненужных и удаление последних. «Кампания красных ярлыков» — метод, с помощью которого проводится 1S-Сортировка. Зона красных ярлыков — место хранения лишних предметов, помеченных красным ярлыком, до принятия решений.

- 2S — Порядок — второй этап 5S. На этом этапе места хранения организуются таким образом, что предметами удобно пользоваться, для каждого из них определено своё место и их необходимое количество.

- 3S — Уборка /Наблюдение, третий этап 5S, На котором производится процесс встраивания уборки и обслуживания оборудования в производственный процесс.

- 4S — Стандартизация — четвертый этап 5S. На этом этапе производится разработка стандартов (эталонов) чистоты для поддержания порядка на систематической основе.

- 5S — Совершенствование — пятый этап 5S. Целью этого этапа является превращение в привычку соблюдения установленных ранее процедур.

3. Обозначения и сокращения

- **ГИ** — главный инженер
- **ЕТО** — ежесменное техническое обслуживание
- **Зона КЯ** — Зона красных ярлыков
- **«Кампания»** — Кампания красных ярлыков
- **НД** — нормативная документация
- **НЗП** — незавершенное производство
- **РИ** — рабочая инструкция
- **СТП** — стандарт предприятия
- **ТД** — технологическая документация
- **ТО** — технологическая оснастка
- **ТП** — технологический процесс
- **FIFO** — первый пришел — первый ушел (от англ.: first in first out)

Продолжения приложения Ж

4. Цели и задачи внедрения 5S

5.1. Задача — рациональная организация рабочего пространства

5.2. Цели:

5.2.1. Извлечение максимальной пользы из имеющихся ресурсов.

5.2.2. Максимальное вовлечение персонала в процесс непрерывного совершенствования.

5.2.3. Устранение потерь в процессе выполнения рабочих операций (например, лишние действия — перемещение ненужных запасов, их сортировка и т.д.).

5. 1S-Сортировка

5.1. Проведение «Кампании красных ярлыков» (далее «кампания») проводится по указанию Генерального директора. Зоны охвата определяются Генеральным директором.

5.2. Начальник отдела качества готовит служебные записки директорам по функциям о составе комиссий 5S. Срок — 1 рабочий день.

5.3. Руководители подразделений готовят предложения по составу комиссий. Согласовывают их с директорами по функциям и направляют начальнику отдела качества составы комиссий 5S по подразделениям. Срок — 1 рабочий день.

Примерный состав комиссии 5S: председатель комиссии — руководитель подразделения; зам председателя — заместитель руководителя подразделения; члены комиссии — начальник бюро, мастер, секретарь комиссии — диспетчер техник.

5.4. Начальник отдела качества готовит проект приказа о проведении «кампании» (приложение А) и отправляет директорам по функциям на согласование. Срок 1 рабочий день.

5.5. Директора по функциям согласовывают проект приказа, направляют в отдел качества замечания и предложения. Срок -2 рабочих дня.

5.6. Начальник отдела качества готовит проект приказа с учетом предложений и замечаний, визирует директорами по функциям в течение 2-х дней. Ответственным за выпуск приказа является начальник отдела качества.

5.7. Руководитель подразделения, в котором проводится «кампания», определяет место расположения зоны красных ярлыков (далее Зона КЯ). Место расположения должно отвечать следующим критериям:

5.7.1. Соблюдение требований промышленной безопасности.

5.7.2. Удобство работы с предметами в Зоне КЯ.

5.7.3. Обеспечение сохранности предметов.

5.8. Руководитель подразделения, в котором проводится «кампания», отвечает за подготовку Зоны КЯ, обозначает Зону КЯ табличками и указателями, размещает в Зону КЯ бланки учета предметов (приложение Б), бланки красных ярлыков (приложение В).

5.9. Руководитель подразделения, в котором проводится «кампания», назначает ответственных по сменам за функционирование Зоны КЯ.

5.10. Регламент проведения «кампании»:

5.10.1. Сотрудники подразделения проводят выявление ненужных предметов на своих рабочих местах.

5.10.2. Выявленные ненужные предметы сотрудники подразделения удаляют в Зону КЯ. Выявленные ненужные предметы, числящиеся на личных карточках.

5.10.3. Поддержку по проведению «кампании» обеспечивают сотрудники отдела качества. Руководители подразделений должны обеспечить доступ сотрудников отдела качества к местам хранения предметов.

Продолжения приложения Ж

5.10.4. Ответственный по смене за функционированием Зоны КЯ (далее по тексту ответственный по смене) производит прием и размещение предметов, несет ответственность за их сохранность, заполняет бланк учета предметов.

5.10.5. Секретарь комиссии 5S ежедневно вносит данные в компьютерную систему (в программе Excel) в соответствии с бланками учета предметов.

5.10.6. По окончании работы комиссия 5S по подразделению производит приемку мест хранения.

5.10.7. Комиссия 5S по подразделению принимает решение по предметам, удаленным в Зону КЯ (Приложение Г).

5.10.8. Комиссия 5S подводит итоги работы и оформляет их протоколом (Приложение Д). Утвержденный протокол направляется в комиссию.

5.11. Комиссия производит выборочную приемку мест хранения по подразделению и принимает решение по предметам, удаленным в заводскую Зону КЯ. (Приложение Г). Руководитель подразделения обеспечивает доступ к местам хранения предметов.

5.12. Комиссия подводит итоги «кампании» и оформляет их протоколом (Приложение Е).

5.13. Заводская комиссия утверждает график вывоза по удаленным предметам.

5.14. Начальник отдела качества контролирует исполнение графика вывоза по удаленным предметам.

5.15. Комиссия утверждает предложения по поощрениям подразделений и сотрудников предприятия.

5.16. Результаты «кампании» отображаются на информационном стенде. Ответственный — директор по персоналу, начальник отдела качества.

6. 2S-Порядок

6.1. Мастер (или лицо, его заменяющее) определяет места хранения предметов на рабочем участке и прилегающей территории.

6.1.1. Местами хранения могут быть: шкаф, стеллаж, тумба, тележка, стол, закрепленная территория.

6.1.2. На рабочем месте должны быть размещены инструменты, оснастка, вспомогательные материалы, необходимые постоянно для текущей производственной деятельности.

6.1.3. В месте хранения должны быть размещены инструменты, оснастка, основные и вспомогательные материалы, необходимые для текущей производственной деятельности и не требующие размещения на рабочих местах (предмет не нужен постоянно).

6.2. Рекомендации по оформлению мест хранения:

6.2.1. Места хранения предметов должны оборудоваться с учетом мнения рабочего, работающего на данном рабочем месте.

6.2.2. Места хранения деталей, заготовок инструмента и оснастки, комплектующих и запасных деталей, тары должны быть расположены максимально близко и удобно для дальнейшего их использования (приложение Ж).

6.2.3. Рекомендуется группировать предметы по любому признаку для удобства их использования. Например, по выполняемым функциям или по месту их применения.

6.2.4. Место для хранения, должно быть достаточно, чтобы предметы можно было легко доставать и, при необходимости, возвращать обратно (одним движением).

6.2.5. Любое отклонение при неправильном размещении предметов должно быть видно с первого взгляда.

Продолжения приложения Ж

6.3. Требования к оформлению мест хранения:

6.3.1. Мастер (или лицо, его заменяющее) отвечает за оформление мест хранения предметов.

6.3.2. Расположение предметов должно исключать порчу и утрату предметов и материалов.

6.3.3. Должно быть исключено накопление грязи, пыли, ржавчины, возникновение механических повреждений.

6.3.4. Все предметы должны быть видны.

6.3.5. Места хранения предметов, материалов должны быть маркированы соответствующим указателем: наименование; обозначение количество (при необходимости). Маркировка должна быть видна, надписи аккуратны и читаемы. Методы маркировки: наклейки, надпись маркером. Форма наклеек: основной цвет — белый, цвет надписи — черный, серый. Рекомендуется надпись располагать горизонтально. Высота шрифта — 10-20 мм.

6.3.6. Границы расположения предметов, материалов должны быть обозначены сплошной полосой зеленого цвета. Ширина полосы 10-30мм.

6.3.7. Область расположения предметов должна быть обозначена светло — серым цветом.

6.3.8. В местах хранения должны быть определены и обозначены минимальный и максимальный уровень запасов (приложение Ж):

6.3.8.1. Минимальный уровень запасов должен быть обозначен полным окрашиванием желтым цветом или контурной полосой 10-30 мм желтого цвета.

6.3.8.2. Для единичного предмета минимальный уровень запаса может быть обозначен полным окрашиванием желтым цветом места его хранения.

6.3.8.3. Максимальный уровень запасов должен быть обозначен сплошной линией зеленым цветом, Граница расположения предметов является обозначением максимального уровня запасов. Ширина полосы 10-30 мм.

6.4. Требования к оформлению рабочих мест.

6.4.1. Мастер (или лицо, его заменяющее) отвечает за оформление рабочих мест и расположения предметов на нем.

6.4.2. Каждое рабочее место должно быть обозначено с помощью контурной линии желтого (желто-черного) цвета шириной 50-60 мм и иметь номер (или указание на № выполняемой на нем операции).

6.4.3. Области расположения предметов разного функционального назначения на рабочих местах могут быть обозначены разными цветами путем сплошного окрашивания или нанесением контурной полосы шириной 10-30 мм.

Например:

- расположение оснастки, синим цветом;
- расположение мерительного инструмента, голубым цветом;
- расположение вспомогательных материалов, бежевым (коричневым) цветом;
- расположение комплектующих и рабочая зона, зеленым цветом;
- расположение тары с несоответствующей продукцией, красным цветом.

6.4.4. Любое отклонение при неправильном размещении предметов должно быть видно с первого взгляда.

6.5. Мастер (или лицо, его заменяющее) отвечает за сохранность предметов и материалов в местах хранения, за своевременное обеспечение материалами в работу, за поддержание уровня запасов, за поддержание порядка.

Продолжения приложения Ж

7. 3S – Уборка – наблюдение

7.1. Каждый работник отвечает за поддержание рабочего места и прилегающей территории в идеальной чистоте.

7.2. Мастер (или лицо, его заменяющее) несет ответственность за организацию работ по уборке рабочего участка.

7.3. В каждом подразделении должна быть разработана карта ответственности 5S с указанием зон ответственности каждого участка. Карта ответственности разрабатывается на базе планировки цеха, на которой территории ответственности участков могут быть обозначены разными цветами.

7.4. Для поддержания порядка на систематической основе ежемесячно мастер (или лицо, его заменяющее) обязан разработать и вести график уборки 5S (приложения М) для каждого участка с обязательным указанием конкретных ответственных за обозначенные в графике объекты уборки в соответствии с приложением Н.

7.5. Мастер (или лицо, его заменяющее) так же несет ответственность по обеспечению бригады хозяйственным инвентарем для проведения уборки.

7.6. Кроме того ежедневно мастер (или лицо, его заменяющее) обязан проводить осмотр зоны ответственности на предмет выявления посторонних предметов на участке, качества уборки рабочих мест, соответствие хранения предметов, соблюдения требований ОТ и ТБ.

7.7. Целью процесса наблюдения является своевременное выявление неполадок оборудования.

7.8. Оценка состояния работы оборудования производится по инструкциям ежесменного технического обслуживания (ЕТО), разработанным специалистами ОГМ и ОГЭ на каждую единицу оборудования.

7.9. При выявлении несоответствий в работе оборудования, а также истечении сроков предусмотренных профилактических и ремонтных работ, обслуживающий персонал обязан зарегистрировать данные факты в журнале приемки и сдачи смен, доложить мастеру (или лицу, его заменяющее). Мастер (или лицо, его заменяющее) визуализирует полученную информацию на информационном стенде ежесменного технического обслуживания (ЕТО) оборудования согласно правил.

8. 4S — Стандартизация

8.1. Для визуального контроля соответствия систематического выполнения процедур первых трех этапов разрабатывается стандарт чистоты на каждое рабочее место хранения предметов.

8.2. Мастер (или лицо, его заменяющее) заполняет стандарт чистоты (приложение И) на каждое рабочее место, место хранения предметов в соответствии с приложениями К, Л.

8.2.1. Мастер (или лицо, его заменяющее) оформляет стандарт чистоты в 1-ом экземпляре. Стандарт чистоты мастер (или лицо, его заменяющее) размещает над объектом стандарта.

8.3. Работник производит уборку рабочего места в соответствии с рабочей инструкцией.

8.4. Каждый работник принимает и сдает рабочее место согласно стандарта чистоты. В случае отклонения от стандарта работник обязан сообщить об этом мастеру (или лицу, его заменяющему).

Продолжения приложения Ж

8.5. Мастер (или лицо, его заменяющее) ежедневно проверяет участок на соответствие стандартам чистоты.

8.6. Начальник цеха (или лицо его заменяющее) еженедельно проверяет места хранения предметов в подразделении на соответствие стандартов чистоты. Результаты проверки заносятся в журнал (приложение 0)

8.7. Инженер — технолог отдела качества так же еженедельно проводит контроль мест хранения предметов на соответствие стандарта чистоты.

8.8. В случае обнаружения отклонения от стандарта чистоты, инженер — технолог отдела качества, должен:

8.8.1. Сфотографировать нарушение.

8.8.2. Поместить фотографии с отклонениями от стандарта чистоты в электронном виде в сетевую папку «Журнал регистрации несоответствий стандартам чистоты» соответствующего подразделения.

8.8.3. Внести запись о выявленном отклонении от стандарта чистоты в электронный «Журнал регистрации несоответствий стандартам чистоты».

8.9. Каждый руководитель подразделения ежедневно просматривает в сетевой папке электронный «Журнал регистрации несоответствий стандартам чистоты» и файлы с фотографиями отклонений от стандарта чистоты своего подразделения.

8.10. Несоответствие стандарту чистоты должно быть устранено в течении 1 рабочего дня.

8.11. Дата устранения и причины несоответствия заносятся в электронный «Журнал регистрации несоответствий стандартам чистоты».

8.12. Файлы с изображением отклонения хранятся в течение 1 года.

8.13. Оценку состояния культуры производства проводит контрольная инспекция. Периодичность проверки определяет Директор по производству распоряжением по производству.

8.13.1. Состав контрольной инспекции: директор по производству, специалист отдела качества, представитель проверяемого подразделения (заместитель начальника цеха, мастер)

8.13.2. Оценка состояния культуры производства производится согласно чек-листа 5S (Приложение Д, форма П1) по 100 бальной системе;

Оформленные контрольные чек-листы 5S размещаются специалистом отдела качества в сетевой папке для анализа и разработке мероприятий по устранению несоответствий мастерами участков;

8.13.3. По итогам проведенных проверок специалист отдела качества составляет отчет по форме (Приложение Р, Форма Р1) и передает экземпляр в Дирекцию по персоналу для материального стимулирования работников.

Отчет передается в срок не позднее третьего числа месяца следующего за расчетным.

8.14. Итоги проведения аудитов 5S и выполнение мероприятий по устранению замечаний выявленных в ходе аудита анализируются на совещаниях по совершенствованию производства у Директора по производству.

9. 5S – Совершенствование

9.1. Любой работник может подать предложения по улучшению рабочего места или мест хранения бригадиру участка. Мастер (или лицо, его заменяющее) оформляет предложение.

Продолжения приложения Ж

Приложение А
(продолжение)

Приложение 3
к приказу генерального директора

от « ___ » _____ 20__ г. № _____

СОСТАВ КОМИССИИ 5S ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ _____

№ п/п	ФИО	Должность	Примечание
1.			Председатель комиссии
2.			Заместитель председателя комиссии
3.			Член комиссии
4.			Член комиссии
5.			Член комиссии
6.			Член комиссии
7.			Член комиссии
8.			Секретарь комиссии

Рисунок Ж.1 – Состав комиссии

ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ «Кампании красных ярлыков»

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный	Рабочие дни																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Подготовка ведомостей предметов	Руководитель подразделения	■	■																			
2	Самостоятельная работа подразделений	Руководитель подразделения				■	■																
3	Прохождение комиссий по подготовленным местам	Председатель комиссии подразделения							■	■													
4	Работа заводской комиссии 6S	Председатель комиссии подразделения											■	■									
5	Переместить предметы по местам хранения	Директор по производству, Коммерческий																					
6	Разработать график вывоза мусора	Главный инженер, Коммерческий директор																					
7	Подведение итогов	Заместитель председателя комиссии																					

Рисунок Ж.2 – График проведения

Продолжения приложения Ж

Приложение А
(продолжение)

Приложение 1
к приказу генерального директора

от «__»____20__г. №____

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДИ
на которых необходимо провести «кампанию красных ярлыков»

№ п/п	Наименование площадки / Обо- значение	Ответственное под- разделение	Примечание

Рисунок Ж.3 – Производственные площади

Продолжения приложения Ж

Приложение А
(обязательное)
форма приказа о проведении «Кампании красных ярлыков»

ПРИКАЗ

№ _____ от « ____ » _____ 20__ г.
«О проведении «Кампании красных ярлыков»

С целью рациональной организации рабочих мест

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Организовать с _____ г. в производственных цехах и участках «Кампанию красных ярлыков».
2. Утвердить зоны охвата по подразделениям (приложение 1)
3. Утвердить состав заводской комиссии 5S (приложение 2).
4. Утвердить состав комиссий 5S подразделений (приложения 3- n).
5. Утвердить график проведения «Кампании красных ярлыков» (приложение n+1).
6. Ознакомить секретарю _____ с данным приказом руководителей подразделений, указанных в приложении 1.

Генеральный директор

Рисунок Ж.4 – Форма приказа

Продолжения приложения Ж

Приложение В
(обязательное)
В1. Форма бланка красного ярлыка

КРАСНЫЙ ЯРЛЫК	
Категория 1. <input type="checkbox"/>	Оборудование
2. <input type="checkbox"/>	ИЗП
3. <input type="checkbox"/>	Оснастка
4. <input type="checkbox"/>	Инструмент
5. <input type="checkbox"/>	Вспомогательные материалы
Наименование _____	
Обозначение _____	
Количество (ед. изм.) _____	
Подразделение _____	
Подпись _____	Дата _____
Решение комиссии подразделения	1. <input type="checkbox"/> Выбросить
2. <input type="checkbox"/> Передать на склад	2. <input type="checkbox"/> Передать в _____
3. <input type="checkbox"/> Передать в _____	4. <input type="checkbox"/> Передать в _____
	заводскую ЗКЯ
Подпись _____	Дата _____
ниже заполнять при передаче в заводскую ЗКЯ	
Решение заводской комиссии	1. <input type="checkbox"/> Выбросить
2. <input type="checkbox"/> Передать на склад	2. <input type="checkbox"/> Передать в _____
3. <input type="checkbox"/> Передать в _____	4. <input type="checkbox"/> Продать
Подпись _____	Дата _____

Примечание: фон бланка красного ярлыка красный
Размер бланка: 90мм x 180мм

Рисунок Ж.6 – Форма бланка

В2. Пример оформления красного ярлыка

КРАСНЫЙ ЯРЛЫК	
Категория 1. <input checked="" type="checkbox"/>	Оборудование
2. <input type="checkbox"/>	ИЗП
3. <input type="checkbox"/>	Оснастка
4. <input type="checkbox"/>	Инструмент
5. <input type="checkbox"/>	Вспомогательные материалы
Наименование <u>Мок. станок с 4ПУ</u>	
Обозначение <u>16K20Ф3С32 шк6 № 32272</u>	
Количество (ед. изм.) <u>1 шт</u>	
Подразделение <u>цех №3</u>	
Подпись <u>Симфер</u>	Дата <u>24.09.08</u>
Решение комиссии подразделения	1. <input type="checkbox"/> Выбросить
2. <input type="checkbox"/> Передать на склад	2. <input type="checkbox"/> Передать в _____
3. <input type="checkbox"/> Передать в _____	4. <input checked="" type="checkbox"/> Передать в _____
	заводскую ЗКЯ
Подпись _____	Дата <u>26.09.08</u>
ниже заполнять при передаче в заводскую ЗКЯ	
Решение заводской комиссии	1. <input checked="" type="checkbox"/> Выбросить
2. <input type="checkbox"/> Передать на склад	2. <input type="checkbox"/> Передать в _____
3. <input type="checkbox"/> Передать в _____	4. <input type="checkbox"/> Продать
Подпись _____	Дата <u>11.10.08</u>

Рисунок Ж.7 – Пример оформления

Продолжения приложения Ж

Приложение Г (рекомендуемое) блок – схема:

Алгоритм принятия решения по предметам

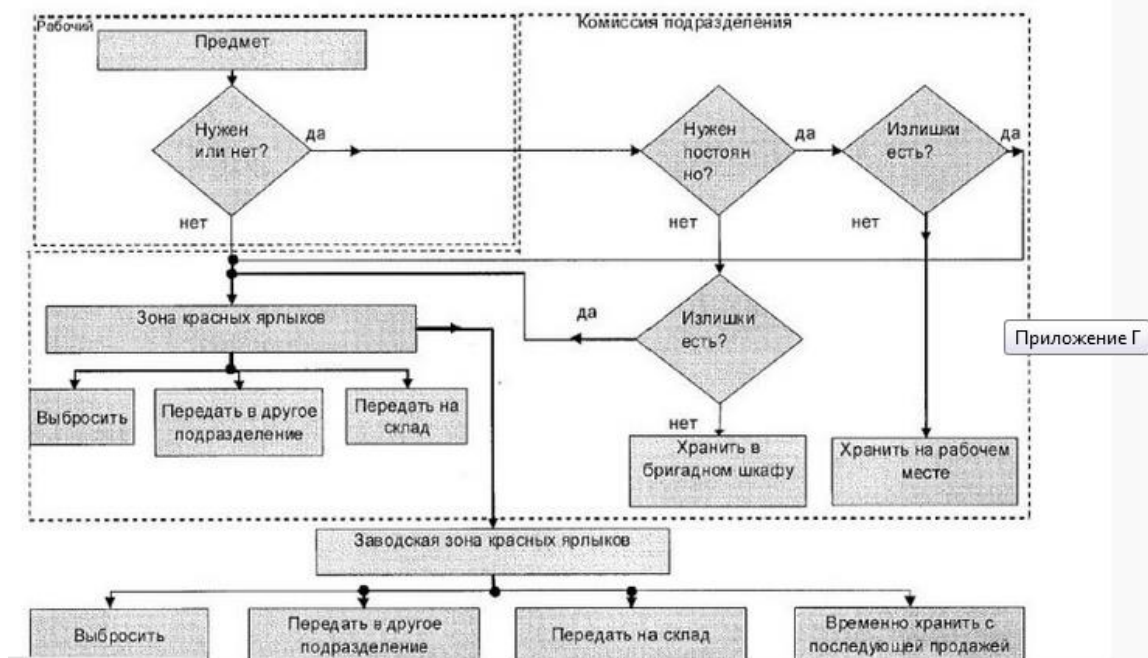


Рисунок Ж.8 – Алгоритм принятия решений

Продолжения приложения Ж

Приложение О
(обязательное)

ЖУРНАЛ
контроля соблюдения стандартов чистоты
в цехе № _____

ДАТА	БРИГАДА	ПРОВЕРЯЕМОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО	ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕСООТВЕТСТВИЯ	ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ

Рисунок Ж.9 – Журнал контроля

Приложение П
(обязательное)
продолжение
Форма чек-листа для проведения оценки 5S - П1

№ п/п	Замечания	Мероприятия по устранению замечаний	Ответственный	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Рисунок Ж.10 – Форма чек-лист

Продолжения приложения Ж

**Приложение П
(обязательное)
Форма чек-листа для проведения оценки 5S - П1**

		Контрольный лист 5S		Участок	Цех	Баллы		
						Баллы	Статус	
Месяц	Дата	ФИО проверяющего		ФИО представителя подразделения/цеха		цель факт		
5S	№	Предмет проверки	Содержание проверки	Баллы				
				Очень хорошо (4)	Хорошо (3)	Обычно (2)	Плохо (1)	Очень плохо (0)
Порядок (/ 20 max)	1	Материалы и детали	Все ли материалы и детали идентифицированы?(наличие сопроводительных карт, полочек хранения, листов сопровождения)					
	2	Выполнение требований технологической документации	Соблюдаются ли требования рабочей инструкции, техпроцесса					
	3	Оборудование, инструмент, оснастка	Нет ли неиспользуемого оборудования, инструмента, оснастки? Не просрочен ли срок пероаттестации?					
	4	Визуализация предметов	Видны ли с первого взгляда ненужные предметы? Все ли предметы находятся на отведенных им местах.					
	5	Брак	Наличие красной тары? Своевременность списания брака. Наличие и оформление промахов					
Организованность (/ 20 max)	6	Места хранения предметов	Установлены ли места хранения нужных предметов?					
	7	Указатели	Обозначены ли места хранения предметов. Состояние указателей.					
	8	Организация РМ	Рационально ли расположены на рабочих местах предметы? Есть ли разметка зон на рабочем месте? Состояние разметки.					
	9	Бригадная доска	Вовремя ли полагается информация на бригадные доски по разделам? Имеет ли информация статус (дата, подпись)?					
	10	Подача идей-предложений	Сколько идей-предложений подано в предыдущем периоде проверки? (0-очень плохо, 1-обычно, 2-хорошо, 3-очень хорошо)					
Чистота (/ 20 max)	11	Отходы	Вовремя ли производится вывоз отходов (стружка, ветошь, исп. опилки, технол. отходы)					
	12	Состояние пола	Отсутствует ли на полу мусор, вода, масло и т.д.?					
	13	Состояние оборудования	Отсутствуют ли на оборудовании пыль, грязь, подтеки масла? Постоянно ли проводится чистка оборудования?					
	14	Содержание помещений	Содержатся ли в чистоте потолки, стены, окна, фрамуги, указатели, светильники?					
	15	Стандарт чистоты	Есть ли на каждое рабочее место актуальный стандарт чистоты?					
Охрана труда (/ 20 max)	16	Электробезопасность	Имеется ли заземление оборудования? Не нарушена ли изоляция проводов? Есть ли указатели					
	17	Достаточность освещения	Создает ли ощущение светлости угол и степень освещения?					
	18	Использование СИЗ	Соответствуют ли требованиям СИЗ и используются ли они?					
	19	Стеллажи, грузоподъемные механизмы	Проведена ли аттестация стеллажей и грузоподъемных устройств? Указана ли их грузоподъемность?					

Рисунок Ж.10 – Форма чек-лист

Продолжения приложения Ж

Приложение Н
(рекомендуемое)
Пример заполнения графика уборки 5S

		График уборки 5S (пример)																															
		цех		бригада								бригадир								Месц					Год								Ф.И.О.
		9		Шайфаципов								Ефремов И.А.								Декабрь					2009								
№	Наименование уборки	дни																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	Уборка пола	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X		Иванов А.А. Сидоров И.И. Петрова А.В.
2	Уборка стен						X																			X							Петров В.В. Егоров А.А. Орлов Е.Н.
3	Уборка окон																	X															Серожин М.А. Егоров А.А.
4	Уборка оборудования						X							X								X							X				Егоров А.А. Ефремов И.А.
5	Уборка рабочих тушбюнок, столов			X							X							X							X								Ефремов И.А.
6	Уборка стеллажей и опор под материалы	X						X							X								X							X			Орлов Е.Н. Серожин М.А.
7	Уборка светильников									X																			X				Сидоров И.И.
8	Чистка и замена указателей						X															X											Карлова А.А.
9																																	
10																																	

X - запланировано

X - выполнено

Ответственный за заполнение: _____ (подпись) Ефремов И.А.

Утверждаю: _____ (подпись) Кудряшова Е.В.

(дата)

Рисунок Ж.11 – Пример заполнения графика уборки

Продолжения приложения Ж

Приложение Р
(обязательное)

Форма отчета по итогам проведения оценки культуры производства – Р1

<p align="center">Отчет по итогам оценки культуры производства в производственных подразделениях за _____ 20__ г. Целевой показатель - _____ баллов</p>							
Цех	Бригада	Кол-во баллов по бригаде	Критические замечания, !	Начисление премии по бригаде, %	Итого по цеху, баллов	Критические замечания итого по цеху, !	Начисление премии по цеху, %
цех №							
цех №							

Рисунок Ж.12 – Форма отчета

Продолжения приложения Ж

Приложение Л (обязательное)

указание по заполнению стандарта чистоты

В указаниях по заполнению стандарта чистоты нумерация совпадает с нумерацией, обведенной окружностью приложения К.

Пункты 1-8 заполняет мастер (или лицо его заменяющее)

1. Записать наименование объекта стандарта в поле «Наименование объекта стандарта»
2. Записать номер рабочего места в соответствии с паспортом рабочего места.
3. Присвоить номер редакции документа. Нумерацию осуществлять арабскими цифрами. Номер присвоить в порядке возрастания по последнему стандарту чистоты, размещенному на данном объекте.
4. Поместить фотографию объекта стандарта чистоты.
5. Записать наименование подразделения в поле «Подразделение»,
6. Записать наименование участка в поле «Участок»
7. В поле «Должность» указать свою должность.
8. В полях «Подпись», «ФИО», «Дата» поставить свою подпись, записать свою фамилию и поставить дату заполнения.

Приложение М (обязательное)

Форма графика уборки 5S

Год	Отв.										
	31	01/0									
	29	30									

Рисунок Ж.13 – Указание

Продолжения приложения Ж

(обязательное)
Форма графика уборки 5S

График уборки 5S																																		
цех				бригада				бригадир				Месяц			Год																			
дни																																		
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Отв.		
Объект уборки																																		
1																																		
2																																		
3																																		
4																																		

- запланировано
 - выполнено

Ответственный за исполнение: _____
 Утверждаю: _____

Рисунок Ж.14 – Форма уборки