

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 Разработка мероприятий по эффективному применению методов управления качеством в организации (на примере АО «СКК»)

Студент

Д.А. Нагаева

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, С.О. Шаногина

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

Тольятти 2021

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Д.А. Нагаева.

Тема работы: «Разработка мероприятий по эффективному применению методов управления качеством в организации (на примере АО «СКК»)».

Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент С.О. Шаногина.

Цель данной работы состоит в разработке мероприятий по эффективному применению методов управления качеством в организации.

Объектом исследования - коммерческое предприятие АО «СКК».

Предметом исследования является деятельность по управлению качеством в организации.

Краткие выводы по бакалаврской работе: по результатам анализа методов управления качеством в АО «СКК» было выявлено, что некоторые элементы требуют развития. Для устранения несоответствий предлагаются следующие решения: внедрение риск-ориентированного подхода. План внедрения разработки предупреждающих мер по устранению несоответствий включает в себя: создание инфо-Дайджестов, а также мероприятие День качества. Экономический эффект от внедрения мероприятий составит 1014,27 тыс. руб.

Практическая значимость работы: отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 2.3, 3.1 и приложения могут быть использованы специалистами предприятия.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы управления качеством в организации	6
1.1 Понятие качества и управления качеством.....	6
1.2 Инструменты и методы управления качеством услуг в организации.....	9
2 Анализ деятельности предприятия АО «СКК» по управлению качеством .	19
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия	19
2.2 Анализ деятельности предприятия по управлению качеством	26
3 Разработка мероприятий по эффективному применению методов управления качеством в АО «СКК».....	40
3.1 Проблемы эффективности применения методов управления качеством в организации и пути их решения.....	40
3.2 Внедрение риск-ориентированного подхода управления качеством в организации.....	43
Заключение	48
Список используемых источников.....	51
Приложение А Модель системы обеспечения качества услуг.....	53
Приложение Б Цикл PDCA. Система менеджмента качества.....	54
Приложение В Карта процесса «Мониторинг качества продукции» на предприятии АО «СКК».....	55
Приложение Г Организационная структура предприятия АО «СКК».....	57

Введение

Современная предпринимательская среда обязывает предпринимателей постоянно совершенствоваться. В первую очередь это касается качества продукции или оказываемых услуг. Высокое качество продукции или услуг является одним из важнейших конкурентных преимуществ. Наладив систему мониторинга, оценки качества, обеспечения качества предприятие сможет занять лидирующее положение среди своих конкурентов.

Обеспечение качества – сложная и многосторонняя работа предприятия, отдельных служб и сотрудников. Кроме этого, работа по обеспечению качества ведется на государственном уровне. Некоторые виды работ требуют обязательной сертификации. Для выпуска любой продукции необходимо соблюдать требования стандартов, описывающих характеристики продукции. А выпуск несоответствующего качества продукции приводит к снижению спроса, к потере доверия клиентов.

Чем больше предприятий будет уделять должное внимание управлению качеством, тем лучшее влияние это окажет на экономику страны в целом. Это приведет к интенсивному росту экономики, то есть к повышению эффективности производства, которая достигается за счет совершенствования технологий, повышения качества систем управления, использования инноваций, модернизации производств и повышения качества человеческого капитала.

Цель данной работы состоит в разработке мероприятий по эффективному применению методов управления качеством в организации.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы управления качеством в организации;
- проанализировать деятельность предприятия АО «СКК» по управлению качеством;

- разработать мероприятия по эффективному применению методов управления качеством в АО «СКК».

Объектом исследования является коммерческое предприятие АО «СКК».

Предметом исследования является деятельность по управлению качеством в организации.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников. Первая глава посвящена теоретическим основам деятельности по управлению качеством. В ней даны основные определения, характеристика категории «качество», раскрыта роль управления качеством в организации. Во второй главе приведена краткая характеристика предприятия, описаны основные процессы на предприятии, приведены критерии качества оказываемых услуг, описана деятельность предприятия по управлению качеством. В третьей главе даны рекомендации по эффективному применению методов управления качеством в организации.

1 Теоретические основы управления качеством в организации

1.1 Понятие качества и управления качеством

Понятие качество появилось еще в древние времена до нашей эры. Категорию качества первым стал отмечать греческий философ Аристотель, который дал следующее определение качества: «Качеством, с одной стороны, называется видовое отличие сущности, как, например, человек есть некоторое качественно определенное животное, потому что это животное двуногое, а конь – четвероногое; и круг – некоторая качественно определенная фигура, ибо эта фигура без углов, так что качеством является относящееся к сущности видовое отличие» [14]. То есть, Аристотель назвал качеством определенное отличие предмета или явления.

Категория качество очень сложная и многогранная. Ее рассматривают с различных позиций. «С философской позиции качеством является существенная определенность объекта, в соответствии с которой этот объект отличается от другого. С социальной позиции качеством называется отношение отдельных субъектов и (или) всего общества к какому-либо объекту. При этом качество зависит от религиозных особенностей, от уровня культуры, от других особенностей общества. С технической позиции качество определяется техническими закономерностями в образовании и проявлении физических, электромеханических и других технических характеристик объектов одинакового назначения. С правовой позиции качество – это совокупность свойств объекта, отвечающая требованиям, установленным в стандартах и регламентах» [11]. С экономической позиции качеством считается результат удовлетворения потребностей населения. Все эти позиции имеют место быть, но главная роль отводится экономическому значению качества [18].

На сегодняшний день качество – это такое комплексное понятие, которое характеризует эффективность деятельности предприятия со всех

сторон: маркетинг, разработку стратегии, организацию производства и т.д. Качеством называется совокупность существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих предмет или явление от других и придающих ему определенность [22]. Так, качество – это признак, какое-либо свойство, определяющее достоинство какого-то продукта или услуги.

В ГОСТ Р ИСО 9004-2019 приведено следующее определение термина качества: «Качество – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением» [17]. Подобные определения встречаются в словаре терминов Европейской организации по качеству, в Большой советской энциклопедии и других источниках. Во всех аналогичных определениях главными являются такие ключевые слова: совокупность, удовлетворение, потребность.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», «качество продукции и услуг включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристики, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя» [20].

Среди экономических трактовок понятия качества также интерес вызывает определение американского профессора С. Гембрис: «Качество – это удовлетворение ожиданий потребителя за цену, которую он может себе позволить, когда у него возникает потребность, а высокое качество – это превышение ожиданий потребителя за более низкую цену, чем он предполагает» [6].

Большое количество определений данному понятию сводятся к относительному качеству продукции. То есть способности удовлетворять и превосходить ожидания потребителя. Например, определение О.Г. Абакумова: «Качество – это то, о чем говорит покупатель, а не то, о чем говорит инженер или продавец, и не то, что написано в лозунге» [2].

Итак, качеством называется совокупность характеристик и свойств продукции или услуг, которые позволяют удовлетворить обусловленные или предполагаемые потребности [1].

Потребитель может назвать качественной такую продукцию, которая отвечает условиям потребления. При этом качество может быть относительным. Чтобы оценить качество продукции или услуги, набор их свойств сравнивают с идеалом, с эталоном. Идеальные свойства продукта прописываются в стандартах или технических условиях. Но эти идеальные характеристики продукта устанавливаются на определенный период времени. Потребности меняются, необходимые свойства товаров тоже меняются со временем.

Следовательно, потребителю отводится главное место в оценке качества продукции или услуг. А стандарты только закрепляют и регламентируют эти требования [3].

«Качество как экономическая категория – это общественная оценка, которая определяет степень удовлетворения потребностей в конкретных определенных условиях потребления именно той совокупности свойств продукции или услуги, которые четко выражены или потенциально заложены в продукте.

Качество – это степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям. Требования к качеству определяются как установленные, обычно предполагаемые или обязательные потребности или ожидания. Потребности обычно выражаются в свойствах, в их сравнении с аналогичными свойствами базового, или эталонного, образца. Такими свойствами могут быть вес, габариты, производительность, цвет, надежность, долговечность и др.» [4].

«Управление качеством включает все функции общего руководства по разработке политики в области качества, установления целей, полномочий и ответственности, а также процессы планирования, контроля и обеспечения

качества, с помощью которых в рамках системы качества происходит реализация данных функций» [16, с. 326].

Показатели оценки качества характеризуют отличительные признаки или свойства продукции. В ГОСТ 15467-79 приведены такие виды показателей качества: единичный, комплексный, определяющий и интегральный показатели качества.

С экономической точки зрения различают также обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества продукции.

Таким образом, одним из главных показателей деятельности предприятий является качество произведенной продукции. С одной стороны, все структурные подразделения предприятия несут определенную ответственность за выпуск продукции должного качества, с другой стороны каждый товар имеет ряд показателей качества, которые можно измерить и проконтролировать.

1.2 Инструменты и методы управления качеством услуг в организации

Качество продукции или услуги обеспечивается на протяжении всего жизненного цикла товара: от момента изучения потребности рынка в данном товаре или услуге, в ходе производства, реализации, послепродажном обслуживании, до потребления товара или услуги потребителем.

Управление качеством – это часть менеджмента качества, направленная на повышение способности выполнить требования к качеству [2]. Это деятельность оперативного характера, выполняемая руководителями и сотрудниками предприятия, которые воздействуют на процесс создания продукции или услуги с целью обеспечения её качества через выполнение функций планирования и контроля качества, коммуникации (обмена информацией), разработки и внедрения мероприятий и принятия решений по качеству [15].

На практике проблема обеспечения необходимого качества считается наиболее сложной для менеджеров. В компаниях сферы услуг менеджеры должны контролировать весь процесс производства и оказания конкретной услуги и ее качество. Сфера услуг в настоящее время набирает всё большие обороты, развивается и не стоит на месте. Появляются новые виды деятельности, связанные с оказанием услуг населению и бизнесу.

Услугой является целесообразная деятельность, результат которой определяется в полезном эффекте, который способен удовлетворить ту или иную потребность человека, которая изначально может быть объектом спроса и предложения на рынке.

Услуги, которые оказываются населению, делятся на материальные, нематериальные (социально-культурные) и смешанные. То есть можно подразумевать как нематериальную деятельность (заполнение налоговой декларации, услуги связи, образовательные услуги, услуги спорта, туризма, банковские услуги и другое), так и деятельность, осуществляемую на материальной базе (услуги автосервиса, транспортные услуги, химическая стирка, возведение жилых построек, ремонт трансформатора и прочее) [23].

При производстве услуг существует такая особенность, что процесс производства услуги и процесс потребления услуги обычно совпадают. Это значит, что потребитель сразу же оценивает недостатки и отклонения. Данное обстоятельство осложняет реализацию контрольной функции: устранить недостатки незаметно для потребителя невозможно. Отсюда вытекают повышенные требования к планированию и организации процессов, которые позволяют исключить появление ошибок [24].

Участие потребителя в процессе оказания услуги приводит к тому, что потребитель (заказчик) может не только наблюдать за процессом производства услуги, но и может повлиять на этот процесс и повлиять на качество услуги. Для того, чтобы услуга была оказана наиболее качественно, потребитель должен сообщить производителю всю необходимую информацию, касающуюся объекта, на который будет осуществляться

воздействие. Чем более полную и достоверную информацию выдаст заказчик, тем более качественно будет удовлетворена его потребность. Это в некоторых случаях сокращает время выполнения услуги и позволяет избежать многих ошибок. Таким образом, «вовлечение потребителя в процесс оказания услуги имеет следствием тесную кооперацию между исполнителем и потребителем, неизбежную ориентацию на индивидуальные запросы конкретного заказчика, это помогает оказывать услуги с наибольшей степенью индивидуальности» [14].

При определении качества услуги более правильно ориентироваться на процесс ее предоставления. При оказании услуги более важными являются две составляющие: что будет иметь потребитель и как это ему будет предоставляться.

Среди критериев значимости услуг для потребителя можно выделить следующие:

- материальная составляющая (качество блюд в ресторане, качество ремонта в гостинице и т.п.);
- нематериальная составляющая (достоверность рекламных обещаний, отсутствие ошибок при составлении документации и т.п.);
- время обслуживания;
- психологическая составляющая (человеческий фактор, гостеприимство, вежливость и т.п.).

Качеством услуги называется совокупность характеристик или показателей качества услуги, определяющих ее способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности потребителя [4]. То есть это степень того, насколько соответствует ожиданиям потребителя уровень предоставляемых услуг. Качество можно оценивать по тому, какие материальные и технические средства используются при ее создании и уровень сервиса.

В ГОСТ Р 50691-2013 «Услуги населению. Модель системы обеспечения качества услуг» представлена модель системы обеспечения

качества услуг на основании процессного подхода. Данная модель показывает, как взаимосвязаны процессы относительно к предоставлению услуги. Модель изображена в Приложении А.

Требования к качеству услуг устанавливаются национальными стандартами, нормативно-технической документацией международных организаций и локальными документами самого предприятия. Услуги можно оценивать качественными и количественными характеристиками [36]. Количественные характеристики можно измерить, а качественные требуют субъективной оценки.

«Среди оцениваемых характеристик, связанных с требованиями к услуге относятся:

- время ожидания, время предоставления услуги, точность срока выписки счета (количественные характеристики);
- степень доверия, простота доступа, безопасность, быстрота реагирования, вежливость, эстетичность обстановки, удобство (качественные характеристики)» [10].

По мнению исследователей показатели качества услуги такой:

- доступность (потребитель может в удобное время, в нужном месте получить услугу);
- коммуникабельность (описание услуги произведено на языке клиентам и является точным);
- компетентность (персонал предприятия-производителя услуги обладает достаточными знаниями и навыками);
- обходительность (представители предприятия-производителя услуги уважителен и приветлив);
- доверительность (потребитель доверяет компании-поставщику услуги и может на нее положиться);
- надежность (услуга предоставляется на стабильном уровне, аккуратно);

- отзывчивость (обслуживающий персонал отзывчив и творчески подходит к решению проблем);
- безопасность (предоставляемая услуга безопасна для потребителя);
- осязаемость (осязаемые компоненты услуги точно отражают ее качество);
- понимание клиента (производитель услуги стремится как можно лучше понять запросы клиента и каждому клиенту уделяет должное внимание) [25].

Совершенствование качества предоставляемых услуг достигается путем постоянного улучшения процессов деятельности предприятия. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» подразумевает реализацию процессного подхода в организациях. Процессный подход подразумевает, что действия по производству продукции или услуги рассматриваются как непрерывный технологический процесс. В этом процессе участвуют различные сотрудники, которые так или иначе влияют на качество продукции [10].

Для более детального понимания процессного подхода необходимо применять цикл Деминга-Шухарта «Plan — Do — Check — Act» (PDCA). Или «планируй-делай-проверяй-действуй». Использование данного цикла позволяет реализовать на практике постоянное совершенствование процессов, которое направлено на повышение эффективности работы организации. Цикл PDCA представлен в Приложении Б.

Стадия планирования включает в себя разработку целей, планов, определение ресурсов для достижения нужных результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации, определение и рассмотрение рисков и возможностей.

Стадия действия предполагает реализацию того, что было запланировано.

Стадия проверки включает оценку, измерения, мониторинг в ходе изготовления продукции или услуги в сравнении с политикой, целями,

требованиями и запланированными действиями и сообщением о результатах. А также анализ самого процесса, чтобы в следующем цикле поменять что-то к лучшему.

Стадия действия предполагает принятие мер по совершенствованию результатов деятельности настолько, насколько это необходимо [9].

Организации, которые осуществляют свои услуги согласно стандартам ИСО 9000, завоевывают доверие клиентов больше, чем те, которые этого не делают. Сертификация менеджмента качества является добровольной. С помощью данной сертификации предприятие показывает своим клиентам, что оно готово осуществлять свои услуги, которые соответствуют требованиям потребителя и закреплены законодательно. Такие предприятия ставят своей целью постоянное совершенствование процессов в организации для того, чтобы повышать удовлетворенность потребителей.

В стандартах ИСО серии 9000 главный акцент делается на качество труда, основных средств предприятия, технологию и управление. В ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» описывается, какой должна быть система менеджмента качества в организации.

Система менеджмента качества – это часть общей системы управления предприятием, касающаяся качества. «Система менеджмента организации – это совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов предприятия для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей. Система менеджмента качества в организации должна быть построена на следующих принципах [1]:

- ориентация на потребителя;
- лидерство;
- взаимодействие людей;
- процессный подход;
- улучшение;
- принятие решений, основанных на свидетельствах;

– менеджмент взаимоотношений» [18].

Ориентация на потребителя. Потребитель в современном конкурентном обществе становится краеугольным камнем рыночной борьбы. Любая организация зависит от своего потребителя. Каждое предприятие должно иметь представление о целевой аудитории, о том, каковы ее потребности, требования и запросы. Важно не просто понимать нужды заказчика, а еще и превосходить их. Необходимо также наладить систему коммуникации и обратной с потребителем для того, чтобы измерить степень удовлетворения клиентом услугой.

Лидерство. Лидеры устанавливают единство цели, направления и внутреннюю среду организации. Лидеры компании должны создать такие условия труда, где сотрудники разделяют цели организации, они мотивированы их достигать, отсутствует несогласованность и непонимание на разных уровнях управления.

Взаимодействие людей. Люди – главный ресурс современных предприятий. Человеческому фактору уделяется большое внимание. Вовлечение людей дает возможность организации использовать их способности на благо предприятия. Эффективная работа сотрудников достигается за счет того, что людям интересна их работа, они увлечены и стремятся достигать общие цели. Каждый работник должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством. Необходимо добиться, чтобы у каждого возникла внутренняя потребность в улучшениях.

Процессный подход. Вся работа предприятия рассматривается как система взаимосвязанных процессов. Любая деятельность на предприятии должна иметь четко определенные входы, выходы, ресурсы, операции и взаимосвязь этих элементов [8].

Улучшение. Без постоянного совершенствования организация может погибнуть в современной конкурентной борьбе. Добиваются успеха только те компании, которые постоянно совершенствуются. Организация должна быть способной быстро реагировать на изменения во внешней и внутренней

среде. Спрос меняется из-за различных факторов, таких как мода, уровень дохода населения, и других. Предприятия должны соответствующе реагировать на новые потребности заказчиков.

Принятие решений, основанных на свидетельствах. Все решения, принимаемые в организации, должны основываться только на логическом анализе данных и информации. Информация должна быть объективна и достоверна. Домыслы, субъективные мнения, предположения не имеют место быть.

Менеджмент взаимоотношений. Организация должна уделять особое внимание развитию своих взаимоотношений с заинтересованными сторонами: клиентами, сотрудниками, поставщиками. Потому что все заинтересованные стороны так или иначе влияют на результат работы. Нужно контролировать их влияние на состояние организации. Это позволит увеличить вероятность устойчивого успеха предприятия.

Соблюдение этих принципов позволяет организации повысить доверие клиентов, совершенствоваться и занимать лидирующее положение на рынке, обходя конкурентов.

К настоящему времени в различных странах разработано много методов анализа и контроля качества. В середине 1960-х годов в Японии получили широкое распространение кружки качества. Чтобы вооружить их эффективным инструментом анализа и управления качеством, японские специалисты отобрали из всего многообразия известных инструментов 7 основных или «простых» методов: контрольный листок, гистограмма, диаграмма разброса, диаграмма Парето, стратификация (расслоение) + графики, диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма), контрольная карта [7].

«Семь простых инструментов контроля качества предназначены для анализа количественных данных о качестве. Они позволяют достаточно простыми, но в то же время научно обоснованными методами решать 95% проблем анализа и управления качеством в разных областях. Они используют

приемы в основном математической статистики, доступны всем участникам процесса производства и применяются практически на всех этапах жизненного цикла продукции.

Данные инструменты контроля качества применяют в основном исполнители (менеджеры) первой линии для контроля и улучшения определенных процессов. Причем это могут быть как производственные, так и бизнес-процессы (делопроизводство, финансовые процессы, управление производством, снабжением, сбытом и т. п.). Комплексный характер управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции и производства является, как известно, непременным условием всеобщего управления качеством» [18, с. 91].

Источники данных при осуществлении контроля качества следующие.

«Инспекционный контроль: регистрация данных входного контроля исходного сырья и материалов; регистрация данных контроля готовых изделий; регистрация данных инспекционного контроля процесса (промежуточного контроля) и т. д.

Производство и технологии: регистрация данных контроля процесса; повседневная информация о применяемых операциях, регистрация данных контроля оборудования (неполадки, ремонт, техническое обслуживание); патенты и статьи из периодической печати и т. д.

Поставки материалов и сбыт продукции: регистрация движения через склады (входная и выходная нагрузка); регистрация сбыта продукции (данные о получении и выплате денежных сумм, контроль срока поставок) и т. д.

Управление и делопроизводство: регистрация прибыли; регистрация возвращенной продукции; регистрация обслуживания постоянных клиентов; журнал регистрации продажи; регистрация обработки рекламаций и жалоб; материалы анализа рынка и т. д.

Финансовые операции: таблица сопоставления дебета и кредита; регистрация подсчета потерь; экономические расчеты и т. д.» [21].

Итак, в реальном секторе экономики нет четких разграничений между производством товаров и услуг, потому что многие производители предоставляют не только продукцию, но и услуги. Услугой можно считать результат взаимодействия исполнителя и его средств с заказчиком по поводу удовлетворения потребностей последнего. Именно удовлетворение клиентов услугой, обслуживанием влияет на конкурентоспособность предприятия на рынке. Качество услуги формируется с самого начала и подвергается контролю на всех этапах жизненного цикла. На каждой стадии производства услуги должны соблюдаться требования к качеству, указанные в нормативных документах.

Таким образом, качеством называется совокупность существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих предмет или явление от других и придающих ему определенность. Управление качеством включает все функции общего руководства по разработке политики в области качества, установления целей, полномочий и ответственности, а также процессы планирования, контроля и обеспечения качества, с помощью которых в рамках системы качества происходит реализация данных функций. В настоящее время разработано много методов анализа и контроля качества. Каждый метод обладает своими достоинствами и недостатками.

2 Анализ деятельности предприятия АО «СКК» по управлению качеством

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

АО «Самарская кабельная компания» (АО «СКК») продолжает традиции знаменитого Куйбышевского завода кабелей связи.

«22 августа 1952 года Министерство электротехнической промышленности утвердило технический проект завода кабелей связи в г. Куйбышев. В его разработке принимали участие научно-исследовательский институт кабельной промышленности, Гипроэнергопром, Гипроавиапром. В 1952 году появился корпус № 1-а. Этот год и считается годом рождения завода.

Первой продукцией стали электропровода марки ППВ и кабель радиофикации и связи марки ПРВПМ. Уже 9 сентября 1955 года приказом № 329 министра электротехнической промышленности СССР Куйбышевский завод кабелей связи был включен в число действующих предприятий. В 1957 году завод впервые начал выпускать продукцию в массовом количестве и получил плановое задание» [19].

К 1970 г. завершилась реконструкция КЗКС, а 28 октября 1974 г. приказом МЭТС СССР на базе КЗКС и завода «Куйбышевкабель» было создано производственное объединение «Куйбышевкабель».

1 апреля 1993 г. арендное предприятие «Куйбышевский завод кабелей связи» было реорганизовано в Закрытое Акционерное Общество «Самарская кабельная компания».

«В 1994 г. в АО «СКК» был организован производственный участок по сборке жгутов проводов для АвтоВАЗа, а в 1995 г. совместно с корпорацией «Дженерал Моторс» (США) создано российско-американское предприятие «ПЭС/СКК» по производству жгутов проводов для автомобилей.

В 1996 г. было принято решение о создании совместного предприятия с

американской фирмой «Корнинг Инкорпорейтед» по производству волоконно-оптического кабеля. 17 апреля 1997 г. состоялась презентация российско-американского предприятия АО «Самарская оптическая кабельная компания».

Следуя тенденциям бурно развивающегося рынка, проводилась модернизация действующего производства кабелей связи и автопроводов, а в 2007 г. реализован широкомасштабный инвестиционный проект по освоению кабелей энергетического назначения. Цеха пополнились технологическим оборудованием ведущих европейских фирм, таких как «Rosendahl», «Camp», «Caballe», «Niehoff» и др.» [19].

За последние 5 лет номенклатура продукции АО «СКК» пополнилась такими изделиями как:

- телефонные и зоновые кабели связи с пленко-пористой изоляцией;
- кабели для цифровых сетей абонентского доступа;
- силовые кабели на напряжение 1,0 кВ с изоляцией из силонольносшитого полиэтилена, в т.ч. пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением (нг-LS);
- кабели контрольные и управления, не распространяющие горения с пониженным дымогазовыделением (нг-LS);
- силовые кабели на напряжение от 0,66 до 6 кВ сечением жил до 240 мм², в т.ч. до 1 кВ не распространяющие горения с пониженным дымогазовыделением (нг-LS);
- кабели для локальных компьютерных сетей (кат. 5 и 5e);
- магистральные, городские и сигнально-блокировочные кабели с сухими водоблокирующими элементами;
- кабели огнестойкие силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Постоянный контроль качества на всех этапах производства, начиная от закупки материалов и заканчивая жесткими критериями при испытаниях

конечного продукта, сводит возможность поставки в адрес потребителя несоответствующей продукции практически к нулю. Для проведения испытаний производимой кабельной продукции и используемых материалов на АО «СКК» создан испытательный центр, аккредитованный в системе сертификации ГОСТ Р.

В компании создана и внедрена система менеджмента качества как средство, обеспечивающее демонстрацию своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.

В компании также создана и поддерживается система экологического менеджмента, как средство проведения Экологической политики АО «СКК».

Система социальной ответственности реализуется через коллективный договор и рассматривается как система регулирования трудовых отношений и согласование социально-экономических интересов работников и работодателя.

На предприятии работает 1846 сотрудников, имеется более 300 инженеров, длительное время проработавших и получивших опыт в области построения кабелей. У каждого сотрудника имеются должностные инструкции, с которыми сотрудник знакомится при трудоустройстве. Организационная структура предприятия представлена в Приложении Г, а обязанности и функции некоторых сотрудников предприятия в таблице 1.

Таблица 1 – Обязанности и функции подразделений

Должность/название отдела	Характеристика
Генеральный директор	<ul style="list-style-type: none"> - несет полную ответственность за все принятые решения и результаты деятельности предприятия; - обеспечивает соблюдение законности в деятельности предприятия; - издает приказы о назначении на должности работников, о переводе и увольнении, применяет меры поощрения и налагает дисциплинарные взыскания;

Продолжение таблицы 1

Директор по качеству	<ul style="list-style-type: none"> - организует работы, при внедрении/улучшении СМК с руководителями и сотрудниками структурных подразделений предприятия, - дает оценку соответствия разрабатываемой документации СК требованиям ISO 9001:2015 [23],
Директор по персоналу	<ul style="list-style-type: none"> - Внедряет и корректирует систему подбора персонала, адаптации, аттестации, мотивации, систему работы с кадровым резервом, систему обучения и развития персонала, - Участвует в подготовке предложений по развитию персонала, планированию деловой карьеры, обучению и повышению квалификации кадров, а также в оценке эффективности обучения
Директор по закупкам и логистике	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществляет поиск поставщиков и сырья, соответствующих требуемым техническим характеристикам, - Отвечает за принятие решения о выборе поставщиков материалов, оборудования и услуг, - Контролирует выполнение (доставку) заказов поставщиками оборудования и услуг,
Главный конструктор	<ul style="list-style-type: none"> - Планирует деятельность конструкторского отдела; - Организует разработку конструкторской документации, - Согласовывает с потребителем технические задания для разработки изделий. - Участвует в планировании новых изделий.
Менеджер по качеству	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет деятельность по совершенствованию СМК, организует и координирует работы по внедрению систем менеджмента, - координирует работы по проведению внешних аудитов СМК, - организует и проводит внутренние аудиты СМК, - проводит обучения персонала по вопросам понимания и совершенствования СМК предприятия.
Начальник производства	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет планирование производства, - организует обеспечение производства необходимыми ресурсами, - осуществляет контроль по устранению несоответствующей продукции; - участвует в разработке мероприятий по повышению эффективности работ и более рациональному использованию производственных ресурсов.
Начальник ОТК	<ul style="list-style-type: none"> - организует работы по всем видам контроля материалов и продукции; - организует идентификацию принятой и забракованной продукции, - контролирует перемещение забракованной продукции в изолятор брака; - участвует в выявлении причин несоответствия продукции требованиям НД, - осуществляет контроль за выполнением мероприятий, направленных на устранение причин несоответствий. - организует работу по анализу рекламаций потребителей.

По каждому процессу, в стандартах предприятия имеется матрица ответственности, на которой прослеживаются роли сотрудников.

В случае, если сотрудник устраивается впервые, то имеются и задокументированные процессы, необходимые для осуществления деятельности сотрудника, которые находятся в электронной системе хранения организационных процессов (СХОП).

Для подробного анализа необходимо рассмотреть основные экономические показатели компании за 2018 – 2020 года в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение основных экономических показателей АО «СКК» за 2018– 2020 гг.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Темпы роста, %	
				2019/2018	2020/2019
	млн. руб.				
Выручка, тыс. руб.	171 475	237 139	421 423	138,3	177,7
Себестоимость, тыс. руб.	159 850	214 855	366 712	134,4	170,7
Валовая прибыль, тыс. руб.	11 625	22 284	54 711	191,7	245,5
Прибыль от продаж, тыс. руб.	3 257	4 984	4 750	153,0	95,3
Чистая прибыль, тыс. руб.	2 644	3 688	2 111	139,5	57,2
Расходы, , тыс. руб. в т.ч.	8 606	17 650	51 719	205,1	293
- управленческие	8 368	17 300	49 961	206,7	288,8
- прочие	238	350	1 758	147,1	502,3
Затраты на 1 руб. товарной продукции,руб.	0,93	0,91	0,87	97,2	96,0
Рентабельность по валовой прибыли, %	6,8	9,4	13,0	138,6	138,2
Рентабельность, %	1,9	2,1	1,1	110,7	53,6
Среднегодовая стоимость оборотных средств	20 327	39 807	56 927	195,8	143,0
Оборачиваемость оборотных активов	8,44	5,96	7,4	70,6	124,3
Период оборачиваемости оборотных активов	43,3	61,3	49,3	141,6	80,5

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что в 2019 году темп роста основных экономических показателей деятельности предприятия увеличился почти по всем показателям. Самые высокие темпы роста в 2019 году были по показателям валовая прибыль (191,6%) и среднегодовая стоимость оборотных средств (195,8%), что является положительным индикатором для компании. В 2020 году почти в 2,5 раза выросла валовая прибыль. Однако чистая прибыль в 2020 году резко снизилась на 43%. Это может быть связано с увеличением расходов в 2020 году. Прибыль от продаж в 2019 году увеличилась на 53%, а в 2020 году наоборот 5%, что предпологаемо связано с пандемией и ее последствиями. Затраты на рубль товарной продукции снизились на 2,81% в 2019 году, а в 2020 году на 4%, что является положительным индикатором для компании, так как снижение доли себестоимости ведет к повышению рентабельности и прибыли. Оборачиваемость оборотных активов снизилась в 2019 году почти на 30%, что говорит об увеличении зависимости компании в финансировании своего производственного процесса.

Ниже выделены преимущества организации по пяти основным направлениям: обеспечение качества, корпоративная культура; продукция, достижения; экологическая направленность организации (таблица 3).

Таблица 3 – Конкурентные преимущества АО «СКК»

Направление	Конкурентные преимущества
Обеспечение качества продукции	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение нормативных и законодательных требований; - разработка своей системы менеджмента качества; - непрерывное повышение качества деятельности путем внедрения передовых знаний и технологий, внедрения международных стандартов для обеспечения высокого качества продукции; - контроль над всеми этапами производства.
Развитая корпоративная культура	<ul style="list-style-type: none"> - удовлетворение материальных потребностей работников, - развитие сотрудников посредством вебинаров и лекций; - реализация творческого потенциала каждого работника.

Продолжение таблицы 3

Продукция	- разработка индивидуальных решений для потребителей; - обеспечение нестандартных параметров, обеспечивающих качество продукции; - постоянное расширение номенклатурного ряда, увеличения производственных мощностей
Высокие достижения	- заключение проектов совместно с известными мировыми компаниями; - высокотехнологичное производство компании подтверждено экспертными оценками, так компания является участником национальных проектов, таких как «Тех-Успех», «Национальные чемпионы», «Производительность труда и поддержка занятости».
Экологическая направленность организации	- заключены договора с организациями по переработке и экологичной утилизации продуктов производства; - наличие контейнеров для сбора разной направленности продуктов производства
Технологии/ инновации	- на предприятии развивают деятельность благодаря автоматизации; - имеются современные платформы, позволяющие эффективно выстраивать деятельность; - используется современное оборудование; - предприятие легко подстраивается под изменения внешней и внутренней среды, для того чтобы оно могло удовлетворять требования потребителей; - предприятие открыто для внедрения новых технологий.

Для того, чтобы дать четкое представление об АО «СКК» и указать, в каких направлениях нужно действовать, используя сильные стороны, чтобы максимизировать возможности и свести к минимуму угрозы и слабости, был разработан SWOT – анализ (таблица 4).

Таблица 4 – SWOT – анализ предприятия

<p>Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокое качество продукции; - наличие сертификата ISO 9001:2015. - реализованные проекты с известными мировыми компаниями; - широкая география продаж; - высокие достижения в области качества; - развитая корпоративная культура; - большая часть документации работы и систем в эл. виде. 	<p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> - ограниченность в площади складов и помещений для проведения испытаний; - не налаженная работа по управлению рисками; - отсутствие формирования предупреждающих мер
---	---

Продолжение таблицы 4

Возможности - положительный имидж; - высокое доверие потребителей; - выход на новые рынки (мировые рынки).	Угрозы - повышение стоимости перевозок продукции; - усиление конкуренции; - экономическая нестабильность.
--	---

Таким образом, основные сильные стороны предприятия АО «СКК»: стабильно высокое качество продукции; квалифицированные сотрудники; разработка индивидуальных решений для потребителей; выгодное местоположение. Слабые стороны предприятия: ограниченность в площади складов и помещений для проведения испытаний; не налаженная работа по управлению рисками; отсутствие формирования предупреждающих мер. Возможности: положительный имидж; высокое доверие потребителей; выход на новые рынки (мировые рынки). Угрозы предприятия: повышение стоимости перевозок продукции; усиление конкуренции; экономическая нестабильность.

2.2 Анализ деятельности предприятия по управлению качеством

С 2007 на предприятии внедрена, функционирует и постоянно улучшается система менеджмента качества (СМК), результативность которой подтверждается сертификатом соответствия требованиям ISO 9001:2015. Сертификат FM 516026 был выдан Британским институтом сертификации в отношении следующих видов деятельности: проектирование, производство и продажа электротехнического оборудования. Предприятие успешно прошло ресертификацию подтверждения требований ISO 9001:2015 в 2019 году.

Система менеджмента качества обеспечивает результативность деятельности предприятия и ориентированность на удовлетворение требований потребителя и других заинтересованных сторон на всех стадиях технологического цикла — при проектировании, производстве, продаже и сервисном обслуживании электротехнического оборудования.

Политика в области качества включает информацию об обязательствах высшего руководства по улучшению Системы качества, ответственности за соблюдение требований законодательства [12].

Принципы и обязательства, которые приняты высшим руководством для реализации Миссии и Стратегической цели, отражены в Политике в области качества.

Приоритеты предприятия – это качество, надежность и бесперебойная работа продукции, а также оперативный сервис.

Политика доводится до сведения всего персонала посредством вводных лекций по Системе качества, проводимых Службой качества и владельцами процессов/руководителями структурных подразделений; а также распространяется в помещениях подразделений.

Областью применения Системы качества является: проектирование, производство, продажа кабельного оборудования.

Система менеджмента качества предприятия призвана:

- фокусировать деятельность сотрудников на достижение поставленных целей;
- обеспечить максимальный уровень удовлетворенности потребителя качеством выпускаемого предприятием продукта и оказываемого сервиса;
- обеспечивать прозрачность, четкость и однозначность как вертикального взаимодействия системы «начальник – подчиненный», так и горизонтального взаимодействия должностных лиц при осуществлении видов деятельности на предприятии.

Система качества предприятия охватывает все процессы жизненного цикла продукции и услуг:

- планирование и обеспечение ресурсами;
- взаимодействие с потребителем;
- проектирование и разработку;
- производство;

- взаимодействие с заинтересованными сторонами.

СМК предприятия основана на применении процессного подхода, т.е. вся деятельность на предприятии сгруппирована в отдельные процессы, имеющие:

- индивидуальные, но взаимосвязанные с другими процессами, назначения, согласованные с Целями организации;
- руководителя процесса, ответственного за его функционирование, определенный круг участников процесса;
- определенные входные и выходные данные (материалом для функционирования одного процесса часто является продукт другого; каждый последующий процесс вносит свою добавочную ценность в рассматриваемый продукт);
- управляющее воздействие;
- ресурсы [13].

У предприятия имеются все необходимые ресурсы и компетенции начиная от этапа проектирования заканчивая сдачей объекта в эксплуатацию.

Основным документом системы менеджмента качества (СМК), действующей в АО «СКК» является Руководство по качеству (РК). В Руководстве изложена концепция системы менеджмента качества, разработанной, внедренной и функционирующей в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2015.

Деятельность предприятия по управлению качеством представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Деятельность предприятия по управлению качеством

Элементы деятельности/системы	Характеристика	Пример
СМК	СМК один из инструментов менеджмента, дает уверенность высшему руководству самой организации, и ее потребителям, что организация способна поставлять продукцию, полностью соответствующую требованиям	Благодаря СМК предприятие производит продукцию высокого качества, в необходимом количестве за установленный период времени, затратив на это установленные ресурсы
Анализ причин несоответствий	На предприятии осуществляется анализ причин возникновения несоответствий, который обсуждается на кружках качества.	На предприятии осуществляется анализ причин возникновения несоответствий, который обсуждается на кружках качества. Для анализа предприятие использует бланк анализа RCA (Root Cause Analysis), который включает следующие графы: кто обнаружил проблему, где обнаружили, визуализация, повторяемость проблемы, Диаграмма Исикавы, благодаря этому анализу сотрудники находят корневые причины несоответствий и устраняют именно корневые причины несоответствий.
Процессный подход, PDCA	Реализация методики управления процессами предприятия на основе цикла PDCA позволяет системно подойти к вопросам реализации требований стандарта ISO 9001:2015 [23] на предприятии. Применяя простые инструменты и формы документов предприятие обеспечивает выполнение ключевых требований стандарта и эффективное функционирование процессов предприятия, а также обеспечивает реализацию деятельности предприятия по управлению качеством продукции	Применение на предприятии процессного подхода позволяет: понимать, выполнять требования нормативных документов и потребителей; - рассматривать процессы как добавление ими ценности для предприятия; - достигать поставленных результатов процессов; - улучшать процессы на основе оценивания данных и информации. - иллюстрировать взаимосвязь элементов процесса. - осуществлять мониторинг и измерения, необходимые для управления, В руководстве по качеству описаны карты основных процессов предприятия с указанием входов и выходов.
Лидерство	Высшее руководство демонстрирует лидерство и приверженность в отношении ориентации на потребителей, а также поддерживает приверженность в отношении системы менеджмента качества	Каждый руководитель умеет мотивировать сотрудников, принимает ответственность за осуществление деятельности предприятия для выпуска качественной продукции

Продолжение таблицы 5

Элементы деятельности/системы	Характеристика	Пример
Сотрудники - приоритет	Согласно одному из принципов политики в области качества, предприятие ценит сотрудников, поддерживает и развивает их потенциал.	На предприятии существует система мотиваций и развития персонала, которая обсуждается с его руководством. Управление мотивацией осуществляется через установленные KPI, критерии оценки, применяемые для премирования. На основании результатов оценки руководителем подразделения формируются планы развития сотрудников и план аттестации/сертификации по специальности.
Lean Production	- На предприятии внедряют систему 5 s, для организации рабочего пространства и прозрачности производственных процессов	При реализации внедрения бережливого производства на предприятии уменьшилось время на производство продукции, уменьшились затраты, уменьшились переделки несоответствующей продукции, Произошла организация рабочего пространства
Контроль	На предприятии осуществляются следующие виды контроля качества: – Входной контроль; – Пооперационный; – неразрушающий контроль; – контроль качества готовой продукции.	Записи о результатах проведения мониторинга продукции фиксируются в протоколах, журналах мониторинга и сопроводительных листах. Этот контроль позволяет выявить несоответствующую продукцию, для того чтобы продукция не попала потребителю.
Анализ удовлетворенности потребителей	– На предприятии организован процесс удовлетворенности потребителей: – Проводятся опросы потребителей, и они оценивают качество продукции и то как происходило взаимодействие с предприятием – Анализ позволяет выявить слабые стороны и улучшить деятельность по производству продукции высокого качества.	– предприятие обеспечивает нестандартные параметры производства продукции - разрабатываются методики, реализация, сбор и анализ данных по удовлетворенности потребителей, - отчеты представляются на рассмотрение высшему руководству

Благодаря вышеуказанным элементам деятельности и системе (таблица 5) деятельность предприятия в управлении качеством продукции развивается и поддерживается на высоком уровне.

Далее представлены подробнее деятельность предприятия по управлению качеством, для понимания каким образом предприятие добивается выпуска высокого качества продукции.

Предприятие осуществляет свою деятельность на основе цикла PDCA, который является основой в модели системы менеджмента качества, приведенной в стандарте ISO 9001:2015, цикл PDCA: «Планируйте-Делайте-Проверяйте-Воздействуйте».

Реализация методики управления процессами предприятия на основе цикла PDCA позволяет системно подойти к вопросам реализации требований стандарта ISO 9001:2015 на предприятии. Применяя простые инструменты и формы документов, предприятие обеспечивает выполнение ключевых требований стандарта и эффективное функционирование процессов СМК.

Процессный подход предполагает менеджмент процессов предприятия и управление их взаимодействием с целью достижения запланированных результатов, установленных в политике и целях в области качества. Применение процессного подхода в деятельности предприятия обеспечивает высокое качество выпускаемой продукции.

Модифицированная методика управления процессами предприятия на основе цикла PDCA, основанная на требованиях стандарта ISO 9001:2015, приведена в таблице 6.

Благодаря методике PDCA предприятие улучшает процессы, которые обеспечивают качество выпускаемой продукции.

Таблица 6 – Управление процессами предприятия на основе цикла PDCA

Наименование этапа	Описание этапа	Документация/методы для выполнения требования
Р - Планирование процессов	<ul style="list-style-type: none"> - Определение перечня процессов - Установление целей процессов - Определение ресурсов для процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - Общая модель процессов - Модели процессов (блок-схемы)
Д - Выполнение процессов в соответствии с планами	<ul style="list-style-type: none"> - Реализация разработанных моделей на практике - Обучение сотрудников работе по обновлённым документированным процедурам, стандартам - Контроль соответствия фактической деятельности документированной - Корректировка процедур при необходимости 	<ul style="list-style-type: none"> - Обучение персонала - Наставничество
С - Оценка процессов	<ul style="list-style-type: none"> - Доведение результатов оценки до сведения высшего руководства - Сравнение результатов оценки с запланированными требованиями 	<ul style="list-style-type: none"> - Чек-листы для сбора данных по показателям - Отчеты по результатам аудитов - Совещания по качеству с высшим руководством
А - Совершенствование процессов	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка корректирующих и предупреждающих действий для дальнейшего совершенствования процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - методы управления качеством

На предприятии взаимосвязано функционируют процессы, общая цель которых обеспечить качественное производство электротехнического оборудования, соответствующего применимым требованиям, реализацию требований и ожиданий потребителя относительно продукции предприятия (таблица 7).

Планирование процессов основано на определении перечня процессов, необходимых в деятельности предприятия, что требует пункт 4.4.1 стандарта ISO 9001:2015 [23]. Данное требование может быть реализовано путем выделения основных, вспомогательных и управленческих процессов и представление их в виде общей модели (ландшафта) процессов.

Таблица 7 – Процессы предприятия

Группы процессов	Процессы
Производственные процессы	<ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействие с Потребителем, – Анализ рынка; – Планирование производства; Подготовка производства; – Закупки, логистика, – Склад; – Производство
Процессы обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> – Управление персоналом; – Управление инфраструктурой; – Техническое обеспечение; – Метрологическое обеспечение; – Автоматизация деятельности
Процессы стратегического воздействия	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ функционирования; – Финансовое планирование

Часто выход одного процесса является входом следующего. Применение в организации системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов, направленный на получение желаемого результата, может быть определен как «процессный подход».

Процесс входного контроля на предприятии и карта процесса, с выделением входов и выходов процесса представлена в Приложении В.

Следующий элемент деятельности предприятия – это контроль качества продукции. Контроль проводится посредством выполнения производственных операций, а также по завершении этапов производства. Необходимые контроль, диагностика, испытания, выполняются в порядке, установленном технологическим паспортом-регламентом. Сроки проверки задаются графиком производства.

Представлены существующие виды контроля на предприятии, которые обеспечивают продукцию высокого качества для потребителей (таблица 8).

Таблица 8 – Виды контроля на предприятии

Вид контроля	Характеристика	Ответственный
Входной контроль	Контроль соответствия качества и комплектности продукции требованиям конструкторской и нормативно-технической документации	отдел технического контроля
Пооперационный	Контроль технологического процесса после завершения определенной производственной операции, цель которого – проверка соответствия выполненных строительно-монтажных работ требованиям нормативных документов, выявление причин возникновения дефектов и устранение дефектов	осуществляются рабочими, мастерами участков производства и ОТК согласно технологическому паспорту-регламенту
Неразрушающий контроль	Данный вид контроля проводится для проверки соответствия геометрических размеров, определенных в конструкторских и технологических документах.	Мастера участков, Отдел технического контроля
Контроль качества готовой продукции	Проведение измерений, экспертизы, испытаний или оценки параметров объекта и сравнение полученных величин с установленными требованиями к этим параметрам (показателями качества).	отдел технического контроля.

Описанные виды контроля являются составляющим при осуществлении деятельности предприятия в управлении качеством.

Записи о результатах проведения мониторинга контроля продукции фиксируются в протоколах, журналах мониторинга и сопроводительных листах.

По завершении производства продукции, проведении испытаний и готовности отгрузочных документов, проводится контроль качества и комплектности готовой продукции. Результаты контроля отражаются в документе, одну из копий которого отправляют вместе с кабелем.

Процесс входного контроля на предприятии описан в технологической карте (Приложение Г), благодаря которому обеспечивается высокое качество продукции.

Высшее руководство при распределении ответственности выделяя для одного процесса только одного владельца реализует принцип вовлеченности

персонала, давая ему понять, что теперь вся ответственность за процесс лежит на нем. Сотрудник, отвечая лично за конкретную часть работы команды предприятия, у которой есть измеримые результаты, мотивирован добиться поставленных перед ним целей. Сотруднику предоставляются требуемые ресурсы и полномочия для осуществления своей деятельности. При этом сотруднику предоставляются требуемые ресурсы и полномочия для осуществления своей деятельности.

Выполнение требования ISO 9001:2015, пункт 4.4.1 к распределению ответственности и полномочий в процессах в конкретной организации может быть реализовано путем разработки матрицы ответственности. На предприятии определены ответственные за процессы контроля, благодаря которым обеспечивается качество продукции (таблица 9).

Таблица 9 - Матрица ответственности по процессу «Обеспечения и контроля качества продукции»

Должности	Начальник ОТК	Испытательный центр	Сотрудник ОТК	Мастер на производстве	Рабочие производства	Отдел закупок	Сотрудник склада	Сотрудник лаборатории	Начальник производства
Этап подпроцесса									
Входной контроль	О		И		И	О			
Пооперационный контроль	О		И	И	И				О
Неразрушающий контроль	О		И	У					О
Контроль готовой продукции	О		И				У		
Контроль соответствию хим. и физ. свойств	О							И	
Испытания готовой продукции		О							

В матрице указаны роли сотрудников в процессах: О - ответственный, И - исполнитель, У - участник. Сотрудник, ответственный за процесс является владельцем процесса. Владелец планирует процесс, контролирует

ход его выполнения, проводит оценку, анализ процесса, совершенствует его, работая по циклу PDCA. Таким образом, четкое распределение ответственности за процессы и операции мотивирует сотрудников к достижению поставленных целей и непрерывному совершенствованию процессов, а также влияет на качество выпускаемой продукции.

Во внутренней документации предприятия по обеспечению качества продукции содержатся формы, технологические инструкции, имеющие в себе план контроля технологических операций и продукции на этапе производства, действия по сырью и материалам, критерии контроля при приемке и хранении, отчет по результатам испытаний и т.д.

С 2019 года на предприятии происходит внедрение элементов Lean (бережливого производства). Данный проект нацелен на то, чтобы сделать работу легче и оптимизировать рабочее пространство, что способствует эффективному решению задач и повышению качества продукции (таблица 10)

Таблица 10 – Примеры реализации бережливого производства

До	После
Рабочие места начальника участка и мастеров располагались около сварочного поля, где проклеивали и сваривали соединения обмоток, что усложняло рабочий процесс.	Производственный участок начал эффективно использовать производственные площадки, переместив рабочие места и расширив рабочую зону для сотрудников и сделать рабочую зону безопаснее.
Если оборудование простаивает (стоит), причину нужно было выяснять у сотрудников. Было не понятно (не очевидно), какое оборудование в работе, какое нет.	Разработали табличку с обратной стороной (работает/не работает). Если по какой-то причине оно простаивает, табличка поворачивается на другую сторону, и указывается причина и сроки простоя. Теперь статус работы оборудования видно сразу при обходе участка. Мастер или начальник может быстро увидеть, где возникла проблема, и помочь сотрудникам

Продолжение таблицы 10

До	После
Сотрудники складывали личные вещи на верстаки и стулья. Нет удобного места хранения личных вещей.	На рабочих местах сделали небольшие крючки для рюкзаков, они не занимают много места, но помогают освободить рабочее пространство от вещей.
Большое количество отклонений от нормального процесса; Сложности в информировании сотрудников; Трудности в анализе неочевидных отклонений от нормального процесса	На производственных площадках применяются средства визуального контроля, позволяющие увидеть отклонения от нормального процесса, экономить время, повысить безопасность труда, быть более информированным: - доска отклонений; - доска проблем и дефектов; - доска планирования; - список дефектов; - доска обходов
Ошибки при проведении приемки; Выявление бракованной продукции поставщиков на стадии производства	Визуализация технологической карты приемки материалов (с фото); Благодаря визуализации у сотрудников складывается понимание как нужно проводить приемку, для того чтобы на предприятие поступило только качественное сырье.
Отсутствие планирования; Не рациональное распределение ресурсов	Визуализация планирования ремонтных работ. Благодаря визуализации планирования ремонтных работ за счет ежедневной актуализации информации о ходе ремонта, увеличивается прозрачность выполнения работ и распределения ресурсов.

Результаты внедрения элементов Lean production представлены на рисунке 1.

В мае 2020 года предприятие приняло участие в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости». Этот проект также направлен на оптимизацию производственных процессов – они станут быстрее, проще и дешевле. Следом оптимизация коснется и остальных направлений: управление затратами, управление персоналом, логистика, обслуживание оборудования.



Рисунок 1 – Результаты внедрения бережливого производства

Таким образом, благодаря внедрению элементов Lean увеличивается производительность труда, сокращается время производственного цикла, уменьшается количество бракованной продукции, улучшается деятельность предприятия по выпуску продукции высокого качества.

На предприятии осуществляются работы по устранению несоответствий (сотрудниками ОТК и подразделениями, в которых были обнаружены эти несоответствия), ниже указана таблица порядка действий устранения несоответствий на предприятии таблица 11.

Анализ несоответствий, проводимый на предприятии – это тот метод, который помогает выявить слабые места в процессах и позволяет понять причины несоответствий.

Таблица 11 – Порядок действий устранения несоответствий

Название этапа работы с несоответствиями	Характеристика
Учет и анализ несоответствия, его характера и последствий	проверка адекватности установленных требований с привлечением разработчика требований
Определения необходимости действий	определение решения о необходимости проведения действий по коррекции для устранения несоответствия; ДА, нужно: выполнение коррекции; НЕТ: списание и подготовка акта по списанию
Анализа причин несоответствия, его системности, повторяемости в данном подразделении (процессе) или в других местах	- сбор информации, относящейся к обнаруженному несоответствию. - обеспечение полноты входных данных для установления причин. - использование методик «Мозгового штурма», RCA, диаграмм Исикавы, диаграмм Паррето и т.п.
Определение необходимости в корректирующих действиях для предотвращения повторения несоответствия.	- изучение частоты появления несоответствия, - определение необходимости в устранении несоответствий;
Реализация запланированных действий	назначение ответственных лиц и сроков выполнения
Оценка результативности предпринятых действий	на данном этапе должен быть проведен контроль полноты и своевременности выполнения запланированных корректирующих действий должностными лицами, ответственными за контроль выполнения.

Таким образом, качество продукции, поставляемой потребителям, определяется деятельностью предприятия в управлении качеством, которая определяет и налаживает процесс работы с несоответствиями, чтобы потребитель в конечном итоге не получил некачественную продукцию. На предприятии АО «СКК» осуществляется деятельность по определению причин несоответствий. На разных этапах контроля выявляются несоответствия и затем проводится анализ несоответствий.

Итак, крайне важно поддерживать и реализовывать деятельность предприятия, обеспечивающую качество продукции для того, чтобы удовлетворять потребности потребителей и оставаться конкурентоспособным предприятием.

3 Разработка мероприятий по эффективному применению методов управления качеством в АО «СКК»

3.1 Проблемы эффективности применения методов управления качеством в организации и пути их решения

АО «СКК» в соответствии с п.4.4.1 ISO 9001:2015 определяет процессы, необходимые для системы менеджмента качества, а также:

- определяет требуемые входы и выходы процессов, последовательность и взаимодействие этих процессов в своей документации;
- определяет критерии и методы, необходимые для обеспечения качества продукции;
- определяет ресурсы и обеспечивает их доступность (ведутся журналы приемки сырья, пишется спецификация на сырье);
- распределяет обязанности, ответственность и полномочия в отношении этих процессов (на предприятии разработаны должностные инструкции);
- оценивает процессы и вносит, при необходимости, изменения в них (ведутся отчеты по несоответствующей продукции, выявленной в производстве; отчеты по несоответствующей готовой продукции, журнал учета несоответствующей продукции, выявленной в производстве, составляются технологические схемы производства, проводит внутренние аудиты);
- придерживается принципа улучшения процессов;
- организация реагирует и сохраняет документированную информацию (журналы учета брака, журнал учета несоответствующей продукции, отчеты по несоответствующей готовой продукции), описывающую несоответствие; принятые

меры, отклонения и указывающую ответственное лицо, которое принимало решение о действии в отношении несоответствия.

В АО «СКК» разработана система менеджмента качества и стандарты предприятия. По результатам ежемесячных отчетов отдел технического контроля составляет годовые отчеты по несоответствующей продукции. Помимо отчетов служба качества проводит внутренние аудиты. Это позволяет контролировать процессы предприятия, обнаруживать несоответствия и повышать эффективность процессов изготавливаемой продукции от начальной стадии - получения сырья и до реализации готовой продукции, тем самым обеспечивая качество выпускаемой продукции.

В ходе исследования была проведена оценка деятельности организации по пятибалльной шкале. Полученные результаты отражены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Результаты оценки деятельности предприятия

Как видно из рисунка 2, некоторые элементы деятельности предприятия требуют развития. Деятельность предприятия по управлению качеством отражена в таблице 12.

Таблица 12 – Комментарий к деятельности предприятия

Ключевой элемент	Уровень	Комментарий
Руководство	4	Менеджмент компании руководствуется требованиями потребителей и законодательными/ нормативными актами. Имеются некоторые механизмы реагирования на проблемы. Решения принимаются руководителями подразделений исходя из совещаний по качеству.
Стратегия и политика	3	Вся деятельность компании выстроена только на основе требований потребителя. Сформулирована миссия, видения и политики. Также, отсутствует риск-ориентированное мышление. У сотрудников и рабочих нет понимания что такое СМК и зачем оно нужно
Ресурсы	3	Менеджмент ресурсов осуществляется результативно, но без учета рисков дефицита. Бывает, что возникают ситуации нехватки ресурсов на объектах. Нет понимания к каким сотрудникам обращаться при возникновении вопросов к определенному отделу.
Процессы	2	Реализуются принципы PDCA; деятельность организована по функциональному принципу при наличии базовой СМК на основе стандарта ISO 9001:2015. Не актуальная карты процессов описанная в руководстве. Большинство входов не учтены при разработке процессов, поэтому у сотрудников нет понимания каким должен быть процесс и как этот процесс оценивать.
Мониторинг и измерение	2	Осуществляется мониторинг удовлетворенности потребителей продукцией АО Группа «СВЭЛ». Есть определенная система корректирующих действий. Нет оценки результативности СМК в целом.
Улучшение, инновации и обучение	3	Вводятся улучшающие методы: Lean production, 5S; Проводятся обучения сотрудников по применению методологии RCA, только чаще всего рассматриваются корректирующие действия по выявленной проблеме. Не разрабатываются предупреждающие мероприятия, для того чтобы снизить повторное и дальнейшее возникновение несоответствий
Внутренний аудит	2	На предприятии проводятся внутренние аудиты, которые проверяют соответствие и результативность процессов по ISO 9001:2015 [23]. Проверка многих процессов предприятия требует знаний и опыта в данной, проверяемой сфере. Внутренние аудиторы предприятия не обладают необходимым опытом и знаниями в некоторых проверяемых процессах предприятия. В связи с чем проходит не глубокая проверка процессов.

К выявленным в ходе исследования несоответствиям предложены следующие решения (таблица 13).

Таблица 13 – Основные несоответствия деятельности предприятия

Несоответствие	Решение
1. Отсутствует применение риск-менеджмента	Внедрение риск-ориентированного подхода в деятельности организации
2. Нет оценки результативности процессов	Разработка механизма для анализа результативности процессов
3. Поверхностная проверка процессов при аудите	Обучение и стажировка по аудиту для сотрудников предприятия, которые будут принимать участие в тех процессах, знаниями и опытом в которых они обладают
4. При выявлении несоответствий отсутствует разработка предупреждающих мер повторного возникновения несоответствий	Создание плана по внедрению разработки предупреждающих мер устранения несоответствий.

Таким образом, для устранения несоответствий предлагаются следующие решения:

- внедрение риск-ориентированного подхода;
- разработка механизма для анализа результативности процессов;
- обучение и стажировка по аудиту для сотрудников предприятия, которые будут принимать участие в тех процессах, знаниями и опытом в которых они обладают;
- создание плана по внедрению разработки предупреждающих мер устранения несоответствий.

3.2 Внедрение риск-ориентированного подхода управления качеством в организации

Менеджмент риска – скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области рисков.

Риск-менеджмент используется для:

- улучшения менеджмента организации,
- улучшения деятельности предприятия в области управления качеством,
- обеспечения соответствия и постоянства качества продукции,
- внедрения культуры превентивных действий,

- повышения доверия и удовлетворенности клиентов и других заинтересованных сторон.

На примере процесса «Проведение входного контроля» рассмотрено осуществление управления рисками в организации (таблица 14).

Таблица 14 – Управление рисками процесса «Проведение входного контроля»

Риск	Причины наступления	Вероятность наступления	Степень ущерба	Степень риска	Управление рисками (мероприятия)
Не верно оформлен договор поставки	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствует процедура, описывающая действия по оформлению договора поставок/не актуальная версия; - в договоре не прописаны санкций за поставку не качественных материалов 	средняя	средняя	средняя	<ul style="list-style-type: none"> - создание шаблона договора поставки (где прописаны все необходимые пункты) - ознакомление с практикой других компаний, в которых к поставщику предъявляют высокие требования, а за отклонение требований договора определяют штрафы в пользу клиента
Не соответствующая проверка качества	<ul style="list-style-type: none"> претензий поставщику - не компетентность проверяющего; 	средняя	средняя	средняя	<ul style="list-style-type: none"> - необходимо создать инструкцию по проведению входного контроля и указать действия сотрудника при обнаружении некачественного сырья, - провести курсы и обучение сотрудников по проведению входного контроля; - создать памятку для сотрудника: что говорить и предпринимать при обнаружении несоответствующего сырья.
Необъективная проверка качества	<ul style="list-style-type: none"> - некомпетентность менеджера СКК, 	низкая	средняя	средняя	<ul style="list-style-type: none"> - наставление для сотрудников: даже если знакомы со всеми поставщиками, каждый раз необходимо проверять, что поставляемые ими материалы годные - обучение персонала проведению входного контроля,
Отсутствие планирования	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие времени на проверку; 	низкая	средняя	средняя	<ul style="list-style-type: none"> - пересмотр графика и объемов работы сотрудников ОТК; - планирование работ и выделение приоритетности задач.

Результативность процессов предлагается оценивать по следующим показателям результативности процессов организации. В качестве примера был взят процесс «проведение входного контроля» (таблица 15).

Таблица 15 – Методика расчета результативности процесса «проведение входного контроля»

Показатель процесса	Обозначение показателя	Единица измерения	Формула	Период расчета	Ответственное лицо
Коэффициент годного сырья	D1	%	$\frac{M1}{N1}$	квартал	Главный технолог
Объективность проверки	D2	%	$\frac{M2}{N2} * 100$	квартал	Главный технолог
Коэффициент по несоответствующей документации сырья	D3	%	$\frac{M3}{N1} * 100$	квартал	Начальник отдела закупок
Показатель процесса	Обозначение показателя	Единица измерения	Формула	Период расчета	Ответственное лицо
Коэффициент сырья, отправленного поставщику	D4	%	$\frac{M4}{N1} * 100$	квартал	Начальник отдела закупок
Результативность процесса	R	%	$\frac{D1 + D2 + D3 + D4}{4}$	квартал	Начальник ОТК

где M1 - количество годного сырья;

N1 - общее количество сырья на входе;

M2 – оценка объективности проверки;

N2 – максимальная оценка объективности проверки;

M3 - количество сырья, с несоответствием по документации;

M4 - количество сырья отправленных поставщику [5].

Показатели для оценки процесса могут служить такие показатели как:

– количество годного сырья/количество всех материалов,

- количество материалов с несоответствиями в документах,
- количество произведенной продукции/количество бракованной произведенной продукции,
- процент объективности проверки.

Обучение проведению аудиту сотрудников, обладающих знаниями и опытом в необходимые процессы, для того чтобы все аудиты на соответствие ISO 9001:2015 проверялись глубоко.

Разработка плана внедрения разработки предупреждающих мер по устранению несоответствий.

Создание инфо-Дайджестов для изучения сотрудникам, которые будут выходить 1 раз в неделю, в них будет описываться что такое предупреждающие меры, рассматривать предупреждающие меры, разработанные какими-либо отделами для примера остальным отделам.

Для разработки предупреждающих мер можно ориентироваться на модель Кайдзен: улучшать деятельность здесь и сейчас – только маленькими шагами. На предприятии имеются кружки качества в формате офлайн и онлайн. Для внедрения разработки предупреждающих мер, сотрудники каждого отдела и участков могут обмениваться примерами, какие предупреждающие действия можно выделять для устранения разного рода несоответствий.

Также предлагается создать мероприятие День качества, который будет проводиться 1 раз в год. Для данного мероприятия будут выходить статьи в журнале АО «СКК», в статьях можно описывать результаты внедрения деятельности по управлению качеством: к примеру, как разрабатывались предупреждающие меры устранения несоответствий, примеры внедрения и описание достигнутых результатов в области управления качеством. Это необходимо, для того чтобы у сотрудников складывалось понимание что такое управление качеством, зачем оно необходимо, каковы результаты деятельности предприятия благодаря различным методам управления

качеством, а также чтобы сотрудники понимали и оценивали свой вклад в деятельность предприятия по управлению качеством.

Затраты на проведения мероприятий представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Затраты на проведение мероприятий

Мероприятие	Затраты, тыс. руб.
1) Инфо-Дайджесты	150,00
2) День качества	100,00
Итого:	250,00

На основании метода экспертных оценок был рассчитан экономический эффект от внедрения мероприятий. По мнению экспертов, выручка предприятия после внедрения мероприятий увеличится на 0,3%.

$$\text{Э} = 421\,423 * 0,3\% - 250 = 1014,27 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, в АО «СКК» разработана система менеджмента качества и стандарты предприятия. По результатам анализа было выявлено, что некоторые элементы деятельности предприятия требуют развития. для устранения несоответствий предлагаются следующие решения: внедрение списка отделов, с указанием фамилий, должностей сотрудников и контактных номеров сотрудников; внедрение риск-ориентированного подхода; разработка механизма для анализа результативности процессов; обучение и стажировка по аудиту для сотрудников предприятия, которые будут принимать участие в тех процессах, знаниями и опытом в которых они обладают; создание плана по внедрению разработки предупреждающих мер устранения несоответствий.

Заключение

Для развития и улучшения деятельности предприятия по управлению качеством продукции и услуг необходимо учитывать внешние факторы: проводить анализ рынка, интересоваться мнением потребителей, понимать политические и экономические факторы влияния на предприятия. А также необходимо улучшать и развивать внутренние факторы: совершенствовать процессы, обучать персонал, использовать современные технологии, внедрять риско-ориентированный подход, налаживать внутреннее взаимодействие, развивать корпоративную культуру, внедрять и применять методы, позволяющие эффективно работать: бережливое производство, 5s, Кайдзен, Канбан, стандартизация, статистические методы и т.д.

Совместно реализуя все методы, на предприятиях будет развиваться деятельность по управлению качеством продукции. Но для того, чтобы начать реализовывать эти элементы, главное найти и обозначить проблему, которая сейчас не позволяет развиваться. Для этого следует правильно продумать деятельность по управлению качеством, ознакомиться с методологией, и разработать и внедрить такую систему во всех структурных подразделениях и на предприятии в целом, чтобы как итог деятельности этой системы потребитель получал продукцию или услугу высокого качества.

В ходе исследования был проведен анализ предприятия АО «СКК», структурных производственных элементов и нормативных документов в области управления качеством предприятия.

АО «Самарская кабельная компания» (АО «СКК») занимается производством проводов и кабелей для электронного и электрического оборудования.

С 2007 на предприятии внедрена, функционирует и постоянно улучшается система менеджмента качества (СМК), результативность которой подтверждается сертификатом соответствия требованиям ISO 9001:2015.

Система менеджмента качества обеспечивает результативность деятельности предприятия и ориентированность на удовлетворение требований потребителя и других заинтересованных сторон на всех стадиях технологического цикла — при проектировании, производстве, продаже и сервисном обслуживании электротехнического оборудования.

Основным документом системы менеджмента качества (СМК), действующей в АО «СКК» является Руководство по качеству (РК). В Руководстве изложена концепция системы менеджмента качества, разработанной, внедренной и функционирующей в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2015.

Предприятие осуществляет свою деятельность на основе цикла PDCA, который является основой в модели системы менеджмента качества, приведенной в стандарте ISO 9001:2015, цикл PDCA: «Планируйте-Делайте-Проверяйте-Воздействуйте».

С 2019 года на предприятии происходит внедрение элементов Lean (бережливого производства). Данный проект нацелен на то, чтобы сделать работу легче и оптимизировать рабочее пространство, что способствует эффективному решению задач и повышению качества продукции.

Качество продукции, поставляемой потребителям, определяется деятельностью предприятия в управлении качеством, которая определяет и налаживает процесс работы с несоответствиями, чтобы потребитель в конечном итоге не получил некачественную продукцию. На предприятии АО «СКК» осуществляется деятельность по определению причин несоответствий. На разных этапах контроля выявляются несоответствия и затем проводится анализ несоответствий.

Итак, крайне важно поддерживать и реализовывать деятельность предприятия, обеспечивающую качество продукции для того, чтобы удовлетворять потребности потребителей и оставаться конкурентоспособным предприятием.

По результатам анализа было выявлено, что некоторые элементы деятельности предприятия требуют развития. Для устранения несоответствий предлагаются следующие решения: внедрение риск-ориентированного подхода; разработка механизма для анализа результативности процессов; обучение и стажировка по аудиту для сотрудников предприятия, которые будут принимать участие в тех процессах, знаниями и опытом в которых они обладают; создание плана по внедрению разработки предупреждающих мер устранения несоответствий.

Предлагается внедрить риск-ориентированный подхода управления качеством в организации. Риск-менеджмент будет способствовать: улучшению менеджмента организации, улучшению деятельности предприятия в области управления качеством, обеспечению соответствия и постоянства качества продукции, внедрению культуры превентивных действий, повышению доверия и удовлетворенности клиентов и других заинтересованных сторон.

План внедрения разработки предупреждающих мер по устранению несоответствий включает в себя: создание инфо-Дайджестов, а также мероприятие День качества. Экономический эффект от внедрения мероприятий составит 1014,27 тыс. руб.

Список используемых источников

1. Адлер Ю.П. Система менеджмента качества: Конспект лекций / Ю.П Адлер – Москва: Юрайт, 2019. - 302 с.
2. Абакумова О.Г. Управление качеством: Конспект лекций / О.Г. Абакумова. – Москва: А-Приор, 2018. – 128 с.
3. Берновский Ю. Н. Стандарты и качество продукции: учеб. / Ю. Н. Берновский. – Москва : Инфра-М, 2018. – 256 с.
4. Бузырев В. В. Экономика отрасли: управление качеством в производстве: учеб. / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко. – Москва : Юрайт, 2019. –198 с.
5. Васин С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учеб. / С. Г. Васин. – Москва: Юрайт, 2019. – 404 с.
6. Гембрис С. Управление качеством / С. Гембрис, Й. Геррманн. – пер. с нем. М.Н. Терехина. – Москва: СмартБук, 2017. – 128 с.
7. Горленко О. А. Статистические методы в управлении качеством: учеб. / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць. – Москва: Юрайт, 2020. - 306 с.
8. Елохов А. М. Управление качеством: учеб. / А. М. Елохов – Москва: Инфра-М, 2017. – 334 с
9. Ефимов В. В. Средства и методы управления качеством: учеб. / В. В. Ефимов. – Москва: КноРус, 2018. – 225 с.
10. Зекунов А.Г. Управление качеством : учеб. / А. Г. Зекунов. – Москва: Юрайт, 2019. – 475 с.
11. Ильенкова С.Д. Управление качеством : Учебник / С. Д. Ильенкова, Н. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин и др. – под ред. Доктора экономических наук, профессора Ильенковой С. Д. – Москва: Юнити, 2017 - 347 с.
12. Качество в компетентно-ориентированном высшем образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.enqa.eu/projects/internal-quality-management-evaluating-and-improving-competence-based-higher-education-iqm/>

13. Косби Ф. Качество бесплатно [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pqm-online.com/assets/files/lib/books/crosby1.pdf>
14. Логинова Е. Бенчмаркинг – инструмент развития конкурентных преимуществ / Е. Логинова. – Москва: Научная книга, 2018. – 250 с.
15. Ляшко А. А. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учеб. / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин. – Москва : Дашков и К, 2020. – 666 с
16. Масааки И. Гемба Кайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества / И. Масааки, перев. с англ. Д. Савченко. – Москва: Альпина Паблишер, 2018. – 520 с.
17. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества [Электронный ресурс]: ГОСТ Р ИСО 9004-2019: нац. стандарт : дата введения 01.10.2020. – Режим доступа : <https://docs.cntd.ru/document/1200167117>
18. Окрепилов В.В. Управление качеством / В.В. Окрепилов. – Москва: Экономика, 2017. – 627 стр.
19. Официальный сайт АО «СКК» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.samaracable.ru/>
20. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015. Введ. 01.11.2015 г. – Москва: Изд-во ФГУП «Стандартинформ», 2017. – 53 с.
21. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: учеб. / Р.А. Фатхутдинов. – СПб: Питер, 2019. – 491 с.
22. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции: учеб. / А. Фенгунбаум. – Москва: Инфра-М, 2017. – 151 с.
23. Чаплина А.Н. Методология и методы современного менеджмента : учеб. / А. Н. Чаплина. – Красноярск: СФУ, 2019. – 128 с.
24. Чернов В. А. Экономический анализ. Торговля, общественное питание, туристский бизнес : учеб. / В. А. Чернов. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 639 с.
25. Шувалова И.А. Защита прав потребителей : пособие / И. А. Шувалова. – Москва : Инфра-М, 2019. –166 с.

Приложение А

Модель системы обеспечения качества услуг

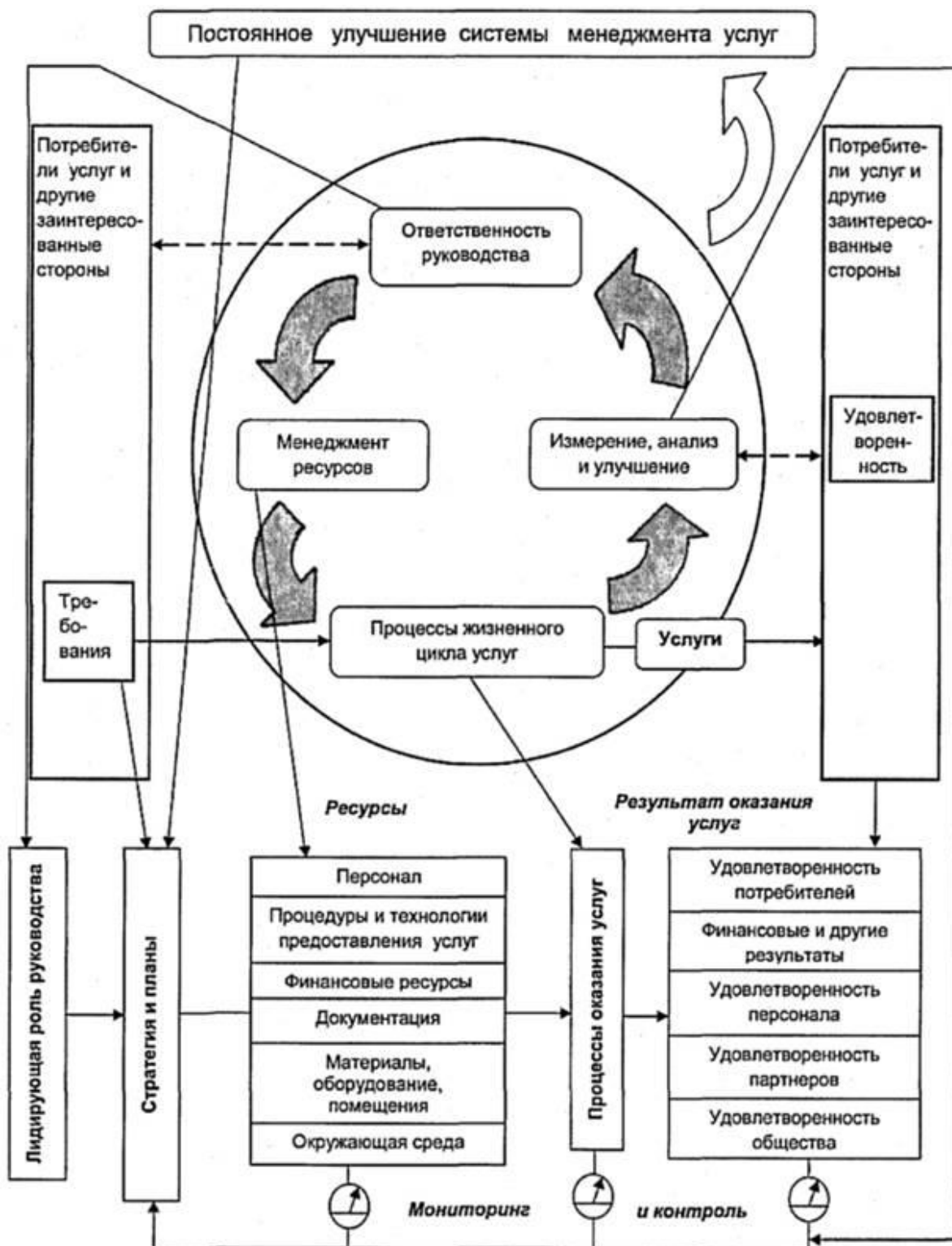


Рисунок А.1 – Модель системы обеспечения качества услуг

Приложение Б

Цикл PDCA. Система менеджмента качества

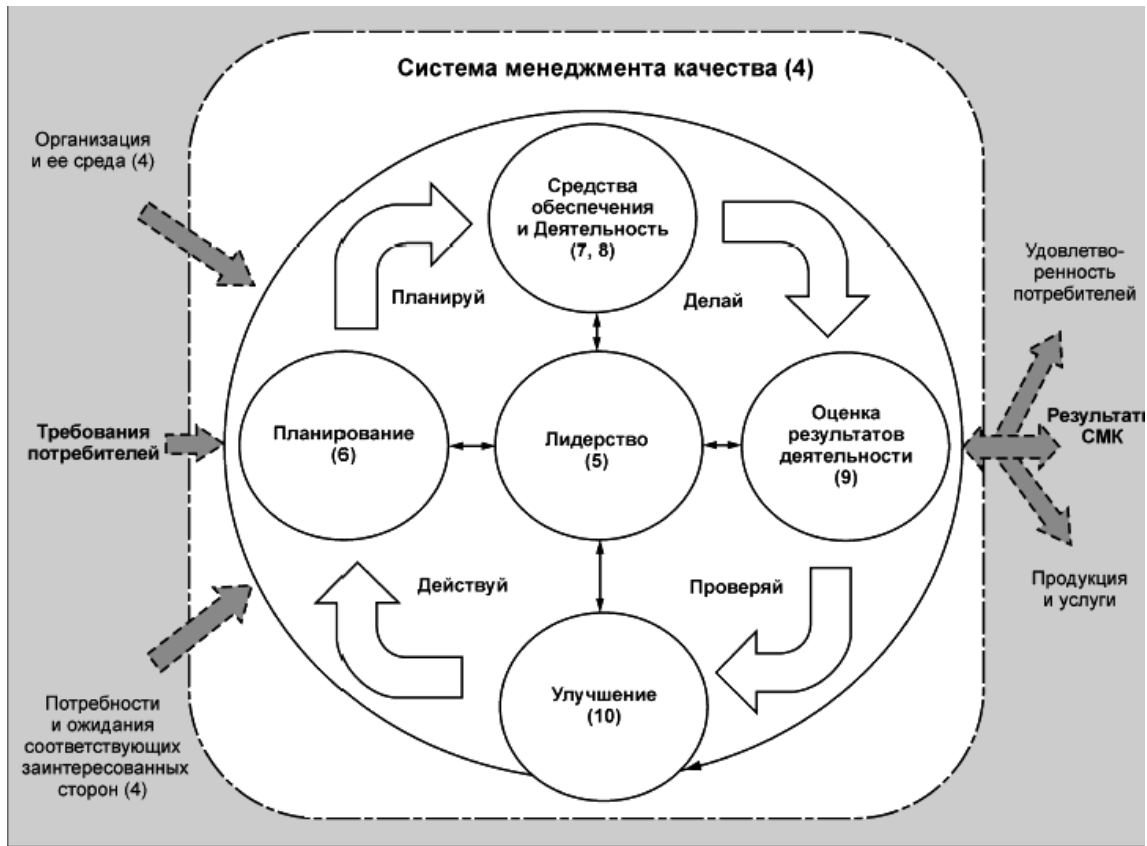


Рисунок Б.1 – Цикл PDCA. Система менеджмента качества

Приложение В

Карта процесса «Мониторинг качества продукции» на предприятии АО «СКК»

Таблица В.1 – Карта процесса «Мониторинг качества продукции»

1. Наименование процесса: Мониторинг качества продукции	
2. Руководитель: Начальник отдела контроля качества	
3. Цель: не допустить к использованию в производстве сырья/материалов, а к реализации готовую продукцию предприятия, не удовлетворяющую установленным показателям качества	
4. Декомпозиция процесса:	
<ul style="list-style-type: none"> - Планирование контроля испытаний; - Подготовка рабочего места или другого места необходимого для проведения испытаний; - Проведение контроля и испытаний (контроль сырья/материалов, полуфабрикатов, готовой продукции) 	
5. Входы	Поставщики (процессы и стороны)
Продукция, предъявляемая на контроль качества; Возвращенная от потребителя продукция; Претензии по качеству от потребителя; План производства; Программа производственного контроля; Документация на продукцию Идентификация продукции в эл. системах	Закупки Производство Хранение и доставка готовой продукции Исследование рынка Планирование, разработка и реализация на производстве новой продукции
6. Выходы:	Потребители (процессы и стороны):
Продукция, прошедшая контроль качества и соответствующая по документам; Несоответствующая продукция (сырье, материалы, готовая продукция); Записи по результатам мониторинга и проведения испытаний продукции, в т.ч по претензиям потребителей; Результаты испытаний продукции по ППК; Отчеты о несоответствующей продукции	Закупки Производство Хранение и доставка готовой продукции Исследование рынка Планирование, разработка и реализация на производстве новой продукции
7. Ресурсы:	
Персонал, инфраструктура (рабочее место, помещения, оборудованные средствами контроля и испытаний (поверочные средства измерения, расходные материалы)	
8. Нормативные документы	
ISO 9001:2015 Система менеджмента качества. Требования Инструкция по входному контролю сырья, материалов, полуфабрикатов Требования к продукции при закупках (ТПР) Программа производственного контроля Документы на сырье/материалы	

Продолжение приложения В

Показатели результативности		
Показатель	Норматив, %	Периодичность оценки
1. Выполнение внутренних планов, графиков	100(+2 %)	1 раз в месяц
2. Выполнение ППК	100	
3. Процент выявления несоответствующей продукции по причине некачественного контроля, выявленной после прохождения испытаний	Не более 0,1 (от общего количества выпущенной продукции)	

Приложение Г

Организационная структура предприятия АО «СКК»



Рисунок Г.1 – Организационная структура предприятия АО «СКК»