

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 Повышение эффективности деятельности организации на основе принципов качества (на примере АО «Ю-Ти-Джи»)

Студент

А.А. Иванова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, С.О. Шаногина

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

Тольятти 2021

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Иванова Анна Александровна.

Тема работы: «Повышение эффективности деятельности организации на основе принципов качества (на примере АО «Ю-Ти-Джи»)».

Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент Шаногина Славяна Олеговна.

Цель исследования – повышение эффективности деятельности организации на основе принципов качества.

Объект исследования – АО «Ю-ТИ-ДЖИ».

Предмет исследования – принципы качества исследуемого предприятия.

Методы исследования – факторный анализ, синтез, прогнозирование, статистическая обработка результатов, дедукция и т.д.

Краткие выводы по бакалаврской работе: предложенные мероприятия эффективны, цель бакалаврской работы достигнута.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.1, 2.2, 3.1 и 3.2 могут быть использованы специалистами организации, являющейся объектом исследования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемых источников. Общий объем работы, без приложений, 78 страниц машинописного текста.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы контроля качества продукции, услуг, работ.....	7
1.1 Понятие качества, качество продукции, услуг и работ. Подход к управлению предприятием на основе менеджмента качества	7
1.2 Устойчивое развитие предприятия через совершенствование СМК.....	13
2 Анализ эффективности управления качеством услуг (на примере АО «Ю-Ти-Джи»).....	25
2.1 Общая характеристика предприятия.....	25
2.2 Оценка эффективности деятельности предприятия	31
2.3 Анализ и оценка эффективности контроля качества в процессе оказания услуг.....	35
3 Направления повышения эффективности деятельности организации на основе принципов качества (на примере АО «Ю-Ти-Джи»)	47
3.1 Разработка направлений повышения эффективности деятельности организации на основе принципов качества	47
3.2 Эффективность и экономическое обоснование предложенных направлений повышения эффективности деятельности организации на основе принципов качества	63
Заключение	72
Список используемых источников.....	74
Приложение А Бухгалтерский баланс АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.	79
Приложение Б Отчет о финансовых результатах АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.....	81
Приложение В Основные финансовые результаты деятельности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.	82
Приложение Г Организационная структура предприятия.....	87

Введение

Одним из самых важных факторов повышения эффективности производства выступает совершенствование качества производимых товаров или оказываемой услуги. Рост качества производимых товаров расценивается сегодня в качестве решающего условия ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Конкурентоспособность товара по большей части формирует престиж государства и выступает решающим фактором роста ее национального благосостояния.

Сегодня у экономики абсолютно другие требования к качеству производимых товаров. Сегодня выживаемость любого предприятия, ее стабильное положение на рынке продукции и услуг зависят от уровня конкурентоспособности. В свою очередь конкурентоспособность имеет связь с двумя показателями - уровнем цены и уровнем качества товара. При этом второй фактор медленно занимает первое место. Производительность труда, экономия всех видов ресурсов уступают место качеству товара.

Качество товара – самый важный критерий работы компании при довольно насыщенном рынке и высоким уровнем неценовой конкуренции. Рост технического уровня и качества товара формирует темпы научно-технического прогресса и повышение эффективности производства в целом, сильно влияет на интенсификацию экономики, конкурентоспособность отечественной продукции и жизненный уровень населения государства. Повышение технического уровня и качества производимых товаров – сегодня самая характерная черта деятельности предприятий в промышленно развитых государствах. При высоком уровне неценовой конкуренции и насыщенного рынка прежде всего высокое качество товара – ключевой показатель успеха.

Качество производимых товаров по праву можно относится к самым важным показателям работы любой компании. Прежде всего, рост качества товара формирует уровень выживаемости компании в нынешних условиях,

темпы научно – технического прогресса, повышение эффективности производства, экономию всех видов ресурсов, что используются в компании.

Актуальность темы. Совершенствование качества товара – самое важное направление интенсивного развития экономики, источник роста экономики, эффективности общественного производства. В таких условиях растет роль комплексного управления качеством товара и эффективностью производства.

Планирование совершенствования качества должно опираться на научно обоснованное прогнозирование потребностей внутреннего и внешнего рынка. Вместе с тем большую роль в грамотном обосновании планов роста качества получают использование информации касательно результатов эксплуатации товара, обобщение и изучение сведений касательно фактического уровня ее качества.

Действенность планирования роста качества должна обеспечиваться тем, что оно реализуется на разных уровнях управления и этапах жизненного цикла изделий, в том числе проектирование, производство и эксплуатацию. Планы совершенствования качества должны поддерживаться всеми нужными материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, а планируемые показатели и мероприятия по совершенствованию качества тщательно обосновываться расчетами экономической целесообразности.

Управление качеством – ключевое средство по достижению и поддержанию конкурентоспособности любой организации.

Чтобы принять эффективные управленческие решения при динамичном развитии рыночной экономики, компании необходимо разработать целесообразную систему информационного обеспечения, которая будет объективно отражать сложившуюся экономическую ситуацию. Выбранная тема является наиболее актуальной сегодня, потому что хорошее информационное обеспечение – это как залог успеха и конкурентоспособности компании, так и иногда является средством выживания в условиях высокой конкуренции.

Информационное обеспечение управления – это связь данных с системами управления предприятием и управленческим процессом в целом.

Оно может рассматриваться не только в общем, затрагивая все функции управления, но и по некоторым функциональным управленческим работам, к примеру, прогнозированию и планированию, учету и анализу. Это дает шанс оттенить специфические моменты, которые есть у информационного обеспечения функционального управления, раскрыв в то же самое время его общие свойства, что дает возможность направить исследования вглубь.

Цель выпускной квалификационной работы – разработать рекомендации по совершенствованию контроля качества и повышения качества работ и услуг на предприятии.

Задачи:

- изучить теоретические основы качества продукции;
- провести анализ эффективности управления качеством;
- разработать мероприятия по совершенствованию управления качеством на предприятии.

Предмет исследования – контроль качества продукции, услуг, работ предприятия.

Объект исследования – АО «Ю-Ти-Джи».

В работе использованы отечественная и переведенная учебная и периодическая литература, а также материалы из статистических сборников.

Методы исследования представляли собой стандартные методы анализа и обобщения информации, такие как: литературные источники, нормативные документы, онлайн-каталоги.

Структурно работа состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

1 Теоретические основы контроля качества продукции, услуг, работ

1.1 Понятие качества, качество продукции, услуг и работ. Подход к управлению предприятием на основе менеджмента качества

Управление качеством в компании – одно из звеньев цикла управления и является: «таким видом руководящей деятельности, обеспечивающим проектирование, изготовление и реализацию товаров, обладающих достаточно высокой степенью полезности и удовлетворяющих запросы потребителей» [9]. «В научной и специальной литературе можно встретить самые различные формулировки сущности качества продукции, но есть и стандартная, согласно которой качество – это совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением» [12].

«Известный американский специалист в области качества продукции А. Фейгенбаум утверждает, что качество изделия или услуги можно определить, как общую совокупность технических, технологических и эксплуатационных характеристик изделия и услуги, посредством которых изделие или услуга будут отвечать требованиям потребителя при их эксплуатации» [20]. Приведенные точки зрения подтверждают актуальность проблемы повышения качества продукции, являющиеся на современном этапе развития экономики и общества приоритетными для любого предприятия.

«Уровень качества товара, работы, услуги выявляется, основываясь на системе показателей её качества. Различают обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели (рисунок 1): обобщающие показатели качества характеризуют уровень качества продукции в целом по отрасли или предприятию. Индивидуальные (единичные) показатели очень разнообразны и зависят от специфики той или иной продукции» [11].



Рисунок 1 – Система показателей качества продукции [21]

«Все указанные показатели создают качество продукции. Итак, товар должен быть надёжным, хорошим с эстетической точки зрения, хорошо осуществлять свои функции, иными словами, удовлетворять те запросы, для которых он произведен: для достижения поставленных целей предприятие должно организовывать свою деятельность так, чтобы держать под контролем все технические, административные и человеческие факторы, влияющие на качество производимой продукции и услуг» [17].

«Управление в компании надо ориентировать на обнаружение, сведение к минимуму, ликвидацию и, что наиболее важно, предупреждение выпуска товара низкого или неподходящего качества. Такой подход обеспечивает комплексная система управления качеством (IntegratedQualityControl), идея которого состоит в следующем: так как на качество влияет множество факторов, необходимо, чтобы все эти факторы были под воздействием управления качеством» [21]. «Не менее важно, чтобы это воздействие оказывалось на всех этапах производства, где как раз и формируется качество продукции: при этом нужно установить чёткую взаимосвязь в работе всех подразделений, участвующих в решении проблем качества» [23].

Другими словами, управление качеством продукции, работ, услуг – это «постоянный, планомерный, целеустремлённый процесс воздействия на всех уровнях на факторы и условия, обеспечивающий создание продукции, выполнения работ, оказания услуг оптимального качества и полноценное их использование» [25].

«Как известно, суть любого управления состоит в разработке управляющих решений и дальнейшего воплощения предусмотренных данными решениями управляющих воздействий на каком-либо объекте управления: в процессе управления качеством товара прямыми объектами управления, по большей части, выступают процессы, которые влияют на качество товара. Они формируются и протекают на всех стадиях жизненного цикла товара: допроизводственном, производственном и послепроизводственном» [11].

По стандартам ИСО 9000, жизненный цикл товара, обозначающийся в иностранной литературе как петля качества, состоит из 11 этапов.

Система качества влияет на все этапы от изначального выявления и до итогового удовлетворения требований и запросов клиента: «общее руководство качеством является той частью общей функции управления, в рамках которой определяется и реализуется политика в области качества; ответственность за проведение политики в области качества берёт на себя руководство высшего звена» [18].

Политику в сфере качества возможно сформулировать в виде «принципа деятельности предприятия или долгосрочной цели и включать:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;
- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень других предприятий;
- ориентацию на удовлетворение требований потребителя определённых отраслей или регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуется на новых принципах;

- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса» [14].

Таким образом, «в области качества перед организацией должны стоять три основные задачи:

- достижение и поддержание качества продукции или услуги на уровне, обеспечивающем постоянное удовлетворение установленных или предлагаемых требований потребителя;
- обеспечение уверенности руководства, что намеченное качество достигается и поддерживается на заданном уровне;
- обеспечение уверенности потребителей, что намеченное качество поставляемой продукции или предоставляемой услуги достигается или будет достигнуто» [19].

Основные причины снижения качества товара, работы, услуги представлены на рисунке 2 [37].



Рисунок 2 – Основные причины снижения качества [37, с. 4]

Анализируя показатели качества и конкурентоспособности продукции, работ, услуг предприятие способно вовремя выявить негативные факторы и принять соответствующие экономические решения, позволяющие укрепиться на рынке, расширить предложение и повысить спрос [37, с. 5].

Для успешной реализации подхода к управлению на основе менеджмента качества предприятию рекомендуется разработать и внедрить систему менеджмента качества.

Если размер организации не позволяет внедрить целую систему, то можно воспользоваться рекомендациями из стандарта ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества», помимо ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [3, 6].

Например, для достижения устойчивого успеха высшему руководству следует применять принципы менеджмента качества (таблица 1).

Таблица 1 – Принципы менеджмента качества и их преимущества

Принцип	Описание	Основные преимущества
Ориентация на потребителя	Менеджмент качества нацелен на выполнение требований потребителей и на стремление превзойти их ожидания. Потребитель является участником процесса по производству продукции (услуги), так как именно он оценивает качество и заинтересован в нем.	<ul style="list-style-type: none"> - рост доходов и увеличение доли рынка за счет гибкого и быстрого реагирования на возможности рынка; - более высокая результативность использования ресурсов организации для более полного удовлетворения потребностей потребителей; - повышение лояльности потребителей, ведущее к повторным сделкам
Лидерство	Руководители должны определить цель деятельности организации и выбрать направление развития в соответствии с этой целью. Они должны создать такую рабочую атмосферу, в которой работники будут максимально вовлечены в деятельность организации и в которой они смогут комфортно выполнять свои рабочие обязанности.	<ul style="list-style-type: none"> - работники будут понимать цели и задачи организации и иметь стимулы к их выполнению; - деятельность оценивается, согласовывается и осуществляется на общей основе; - обеспечение обмена информацией между различными уровнями организации

Продолжение таблицы 1

Принцип	Описание	Основные преимущества
Взаимодействие людей	Работники всех уровней формируют базу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.	<ul style="list-style-type: none"> - мотивированные, преданные и вовлеченные кадры организации; - инновационный и творческий подход к достижению целей организации; - ответственность работников за свою деятельность; - готовность работников участвовать и вносить свой вклад в непрерывное совершенствование
Процессный подход	Только если деятельность организации описывается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые организуют систему, ожидаемые результаты получаются эффективными и результативными.	<ul style="list-style-type: none"> - снижение затрат и сокращение продолжительности производственных циклов за счет результативного использования ресурсов; - сфокусированное внимание на возможностях улучшения и расстановка их по приоритетам; - интеграция и увязка процессов, которые в наибольшей степени способствуют достижению желаемых результатов; - способность акцентировать усилия на ключевых процессах; - обеспечение уверенности заинтересованных сторон в согласованности, результативности и эффективности деятельности организации
Улучшение	Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.	<ul style="list-style-type: none"> - повышение эффективности за счет совершенствования возможностей организации; - увязка мер по совершенствованию на всех уровнях со стратегическими задачами организации; - гибкость быстрого реагирования на благоприятные возможности
Принятие решений, основанных на свидетельствах	Результативные решения основываются на анализе данных и информации.	<ul style="list-style-type: none"> - решения, обеспеченные информацией; - повышение способности подтвердить результативность прошлых решений путем ссылки на свидетельства; - возросшая способность к анализу, высказыванию сомнений и изменению мнений и решений
Менеджмент взаимоотношений	Организация управляет взаимоотношениями со всеми заинтересованными организациями, чтобы оптимизировать их влияние на результаты деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - повышение способности создавать ценность для заинтересованных сторон; - гибкость и быстрота совместного реагирования на изменения рынка или потребности и ожидания потребителей; - оптимизация затрат расходов и ресурсов

Также, организация должна непрерывно вести мониторинг и анализировать среду организации для выявления, оценки и регулирования

рисков, связанных с заинтересованными сторонами и их меняющимися потребностями и ожиданиями.

Информацию, полученную в результате мониторинга среды организации, высшему руководству следует анализировать, а также выявлять риски и возможности и устанавливать планы управления ими. Организации следует вести мониторинг и сохранять соответствующую информацию и изучать потенциальные воздействия на свою стратегию и политику.

Изучение имеющейся информации следует проводить на плановой основе через определенные промежутки времени, чтобы иметь возможность определить тенденции, а также оценить усилия организации по достижению поставленных целей. Они должны также использоваться для выявления возможностей для совершенствования, инноваций и обучения, а также касаться оценки ранее выполненных улучшений, включая аспекты применимости, гибкости подхода и скорости реагирования в отношении видения и целей организации. [3, с. 6, 24-25]

Подводя итоги, можно сказать, что повышение качества продукции - это фундамент для успешного функционирования предприятия. С одной стороны, качество во многом определяет имидж предприятия, с другой стороны, служит основой для удовлетворения потребностей населения и является важнейшей составляющей его конкурентоспособности.

1.2 Устойчивое развитие предприятия через совершенствование СМК

«Только при условии наличия конкурентоспособной продукции предприятия могут выжить в условиях конкуренции и получить необходимую прибыль. Поэтому деятельность по повышению и обеспечению качества продукции в условиях рыночных отношений является приоритетной». [36, с. 2]

Предприятию для успешного использования модели менеджмента качества

следует разработать и внедрить систему менеджмента качества (СМК). Можно выделить следующие предпосылки для разработки СМК (таблица 2).

Таблица 2 – Предпосылки разработки СМК

Внешние предпосылки	Внутренние предпосылки
1. Преодоление технических барьеров в торговле	1. Создание современной СМК на предприятии
2. Подтверждение соответствия в контрактных ситуациях	2. Улучшение качества менеджмента
3. Участие в международных тендерах	3. Уменьшение затрат на брак
4. Улучшение деловой репутации	4. Улучшение имиджа предприятия в глазах внутренних потребителей
5. Создание совместных предприятий	5. Повышение ответственности за качество труда
6. Удовлетворенность потребителей	6. Возможный рост активов предприятия
Примечание – Составлено автором по [12, 15, 17, 25].	

Основными стандартами для разработки и внедрения СМК на предприятии являются:

- ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь,
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования,
- ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества,
- ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016 Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015. [5, 6, 3, 7]

Поддерживающие стандарты представлены на рисунке 4.

Для эффективного внедрения СМК на предприятии следует соблюдать следующие условия:

- «сформулировать четкие цели разработки и внедрения СМК на предприятии и довести их до персонала,
- поддержка со стороны руководства всех уровней управления предприятия,
- полная вовлеченность руководства в процессе создания и внедрения новой СМК,

- вовлечение не менее 90% персонала и наличие специалистов в области управления качеством,
- постоянное улучшение внедренного СМК». [16, 20, 22, 24]

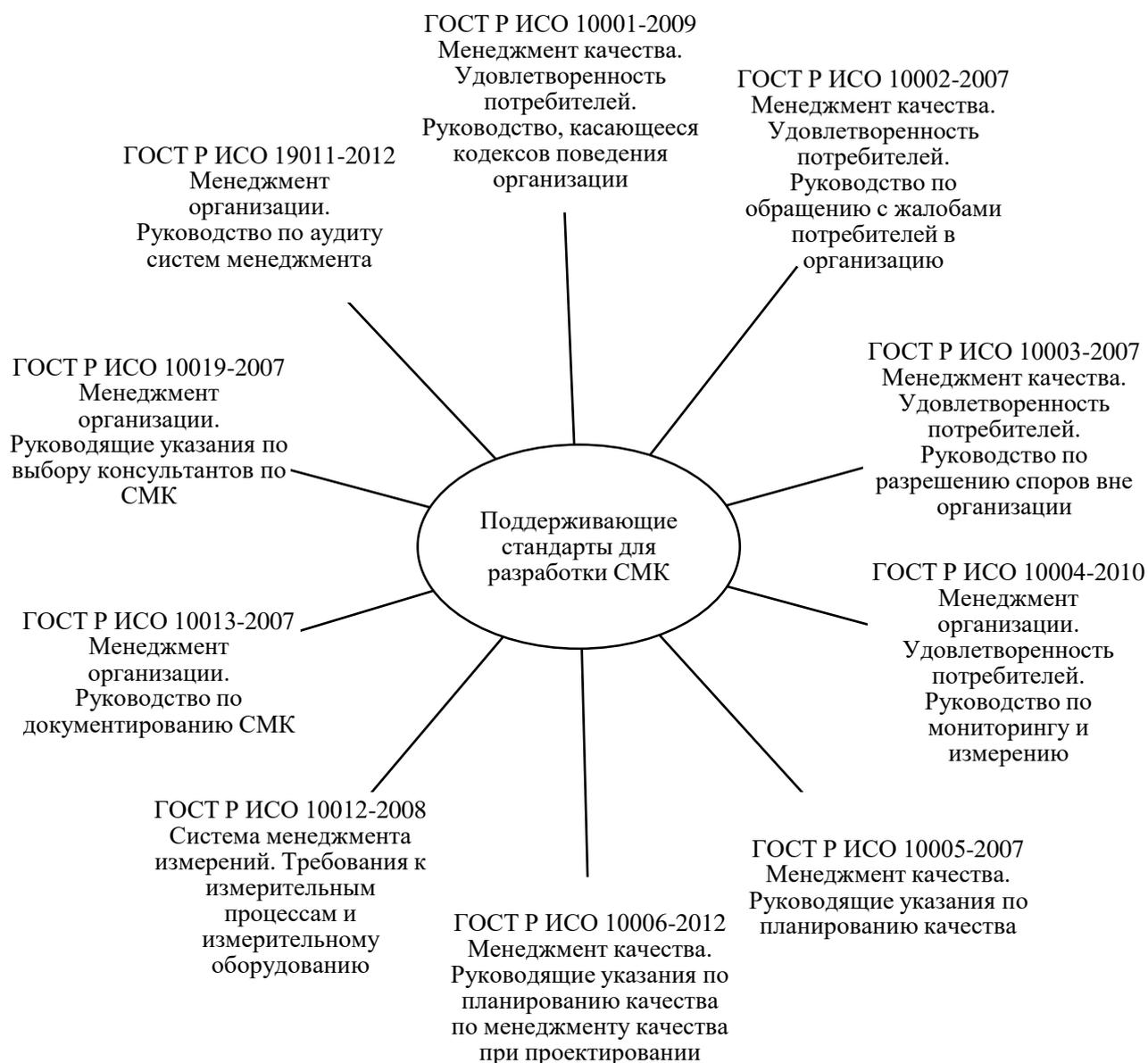


Рисунок 4 – Поддерживающие стандарты для внедрения и разработки СМК на предприятии [6, с. 28]

Организации, внедряющей СМК, следует придерживаться определенных этапов формирования СМК, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования СМК в организации

Наименование этапа	Виды работ	Мероприятия
I Подготовка к созданию СМК	- привлечение внешних консультантов	Выбор консалтинговой фирмы; заключение договора на консультационные услуги; разработка программы; проведение работ; составление сметы расходов на создание СМК
	- определение политики предприятия в области качества	Определение целей, задач в области качества, способов их достижения; определение видения и миссии предприятия; разработка и утверждение политики в области качества
	- формирование организационной структуры СМК	Издание приказа о создании СМК на предприятии; назначение представителя руководства ответственным за качество; формирование проектной группы по разработке СМК; создание отдела качества
	- обучение персонала	1 уровень – обучение руководителей предприятия и производственных подразделений требованиям стандарта, 2 уровень – обучение членов команды по разработке СМК, требованиям и методологии создания СМК, 3 уровень – обучение внутренних аудиторов
II Проведение комплексного анализа предприятия (диагностика)	- анализ существующей системы управления предприятием	Рассмотрение видов деятельности, организационной структуры и функций управления предприятием; SWOT-анализ, составление матриц ответственности, блок-схем; анализ и оценка соответствия фактических результатов по качеству, положению политики в области качества и требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015
II Проведение комплексного анализа предприятия (диагностика)	- разработка концептуальной модели СМК	Определение функций СМК; установление перечня бизнес-процессов предприятия; возможное внесение изменений в организационную структуру предприятия
	- разработка предложений по совершенствованию существующей системы управления	Рассмотрение и утверждение новой организационной структуры; разработка плана мероприятий по повышению качества продукции и услуг
III Разработка документации СМК	- подготовка к разработке документации СМК	Составление плана-графика разработки документации; подготовка заданий на разработку; назначение ответственных за разработку
	- разработка документации СМК	Совместная работа с консультантом
IV Внедрение СМК	- внедрение СМК	Апробирование документации СМК; проверка соблюдения соответствия документации реальным процессам; вовлечение персонала в процесс внедрения СМК; введение в действие документов СМК; составление акта о внедрении СМК в эксплуатацию
	- проведение внутреннего аудита	Разработка чек-листа для оценки функционирования СМК; проведение внутреннего аудита; проверка соответствия разработанной СМК требованиям стандарта и в случае выявления несоответствий проводится корректирующие действия

Продолжение таблицы 3

Наименование этапа	Виды работ	Мероприятия
V Сертификация СМК	- выбор сертификационной фирмы	Определение сертификационной фирмы; заключение договора на проведение сертификации
	- подготовка пакета документов	Подготовка и передача пакета документов в сертификационную фирму
V Сертификация СМК	- сертификационный (внешний) аудит	Подготовка к внешнему аудиту; встреча аудиторов; аудит
V Сертификация СМК	- устранение несоответствий	Анализ несоответствий и внесение изменений в документацию СМК; передача исправленного пакета документов в сертификационную фирму; получение сертификата
VI Улучшение СМК	- оценка результативности и эффективности СМК	Не менее 1 раза в год предприятие проводит самооценку или аудиты; бенчмаркинг; оценку КРІ (ключевые показатели эффективности и результативности) и пр.; разработка и реализация комплекса мер по повышению результативности и эффективности СМК
Примечание – Составлено автором по [22, 26, 31, 34].		

При разработке процессов СМК предприятию следует идти в соответствии со структурой стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015[6]. Определение процессов, необходимых для системы менеджмента качества, включает в себя процессы деятельности (которые необходимы для производства продукции и услуг) и процессы системы (такие, как внутренний аудит и анализ со стороны высшего руководства).

Следует обратить внимание на пункт «лидерство», которое заключается в определении функций, полномочий и ответственности высшего руководства и других уровней менеджмента в отношении результативности СМК и достижения запланированных результатов. Важно подчеркнуть, что, хотя полномочия могут быть делегированы, ответственность за СМК остается за высшим руководством.

Также, руководству организации необходимо разработать и согласовать со стратегическим направлением предприятия политику в области качества, и обеспечить, чтобы политика в области качества понималась четко по всей организации, с учетом требований к осведомленности и обмену информацией как внутри организации (персонал и функции), так и за пределами организации,

учитывая соответствующие заинтересованные стороны (например, изменения продукции или услуг, затрагивающие внешних поставщиков).

Высшее руководство должно уделить должное внимание и обеспечить распределение соответствующих функций и осведомленность персонала организации о том, что они должны делать (обязанности и ответственность), что им разрешается делать (полномочия), кто за что несет ответственность, а также взаимосвязь между этими обязанностями, ответственностью и полномочиями.

Пункт «планирование» претерпел изменения в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 по сравнению со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2008, появился менеджмент рисков. Поэтому при планировании системы организация должна оценить, что может оказать влияние на достижение целей в области качества и намеченных результатов; это включает определение связанных рисков и возможностей.

При определении рисков и возможностей организация должна сосредоточиться на увеличении желаемого влияния, создавая новые возможности и предотвращая или уменьшая нежелательное влияние (посредством снижения риска или "предупреждающего" действия). Это означает принятие "риск-ориентированного мышления", и организация должна рассмотреть применение этого подхода ко всем процессам, требуемым для ее СМК.

Идентифицировав риски и возможности, которые могут оказать влияние на СМК, организация должна спланировать действия в отношении их. Установленные действия должны быть включены в процессы и СМК, и всего бизнеса, а результативность этих действий должна оцениваться.

Пункт 10.3 «Постоянное улучшение», стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» определяет требования к организации в области улучшений (рисунок 4).

Требования п.10.3 «Постоянное улучшение», стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Организация должна:

Постоянно улучшать пригодность, адекватность и результативность СМК

Рассматривать результаты анализа и оценки, выходные данные анализа со стороны руководства, чтобы определить, имеются ли потребности или возможности, требующие рассмотрения в качестве мер по постоянному улучшению

Рисунок 4 – Требования п.10.3 «Постоянное улучшение», стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [6, с. 20]

Также, важно проводить оценку результативности СМК. Организация должна учитывать, с какой периодичностью она будет анализировать и оценивать данные, которые помогут идентифицировать области для улучшения. Нужно обеспечить, чтобы методы и данные о качестве (например, беспристрастные, полные, точные, квалифицированные) предоставляли полезную информацию для принятия решений руководством. Статистические методы могут быть полезными инструментами для процессов анализа и оценки. [7, с. 12, 16-19, 56]

Процессы совершенствования должны следовать конструктивному подходу, такому как цикл PDCA (цикл Деминга) - планирование-осуществление-проверка-действие. Данная методика должна применяться последовательно ко всем процессам в увязке с процессным подходом.

Организации следует устанавливать цели по совершенствованию продукции, процессов, структур и систем менеджмента на основе анализа данных. Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

Основные преимущества:

- повышение эффективности за счет совершенствования возможностей организации;

- увязка мер по совершенствованию на всех уровнях со стратегическими задачами организации;

- гибкость быстрого реагирования на благоприятные возможности.

Применение принципа постоянного улучшения ведет, как правило, к:

- разворачиванию по всей организации согласованного подхода к постоянному улучшению ее деятельности;

- обучению работников средствам и методам постоянного улучшения;

- превращению постоянного улучшения продукции, процессов и систем в задачу каждого работника организации;

- разработке целей для того, чтобы направлять и отслеживать улучшения;

- признанию и поощрению за улучшения.

Для того, чтобы постоянные улучшения стали частью культуры организации, следует совершить ряд мероприятий (рисунок 5).



Рисунок 5 – Мероприятия для внедрения концепции постоянных улучшений [3, с. 26]

В зависимости от среды организации достижение устойчивого успеха может потребовать как улучшений (продукции, процессов и т.п.), так и

инноваций (разработки новой продукции, процессов и т.п.). Обучение создает основу для результативных и эффективных улучшений и инноваций.

Применимость улучшений, инноваций и обучения в системе представлена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Применимость улучшений, инноваций и обучения [3]

Важнейшим условием для результативных и эффективных улучшений, инноваций и обучения является способность и право работников организации давать обоснованные оценки путем анализа данных и использования накопленного опыта.

Изменения в среде организации могут потребовать инновационного подхода для удовлетворения потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Организации следует: определять потребность в инновационном подходе; устанавливать и поддерживать в надлежащем состоянии результативный и эффективный инновационный процесс; выделять необходимые ресурсы.

К мерам по совершенствованию могут относиться как постоянные незначительные улучшения, так и существенные улучшения в масштабах всей организации. [3, с. 26, 43]

Существует несколько подходов к совершенствованию СМК и деятельности предприятия в целом, в таблице 7 представлена сравнительная характеристика применения принципа постоянного улучшения и более радикального реинжиниринга.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика применения принципа постоянного улучшения и реинжиниринга

Параметр	Реинжиниринг	Постоянное улучшение
Уровень изменений	Радикальный	Постепенное наращивание
Начальная точка	С «чистого листа»	Существующие процессы
Частота измерений	Единовременно	Непрерывно
Направление внедрения	Сверху вниз	Снизу вверх
Охват предприятия	Широкий, межфункциональный	Узкий, на уровне функций
Риск	Высокий	Умеренный
Основное средство	Широкий анализ информации	Статистическое управление
Примечание – Составлено автором по [28, 39].		

Преимущества реинжиниринга: увеличение эффективности деятельности предприятия, как результат – обеспечение конкурентного преимущества выпускаемой продукции/услуг.

Недостатки реинжиниринга: подход сложен в реализации, предполагает большие затраты ресурсов при проведении работ по радикальному изменению бизнес-процессов, требует значительных управленческих навыков в области перемен. [28, 39]

Кайдзен – японская философия или практика, которая фокусируется на непрерывном совершенствовании процессов производства, разработки, вспомогательных бизнес-процессов и управления, а также аспектов жизни. Система кайдзен состоит из 5 элементов (рисунок 7).



Рисунок 7 – Элементы системы кайдзен [25,36]

Применение системы кайдзен на практике означает внедрение в работу организации следующих основных элементов:

1. Организация рабочего места на основе принципов 5S.
2. Устранение неоправданных потерь – процесс поиска и устранения действий в процессах, которые не добавляют ценности.
3. Стандартизация – процесс стандартизации работы.

Другие практики, применяемые для развития и совершенствования СМК организации, представлены на рисунке 8.

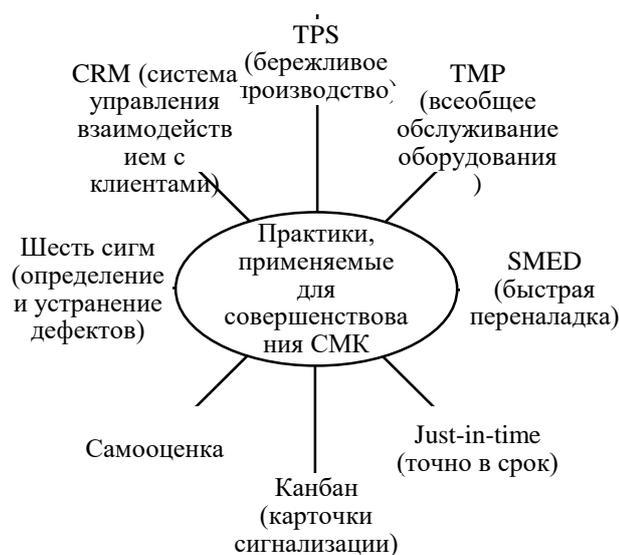


Рисунок 8 – Другие практики, применяемые для развития и совершенствования СМК организации [13,25,36]

Чтобы верно определить, какой метод совершенствования, наиболее подходящий для конкретной организации, рекомендуется оценить степень зрелости организации по ГОСТ Р ИСО 9004-2010. [3]

Подводя итог, можно сказать, что система менеджмента качества и деятельность организации в целом должны постоянно искать возможности к совершенствованию, чтобы не только удовлетворять требования потребителей и других заинтересованных сторон, но и превосходить их. Именно такой подход к системе управления организацией обеспечивает устойчивое развитие на современном рынке. Управление предприятием на основе менеджмента качества и внедрение СМК – это эффективный комплексный подход к обеспечению конкурентоспособности предприятия с огромной базой инструментов, методик и инструкций. Разработанные стандарты дают широкий круг методических указаний, которые помогут в процессе внедрения менеджмента качества и СМК в организации. Достижение высоких результатов и повышение конкурентоспособности предприятия возможно только при переходе всех уровней организации на менеджмент на основе качества. В целом, можно сделать вывод, что менеджмент качества и система менеджмента качества выступают в роли наиболее эффективного и результативного инструмента от обеспечения конкурентоспособности предприятия до достижения им устойчивого развития.

2 Анализ эффективности управления качеством услуг (на примере АО «Ю-Ти-Джи»)

2.1 Общая характеристика предприятия

«UTG aviationservices в авиационной индустрии с 1998 года. Компания начинала как агентство по продаже авиабилетов, постепенно расширяя спектр осуществляемой деятельности. На сегодняшний день компания функционирует в трех крупнейших аэропортах страны: Внуково, Домодедово и Пулково. В 2012 году UTG aviationservices получила сертификат Федерального Агентства Воздушного Транспорта (ФАВТ) на осуществление аэродромного обеспечения и стала первым независимым оператором по наземному обслуживанию в стране. Компания уже приняла поставку более 650 единиц техники для осуществления полного спектра хэндлинговых услуг, включая противообледенительную обработку самолетов и погрузку/разгрузку грузов».

[43]

«В 2013 году также было открыто подразделение UTG maintenanceandengineering, отвечающее за техническое обслуживание и ремонт воздушных судов на перроне. UTG aviationservices работает с ведущими российскими и зарубежными перевозчиками. Компания обслуживает более 79 000 рейсов в год, ежедневно регистрируя более 30 000 пассажиров и обрабатывая до 500 тонн багажа». [43]

«На сегодняшний день штат UTG насчитывает около 2700 профессионалов авиационной индустрии. Особое внимание уделяется обучению сотрудников: в компании создан собственный учебный центр – UTG university, в котором проводятся курсы для представителей всех авиационных специальностей в рамках деятельности компании. Также, сотрудники UTG имеют более 65 сертификатов международных авиакомпаний» [43].

Миссия UTG aviationservices – взять на себя высочайшую ответственность за процесс наземного обслуживания и представительство

авиакомпаний-клиентов, используя свой многолетний опыт авиационной деятельности.

Принципы работы UTG aviation services:

- Безопасность;
- Высочайшая ответственность;
- Надежность;
- Стабильность;
- Прозрачность и понятность бизнеса клиентам.

В Приложении Г представлена организационная структура компании, имеющая линейно-функциональный характер.

Международная Ассоциация Воздушного Транспорта (IATA) вручила UTG aviation services сертификат о прохождении аудита IATA Safety Audit for Ground Operations (ISAGO) в международном аэропорту Внуково (VKO).

«ISAGO – это программа аудита для компаний, занимающихся наземным обслуживанием перевозчиков в аэропортах. Регистрация по ISAGO – это программа IATA, созданная по модели аудита операционной безопасности IOSA (IATA Operational Safety Audit), построенная на системе унифицированных международно признанных стандартов, благодаря которой осуществляется оценка системы управления производственной деятельностью и системы обеспечения контроля оператора по наземному обслуживанию». [42]

Решение IATA о вручении регистрационного сертификата было принято по завершении масштабного аудита, который проводился командой лицензированных специалистов IATA. «На протяжении первых двух дней был проведен аудит центрального офиса UTG aviation services на предмет соответствия системы организации и документооборота более 100 стандартам. Основной упор делался на проверку организационных и управленческих систем, чтобы удостовериться в том, что деятельность по наземному обслуживанию выполняется в соответствии с самыми современными тенденциями отрасли» [43].

Также была проведена проверка станции UTG aviation services в международном аэропорту Внуково аудиторами на предмет соответствия компании более 400 стандартам. Данный этап включал в себя проверку: системы управления станцией, наземного обслуживания пассажиров и багажа, контроль загрузки, наземного обслуживания и передвижения воздушных судов, обработку грузов и почты.

Компания предоставляет услуги по перронному обслуживанию, а именно:

- встреча/выпуск ВС (полный цикл);
- буксировка ВС;
- руководство спецтранспортом в районе места стоянки ВС;
- вызов спецтехники, необходимой для обслуживания ВС на месте стоянки;
- подключение источника электроэнергии к ВС;
- слив и заправка системы водоснабжения;
- обслуживание санузлов;
- подключение/отключение источника сжатого воздуха для запуска двигателя;
- предоставление средств наземного обслуживания (огнетушители, колодки, стремянки);
- приём/сдача ВС от/к экипажу;
- приём/сдача ВС от/к САБ на хранение;
- опечатывание ВС;
- контроль соблюдения ТГО;
- транспортировка пассажиров экономического и бизнес классов к/от ВС с использованием обширного собственного автопарка компании (автобусы Neoplan, VW Crafter, Ford Transit);
- обеспечение взаимодействия экипажа и ИАС;
- заполнение контрольной карты;
- сбор первичной документации (фиксация оказанных услуг);

- противообледенительная обработка ВС;
- кондиционирование ВС;
- заправка ВС;
- погрузка/разгрузка багажа;
- транспортировка багажа;
- обработка трансферного багажа;
- посадка/высадка пассажиров (с использованием собственных трапов);
- подогрев ВС;
- центровка ВС.

Важное направление деятельности компании - противообледенительная обработка.

UTG aviationservices начала осуществлять противообледенительную обработку ВС в 2013 году. В настоящий момент компания располагает 11-ю машинами Vesterga ard Elephant Beta и 2-мя машинами Vesterga ard Elephant Beta 15 что позволяет проводить противообледенительную обработку любого типа воздушных судов, вылетающих из а/п Внуково.

Техника обслуживается в собственном сервисном центре UTG приглашенными специалистами с заводов-производителей.

В 2013 году компания «с нуля» построила собственную насосную станцию ПОЖ и станцию водоподготовки. В настоящий момент емкостной парк хранилища противообледенительной жидкости составляет 500 000л., а самое современное оборудование позволяет осуществлять одновременную заправку 2-х спецмашин, что существенно сокращает время вывода на линию и даже в самых сложных метеоусловиях позволяет бесперебойно осуществлять противообледенительную обработку воздушных судов.

При осуществлении приема и выдачи противообледенительных жидкостей проводится проверка на качество аккредитованной лабораторией. Таким образом исключается применение жидкости, не соответствующей требованиям по безопасности полетов.

UTG aviation services при проведении противообледенительной обработки руководствуется самыми последними рекомендациями стандартами и требованиями Росавиации, а также международные – SAE, FAA.

Все сотрудники компании проходят регулярное обучение по программам включающим в себя практическую и теоретическую части.

UTG aviation services ориентируется на экологическую составляющую, привлекая лицензированную компанию, осуществляя сбор отхода образовавшегося в процессе противообледенительной обработки воздушных судов. Впоследствии, собранный отход передается на утилизацию. Таким образом, UTG aviation services минимизирует негативное воздействие на окружающую среду и является экологически-ориентированной компанией постоянно совершенствующей методы позволяющие улучшить экологическую составляющую при проведении противообледенительной обработки.

Компания проводит работу с экипажами:

- встреча по прилету и сопровождение на вылет;
- предоставление предполетной документации;
- перевозка по перрону;
- организация транспортировки и размещение экипажей в гостинице;
- доставка служебной корреспонденции и документации авиакомпании (обеспечение личного контроля доставки).

«Центр по техническому обслуживанию UTG Maintenance and Engineering – подразделение, специализирующееся на техническом обслуживании воздушных судов в аэропортах Внуково, Домодедово (Москва), Пулково (Санкт-Петербург). Станция по базовому техническому обслуживанию в аэропорту Внуково имеет рейтинг на выполнение технического обслуживания в объеме С-ЧЕСК (ВСАА) на ВС типов 737 CL/NG и располагает собственными ангарными площадями размером 4 300 кв.м». [43]

В таблице 5 представим основные финансовые показатели организации.

Таблица 5 – Основные организационно-экономические показатели деятельности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018 – 2020 гг.

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменение			
				2019-2018гг.		2020-2019гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1. Выручка, млн.руб.	15511447	17511449	19470351	2000002	112,8937	1958902	111,1864
2. Себестоимость продаж, млн.руб.	10383391	16384398	18625458	6001007	157,7943	2241060	113,678
3. Валовая прибыль (убыток), млн.руб.	5128056	1127051	844893	-4001005	21,97813	-282158	74,96493
4. Управленческие расходы, млн.руб.	782107	782107	848953	0	100	66846	108,5469
5. Коммерческие расходы, млн. руб.	202817	202817	227802	0	100	24985	112,319
6. Прибыль (убыток) от продаж, млн. руб.	142127	142127	-231862	0	100	-373989	-163,137
7. Чистая прибыль, млн. руб.	223223	223223	66517	0	100	-156706	29,79845
8. Основные средства, млн. руб.	7511205	7224042	6722479	-287163	96,17687	-501563	93,05703
9. Оборотные активы, млн. руб.	2592254	5744270	6848514	3152016	221,5936	1104244	119,2234
10. Численность ППП, чел.	1953	2172	2236	219	111,2135	64	102,9466
11. Фонд оплаты труда ППП ³ , млн. руб.	36890	24578	29124	-12312	66,6251	4546	118,4962
12. Производительность труда работающего, млн.руб. (стр1/стр.10)	7942,369	8062,361	8707,67	119,992	101,5108	645,309	108,004
13. Среднегодовая заработная плата работающего, млн. руб. (стр11/стр10)	18,88889	11,31584	13,02504	-7,57305	59,90738	1,7092	115,1045
14. Фондоотдача (стр1/стр8)	2,065108	2,424051	2,896305	0,358943	117,3813	0,472254	119,482
15. Оборачиваемость активов, раз (стр1/стр9)	5,983768	3,048507	2,843004	-2,93526	50,94628	-0,2055	93,2589
16. Рентабельность продаж, % (стр6/стр1) ×100%	5,482757	2,47424	-3,38558	-3,00852	45,12766	-5,85982	-136,833
17. Рентабельность производства, % (стр6/(стр2+стр4+стр5)) ×100%	1,2502029	0,818265	-1,17683	-0,43194	65,45058	-1,9951	-143,82
18. Затраты на рубль выручки, (стр2+стр4+стр5)/стр1*100 коп.)	73,289842	99,18838	101,1908	25,89854	135,3371	2,00242	102,0188

Из таблицы выше явствует, что наблюдается значительный рост численности персонала, что приводит к увеличению расходов на содержание персонала. Этот вывод подтверждается и тем, что, как следует из таблицы

выше, себестоимость также значительно растет на протяжении с 2018 года по 2020 год. В то же время темп роста выручки и прибыли организации не столь значителен.

2.2 Оценка эффективности деятельности предприятия

Функциональные подразделения делят на более мелкие производственные, каждое из которых выполняет ограниченный перечень функций. Руководство функциями осуществляет заместитель директора.

«Линейному руководителю в разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов помогает специальный аппарат управления, состоящий из функциональных подразделений (управлений, отделов, групп, бюро), именуемых службами. Такие подразделения проводят свои решения либо через высшего руководителя, либо (в пределах специальных полномочий) прямо доводят до специализированных служб или отдельных исполнителей на нижестоящем уровне» [9].

«Функциональные подразделения, как правило, не имеют права самостоятельно отдавать распоряжения производственным подразделениям. Они осуществляют всю техническую подготовку производства, подготавливают варианты решения вопросов, связанных с руководством процессом производства, освобождают линейных руководителей от планирования, финансовых расчётов, материально-технического обеспечения». [8]

Численность персонала организации в 2019 году составляет 2236 человек, включая генерального директора (см. рис. 9).

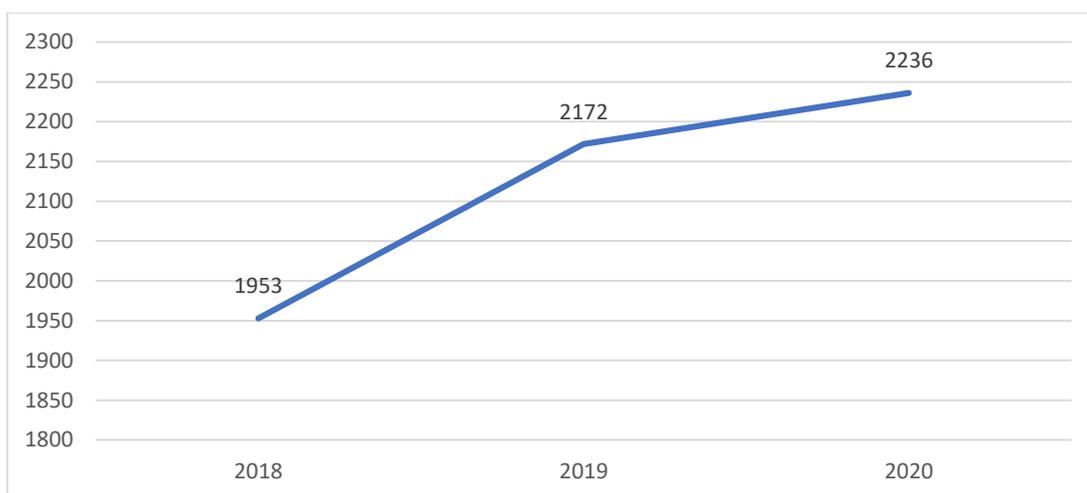


Рисунок 9 – Динамика численности персонала в АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг., чел.[40]

Исходя из рисунка 2, можно сделать вывод, что численность персонала с годами растет. Рост показателя за отчетный период обусловлен расширением услуг. Коммуникационные процессы организованы как по нисходящей, так и по восходящей вертикали. Директор руководит всеми процессами в учреждении, ему непосредственно подчиняются заведующие отделами, которые передают его распоряжения сотрудникам. В некоторых случаях директор распоряжается действиями сотрудников напрямую.

«Создание эффективной организационной структуры – одна из важнейших задач любой компании. От стройности и логичности структуры зависит как скорость, так и качество работы организации. Если каждый человек в компании находится «на своем месте» и знает свои должностные обязанности, если существуют правила взаимодействия отделов друг с другом, то деятельность компании будет напоминать отлаженный механизм, работающий с максимальным результатом и минимальными издержками». [17]

Рассмотрим финансово-хозяйственную деятельность АО «Ю-Ти-Джи». Данные бухгалтерского баланса представлены в приложении А. Приведем основные финансовые результаты деятельности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг. (см. приложение Б)

По результатам, представленным в приложении Б можно сделать вывод, что годовая выручка за 2020 год равнялась 19 470 351 тыс. руб., что на 1 958 902 тыс. руб. превышает значение выручки за 2019 год. За 2020 год убыток от продаж составил -231 862 тыс. руб. За рассматриваемый период финансовый результат от продаж уменьшился на 373 989 тыс. руб.

Далее рассмотрим структуру имущества АО «Ю-Ти-Джи» и источники его формирования (см. приложение В).

Как видно из приложения В соотношение основных качественных групп активов организации на последний день анализируемого периода характеризуется примерно равным процентом внеоборотных средств и текущих активов (51,6% и 48,4% соответственно). Активы организации в течение анализируемого периода увеличились на 3 927 404 тыс. руб. (на 38,4%). Отмечая рост активов, необходимо учесть, что собственный капитал увеличился еще в большей степени – на 42,4%. Опережающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов следует рассматривать как положительный фактор:

- а) Рост величины активов организации связан, главным образом, с ростом следующих позиций актива бухгалтерского баланса (в скобках указана доля изменения статьи в общей сумме всех положительно изменившихся статей):
 - 1) краткосрочные финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) – 3 455 483 тыс. руб. (69,7%);
 - 2) дебиторская задолженность – 719 928 тыс. руб. (14,5%);
 - 3) прочие внеоборотные активы – 352 843 тыс. руб. (7,1%);
 - 4) запасы – 298 053 тыс. руб. (6%).
- б) Одновременно, в пассиве баланса наибольший прирост наблюдается по строкам:
 - 1) добавочный капитал (без переоценки) – 3 053 993 тыс. руб. (71,4%);
 - 2) кредиторская задолженность – 541 324 тыс. руб. (12,7%);

3) нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) – 403 368 тыс. руб. (9,4%).

Среди отрицательно изменившихся статей баланса можно выделить «основные средства» в активе и «краткосрочные заемные средства» в пассиве (-788 726 тыс. руб. и -350 453 тыс. руб. соответственно).

Собственный капитал организации на последний день анализируемого периода равнялся 11 764 550,0 тыс. руб. Собственный капитал организации за анализируемый период (с 31 декабря 2018 г. по 31 декабря 2020 г.) существенно вырос (на 3 502 528,0 тыс. руб., или на 42,4%).

Далее проведем оценку стоимости чистых активов АО «Ю-Ти-Джи» (см. приложение В).

Из приложения В видно, что чистые активы организации на последний день анализируемого периода (31.12.2020) намного (в 1 513,7 раза) превышают уставный капитал. Данное соотношение положительно характеризует финансовое положение, полностью удовлетворяя требованиям нормативных актов к величине чистых активов организации. К тому же следует отметить увеличение чистых активов на 42,4% за два года. Превышение чистых активов над уставным капиталом и в то же время их увеличение за период говорит о хорошем финансовом положении организации по данному признаку.

Далее представим динамику показателей финансовой устойчивости АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг. (см. приложение В).

Далее представим динамику коэффициентов ликвидности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг. (см. приложение В).

Далее проведем анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения в АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг. (см. приложение В).

Из приложения В видно, что имеется идеальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения.

Далее проведем анализ рентабельности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг. (см. приложение В).

Как видно из приложения В, имеет место отрицательная динамика рентабельности продаж по сравнению с данным показателем за 2019 г.

Таким образом, проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «Ю-Ти-Джи» свидетельствует о положительном финансовом состоянии организации, ее способности отвечать по своим обязательствам в краткосрочной (исходя из принципа осмотрительности) перспективе. Тем не менее, на предприятии наблюдается значительный рост численности персонала, что приводит к увеличению расходов на содержание персонала. Этот вывод подтверждается и тем, что, как следует из таблицы выше, себестоимость также значительно растет на протяжении с 2018 года по 2020 год. В то же время темп роста выручки и прибыли организации не столь значителен.

2.3 Анализ и оценка эффективности контроля качества в процессе оказания услуг

Компания АО «Ю-ТИ-ДЖИ» получила сертификат соответствия системы менеджмента качества предприятия международному стандарту ISO 9001:2008 (регистрационный номер 34Q10071) в конце 2017 года для области применения: «Управление недвижимостью, комплексное обслуживание зданий и прилегающих территорий, включающее профессиональную уборку, техническое обслуживание, инфраструктурный менеджмент».

Компания определила свою миссию: «Быть первыми среди поставщиков сервиса самого высшего качества при полном удовлетворении клиента, достигаемом за счет технической компетентности и профессионализма всего персонала».

Ценности каждого сотрудника «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»»:

- Клиентоориентированность – выявлять потребности внешних и внутренних клиентов, «превосходить» ожидания, работать с клиентом на уровне партнера;

- Способность добиваться результата – в любых ситуациях добиваться поставленных целей, являющихся приоритетными для компании, оптимально используя все ресурсы;
- Инициативность – видение возможных улучшений на перспективу, внедрение идей, реализация долгосрочных проектов, привлечение к ним коллег;
- Профессионализм – обладание высоким уровнем профессиональных знаний, адекватная самооценка, самостоятельность, повышение уровня доверия к себе в компании;
- Работа в команде – умение находить взаимовыгодные решения, готовность помочь коллегам и делить ответственность за работу команды, эффективно выстраивать отношения со смежными подразделениями.

Помимо международных сертификатов «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» имеет все необходимые разрешения, лицензии и свидетельства, позволяющие предоставлять услуги в сфере обслуживания пассажиров и летных судов и подтверждающие компетенцию.

Принципы, на которых базируется СМК компании:

- Процессный подход. Все процессы, выполняемые «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»», строго регламентированы и полностью автоматизированы. Причем сюда можно отнести как взаимодействие между различными подразделениями компании, так и обслуживание клиентов. Работы выполняются с четким соблюдением сроков, статусов и нормативов, что контролируется специальными программами собственной разработки, функционал и возможности которых значительно превосходят свои аналоги;
- Регулярный контроль. Для определения качества обслуживания «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» ежемесячно проводит мониторинг удовлетворенности клиентов, отслеживая работу и принимая меры для реагирования на критические замечания;

- Анализ и улучшение. «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» постоянно проводит техническое усовершенствование процессов и используемых в работе технологий, сделав это основой для дальнейшего развития компании;
- Развитие технологий. Регулярное внедрение в сферу информационных технологий инновационных решений обеспечивает прозрачность процесса обслуживания для клиента и возможность оперативного взаимодействия с «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» в режиме онлайн.

Комплексные возможности услуг «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» определяются принципом «Единый подрядчик – Единые стандарты – Единая ответственность».

Принцип «единственного подрядчика» позволяет избежать в работе проблемы, типичной для данной области, когда между управляющей и подрядной организацией нет слаженного взаимодействия, из-за чего впоследствии возникают сложности в коммуникации, невозможность договориться по важным вопросам, отсутствие надлежащего контроля и неясность с ответственностью сторон. Работа по принципу единого подрядчика позволяет избежать конфликта интересов. Такая политика позволяет «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» не только повысить качество сервиса, но и получить управленческие и технологические преимущества перед конкурентами.

Единый подрядчик – это гарантия соблюдения стандартов и полной ответственности за выполненные работы. Кроме того, единство административных, управленческих, логистических и других ресурсов дает возможность заказчику оптимизировать расходы на обслуживании объекта.

«АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» придерживается принципа соблюдения единых стандартов качества обслуживания независимо от места локализации недвижимости.

Все процессы и работы, выполняемые в рамках предоставления услуг, находятся под постоянным контролем современной системы взаимодействия с заказчиком (программное обеспечение класса САФМ, собственная разработка компании). К ней подключаются абсолютно все клиенты, находящиеся в

различных населенных пунктах России. Клиентский интерфейс «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»-24», представленный функциональным веб-сайтом и мобильным приложением, позволяет быстро отправлять заявки на необходимые услуги, контролировать качество выполненных работ и оценивать сервис, используя единый инструмент.

Система «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»-24» вместе с федеральной диспетчеризацией и единым круглосуточным контакт-центром обеспечивает клиентов возможностью оперативного решения проблем и срочных задач в режиме онлайн.

В системе «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»-24» клиенты имеют возможность оценить качество выполнения заявки, заполнить ежемесячный бланк обратной связи, выразить мнение о системе управления в целом. Каждая оценка внимательно изучается руководством бренда, что позволяет своевременно ликвидировать ситуации, вызывающие недовольство клиентов.

Система также располагает общей статистической отчетностью, которая используется «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» для контроля над производственными процессами в режиме онлайн. С ее помощью руководство получает информацию обо всех интересующих объектах и данные по их обслуживанию, в том числе и на основе отзывов клиента.

Контроль качества оказания услуг осуществляется разными заинтересованными сторонами (таблица 6).

Таблица 6 – Контроль качества оказания услуг

Кто	Действия по контролю
Менеджер / администратор объекта	- контроль выполнения договора - мотивация персонала на выполнение работ - контроль и корректировка ситуации на объекте
Руководство	- оценка ситуации на объекте - оценка выполнения договора - оценка работы менеджера по организации услуг - оценка влияет на заработную плату менеджера и администратора объекта
Любой сотрудник	- выступает в качестве независимого наблюдателя - обратная связь через корпоративное приложение «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»»

Продолжение таблицы 6

Кто	Действия по контролю
Менеджер службы контроля качества	- экспертная оценка состояния объекта - общение с клиентом и обратная связь менеджеру - оценка СКК влияет на заработную плату менеджера и администратора объекта
Клиент	- обратная связь о качестве оказанных услуг в приложении «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» - ежемесячная оценка работы - оценка клиента влияет на заработную плату менеджера и администратора объекта
Примечание – Составлено автором.	

Контроль качества услуг на объектах со стороны клиента:

- осуществляется уполномоченными представителями клиента,
- согласно договору или согласно устным договоренностям,
- предназначены для контроля клиентом качества услуг и факта проведения работ по перечню услуг (например, технологическая программа уборки, рабочие инструкции, планы работ) на объекте,
- как правило, если в договоре есть условия проверки качества услуг клиентом, то в договор включаются условия штрафных санкций по отрицательным результатам проверок клиента,
- проверка клиента должна проходить совместно с представителем компании для участия в контроле услуг и принятии оперативных решений для скорейшего устранения выявленных недостатков,
- по условиям договора или, согласно договоренностям, устанавливается четкий порядок и время проверок, система оценки, форма бланка, порядок подписания бланка.

В случае, если уполномоченным представителем клиента проставляются низкие оценки за качество услуг, необходимо в срочном порядке организовать устранение замечаний. Далее попросить повторно проверить исправление замечаний и изменить оценку (либо проставить вторую с учетом исправления).

Экспертную независимую оценку осуществляет менеджер службы контроля качества (СКК), которая входит в Дирекцию по качеству. Организационная структура подразделения представлена на рисунке 10.

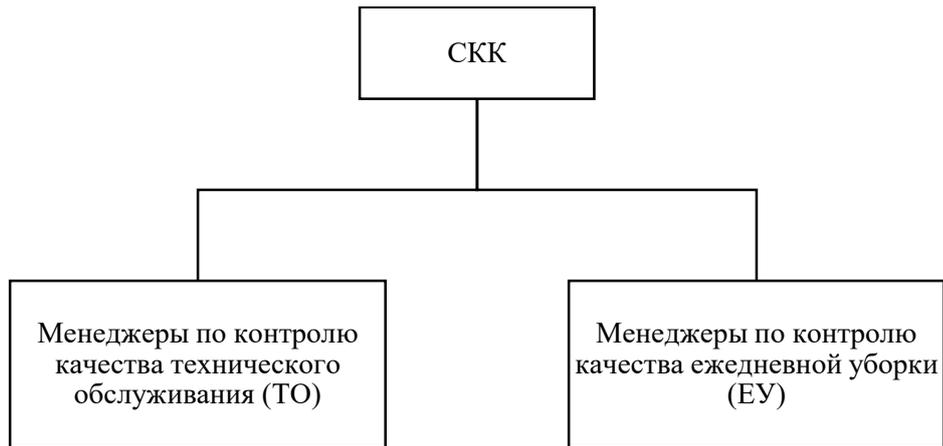


Рисунок 10 – Организационная структура СКК

Причинами для осуществления проверки менеджером СКК являются:

- внеплановая (срочная) проверка по запросу заинтересованных сторон,
- плановая проверка (отчет по тому, насколько компетентно и правдиво менеджеры и администраторы делают проверки),
- по объекту открыта рекламация,
- критические замечания клиента по качеству оказываемых услуг, влекущие за собой угрозу разрыва контракта (информация из акта взаимодействия), необходима проверка с целью выяснения ситуации,
- на объекте не было проверок СКК,
- объект не проверялся СКК более 1 года.

Как пример рассмотрим деятельность менеджера по контролю качества технического обслуживания (ТО) на обслуживаемых объектах:

- а) Деятельность менеджера по контролю качества ТО регламентируется:
- 1) действующим законодательством РФ,
 - 2) приказами генерального директора,
 - 3) распоряжениями директора по качеству,
 - 4) документацией СКК,
 - 5) должностной инструкцией менеджера по качеству,

б) документацией по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии,

7) правилами внутреннего распорядка.

б) Менеджер несет дисциплинарную/материальную ответственность за:

1) некачественное или несвоевременное выполнение возложенных на него должностной инструкцией обязанностей,

2) разглашение коммерческой тайны.

в) В полномочия входит участие в:

1) изучении причин, вызывающих ухудшение качества услуг, участие в разработке и внедрении мероприятий по их устранению,

2) обсуждении вопросов и решении проблем, связанных с улучшением качества оказания услуг,

3) определении нормативов качественных показателей, в контроле за их соблюдением,

4) разработке методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе оказания услуг, в контроле качества работ и оформлении документов, удостоверяющих их качество.

г) В обязанности менеджера по контролю качества ТО входит:

1) контроль качества оказываемых услуг ТО непосредственно на объектах,

2) своевременное составление отчетов по результатам проведения проверки качества услуг,

3) консультирование и обучение сотрудников по вопросам СКК на объектах,

4) сбор информации (данных) о качестве выполняемых услуг,

5) согласование в установленные сроки планов своей работы с руководством, предоставление отчетов о работе, планов перспективных мероприятий,

- б) выполнение показателей эффективности отдела в части своих обязанностей,
- 7) разработка предложений по корректирующим мероприятиям по итогам проверок,
- 8) соблюдение правил внутреннего распорядка компании,
- 9) соблюдение требований охраны труда,
- 10) немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья.

Менеджер по контролю качества ТО производит проверки без предупреждения администратора и менеджера объекта о визите. Исключения составляют те случаи, когда на объект нет возможности попасть без оформления разового пропуска через сотрудника компании.

Проверка качества оказываемых на объекте услуг основана на проверке следующих разделов:

- а) Персонал и внедрение стандартов компании:
 - 1) проверка проводится в соответствии с требованиями к предоставляемому персоналу по договору, а также соответствия ситуации на объекте,
 - 2) производится в соответствии с перечнем необходимых документов на объекте,
 - 3) по пунктам раздела проверяется не только наличие того или иного предмета проверки, но и то, в каком состоянии он содержится,
 - 4) в каждом пункте можно проставлять балл по нескольким проверенным сотрудникам, документам, инвентарю, оборудованию:
- б) Качество оказываемых услуг:
 - 1) производится в соответствии с зонами на объекте,
 - 2) производится в соответствии с графиками уборки конкретного объекта,

- 3) проводиться отдельно по комплексной и поддерживающей уборке.
- 4) Проведение проверки включает в себя следующие этапы:
- 5) подготовка необходимой документации для проведения проверки;
- 6) выезд на объект для проведения проверки качества оказываемых услуг, оценки персонала и документации, беседы с клиентом;
- 7) составление акта проверки, отправка заинтересованным лицам;
- 8) по итогам составления акта рекомендуется созвониться с менеджером объекта для уточнения деталей;
- 9) после ознакомления с актом проверки лица, закрепленные за объектом, обязаны вписать в акт мероприятия, проведение которых ведет к повышению качества оказываемой услуги;
- 10) проведение корректирующих мероприятий на объекте осуществляется менеджером объекта (не позднее, чем через 2 недели после проверки);
- 11) проведение контрольной проверки ответственными за объект сотрудниками операционного блока по итогам проведенных мероприятий (в случае, если показатели предыдущей проверки были низкими);
- 12) выборочный контроль адекватности проверки, проведенной ответственными за объект сотрудником операционного блока / выборочный контроль любого объекта менеджера, по результатам которого первичная проверка была неудовлетворительной.

Рекомендованная периодичность проверок объектов представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Рекомендованная периодичность проверок

Условия	Рекомендованная периодичность проверок (количество проверок в год)
Объекты типа «гипермаркет», «торговый центр»	2
Объекты с услугой «Управление», независимо от типа объекта	2
Объекты типа административное здание площадью более 5000м ²	1
Примечание – Составлено автором.	

Количество проверок, установленных для проверки на текущий месяц для одного менеджера по контролю качества определяется в зависимости от следующих критериев:

- количества рабочих часов в месяц,
- индивидуальных заданий для менеджера по контролю качества,
- местонахождения и удаленности объектов друг от друга.

Менеджер по контролю качества ЕУ проводит проверку качества оказания услуг по определенному чек-листу (подобранному под тип объекта) в приложении АО «Ю-ТИ-ДЖИ».

В бланках проверки объекта оценка выставляется по трехбалльной системе:

- 0 – нет замечаний,
- 1 – есть недостатки, незначительные замечания,
- 2 – значительные замечания по пункту проверки.

Выставление дробной или десятичной оценки недопустимо.

Количество проставляемых баллов по каждому пункту зависит от количества проверенных элементов. Допустимо проставление одной оценки по пункту:

- при отсутствии замечаний по всем проверенным элементам пункта проверки,
- при наличии одного и того же замечания по всем проверенным элементам пункта проверки (например, проверено выборочно шесть столов в зоне приема пищи, по всем одно замечание «наличие жирных пятен на ножках», может быть проставлена одна оценка 1, если эти загрязнения незначительные).

В примечании следует четко описать замечания, по каждой оценке, отдельно описать разделы «Внедрение стандартов» и «Качество уборки»; по пунктам, по которым есть значительные замечания, по возможности, нужно четко вписывать, что должно быть сделано, для получения балла «0». Также

следует подробно описывать общение с клиентом, отмечать ключевые моменты, расположение клиента к компании.

Если результаты проверок удовлетворительные или отличные, то выполнение работ по исправлению указанных недочетов носит рекомендательный характер. Руководитель менеджера должен отслеживать такие недостатки и согласовывать планы и сроки устранения недочетов. Благодаря исправлению недочетов менеджер сможет избежать повторных замечаний при последующих проверках. Если недостатки повторяются при последующей проверке, то за недостаток проверяющий ставит максимально снижающий балл 2.

Ниже представлена таблица категорий результатов проверок для разных типов объектов (таблица 8).

Таблица 8 – Категории результатов проверок для разных типов объектов

Тип объекта/ категория объекта по итогам проверки	Обслуживание пассажиров	Обслуживание судов и прилегающей территории
Высокие показатели (отличные)	95-100% (включительно)	90-100% (включительно)
Средние показатели (удовлетворительные)	90-94,99% (включительно)	85-89,99% (включительно)
Низкие показатели	Ниже 90%	Ниже 85
Примечание – Составлено автором.		

По итогам проверки СКК с низкими показателями необходимо подключение руководителя группы менеджеров к устранению замечаний (помощь в разработке корректирующих мероприятий, контроль выполнения мероприятий на объекте, составление акта).

Ответственность об уведомлении менеджера объекта, руководителя группы менеджеров и генерального директора о том, что объект отнесен к группе отстающих по итогам проведения проверки, несет сотрудник, проводивший проверку.

Таким образом, были выделены следующие проблемы предприятия:

- Рост численности сотрудников.

– Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «Ю-Ти-Джи» свидетельствует о положительном финансовом состоянии организации, ее способности отвечать по своим обязательствам в краткосрочной (исходя из принципа осмотрительности) перспективе, тем не менее, необходимо укрепление финансового состояния предприятия в долгосрочной перспективе. Также имеет место отрицательная динамика рентабельности продаж по сравнению с данным показателем за 2019 г.

– Достаточно сложная система контроля качества в организации.

3 Направления повышения эффективности деятельности организации на основе принципов качества (на примере АО «Ю-Ти-Джи»)

3.1 Разработка направлений повышения эффективности деятельности организации на основе принципов качества

«За обеспечение технического обслуживания и ремонта воздушных судов в UTG aviation services отвечает выделенное в отдельное подразделение UTG maintenance and engineering или ЦТО – центр технического обслуживания воздушных судов» [43]. Деятельность ЦТО направлена на оказание услуг по обслуживанию и ремонту воздушных судов Авиакомпании, с которыми заключены договора на обслуживание.

Перечень оказываемых слуги:

- линейное обслуживание ВС;
- базовое обслуживание ВС;
- услуги по техническому обслуживанию и ремонту инструментов для ТО ВС;
- ремонт авиационных и ремонтных компонентов;
- ремонт грузового и съемного кухонного оборудования;
- изготовление средств наземного обеспечения и изделий;
- предоставление в аренду и лизинг инструмента для ТО ВС.

С начала 2013 года компания активно занимается развитием этого направления, закупкой специализированного инструмента и техники.

«Центр по техническому обслуживанию UTG Maintenance and Engineering – подразделение, специализирующееся на техническом обслуживании воздушных судов в аэропортах Внуково, Домодедово (Москва), Пулково (Санкт-Петербург). Станция по базовому техническому обслуживанию в аэропорту Внуково имеет рейтинг на выполнение технического обслуживания в

объеме С-CHECK (BCAA) на ВС типов 737 CL/NG и располагает собственными ангарными площадями размером» [43].

«UTG Maintenance and Engineering сертифицирован по Appr BDA AMO 510, Appr EASA 145.0660, Ethiopian Approval, ФАП-285. 285-18-003 на техническое обслуживание следующих типов ВС:

- Boeing 737 CL/NG, 737-300/400/500, 737-600/700/800/900, 767, 777, 777-200/300,
- Airbus A319/A320/A321, A330-200/300
- ATR 42-400/500/72-212A
- Embraer EMB 135/145» [42]

Складское хранение авиационно-технического имущества

Площадь ангара UTG maintenance and engineering составляет 5600 кв.м. : 4300 кв.м. для стоянки ВС и 1300 кв.м производственных помещений.

Если наглядно: помещение одновременно вмещает или один Boeing 767 и один Boeing 737, один ATR 72; или четыре Boeing 737; или шесть ATR 72.

На сегодняшний день UTG maintenance and engineering может обеспечивать все линейное ТО на заявленные типы ВС и различные ангарные виды работ для следующих типов ВС: Boeing 737-300/400/500/600/700/800/900 и 767-200/300 согласно действующему рейтингу и по необходимости, например, в случае устранения замечаний или замены компонентов если требуется ангарное обслуживание.

ЦТО UTG M&E оказывает следующие виды услуг: техническое обслуживание компонентов ВС

- замена компонентов, требующих ангар: двигатели, шасси и прочие компоненты, при замене которых необходимо исключить попадание пыли, грязи и обеспечить сухие условия при ТО;
- выполнение структурных ремонтов (ремонт конструкций ВС);
- работы по внешней частичной покраске;
- работы по детальному обслуживанию интерьера.

Планируется расширить рейтинг ТО ВС Boeing 777 так же до C- check и в перспективе начать ТО для Boeing 737/767/777 по C- check.

«Одним из наиболее важных направлений в авиационной деятельности является управлением качеством авиационной техники. Управление качеством это применение Авиационных правил и стандарты ISO серии 9000 в компании. Данные стандарты способствуют совершенствованию внутренней организации производства, процессов изготовления, обслуживания и восстановления АТ, что оказывает положительное влияние на безопасность ВС. Принципы построения системы качества производства и обслуживания АТ сформулированы в требованиях ISO 9001:2001, Авиационных правил Межгосударственного авиационного комитета и европейских «Процедур по сертификации воздушных судов» и другой авиатехнической документации». [8]

Деятельность по управлению качеством предприятия регламентируется Руководством по качеству, стандартами, организационными и техническими документами предприятия:

- «перечень применяемых видов неразрушающего контроля, методы и процедуры проведения этого контроля;
- методы управления конструкторской документацией и обеспечения соответствия АТ типовой конструкции;
- политику предприятия в области качества; схему организационной структуры СУК;
- процедуры разработки технической документации;
- методы обеспечения сохранности качества при проведении погрузочно-разгрузочных работ, транспортировке, складировании, консервации, упаковке и хранении авиационного имущества;
- методы подготовки и аттестации персонала; процедуры внутренних проверок СУК; порядок и правила внесения изменений в документы СУК;
- перечень руководителей организации, уполномоченных подписывать документы» [9].

Система управления качеством предусматривает организацию разработки, оформления, обращения, внесения изменений и хранения документов, связанных с деятельностью по обеспечению качества воздушных судов деятельность ЦТО направлена на оказание услуг по обслуживанию и ремонту воздушных судов Авиакомпании, с которыми заключены договора на обслуживание.

Перечень оказываемых слуги:

- линейное обслуживание ВС;
- базовое обслуживание ВС;
- услуги по техническому обслуживанию и ремонту инструментов для ТО ВС;
- ремонт авиационных и ремонтных компонентов;
- ремонт грузового и съемного кухонного оборудования;
- изготовление средств наземного обеспечения и изделий;
- предоставление в аренду и лизинг инструмента для ТО ВС.

Система управления качеством предусматривает организацию разработки, оформления, обращения, внесения изменений и хранения документов, связанных с деятельностью по обеспечению качества воздушных судов

В состав структуры ЦТО входит Департамент по качеству, в Приложение Г на рис. 2. представлена организационная структура Департамента по качеству, на базе которого были пройдены учебная, производственная и преддипломная практика.

Департамент по качеству (далее ДК) Центра по техническому обслуживанию воздушных судов (далее ЦТО ВС) является структурным подразделением АО «Ю-Ти -Джи». Цель деятельности ДК ЦТО ВС - обеспечение гарантий качества производственных процессов инженерно – авиационного обеспечения и системы управления ЦТО ВС. ДК ЦТО ВС создаётся приказом генерального директора АО «Ю-Ти-Джи». Решение о реорганизации или ликвидации ДК ЦТО ВС принимается генеральным

директором АО «Ю-Ти-Джи». ДК ЦТО ВС возглавляет Начальник ДК ЦТО ВС, который непосредственно подчиняется Заместителю директора по качеству ЦТО ВС ОК в а/п «Внуково». Начальник ДК ЦТО ВС назначается на должность и освобождается от нее приказом Генерального директора АО «Ю-Ти-Джи» по представлению Директора ЦТО ВС. На время отсутствия начальника ДК ЦТО ВС (болезнь, отпуск и пр.) его должностные обязанности, исполняет лицо, назначенное Директором ЦТО ВС в установленном порядке. Сотрудники ДК ЦТО ВС назначаются на должности и освобождаются от должностей, в установленном в компании порядке.

Свою деятельность ДК ЦТО ВС осуществляет на основе:

- законодательства Российской Федерации;
- нормативных, правовых и технических актов, регулирующих деятельность в гражданской авиации;
- договоров и соглашений с другими организациями;
- нормативными документами Государственной системы стандартизации;
- стандартами и требованиями Российских, Европейских и Бермудских авиационных властей;
- нормативной документацией Авиационных Властей стран регистрации ВС;
- организационно-распорядительной и нормативно-методической документации Авиакомпаний - заказчиков, а также настоящего положения.
- Maintenance Organization Exposition (МОЕ) (Описанием деятельности организации по ТО).
- нормативно-правовыми актами Министерства Транспорта РФ, EASA, BDCA, властей регистрации/разработчика эксплуатируемых ВС;
- действующей эксплуатационно-технической документацией на эксплуатируемые типы ВС;
- внутренними нормативными документами организации;

- приказами и распоряжениями Генерального директора;
- правилами внутреннего трудового распорядка;

Должностные инструкции на сотрудников ДК ЦТО ВС разрабатываются Начальником ДК, под руководством Заместитель директора по качеству ЦТО ВС и утверждаются Генеральным директором АО «Ю-Ти-Джи». Положение о Департаменте по качеству Центра по техническому обслуживанию воздушных судов Стр. 3 Редакция 6 ПП 212-09.14 Положение предназначено для внутреннего пользования. Пользователями Положения являются Заместитель директора по качеству ЦТО ВС, начальник ДК ЦТО ВС и сотрудники ДК ЦТО ВС, а также другие должностные лица, имеющие в этом необходимость и полномочия.

Структура ДК ЦТО ВС
Общее руководство ДК ЦТО ВС осуществляет Начальник департамента по качеству ЦТО ВС. Структура ДК ЦТО ВС является частью структуры ЦТО ВС (Приложение Г). Организационная структура и штатное расписание ДК ЦТО ВС утверждается генеральным директором АО «Ю-Ти-Джи». Квалификационные требования к персоналу излагаются в должностных инструкциях, разрабатываемых и утверждаемых в установленном в компании порядке. Основные задачи ДК ЦТО ВС
Основными задачами ДК ЦТО ВС являются: – Управление качеством производственных процессов инженерно – авиационного обеспечения и системы управления ЦТО ВС, – Выполнение программ обеспечения качества ТО ВС иностранного производства, – Контроль ведения всех документов сертифицирующего персонала (персональные файлы), включая авторизации, – Соблюдение правил и норм по охране труда и пожарной безопасности. – Обеспечение безопасности полетов.

Функции ДК ЦТО ВС:

- разработка и контроль выполнения плана внутренних аудитов подразделений ЦТО ВС;
- формирование и реализация годовой Программы аудитов контрактных организаций и поставщиков АТИ;

- разработка совместно с руководителями инспектируемых подразделений по результатам проведенного аудита корректирующих и предупредительных мероприятий и последующее отслеживание их своевременной реализации;
- участие в разработке, анализе и корректировке процедур и руководств, являющихся составной частью получения/поддержания сертификатов, одобрений;
- создание, оформление, проверку и обновление персональных файлов для каждого допускающего специалиста, оформление и обновление списка допускающего персонала;
- выполнение правил и норм по охране труда и пожарной безопасности;
- обеспечение безопасности полетов;
- взаимодействие с другими подразделениями.

Главным несоответствием группы компаний «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» и ООО «Профэксплуатация», которое сразу же бросается в глаза, является несоблюдение требований пунктов 4.4 «Система менеджмента качества и ее процессы» и 10.3 «Постоянное улучшение» стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, а именно неактуальность СМК организации. Как было представлено ранее, компания осуществляет свою деятельность на основе сертификата соответствия СМК стандартам 2008 года, которые являются устаревшими. Поэтому, основная рекомендация для организации – это переход на стандарты 2015 года.

Первоначально рекомендуется провести внутренний аудит с привлечением третьей стороны (возможно – консультанта) для максимально объективной оценки состояния СМК.

Консультанта рекомендуется выбирать в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10019-2007 «Менеджмент организации. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг», чтобы выбрать профессионала в области качества.

Если «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» решит самостоятельно проводить аудит и осуществлять переход на актуальную СМК, то рекомендуется воспользоваться, помимо основных стандартов:

- ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016 Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015,
- ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента,
- ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества,
- ГОСТ Р ИСО серии 10000 для упрощения процесса оптимизации.

В ходе исследования была проведена оценка зрелости СМК организации по ключевым элементам из ГОСТ Р ИСО 9004-2010. [3, с. 31] Полученные результаты отражены на рисунке 11.

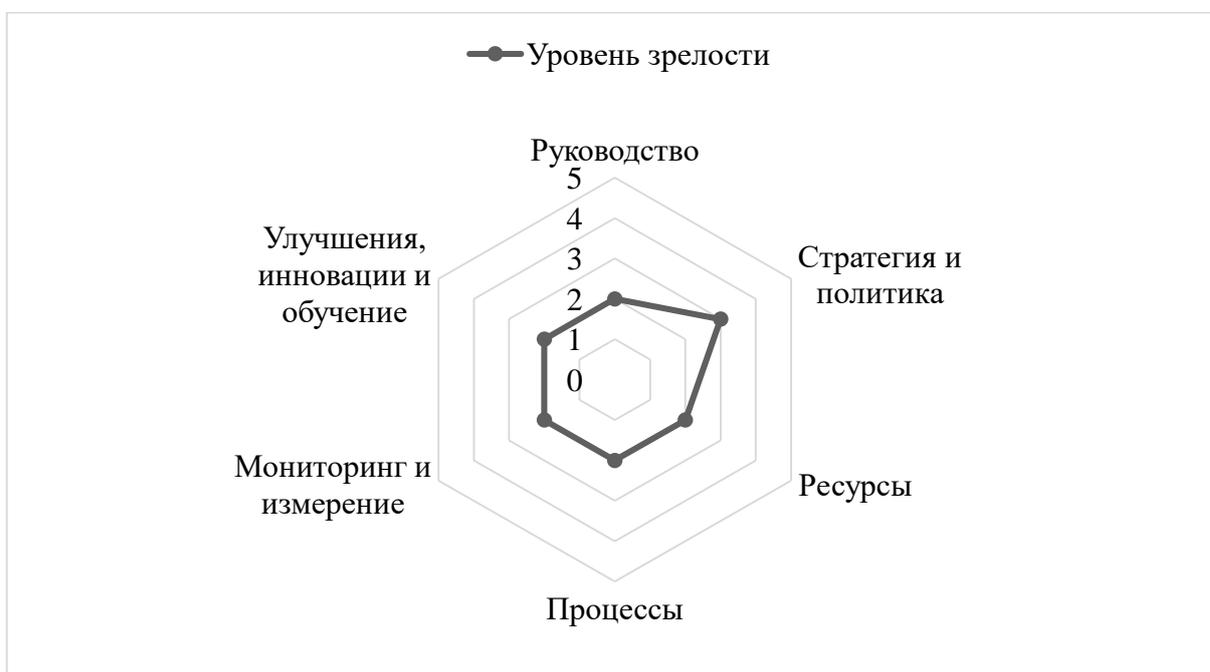


Рисунок 11 – Результаты оценки зрелости СМК «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»»

Как видно из рисунка, СМК организации весьма незрелая, ключевые элементы требуют развития. Подробный комментарий отражен в таблице 9.

Таблица 9 – Комментарий к оценке зрелости СМК «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»»

Ключевой элемент	Уровень зрелости	Комментарий
Руководство	2	Менеджмент компании руководствуется требованиями потребителей и законодательными/ нормативными актами. Созданы некоторые механизмы реагирования на проблемы. Решения принимаются руководителями разных уровней. Руководство формально относится к созданной СМК, нет приверженности.
Стратегия и политика	3	Вся деятельность компании выстроена только на основе требований потребителя. Сформулирована миссия, но нет видения и политики. Также, отсутствует риск-ориентированное мышление.
Ресурсы	2	Менеджмент ресурсов осуществляется результативно, но без учета рисков дефицита. Бывает, что возникают ситуации нехватки ресурсов на объектах.
Процессы	2	Деятельность организована по функциональному принципу при наличии базовой СМК на основе старого стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Реализуются некоторые принципы, но подход достаточно формальный.
Мониторинг и измерение	2	Осуществляется мониторинг удовлетворенности потребителей, ключевых процессов организации в приложении «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»24». Есть определенная система корректирующих действий. Нет оценки результативности СМК в целом.
Улучшение, инновации и обучение	2	Нет улучшения системы в целом, только улучшения определенных процессов по просьбе конкретного клиента. Чаще всего в виде корректирующих действий по выявленной проблеме. Проводятся разовые обучения, но нет ничего, связанного с обеспечением качества.

К выявленным в ходе исследования несоответствиям предложены следующие решения (таблица 10).

Таблица 10 – Основные несоответствия СМК «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»»

Несоответствие	Решение
1. Не уделено должное внимание лидерству и приверженности со стороны руководства	Разработка политики в области качества и видения, распространение понимания важности СМК, поддержка улучшений.
2. Неверная карта процессов	Актуализация карты процессов в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015
3. Нет риск-менеджмента	Внедрение риск-ориентированного мышления в подходе к деятельности организации
4. Нет оценки результативности СМК	Разработка механизма для анализа результативности СМК
5. Служба контроля качества функционирует только на верхнем уровне	Создание подразделений (отдельных специалистов) по каждому из процессов

Для ликвидации данных несоответствий были разработаны готовые решения для организации.

1. «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» предлагается внедрить политику в области качества и видение.

Политика:

«АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» – ваш надежный помощник по обслуживанию воздушных судов.

Наша компания действует в рамках российского и международного законодательства. Мы обязуемся:

- предоставлять только высококвалифицированные и качественные услуги;
- слушать и слышать наших клиентов;
- добросовестно выполнять обязательства перед нашими клиентами, поставщиками и заинтересованными лицами;
- использовать материальную базу высшего качества, отвечающую последним технологиям;
- следовать инновациям и развиваться.

Высшее руководство обязуется следовать заявленной политике в области качества, постоянно повышать результативность организации, призывать к этому весь персонал и постоянно улучшать систему менеджмента качества.

Видение: Руководство «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»» намеревается развивать сферу управления и обслуживания воздушных судов как на российском рынке, так и на международной арене.

Компания планирует к 2030 году быть в тройке лучших в своей сфере в странах СНГ.

2. Внедрение новой карты процессов организации, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

3. Внедрение риск-ориентированного мышления.

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

Риск-менеджмент используется для:

- улучшения менеджмента организации;
- обеспечения соответствия и постоянства качества услуг;
- внедрения культуры превентивных действий;

– повышения доверия и удовлетворенности клиентов и других заинтересованных сторон.

Учитывая вышесказанное, для повышения результативности работы предприятия, предлагаются мероприятия, представленные в таблице 11.

Таблица 11 – План мероприятий повышения производительности труда и качества продукции в компании «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»

Мероприятия	Сроки выполнения мероприятий	Затраты	Результат
1. Внедрение мониторинга производительности труда	Постоянно	расходы на обучение участников мониторинга	Информационное обеспечение управления производительностью труда, повышение производительности труда
2. Создание системы учета затрат на качество	то же	-	Количественно выражает результаты выполняемых проектов и представляет собой измеритель качества, связанный с финансовыми показателями, снижение потерь
3. Проведение опроса сотрудников об удовлетворенности работой	Ежегодно	-	Формирование механизма обратной связи с работниками, исходя из их желания и нужд, снижение текучести, повышение производительности и качества
4. Проведение выходного анкетирования	При увольнении сотрудника	-	То же
5. Материальное стимулирование	Ежемесячно	Расходы на выплату премий	Обеспечение связи между результативностью и оплатой труда, снижение текучести, повышение производительности, качества

Продолжение таблицы 11

Мероприятия	Сроки выполнения мероприятий	Затраты	Результат
6. Моральное стимулирование, включающее:			
– проведение регулярного обучения, переподготовки и повышения квалификации	Один раз в три года для каждого сотрудника	Затраты на обучение	Повышается профессионализм, производительность и конкурентоспособность персонала, а также повышение качества производимой продукции
– предоставление возможности карьерного роста	По мере необходимости	-	Использование персонала в соответствии с индивидуальными интересами, способностями и возможностями, снижение текучести кадров
– заключение договора добровольного медицинского страхования	Ежегодно	Расходы на полис	Повышается лояльность персонала, увеличивается производительность труда
– организацию соревнований и конкурсов		Расходы на призы победителям	Удовлетворяется потребность рабочих в самоуважении и уважении со стороны других; поднимают командный дух в коллективе
– налаживание работы в культурной сфере	2 раза в месяц	Затраты на оплату труда водителей и ГСМ для автобусов.	Создание возможностей для общения вне работы и участия в общественной жизни, снижение текучести кадров
7. Адаптация новых сотрудников	По мере необходимости	-	Человек, недавно пришедший в компанию, чувствует себя на новом месте более комфортно, а руководство получает от него максимальную отдачу в работе, снижение текучести кадров

«Японские специалисты по управлению считают, что никакие нововведения, направленные на улучшение производственных показателей, не принесут должного эффекта без создания соответствующей производственной культуры. Любые действия по совершенствованию следует начинать с работ по приведению предприятия в порядок, что в первую очередь внимание должно

быть уделено проблемам человеческих отношений, порядка, этикета и самодисциплины. В связи с этим, рекомендуется внедрение метода 5S. Практическая цель «5S» - устранить необоснованные потери. Она считается наиболее простым инструментом бережливого производства и не требует значительных инвестиций, так как большая часть мероприятий являются организационными. Плюсом «5S» является то, что она не требует применения новых управленческих технологий и теорий» [39].

«Система 5S позволяет практически без затрат не только наводить порядок на предприятии, тем самым повышать производительность на 10-50 процентов, сокращать потери, снижать уровень брака и травматизма на треть, но и создавать необходимые стартовые условия для реализации сложных и дорогостоящих производственных и организационных инноваций, обеспечивать их высокую эффективность за счет радикального изменения сознания работников, их отношения к своему делу» [38].

В таблице 12 представлены конкретные мероприятия по внедрению на предприятии системы 5S на каждом этапе, ответственные исполнители, а также необходимые затраты на их реализацию.

Таблица 12 – Этапы внедрения системы 5S.

Мероприятие	Исполнитель	Затраты
Подготовка к внедрению системы 5 S		
Изучение высшим руководством методических материалов, уяснение целей и задач системы в течение 2 недель	Директор, заместители директора	Расходы на литературу, печатные материалы
Издается приказ, в котором определяется круг лиц, организующих процесс внедрения – совет или штаб, в этом же приказе должны определяться полномочия членов Совета и ресурсы, которыми они могут располагать.	Директор, заместители директора	-
В состав Совета должны входить: – консультант – ответственный за организацию Совета и ведение всей документации; – представитель высшего руководства; – начальник отдела менеджмента качества; – представители отделов и участков [21].		

Продолжение таблицы 12

Мероприятие	Исполнитель	Затраты
Изучение членами Совета методических материалов, уяснение целей и задач системы в течение 2 недель	члены Совета «Упорядочение»	-
Совет разрабатывает план подготовки и внедрения системы «Упорядочение», определяет время и место своих регулярных заседаний, один или два раза в неделю.	члены Совета «Упорядочение»	-
Подготовка учебных материалов для занятий: раздаточный материал; информационные листовки и бюллетени и т.д.	Консультант	Расходы на печатные материалы
Проведение обучающих занятий для специалистов, линейных руководителей и рабочих	Консультант	Затраты рабочего времени (4ч)
Подготовка необходимой документации (форм, бланков, классификаторов, планировок помещений и т. п.); Разработка наглядной агитации	Консультант совместно с Советом «Упорядочение»	Расходы на печатные материалы;
Приобретение и размещение на каждом участке и в каждом отделе информационных стендов	ОМТС совместно с линейными руководителями	Затраты на приобретение информационных стендов (14штук)
Подготовка технических средств и необходимого инвентаря для проведения генеральной уборки	Линейный руководитель отдела, участка при участии работника склада	Не требует дополнительных затрат
Фотографирование состояния нескольких производственных и/или административных помещений (оборудование, рабочих мест, складов, проходов) до начала внедрения системы	Консультант	-
Формирование рабочих групп, члены которых должны будут осуществлять внедрение системы «Упорядочение» на своих рабочих местах и в закрепленной за ними общей рабочей зоне, возглавляемые мастером или наиболее квалифицированным работником. Закрепление зоны ответственности за каждым работником и рабочей группой.	Работники и их линейный руководитель при участии консультанта	-
Определяется порядок проведения аудита рабочих мест и состав проверяющих.	Члены Совета «Упорядочение»	-
Этап 1 – Удаление ненужного		
Размещение на информационных стендах инструкций по определению степени необходимости предметов; Раздача членам рабочих групп бланков для составления ими списков ненужных, нужных, не нужных срочно предметов; Обучение людей умению распознавать ненужное.	Консультант, линейный руководитель	-
Проведение генеральной уборки, в ходе которой все предметы рабочей среды разделяются на три категории: нужные, ненужные и не нужные срочно и заносятся в соответствующие списки. <i>Ненужные</i> удаляются по определенным правилам. <i>Нужные</i> сохраняются на рабочем месте. <i>Не нужные срочно</i> располагаются на определенном удалении от рабочего места .	Рабочие группы на каждом рабочем месте	Затраты рабочего времени (3ч)

Продолжение таблицы 12

Мероприятие	Исполнитель	Затраты
Пометить красным ярлыком все ненужное. Те предметы, которые и выбросить жалко, и в работе они не нужны – переместить в специально отведенную зону «карантина» и если они остались нетронутыми в течение 30 дней – безжалостно выбросить, переработать или отдать туда, где они действительно нужны [22, с.56].	Рабочие группы	Затраты рабочего времени (1ч)
Проводится аудит рабочих мест и оценка первых результатов	Проверяющие	-
Информация о результатах проверки размещается на информационных стендах	Консультант	-
Этап 2 – Рациональное размещение предметов		
Все нужные предметы хранятся в одних и тех же отведенных для них местах. Все места должны иметь обозначение, чтобы сразу было видно, что там лежит, каково количество предметов и сколько и как их хранить.	Рабочие группы, линейные мастера при участии Совета.	Затраты рабочего времени (10 ч);
Для этого проектируются необходимые стеллажи, подставки, приспособления для удобства хранения и использования необходимых предметов, а затем изготавливаются. Определяется необходимое количество и размер покупных контейнеров, ящичков для функционального размещения предметов	Требуемые материалы закупаются ОМТС и выдаются кладовщиком. Изготовление приспособлений осуществляют работники предприятия.	Расходы на приобретение контейнеров, материалов для изготовления приспособлений; оплата работ по изготовлению приспособлений
Изготовление и применение указателей в местах размещения и на предметах	Консультант совместно с рабочими группами	расходы на изготовление и приобретение средств визуализации
Осуществление самодиагностики состояния рабочих мест и рабочих зон	Рабочие группы со своими руководителями	Затраты рабочего времени (1ч)
Осмотр рабочих мест и зон Советом «Упорядочение»	Члены Совета «Упорядочение»	-
Информация о результатах проверки размещается на информационных стендах	Консультант	-
Этап 3 – Уборка, проверка, устранение неисправностей		
Тщательная уборка и чистка оборудования, фиксация неисправностей. Выявление труднодоступных для уборки и проверки мест, а также источников проблем и загрязнений. Выработка и реализация мер по уборке труднодоступных мест, ликвидации (локализации) источников проблем и загрязнений.	Рабочие группы	Затраты рабочего времени (1ч)
Устранение неисправностей оборудования и выработка мер по их предотвращению.	Рабочие, эксплуатирующие и ремонтирующие оборудование	-

Продолжение таблицы 12

Мероприятие	Исполнитель	Затраты
Выработка правил проведения уборки, чистки оборудования, проверки, смазки и затяжки крепежных деталей.	Рабочие группы совместно с рабочими, обслуживающими оборудование	Затраты рабочего времени (1ч)
Фотографирование состояния нескольких производственных и/или административных помещений (оборудование, рабочих мест, складов, проходов) <i>после 3 этапа</i> внедрения системы	Консультант	-
Сравнение фотографий до и после начала внедрения системы и анализ результатов	Совет «Упорядочение»	-
Регулярный аудит рабочих мест и зон	Проверяющие	-
Организация соревнований между рабочими группами, участками на самое чистое рабочее место, участок.	Совет «Упорядочение»	-
Этап 4 – Стандартизация правил		
Стандартизация и унификация всех обозначений (размер, цвет, изображение символов и т.п.).	члены совета «Упорядочение»	-
Рационализация носителей информации (материал, способ нанесения надписей, защитные покрытия), мест их размещения, крепления и возможностей замены.	Рабочие группы, члены совета «Упорядочение»	Затраты рабочего времени (1ч)
Создание «стандарта» идеального состояния рабочего места. Этот стандарт уточняет размещение каждой вещи в определенный момент времени, а также продолжительность и частоту уборок: стандарт касается всех операторов, которые могут использовать данное рабочее место. Он должен быть простым, визуальным (например, рисунки, фотографии, различные цвета, визуальные средства) и легкодоступным. Фиксация в письменном виде правил хранения, уборки, проверки, смазки, затяжки крепежа.	Консультант, совместно с рабочими группами и гл. механиком	Затраты рабочего времени (2ч)
Разработка и изготовление различных рисунков, схем, пиктограмм, указателей для максимальной визуализации представления правил.	Консультант	-
Визуализация контроля нормального состояния и отклонений от нормы (в работе оборудования, уровне запасов и т. П.).	Консультант, совместно с рабочими группами	Затраты рабочего времени (2ч)
Этап 5 – Дисциплинированность и ответственность		
Выполняется регулярная проверка (ежедневная, еженедельная, ежемесячная) следования разработанных стандартов на рабочих местах, участках, в отделах.	Проверяющие	-
По результатам аудита подводятся итоги конкурса, победители награждаются почетными званиями, ценными подарками или денежными премиями.	члены совета «Упорядочение»	Расходы на вознаграждение победителей соревнований
Прогресс бесконечен: по прошествии некоторого времени стандарты необходимо обновлять.	Консультант, совместно с рабочими группами и службой гл. механика	-

Таким образом, для повышения результативности работы предприятия предлагается: улучшить условия труда работников; систему оплаты труда;

выделять средства на повышение квалификации персонала, включая руководителей; продолжить обновление производственного оборудования; внедрить систему 5S и метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов – FMEA, что позволит, снизить текучесть кадров вдвое, повысить производительность труда на 10 процентов, снизить потери от брака почти в три раза, что, в свою очередь, приведет к росту прибыли и рентабельности производства более чем в два раза.

3.2 Эффективность и экономическое обоснование предложенных направлений повышения эффективности деятельности организации на основе принципов качества

Все элементы затрат на внедрение системы «Упорядочение» в стоимостном выражении представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Затраты на внедрение системы «Упорядочение», тыс. руб.

Единовременные затраты:	
Покупная литература:	3,5
1) Растимешин В.Е., Куприянова Т.М. Упорядочение. Путь к созданию качественного рабочего места. (5*370 руб.);	
2) 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Пер. с англ. Попеско И. (5*330 руб.)	
Изготовление печатных материалов	50
Информационные стенды – 14 штук	14
Контейнеры для размещения предметов	100
Материалы для изготовления различных приспособлений	100
Изготовление на заказ средств визуализации	50
Оплата работ по изготовлению различных приспособлений	40
Ежегодные затраты:	
Оплата услуг консультанта	420
Премияльный фонд	200
Итого:	997,5

Таким образом, размер материальных затрат на внедрение системы «Упорядочение» составит 997,5 тыс. руб., кроме того необходимы затраты рабочего времени в количестве 4950 часов.

«Исходя из опыта организаций, внедривших систему 5S у себя на предприятии, производительность труда возрастает от 10 до 50 процентов, качество продукции повышается на треть. Рост производительности обусловлен снижением трудоемкости изготовления продукции за счет сокращения потерь рабочего времени. Это в свою очередь ведет, либо к увеличению объема производства, либо к сокращению численности персонала. Сокращение численности приводит к снижению себестоимости продукции и, следовательно, к увеличению прибыли и рентабельности производства» [38].

Изменение численности, вследствие увеличения производительности труда, определим по формуле:

$$\Delta R = R - \frac{R}{\left(1 + \frac{\Delta\Pi}{100}\right)}, \quad (1)$$

где ΔR – число относительно высвобожденных работников в результате внедрения мероприятий;

R – численность персонала до проведения мероприятий;

$\Delta\Pi$ – прирост производительности труда за счет внедрения мероприятий.

При увеличении производительности труда на 10 процентов, вследствие внедрения системы 5S, число относительно высвобожденных работников равно:

$$\Delta R = 211 - 211 / (1 + 10 / 100) = 19 \text{ человек}$$

Величину снижения себестоимости вследствие сокращения численности определим по формуле:

$$\Delta C = \Delta R \times Z_{\text{год}}, \quad (2)$$

Где ΔC – изменение себестоимости вследствие сокращения численности;

$Z_{\text{год}}$ – средний объем затрат на 1 работника, включающий заработную плату и отчисления во внебюджетные фонды.

Федеральным законом от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ [28] с 1 января 2012 года установлены следующие страховые тарифы по взносам во внебюджетные фонды: в Пенсионный фонд РФ – 22 %; в Фонд социального страхования РФ – 2,9 %; в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования – 5,1 %, в сумме – 30 %.

Определим средний годовой объем затрат на 1 работника, включающий заработную плату и отчисления во внебюджетные фонды:

$$Z_{\text{год}} = 71086,8 \times 1,3 / 211 = 437,976 \text{ тыс. руб.}$$

Рассчитаем величину снижения себестоимости:

$$\Delta C = 19 \times 437,976 = 8321,544 \text{ тыс. руб.}$$

«Поскольку качество продукции после внедрения системы 5S увеличивается на одну треть, это позволит снизить потери от брака на одну треть и, соответственно, себестоимость на эту же сумму» [12]:

$$\Delta C = 5354,4 / 3 = 1784,8 \text{ тыс. руб.}$$

«Вычислим в стоимостном выражении затраты рабочего времени на проведение запланированных мероприятий. Затраты рабочего времени составляют 4950 часов» [12].

«Определим объем затрат на один час рабочего времени, включающий заработную плату и отчисления во внебюджетные фонды. Для этого сумму ФОТ и отчислений во внебюджетные фонды разделим на количество часов, отработанных всеми сотрудниками» [12]:

$$Z_{\text{чвс}} = \frac{71086,8 \times 1,3}{241 \times 8 \times 211} = 227,17 \text{ руб. в час}$$

Затраты рабочего времени на проведение мероприятий составят:

$$4950 \times 227,17 = 1124,492 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, единовременные затраты на внедрение системы «Упорядочение», включающие материальные затраты и затраты рабочего времени, составят 1481,992 тыс. руб., а ежегодные затраты в размере 620 тыс. рублей приведут к соответствующему увеличению себестоимости.

Следовательно, общее снижение себестоимости составит:

$$\Delta C = 8321,544 + 1784,8 - 620 = 9486,344 \text{ тыс. руб.}$$

«Основываясь на опыте российских предприятий, период внедрения для производственной организации с численностью несколько сотен человек составляет около двух лет. Исходя из этого, рассчитаем нормативный коэффициент эффективности инвестиций» [12]:

$$E_n = 1 / 2 = 0,5$$

Годовой экономический эффект от внедрения системы 5S составит:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = 9486,344 - 0,5 \times 1481,992 = 8745,348 \text{ тыс. руб.}$$

Следовательно, внедрение на предприятии даже одного из инструментов бережливого производства – системы 5S даст годовой экономический эффект в размере 8745,348 тыс. руб.

Исследование деятельности предприятия выявило ухудшение качества продукции, а поскольку 75–95 процентов дефектов закладывается на стадии проектирования, то необходимо проводить мероприятия для сокращения потерь, обусловленных низким качеством, за счет предотвращения дефектов именно на ранних стадиях проектирования.

А помочь в этом может метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов – FMEA.

«Для изучения причин и механизмов возникновения несоответствий и предотвращение или максимальное снижение их негативных последствий, а, следовательно – повышения качества продукции и сокращение затрат на устранение несоответствий на последующих стадиях жизненного цикла продукции целесообразно применение компанией метода FMEA. Ошибки на

стадии проектирования обходятся на порядок дороже, чем на последующей стадии производства. В настоящее время мировой практике не менее 80% разработок технических изделий и технологий проводится с применением данного анализа» [15].

«Данный метод позволит снизить вдвое потери от брака, вызванные ошибками на стадии проектирования. Материальные затраты на внедрение FMEA заключаются лишь в оплате обучения специалистов, участников команд, методологии FMEA. В дальнейшем требуются лишь затраты времени сотрудников на работу FMEA-команды» [15]. Основные этапы реализации метода FMEA представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Основные этапы внедрения метода FMEA на предприятии

Мероприятие
1. Формирование команды экспертов. Базовый состав команды специалистов должен состоять из семи человек: руководитель рабочей группы; – инженер, инженер-технолог; инженер-конструктор; наладчик; представитель отдела сервиса; представитель производства; представитель отдела качества.
2. Обучение методологии специалистов – членов команды-FMEA. Обучение проводится сторонней организацией или самостоятельно при помощи методических материалов.
3. Ознакомление с предложенными проектами конструкции и/или технологического процесса.
4. Для конкретного технического объекта и/или производственного процесса с его конкретной функцией определяют (пользуясь имеющейся информацией и предшествующим опытом) все возможные виды дефектов. Описание каждого вида дефекта заносят в протокол анализа видов, причин и последствий потенциальных дефектов, составленный, например, в виде таблицы.
5. Для каждого последствия дефекта экспертно определяют балл значимости S при помощи таблицы баллов значимости. Балл значимости изменяется от 1 для наименее значимых по ущербу дефектов до 10 – для наиболее значимых.
6. Для каждого дефекта определяют потенциальные причины. Для одного дефекта может быть выявлено несколько потенциальных причин, все они должны быть по возможности полно описаны и рассмотрены отдельно.
7. Для каждой потенциальной причины дефекта экспертно определяют балл вероятности возникновения O. При этом рассматривается предполагаемый процесс изготовления и экспертно оценивается частота данной причины, приводящей к рассматриваемому дефекту. Балл возникновения изменяется от 1 для самых редко возникающих дефектов до 10 – для дефектов, возникающих почти всегда.
8. Для данного дефекта и каждой отдельной причины определяют балл вероятности обнаружения D данного дефекта или его причины в ходе предполагаемого процесса изготовления. Балл обнаружения изменяется от 10 для практически не обнаруживаемых дефектов (причин) до 1 – для практически достоверно обнаруживаемых дефектов (причин).

Продолжение таблицы 14

Мероприятие
9. Для приоритетного числа риска устанавливается критическая граница (ПЧРгр) в пределах от 100 до 125. Снижение ПЧРгр соответствует созданию более высококачественных и надежных объектов и процессов.
10. После получения экспертных оценок S , O , D вычисляют приоритетное число риска ПЧР по формуле: $ПЧР = S * O * D$ Для дефектов, имеющих несколько причин, определяют соответственно несколько ПЧР. Каждое ПЧР может иметь значения от 1 до 1000.
11. После расчетов ПЧР составляют перечень дефектов (причин), для которых значение ПЧР превышает ПЧРгр. Именно для них и следует далее вести доработку конструкции и/или производственного процесса.
12. Для каждого дефекта (причины) с $ПЧР > ПЧРгр$ команда должна прилагать усилия для снижения этого расчетного показателя посредством доработки конструкции и/или производственного процесса с помощью метода «мозгового штурма»
13. После того как действия по доработке определены, необходимо оценить и записать значения баллов значимости S , возникновения O и обнаружения D для нового предложенного варианта конструкции и/или производственного процесса. Следует проанализировать новый предложенный вариант и подсчитать и записать значение нового ПЧР
14. Ответственный за разработку конструкции инженер должен подтвердить, что все предложения членов команды по доработке были рассмотрены.
15. В конце работы FMEA-команды должен быть составлен и подписан протокол, в котором отражают основные результаты работы команды, включающие как минимум: <ul style="list-style-type: none"> – состав FMEA-команды; – описание технического объекта и его функций; – перечень дефектов и/или причин для первоначально предложенного варианта конструкции и/или производственного процесса; – экспертные баллы S, O, D и ПЧР для каждого дефекта и причины первоначально предложенного варианта конструкции и/или технологического процесса; – предложенные в ходе работы FMEA-команды корректирующие действия по доработке первоначально предложенного варианта конструкции и/или производственного процесса; – экспертные баллы S, O, D и ПЧР для каждого дефекта и причины доработанного варианта конструкции и/или производственного процесса.

Определим снижение себестоимости после внедрения метода FMEA, вследствие снижения потерь от брака:

$$\Delta C = (5354,4 \times 0,75) / 2 = 2007,9 \text{ тыс. руб.}$$

Затраты рабочего времени на работу FMEA - команды рассчитаем исходя из того, что:

- FMEA-команда, в среднем состоит из 5 человек;
- количество проектов, разрабатываемых в год – от 3 до 4;
- на работу команды отводится 4 часа в день, два раза в неделю;
- в году, в среднем 50 рабочих недель

Следовательно, общее количество часов, затрачиваемых специалистами на проведение анализа FMEA, составит:

$$5 \times 3,5 \times 4 \times 2 \times 50 = 7000 \text{ часов}$$

«Вычислим значение увеличения себестоимости в связи с проведением анализа FMEA, для этого найдем произведение затрат за один час рабочего времени на общее количество необходимых часов» [12]:

$$\Delta C = 227,17 \times 7000 = 1590,19 \text{ тыс. руб.}$$

Определим общее снижение себестоимости:

$$\Delta C = 2007,9 - 1590,19 = 417,71 \text{ тыс. руб.}$$

Единовременные затраты на внедрение анализа включают в себя оплату обучения примерно 10 сотрудников методологии проведения анализа FMEA:

$$Z_{\text{ед}} = 10 \times 5 = 50 \text{ тыс. руб.}$$

«Рассчитаем нормативный коэффициент эффективности инвестиций, учитывая, что срок окупаемости инвестиций примерно равен 1,5 годам» [12, с.310]:

$$E_n = 1 / 1,5 = 0,67$$

Определим годовой экономический эффект от применения метода FMEA:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = 417,71 - 0,67 \times 50 = 384,21 \text{ тыс. руб.}$$

Суммарный годовой экономический эффект от внедрения методов 5S и FMEA:

$$8745,348 + 384,21 = 9129,558 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, внедрение на предприятии только двух инструментов бережливого производства позволит получить годовой экономический эффект в размере более 9 миллионов рублей.

Для оценки эффективности предложенных мероприятий определим ключевые показатели деятельности предприятия до и после реализации рекомендаций.

Для этого определим значения снижения потерь от брака от реализации всех предложенных мероприятий:

– за счет снижения текучести: - 137,093 тыс. руб.;

- после внедрения системы 5S : $5354,4 / 3 = - 1784,8$ тыс. руб.;
- после внедрения метода FMEA: - 2007,9 тыс. руб.

В целом снижение потерь от брака составит:

$$137,093 + 1784,8 + 2007,9 = 3929,793 \text{ тыс. руб.}$$

Определим изменение себестоимости после рекомендованных мероприятий:

- за счет снижения потерь, вызванных текучестью персонала: снижение на 3794,711 тыс. руб.;
- за счет затрат на мероприятия по снижению текучести: увеличение на 3384,424 тыс. руб.;
- вследствие сокращения численности: снижение на 8321,544 тыс. руб.;
- за счет снижения потерь от брака после внедрения системы 5S: снижение на 1784,8 тыс. руб.;
- за счет затрат на проведение мероприятий по внедрению системы 5S: увеличение на 2121,992 тыс. руб.;
- за счет снижения потерь от брака после внедрения метода FMEA: снижение на 2007,9 тыс. руб.;
- за счет затрат на проведение мероприятий по внедрению метода FMEA: увеличение на 1640,19 тыс. руб.

В сумме снижение себестоимости изготовления продукции составит: 8762,349 тыс. руб.

Ожидаемый суммарный годовой экономический эффект от реализации всех мероприятий составит:

$$410,287 + 9129,558 = 9539,845 \text{ тыс. руб.}$$

В таблице 15 представлены основные показатели деятельности предприятия до и после проведения рекомендованных мероприятий.

Таблица 15 – Ключевые показатели деятельности компании до и после проведения мероприятий

Показатель	До проведения мероприятий	После проведения мероприятий	Темп роста, %
Выручка, тыс. руб.	176343	176343	100,0
Себестоимость, тыс. руб.	169318	160556	95
Валовая прибыль, тыс. руб.	7025	15787	225
Рентабельность производства, %	4	9	225
Потери от брака, тыс. руб.	5354,4	1424,6	266

Таким образом, в результате реализации рекомендаций себестоимость продукции снизится на 5 процентов; прибыль увеличится более, чем в два раза; рентабельность производства возрастет также более, чем в два раза, с 4 процентов до 9 процентов; потери от брака снизятся в 3,5 раза; ожидаемый суммарный годовой экономический эффект составит более 9,5 миллионов рублей.

Заключение

Подводя итог работы можно сказать, что данная тема действительно актуальна и востребована, так как многие российские предприятия достаточно формально относятся к системе менеджмента качества. Компании полагают, что, однажды внедрив СМК и, в лучшем случае, получив сертификат «для галочки», они завоюют рынок и станут лидерами. Ключ к долгосрочному успеху кроется в постоянном улучшении и совершенствовании, только так можно оставаться конкурентоспособным в долгосрочной перспективе.

В процессе написания дипломной работы была достигнута поставленная цель – были систематизированы и расширены теоретические знания по направлению «Управление качеством», развиты профессиональные умения и навыки, в особенности в области совершенствования системы менеджмента качества предприятия и разработке предложений по практическому применению данного подхода.

Сформировалось представление о работе компании по управлению и обслуживанию недвижимости, о документации, которой оно пользуется, об особенностях функционирования СМК на предприятиях данного профиля и его сложностях.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- закреплена теория по управлению качеством, системам менеджмента качества (СМК);
- изучено выбранное предприятие;
- проанализирована деятельность предприятия;
- идентифицированы риски;
- разработаны рекомендации по улучшению деятельности предприятия.

На основе анализа предприятия были выделены следующие проблемы:

- Рост численности сотрудников. Основными причинами этого являются, на наш взгляд, неэффективный менеджмент, высокая текучесть

кадров, примерно 25 процентов; недостаточный уровень профессионализма персонала – средний тарифный разряд работ – 4,75 выше, чем средний тарифный разряд рабочих – 4,73, а также у 35 процентов руководителей и 9 процентов специалистов уровень образования не соответствует занимаемой должности; безответственное отношение менеджмента к качеству продукции, в связи с этим, количество претензий потребителей возросло на 5 процентов, в результате чего падает объем продаж, прибыль и рентабельность производства.

– Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «Ю-Ти-Джи» свидетельствует о положительном финансовом состоянии организации, ее способности отвечать по своим обязательствам в краткосрочной (исходя из принципа осмотрительности) перспективе, тем не менее, необходимо укрепление финансового состояния предприятия в долгосрочной перспективе. Также имеет место отрицательная динамика рентабельности продаж по сравнению с данным показателем за 2019 г.

– Достаточно сложная система контроля качества в организации.

Для повышения результативности работы предприятия и устранения выделенных проблем предлагается: улучшить условия труда работников; систему оплаты труда; выделять средства на повышение квалификации персонала, включая руководителей; продолжить обновление производственного оборудования; внедрить систему 5S и метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов – FMEA, что позволит, снизить текучесть кадров вдвое, повысить производительность труда на 10 процентов, снизить потери от брака почти в три раза, что, в свою очередь, приведет к росту прибыли и рентабельности производства более чем в два раза.

Ожидаемый годовой экономический эффект от предложенных мероприятий составит примерно 9,5 млн. рублей.

Список используемых источников

1. Менеджмент организации. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг: ГОСТ Р ИСО 10019-2007: нац. стандарт: дата введения 2008-06-01. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200057526> (дата обращения 17.04.2021).

2. Системы менеджмента качества. Требования : ГОСТ Р ИСО 9001-2008 : нац. стандарт : дата введения 2009-11-13. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200068732> (дата обращения 15.04.2021).

3. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества: ГОСТ Р ИСО 9004-2010: нац. стандарт: дата введения 2011-06-01. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-9004-2010> (дата обращения 15.04.2021).

4. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента: ГОСТ Р ИСО 19011-2012: нац. стандарт: дата введения 2013-02-01. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-19011-2012> (дата обращения 17.04.2021).

5. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (с Поправкой): ГОСТ Р ИСО 9000-2015: нац. стандарт: дата введения 2015-11-01. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения 15.04.2021).

6. Системы менеджмента качества. Требования (Переиздание): ГОСТ Р ИСО 9001-2015: нац. стандарт: дата введения 2015-11-01. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200124394> (дата обращения 15.04.2021).

7. Системы менеджмента качества. Руководство по применению ИСО 9001:2015: ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016: нац. стандарт: дата введения 2017-11-01. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200140751> (дата обращения 17.04.2021).

8. О ведении проверок качества уборки на объектах и порядке взаимодействия по итогам проверок: П СКК/06-2004: типовое положение АО «Ю-ТИ-ДЖИ»: дата введения 2013-04-28.

9. Должностная инструкция менеджера по контролю качества: ДИ Ун/132-2004: должностная инструкция АО «Ю-ТИ-ДЖИ»: дата введения 2013-09-19.

10. О порядке работы с бланками проверки качества клиента:П СКК/26-2007: положение АО «Ю-ТИ-ДЖИ»: дата введения 2013-11-28.

11. По документообороту и критериям оценки внедрения стандартов на объектах (по ЕУ):П ОБ/03-2010: типовое положение АО «Ю-ТИ-ДЖИ»: дата введения 2017-01-18.

12. Аристов, О. В. Управление качеством: учебник / О. В. Аристов. – Москва: ИНФРА-М, 2016. - 224 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=548909> (дата обращения 25.04.2021).

13. Виноградов, Л. В. Средства и методы управления качеством: учебное пособие / Л. В. Виноградов, В. П. Семенов, В. С. Бурылов. – Москва: ИНФРА-М, 2013. - 220 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=346176> (дата обращения 25.04.2021).

14. Галямина И.Г. Управление процессами: учебник для вуза / И.Г. Галямина. – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.

15. Герасимов, Б. Н. Управление качеством: учебное пособие / Б. Н. Герасимов, Ю. В. Чуриков. - Москва: ИНФРА-М, 2015. - 304 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=503665> (дата обращения 25.04.2021).

16. Управление качеством: самооценка: учебное пособие / Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин, Е. Б. Герасимова, Г. А. Соседов. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 176 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=524906> (дата обращения 27.04.2021).

17. Ершов, А. К. Управление качеством: учебное пособие / А. К. Ершов. - Москва: [Университетская книга], 2015. - 283 с.

18. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. для студентов вузов / М. М. Кане [и др.]; [под ред. М. М. Кане]. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2009. - 559 с.

19. Липунцов, Ю. П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий: производственно-практическое издание / Ю. П. Липунцов. – М.: ДМК Пресс, 2010. - 223 с.

20. Михеева, Е. Н. Управление качеством: учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – Москва: Дашков и К°, 2012. - 532 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=336613> (дата обращения 27.04.2021).

21. Мокроносов А. Г. Конкуренция и конкурентоспособность: учебное пособие / А. Г. Мокроносов, И. Н. Маврина. – Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та, 2014. – 194, [2] с.

22. Овсянко, Д. В. Управление качеством: учебное пособие / Д. В. Овсянко. - Санкт-Петербург: Издательство "Высшая школа менеджмента", 2011. - 204 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=493103> (дата обращения 27.04.2021).

23. Овчаренко Н. А. Основы управления развитием конкуренции в субъектах Российской Федерации: учебное пособие / Н. А. Овчаренко, Т.Н. Сидоренко, Е.П. Новикова. – Краснодар: Изд-во: Краснодарский центр научно-технической информации (ЦНТИ), 2016 – 182 с.

24. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: учебное пособие / В. Ю. Огвоздин. – СПб., 2007. – 63 с.

25. Протасова Л. Г. Всеобщее управление качеством: учеб. пособие / Л. Г. Протасова; [отв. за вып. В. Е. Кучинская]. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2010. - 60 с. – URL:<http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/12/p474185.pdf> (дата обращения 27.04.2021).

26. Протасова Л. Г. Организация производства на принципах всеобщего управления качеством: учебное пособие / Л. Г. Протасова. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2016. - 55 с.

27. Просветов Г.И. Конкуренция. Задачи и решения: учебное пособие / Г. И. Просветов. - М.: изд-во Альфа-Пресс, 2013 - 344 с.

28. Робсон М. Реинжиниринг бизнес-процессов: практическое руководство / М. Робсон, Ф. Уллах ; Пер. с англ. под ред. Н.Д. Эриашвили. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 76 с.

29. Чайникова Л. Н. Конкурентоспособность предприятия: учеб. Пособие / Л. Н. Чайникова, В. Н. Чайников. - Тамбов: Изд-во Тамб. Гос. Техн. Ун-та, 2007. – 192 с.

30. Шельмин Е. В. Эффективная система на основе процессного управления. Проблемы. Анализ. Решение: учебник / Е. В. Шельмин. – Москва: Вершина, 2007. – 218 с.

31. Шестопал Ю. Т. Управление качеством: учебное пособие / Ю. Т. Шестопал. – Москва: ИНФРА-М, 2014. - 331 с. – URL:<http://znanium.com/go.php?id=389993> (дата обращения 27.04.2021).

32. Бакуменко Е. М. Основные направления развития системы менеджмента качества организации // Экономика и бизнес. – 2011. – 5 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyie-napravleniya-razvitiya-sistemy-menedzhmenta-kachestva-organizatsii> (дата обращения 20.04.2021).

33. Борботко В. В. Понятие качество и его роль в обеспечении конкурентоспособности продукции и услуг // Экономика и бизнес. – 2018. – 6 с. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-kachestva-i-ego-rol-v-obespechenii-konkurentosposobnosti-produktsii-i-uslug> (дата обращения 22.04.2021).

34. Володина Н. Л. Система менеджмента качества // Экономика и бизнес. - 2016. - 3 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-menedzhmenta-kachestva-3> (дата обращения 27.04.2021).

35. Жовнир Н. В. Принципы системы менеджмента качества // Экономика и бизнес. – 2011. – 4 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-sistemy-menedzhmenta-kachestva> (дата обращения 20.04.2021).

36. Ибрагимова К. С. Качество как фактор конкурентоспособности продукции предприятия // Экономика и бизнес. – 2018. – 2 с. – URL :

<https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-kak-faktor-konkurentosposobnosti-produktsii-predpriyatiya> (дата обращения 22.04.2021).

37. Кулуев Р. Р., Саидова Ф.С. Качество продукции как критерий конкурентоспособности предприятия // Экономика и бизнес. – 2020. – 6 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-produktsii-kak-kriteriy-konkurentosposobnosti-predpriyatiya> (дата обращения 22.04.2021).

38. Нгуен За ХыонгКуинь Совершенствование системы менеджмента качества и конкурентоспособность компаний // Экономика и бизнес. – 2015. – 3 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-menedzhmenta-kachestva-i-konkurentosposobnost-kompaniy> (дата обращения 20.04.2021).

39. Пермитина Л. В. Улучшение системы менеджмента качества на основе требований и рекомендаций стандартов // Экономика и бизнес. – 2010. – 4 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/uluchshenie-sistemy-menedzhmenta-kachestva-na-osnove-trebovaniy-i-rekomendatsiy-standartov> (дата обращения 22.04.2021).

40. Силантьева К. В. Повышение конкурентоспособности предприятия методами менеджмента качества // Экономика и бизнес. – 2019. – 3 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-konkurentosposobnosti-predpriyatiya-metodami-menedzhmenta-kachestva> (дата обращения 22.04.2021).

41. Шматко А. Д., Гогуадзе М. Г., Козлов Л. А. Конкурентоспособность товара и его качество в условиях открытой рыночной экономики // Экономика и бизнес. – 2018. – 4 с. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-tovara-i-ego-kachestvo-v-usloviyah-otkrytoy-rynochnoy-ekonomiki> (дата обращения 22.04.2021).

42. Независимый источник информации о российских организациях «RusProfile». - URL:<https://www.rusprofile.ru/> (дата обращения 22.04.2021).

43. Управляющая компания «АО «Ю-ТИ-ДЖИ»». – URL:<http://www.АО«Ю-Ти-Джи».ru/> (дата обращения 22.04.2021).

Приложение А

Бухгалтерский баланс АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Показатель	Код	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
1	2	3	4	5
Актив				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	44111	43920	44199
Результаты исследований и разработок	1120	0	0	0
Нематериальные поисковые активы	1130	0	0	0
Материальные поисковые активы	1140	0	0	0
Основные средства	1150	6722479	7224042	7511205
Доходные вложения в материальные ценности	1160	0	0	0
Финансовые вложения	1170	0	0	0
Отложенные налоговые активы	1180	189331	114230	82216
Прочие внеоборотные активы	1190	358136	352104	5293
ИТОГО по разделу I	1100	7314057	7734296	7642913
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	952373	784277	654320
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	19133	12820	10002
Дебиторская задолженность	1230	2143688	1529203	1423760
задолженность учредителей по взносам в уставный капитал[?]	1231	0	0	0
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	3455483	0	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	231283	3388580	471896
Прочие оборотные активы	1260	46554	29390	32276
ИТОГО по разделу II	1200	6848514	5744270	2592254
БАЛАНС	1600	14162571	13478566	10235167
Пассив				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	7772	5637	476
Собственные акции, выкупленные у акционеров (Указывать без минуса!)	1320	0	0	0
Переоценка внеоборотных активов	1340	278781	311361	240910
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	10620629	7561470	7566636
Резервный капитал	1360	45	45	45
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	857323	810905	453955
ИТОГО по разделу III	1300	11764550	8689418	8262022

Продолжение приложения А

Показатель	Код	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
1	2	3	4	5
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410	43750	0	0
Отложенные налоговые обязательства	1420	122641	82331	40705
Оценочные обязательства	1430	0	0	0
Прочие долгосрочные обязательства	1450	25200	17442	7336
ИТОГО по разделу IV	1400	191591	99773	48041
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	175301	0	525754
Кредиторская задолженность	1520	1594700	4295517	1053376
Доходы будущих периодов	1530	0	0	0
Оценочные обязательства	1540	436429	393858	345974
Прочие краткосрочные обязательства	1550	0	0	0
ИТОГО по разделу V	1500	2206430	4689375	1925104
БАЛАНС	1700	14162571	13478566	10235167

Приложение Б

Отчет о финансовых результатах АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Показатель	Код	2020	2019
Выручка	2110	19470351	17511449
Себестоимость продаж	2120	18625458	16384398
Валовая прибыль (убыток)	2100	844893	1127051
Коммерческие расходы	2210	227802	202817
Управленческие расходы	2220	848953	782107
Прибыль (убыток) от продаж (стр.2100-2210-2220)	2200	-231862	142127
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0
Проценты к получению	2320	254804	39229
Проценты к уплате	2330	18053	43398
Прочие доходы	2340	524647	336520
Прочие расходы	2350	314646	93489
Прибыль (убыток) до налогообложения (стр.2200+2310+2320-2330+2340-2350)	2300	214890	380989
Текущий налог на прибыль	2410	183164	149575
СПРАВОЧНО:			
постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	105395	81504
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-40310	-40141
Изменение отложенных налоговых активов	2450	75101	32014
Прочее	2460	0	-64
Чистая прибыль (убыток) (стр.2300-2410+2430+2450+2460)	2400	66517	223223
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток)	2510	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	66517	223223

Приложение В

Основные финансовые результаты деятельности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя		Средне-годовая величина, тыс. руб.
	2019 г.	2020 г.	тыс. руб. (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2): 2)	
1	2	3	4	5	6
1. Выручка	17 511 449	19 470 351	+1 958 902	+11,2	18 490 900
2. Расходы по обычным видам деятельности	17 369 322	19 702 213	+2 332 891	+13,4	18 535 768
3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	142 127	-231 862	-373 989	↓	-44 868
4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	282 260	464 805	+182 545	+64,7	373 533
5. ЕВИТ (прибыль до уплаты процентов и налогов) (3+4)	424 387	232 943	-191 444	-45,1	328 665
6. Проценты к уплате	43 398	18 053	-25 345	-58,4	30 726
7. Изменение налоговых активов и обязательств, налог на прибыль и прочее	-157 766	-148 373	+9 393	↑	-153 070
8. Чистая прибыль (убыток) (5-6+7)	223 223	66 517	-156 706	-70,2	144 870

Структура имущества АО «Ю-Ти-Джи» и источники его формирования за 2018-2020 гг.

Показатель	Значение показателя					Изменение за анализируемый период	
	в тыс. руб.			в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.4-гр.2)	± % ((гр.4-гр.2): гр.2)
	2018	2019	2020	2018	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8
Актив							
1. Внеоборотные активы	7 642 913	7 734 296	7 314 057	74,7	51,6	-328 856	-4,3
в том числе: основные средства	7 511 205	7 224 042	6 722 479	73,4	47,5	-788 726	-10,5
нематериальные активы	44 199	43 920	44 111	0,4	0,3	-88	-0,2
2.оборотные, всего	2 592 254	5 744 270	6 848 514	25,3	48,4	+4 256 260	+164,2

Продолжение приложения В

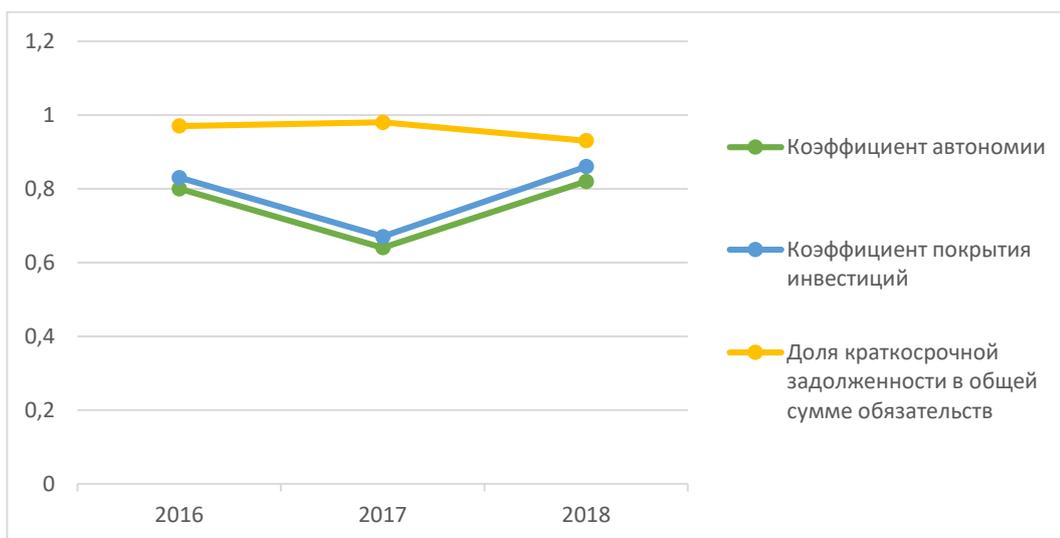
Показатель	Значение показателя					Изменение за анализируемый период	
	в тыс. руб.			в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.4-гр.2)	± % ((гр.4-гр.2): гр.2)
	2018	2019	2020	2018	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8
в том числе: запасы	654 320	784 277	952 373	6,4	6,7	+298 053	+45,6
дебиторская задолженность	1 423 760	1 529 203	2 143 688	13,9	15,1	+719 928	+50,6
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	471 896	3 388 580	3 686 766	4,6	26	+3 214 870	+7,8 раза
Пассив							
1. Собственный капитал	8 262 022	8 689 418	11 764 550	80,7	83,1	+3 502 528	+42,4
2. Долгосрочные обязательства, всего	48 041	99 773	191 591	0,5	1,4	+143 550	+4 раза
в том числе: заемные средства	–	–	43 750	–	0,3	+43 750	–
3. Краткосрочные обязательства*, всего	1 925 104	4 689 375	2 206 430	18,8	15,6	+281 326	+14,6
в том числе: заемные средства	525 754	–	175 301	5,1	1,2	-350 453	-66,7
Валюта баланса	10 235 167	13 478 566	14 162 571	100	100	+3 927 404	+38,4

* Без доходов будущих периодов, возникших в связи с безвозмездным получением имущества и государственной помощи, включенных в собственный капитал.

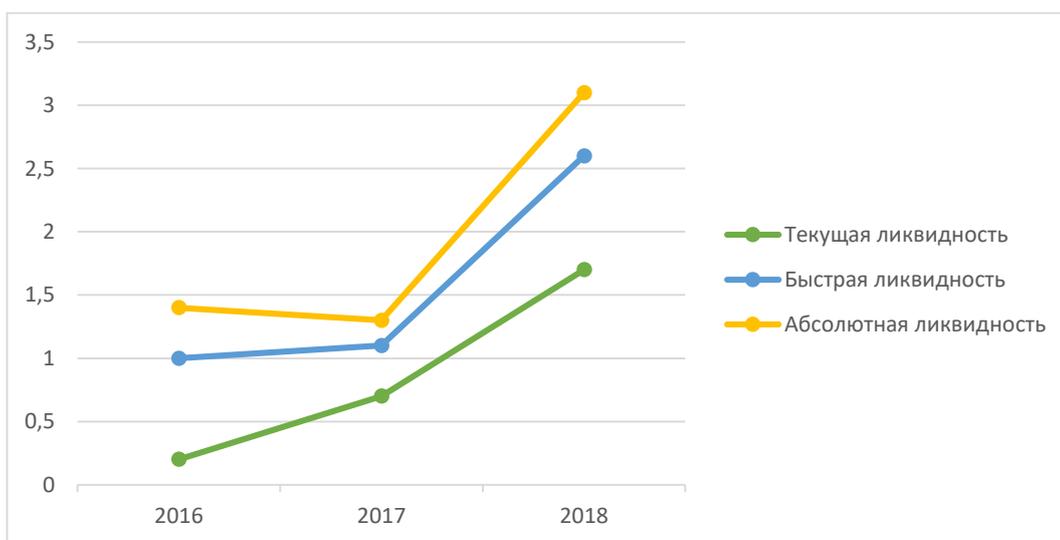
Оценка стоимости чистых активов АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Показатель	Значение показателя					Изменение	
	в тыс. руб.			в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.4-гр.2)	± % ((гр.4-гр.2): гр.2)
	2018	2019	2020	2018	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Чистые активы	8262022	8689418	11764550	80,7	83,1	+3502528	+42,4
2. Уставный капитал	476	5 637	7772	<0,1	0,1	+7296	+16,3 раза
3. Превышение чистых активов над уставным капиталом (стр.1-стр.2)	8261546	8683781	11756778	80,7	83	+3495232	+42,3

Продолжение приложения В



Динамика показателей финансовой устойчивости АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.



Динамика коэффициентов ликвидности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Продолжение приложения В

Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения в АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Активы по степени ликвидности	2020, тыс. руб.	Прирост 2018/2020, %	Норм. соотношение	Пассивы по сроку погашения	2020, тыс. руб.	Прирост 2018/2020, %	Излишек/недостаток платеж. средств тыс. руб.
А1. Высоколиквидные активы (ден. ср-ва + краткосрочные фин. вложения)	3 686 766	+7,8 раза	\geq	П1. Наиболее срочные обязательства (привлеченные средства) (текущ. кред. задолж.)	1 594 700	+51,4	+2 092 066
А2. Быстрореализуемые активы (краткосрочная деб. задолженность)	2 143 688	+50,6	\geq	П2. Среднесрочные обязательства (краткосроч. обязательства кроме текущ. кредит. задолж.)	611 730	-29,8	+1 531 958
А3. Медленно реализуемые активы (прочие оборот. активы)	1 018 060	+46,1	\geq	П3. Долгосрочные обязательства	191 591	+4 раза	+826 469
А4. Труднореализуемые активы (внеоборотные активы)	7 314 057	-4,3	\leq	П4. Постоянные пассивы (собственный капитал)	11 764 550	+42,4	-4 450 493

Продолжение приложения В

Анализ рентабельности АО «Ю-Ти-Джи» за 2018-2020 гг.

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)		Изменение показателя	
	2019 г.	2020 г.	коп., (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2): 2)
1	2	3	4	5
1. Рентабельность продаж (величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: не менее 4%.	0,8	-1,2	-2	↓
2. Рентабельность продаж по ЕВІТ (величина прибыли от продаж до уплаты процентов и налогов в каждом рубле выручки).	2,4	1,2	-1,2	-50,6
3. Рентабельность продаж по чистой прибыли (величина чистой прибыли в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: 1% и более.	1,3	0,3	-1	-73,2

Приложение Г

Организационная структура предприятия

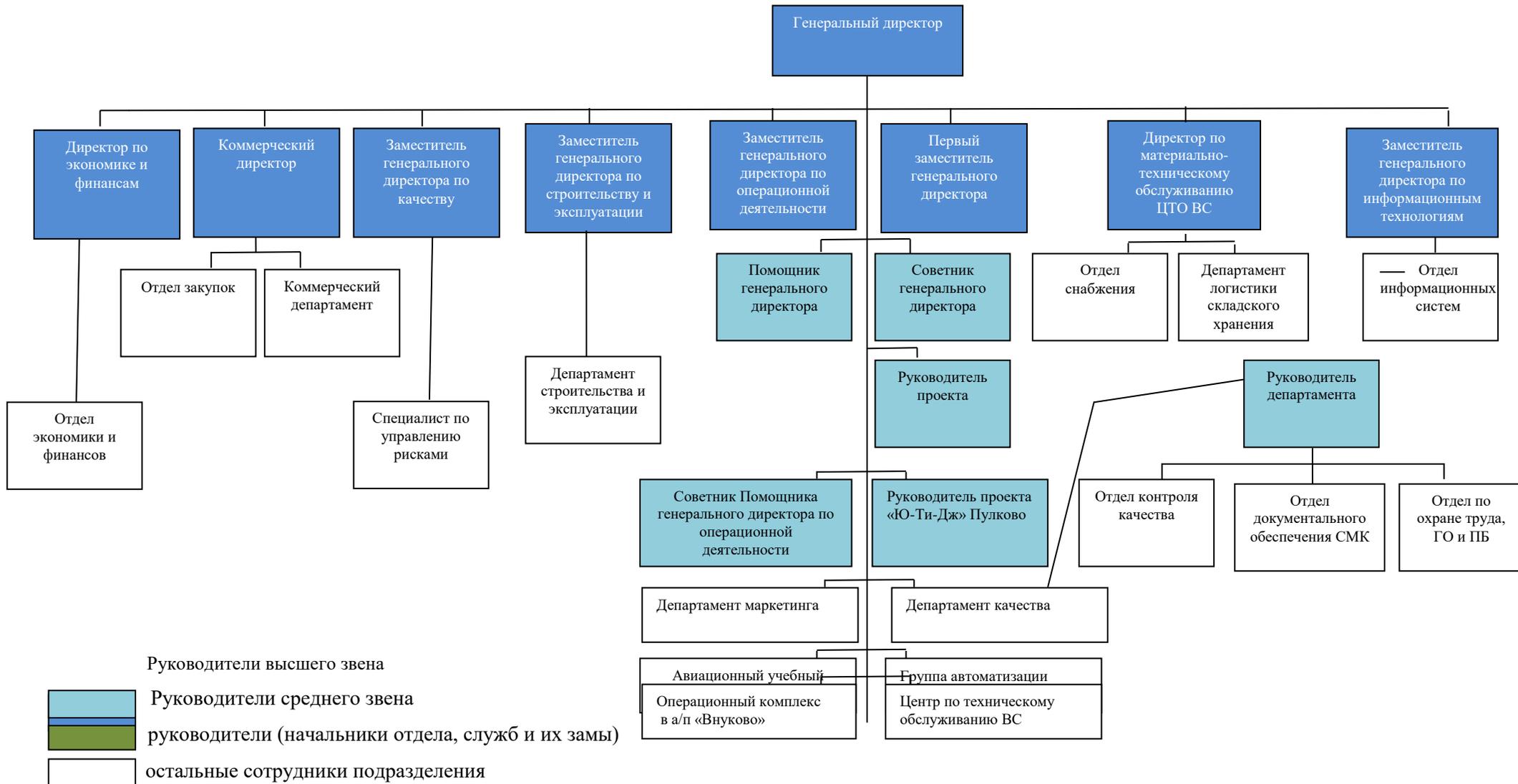


Рис 1. Фрагмент организационной структуры АО «Ю-Ти-Джи (общая структура)

Продолжение приложения Г

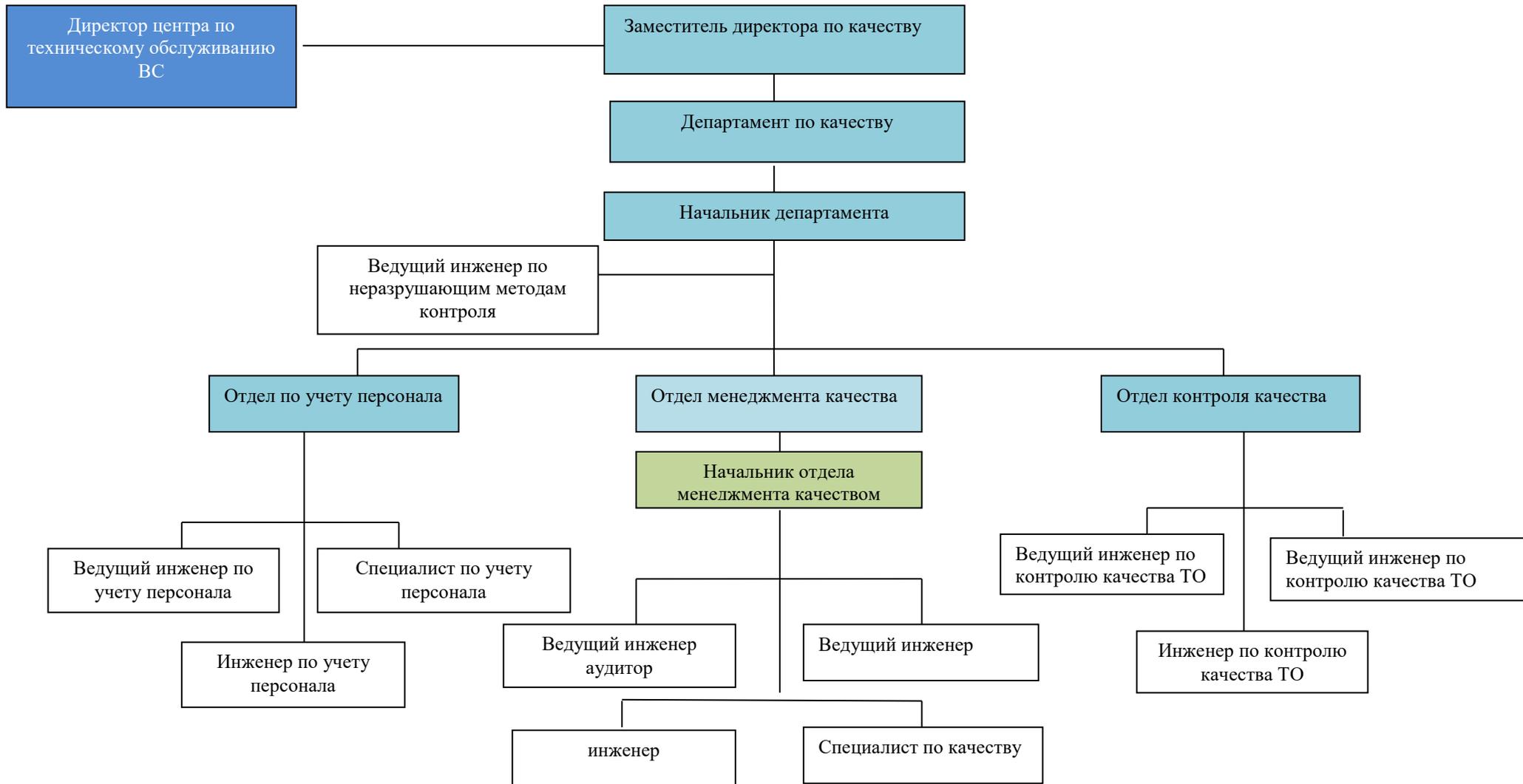


Рис 2. Фрагмент организационной структуры АО «Ю-Ти-Джи (структура отдела качества ЦТО ВС)