

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт неразрушающего контроля  
Направление подготовки - 27.04.02 Управление качеством  
Кафедра физических методов и приборов контроля качества

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема работы
Система качества организации на основе интеграции современных концепций улучшения деятельности

УДК 658.562-047.44

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ51	Ендонова Ж.Б.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент каф. ФМПК	Редько Л.А.	к.т.н.		

**КОНСУЛЬТАНТЫ**

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Николаенко В.С.			

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Мезенцова И.Л.			

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ**

Зав. кафедры	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ФМПК	Суржиков А.П.	д. ф.-м. н., профессор		

Томск – 2017 г.

## Планируемые результаты освоения

Код	Результат обучения	Требования ФГОС ВО, СУОС, критериев АИОР, и/или заинтересованных сторон
Общие по направлению подготовки (специальности)		
P1	Разрабатывать и планировать проекты и научно-исследовательские работы в области управления качеством с использованием передовых технологий, методов и современного оборудования	Требования ФГОС ВО (ОПК-1,2,3,4, ПК-4,5,6,8,9). Требования СУОС ТПУ (УК-1,2). Требования <i>CDIO Syllabus</i> ( 2.1, 2.2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P2	Разрабатывать и участвовать в мероприятиях, направленных на улучшение качества и достижение организацией устойчивого успеха	Требования ФГОС ВО (ОПК-8, ПК-1). Требования СУОС ТПУ (УК-1,3). Требования <i>CDIO Syllabus</i> ( 4.1, 4.4, 4.5, 4.7) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P3	Разрабатывать нормативно-техническую, отчетную и служебную документацию, используя современные методы и технологии	Требования ФГОС ВО (ОПК-7, ПК-7,10). Требования СУОС ТПУ (УК-1). Требования <i>CDIO Syllabus</i> ( 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 4.7) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P4	Применять существующие и разрабатывать новые методы с учетом концепции всеобщего управления качеством для прогнозирования, моделирования и корректировки путей развития организации	Требования ФГОС ВО (ПК-2,3,7). Требования СУОС ТПУ (УК-1,6). Требования <i>CDIO Syllabus</i> ( 2.2, 2.4, 2.5, 4.1, 4.3) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P5	Применять и адаптировать полученные знания, в том числе в нестандартных или конфликтных ситуациях	Требования ФГОС ВО (ОПК-2, ОК-3,4). Требования СУОС ТПУ (УК-1,5). Требования <i>CDIO Syllabus</i> ( 2.1, 2.4, 2.5, 3.2) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P6	Использовать знания иностранного языка, социальной и этической ответственности в профессиональной среде и в обществе	Требования ФГОС ВО (ОПК-3, ОК-2). Требования СУОС ТПУ (УК-4,5). Требования <i>CDIO Syllabus</i> (2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P7	Проводить эффективную работу с большими объемами информации, используя логические операции и современные информационные технологии	Требования ФГОС ВО (ОК-1,5). Требования СУОС ТПУ (УК-1,6). Требования <i>CDIO Syllabus</i> ( 2.2, 2.4, 4.3, 4.7) Критерий 5 АИОР, согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт неразрушающего контроля  
 Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством  
 Кафедра физических методов и приборов контроля качества

УТВЕРЖДАЮ:  
 Зав. кафедрой ФМПК  
 \_\_\_\_\_ Суржиков А.П.  
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

Магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ51	Ендонова Жаргалма Баировна

Тема работы:

**Система качества организации на основе интеграции современных концепций улучшения деятельности**

Утверждена приказом директора (дата, номер)

Срок сдачи студентом выполненной работы:

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<p><b>Исходные данные к работе</b>                      (наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</p>	<p>Объект исследования – система менеджмента качества ГБУЗ «Городская больница 4»; Предмет исследования – улучшение деятельности медицинской организации, посредством интеграции современных концепций с системой менеджмента качества на основе стандарта ИСО серии 9000; Подлежащие изучению вопросы: интегрирование концепций для улучшение деятельности медицинской организации.</p>
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>                      (аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</p>	<p>Обзор современных концепций, Сравнительный анализ современных концепций улучшение деятельности организации, Интеграция современных концепций с системой менеджмента качества на основе стандарта ИСО серии 9000, Изучение структуры системы менеджмента качества ГБУЗ «Городская больница 4», Выявление несоответствий и нежелательных ситуаций, в медицинском учреждении, Исключение из процессов все действия не добавляющие ценность медицинской</p>

	деятельности.
<b>Перечень графического материала</b>	Презентация Power Point, 20 слайдов
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	Николаенко Валентин Сергеевич
Социальная ответственность	Мезенцева Ирина Леонидовна
Раздел ВКР на иностранном языке	Ажель Юлия Петровна
<b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b>	
1.	
2.	

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
доцент каф. ФМПК	Редько Л.А.	к.т.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
1ГМ51	Ендонова Жаргалма Баировна		

## Реферат

Выпускная квалификационная работа магистра содержит: 121 страницы, 12 рисунков, 33 таблицы, 98 источников, 9 приложений.

Ключевые слова: система, ИСО 9000, непрерывное улучшение деятельности организации, современные концепции, процессный подход, шесть сигм, менеджмент рисков, менеджмент знаний, система 20 ключей, всеобщее управление качеством, теория ограничения, бережливое производство, интеграция концепций, медицинская деятельность, нежелательные события, сокращение непроизводительных потерь рабочего времени.

Объект исследования – система менеджмента качества ГБУЗ «Городская больница 4».

Предмет исследования – улучшение деятельности медицинской организации, посредством интеграции современных концепций с системой менеджмента качества на основе стандарта ИСО серии 9000.

В результате исследования рассмотрена возможность применения методологии различных концепций улучшения деятельности в системе менеджмента качества на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Приведено описание таких концепций менеджмента, как бережливое производство, шесть сигм, риск менеджмент и других. Представлены результаты сравнительного анализа методологии различных концепций. Изучен опыт реализации процессов системы менеджмента качества медицинского учреждения. Определены возможности для их улучшения. На основе использования методологии бережливого производства и риск менеджмента разработаны мероприятия, позволяющие исключить системные проблемы и повысить уровень качества предоставляемых населению медицинских услуг. Степень внедрения: результаты магистерской диссертации не апробированы на практике, находятся на стадии рассмотрения.

Область применения: результаты исследования применимы при интеграции современных концепций в медицинском учреждении с целью улучшения деятельности и повышение эффективности организации.

Экономическая эффективность/значимость работы: используя минимальные затраты ресурсов, позволяет повысить эффективность и качество работы при интеграции современных концепций в медицинском учреждении, в частности, повысить качество работ и эффективность, минимизировать влияния нежелательных событий, обеспечить прозрачность деятельности.

## **Определения, сокращения и термины, нормативные ссылки**

### **Определения**

В данной работе применимы следующие термины с соответствующими определениями:

**Организация:** социальные объекты, которые ориентированы на достижение цели, задуманы как специально структурированные и скоординированные системы для выполнения определенных видов деятельности и имеет связи с внешним окружением.

**Система** представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, образующее единое целое.

**Системный подход:** это философия организации и менеджмента, метод выживания предприятий в условиях рыночных отношений и достижения ими коммерческого успеха.

**Процессный подход** рассматривает функции управления как взаимосвязанные. Процесс управления включает четыре основные функции; планирование, организация, самосовершенствование (мотивация) и контроль, которые объединены связующими процессами коммуникации и принятия решений.

**Система менеджмента качества:** Совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством.

**Улучшение:** действия по улучшению результатов деятельности.

**Постоянное улучшение:** повторяющаяся деятельность по улучшению результатов деятельности.

**Концепция** – оказать помощь работнику в осознании своих возможностей путем применения различных современных концепций к построению организации и управлением ею.

**Интеграция:** процесс объединения частей в целое.

**Результативность:** степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов, т.е. это тот результат, которого

ожидает потребитель [10]. Оценка результативность является обязательной и отслеживается третьей стороной в процессе оценки соответствия.

**Эффективность** – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами т.е. это тот результат, которого ожидает организация – поставщик от внедрения СМК.

**Инновация:** внедрение новшества, обеспечивающая качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованная рынком.

**Качество товара (услуги)** – это совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые определяют их способность удовлетворять.

**Здравоохранения:** Организация, предоставляющая медицинские услуги.

**Медицинская услуга** – это вид медицинской помощи, оказываемый медицинскими работниками учреждениями здравоохранения населению.

**Нежелательные события:** Любое событие, несовместимое с желательной, нормальной или обычной деятельностью учреждения здравоохранения.

**Анкетирование:** Метод сбора данных, используемый в рамках конкретного социального исследования и предполагающий самостоятельное заполнение анкет целевыми группами респондентов и возврат анкет интервьюеру.

### **Обозначение и сокращения**

**СМК:** Система менеджмента качества

**ГБУЗ:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения

### **Нормативные ссылки:**

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

1. ГОСТ Р ИСО 9001:2015 Система менеджмента качества. Требования.
2. ГОСТ Р ИСО 9004:2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества
3. ГОСТ Р 53092 – 2008 Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения
4. ГОСТ 12.0.003-74 Опасные и вредные факторы. Классификация.
5. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
6. СанПиН 12.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
7. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Санитарное – эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к персональным электронно - вычислительным машинам и организации работы.
8. ГОСТ 12.1.029-80 ССБТ. Средства и методы защита от шума. Классификация.
9. СанПиН 2.2.1-2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий.
10. ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.
11. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
12. СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видео дисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»

## Оглавление

Планируемые результаты освоения.....	2
Задание.....	3
Реферат.....	5
Определения, сокращения и термины, нормативные ссылки.....	7
Введение.....	12
1 Современные концепции улучшения деятельности организации	
1.1 Организация как система управления.....	14
1.2 Улучшение деятельности организации.....	18
1.3 Обзор современных концепций улучшения деятельности.....	23
1.4 Интеграция концепций улучшения деятельности в системе управления организацией.....	36
2 Система управления качеством деятельности учреждения здравоохранения	
2.1 Качество медицинских услуг.....	42
2.2 Особенности системы качества учреждения здравоохранения.....	44
3 Управление качеством учреждения здравоохранения на примере ГБУЗ «Городская больница 4»	
3.1 Общая характеристика предприятия.....	47
3.2 Система качества организации.....	48
3.3 Использование методов менеджмента рисков и бережливого производства в системе качества медицинского учреждения.....	55
Заключение.....	84
4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение.....	85
5 Социальная ответственность.....	99
Заключение.....	110
Список публикаций.....	112
Список используемых источников.....	113
Приложение А	

Приложение Б  
Приложение В  
Приложение Г  
Приложение Д  
Приложение Е  
Приложение Ж  
Приложение З  
Приложение И

## **Введение**

В современных экономических условиях возрастает актуальность создания и внедрения новых форм управления, гарантирующих максимальную эффективность деятельности лечебно-профилактических учреждений при минимальных затратах и высоком качестве оказания медицинской помощи. Многих издержек в управлении качеством медицинских услуг можно избежать посредством внедрения системы менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000, которая ориентирует учреждения здравоохранения на адаптацию процессного подхода к оказанию медицинских услуг с целью повышения степени удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон.

Система менеджмента качества предоставляет огромные преимущества для работы больниц, поликлиник, медицинских центров, которые касаются качества оказываемой медицинской помощи [48]. Один из самых важных моментов – это четкость и «прозрачность» всех выполняемых действий: все процедуры продуманы до деталей, документированы, и каждый сотрудник знает свои обязанности. Когда персонал четко и уверенно выполняет свои функции, тогда в критических ситуациях находится правильное решение. Это и есть одна из особенностей СМК– разрешить проблему еще до ее появления. Такой подход позволяет существенно повысить эффективность проводимого лечения за счет своевременного и правильного оказания помощи.

Тем не менее в современном мире для всех предприятий независимо от сферы деятельности и формы собственности актуальной задачей является, построение эффективной системы управления. Достичь этого можно интегрируя современные концепции улучшения деятельности и их методологию в практике деятельности и системе управления организации.

ГБУЗ «Городская больница №4» в период с 06 апреля по 09 апреля 2015 прошла сертификационный аудит СМК на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2008. Установленные требования в СМК демонстрируют способность

Учреждения выполнять работы и оказывать услуги, отвечающие требованиям потребителей и направленные на улучшение деятельности с учетом ожидания потребителей.

Целью диссертационной работы является улучшение деятельности медицинской организации ГБУЗ «Городская больница 4», посредством интеграции современных концепций с системой менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000.

Согласно цели исследования, были определены следующие задачи работы:

1. Рассмотреть и описать различные концепции улучшения деятельности организации,
2. Провести сравнительный анализ современных концепций улучшения деятельности организации,
3. Провести интеграцию современных концепций с системой менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000,
4. Изучить структуру системы менеджмента качества ГБУЗ «Городская больница 4»,
5. Выявить несоответствия и нежелательные ситуации, в медицинском учреждении используя современные концепции улучшения деятельности,
6. Разработать алгоритм действий для нежелательных событий,
7. Исключить из процессов все действия, не добавляющие ценности медицинской деятельности.

Объектом исследования является система менеджмента качества ГБУЗ «Городская больница 4».

Методы исследования: Анализ информационных источников, нормативной документации, внутренней документации СМК организации, опрос, наблюдение, статистические методы обработки и визуализации данных.

Научная новизна работы заключается в следующем: Совместное применение различных современных концепций для улучшения системы менеджмента качества в здравоохранении.

# 1 Современные концепции улучшения деятельности организации

## 1.1 Организация как система управления

Организация представляет собой главный компонент современного общества, с которыми связаны все аспекты человеческой жизни. Например, мы обучаемся в школах и университетах, получаем лечение в поликлиниках, работаем на предприятиях, покупаем возведенные строительными фирмами дома, берем кредиты в банке и т.д., поэтому практически любое проявление нашей жизни связано с организациями.

В своей книге «Организационная теория и дизайна» Р. Дафт, Дж. Мерфи, Х. Уйлмотт трактуют понятие организации как социальные объекты, которые ориентированы на достижение цели, задуманы как специально структурированные и скоординированные системы для выполнения определенных видов деятельности и имеет связи с внешним окружением [24].

Существуют три основных научных подхода к управлению организации [18]:

- процессный подход рассматривает функции управления как взаимосвязанные. Процесс управления включает четыре основные функции; планирование, организация, самосовершенствование (мотивация) и контроль, которые объединены связующими процессами коммуникации и принятия решений;

- системный подход – это философия организации и менеджмента, метод выживания предприятий в условиях рыночных отношений и достижения ими коммерческого успеха;

- ситуационный подход к управлению организацией основывается на ситуационных различиях (переменных) между организациями и внутри самих организаций. ситуационные теории предполагают, что, хотя общий процесс управления одинаков, конкретные специфические подходы и приемы, которые должен использовать руководитель, могут значительно различаться и зависят от конкретной ситуации [4].

Весь окружающий нас мир в той или иной форме упорядочен и организован, его элементы взаимодействуют, образуя всевозможные переплетения. Рассмотрением их во взаимосвязи и единстве со средой, занимается системный подход.

Системный подход заключается в представлении исследуемого объекта как системы. Сегодня существует множество определений понятия «систем». В общем виде система представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, образующее единое целое, поэтому определение системы и организации близки по смысловому содержанию. Однако понятие организация все же шире понятия система, поскольку система – это некое статистическое упорядоченное состояние целого, а организация – это и состояние порядка, и процессы по упорядочению [56].

Свойства организации схожи со свойствами систем [46].

Целостность – целое состоит из определенного количества элементов. Все элементы целого прямо или косвенно взаимодействуют через систему связей, поэтому если в одном элементе что-либо изменяется, то это влечет за собой изменение во всех других элементах и в самом целом.

Функциональность – целое ориентировано на выполнение какой-либо функции или совокупности функций, каждая организация, система функционирует, действует, для чего-то предназначена.

Эмерджентность – эмерджентностью называется наличие качественно новых свойств целого, отсутствующих у его составных частей. Это означает, что свойства целого не являются простой суммой свойств составляющих его элементов, хотя и зависят от них. При этом объединяемые в целое элементы могут терять свойства, присущие им вне организации, или приобретать новые.

Устойчивость (адаптивность, гомеостазис) – организация всегда стремится восстанавливать свое равновесие, нарушаемое влиянием внешних факторов.

Ключевым элементов организации является не здание или набор алгоритмов действий и процедур. Организация состоит из людей и их взаимоотношений, то есть организация существует, когда люди взаимодействуют

друг с другом. Последние тенденции в менеджменте учитывают важность человеческих ресурсов, поэтому работа каждого сотрудника и каждого отдела в организации очень важна для успеха всей организации.

Организация как система представляет собой структуру, элементы которой (подсистемы) взаимосвязаны и взаимодействуют как между собой, так и с внешним окружением организации.

Те элементы обстановки, которые влияют на организацию изнутри и являются ее собственной частью, называют внутренней средой организации. Элементы обстановки, воздействующие на организацию извне, как бы со стороны, относят к внешней среде организации.

Внутренняя среда организации определяется ее структурой и органами управления. Организационная структура – это совокупность связей и взаимоотношений уровней управления и функциональных областей (административной, финансовой, товарной, информационной и др.) Под структурой управления организацией понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих на развитии и функционирование как единого целого. Существуют четыре основные, принципиально отличающиеся организационные структуры: горизонтальная, вертикальная, линейная и функциональная [1].

Все факторы внешней среды организации и менеджмента можно разделить на две большие группы: факторы прямого воздействия и факторы косвенного воздействия, более подробно представлено в Приложении А [3].

Таким образом, открытая организация имеет входящие ресурсы, процесс преобразования и выходящие ресурсы. Она получает ресурсы из внешней среды и преобразует их в результате в виде товаров, услуг или отходов. В прочесе такого взаимодействия не только среда влияет на организацию, но и организация влияет на внешнюю среду, поэтому эффективная организация должна стараться оперативно отслеживать изменения внутренней и внешней среды и приспособливаться к ним.

Также системы бывают закрытыми и открытыми. Закрытая система, ограниченная от окружающего мира, взаимодействие протекает только между ее структурными компонентами, внутри самой системы.

Открытая система находится в динамическом взаимодействии с внешней средой, представленная на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Организация как открытая система

Анализ подходов и требований к СМК показывает, что ключевыми функциями системы сбора и анализа данных о качестве, определяющими ее идеологию, структуру данных и каналов передачи информации, механизмы обработки данных, является определение и анализ таких ее целевых показателей, как результативность и эффективность.

Результативность (KRI) – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов, т.е. это тот результат, которого ожидает потребитель [20]. Оценка результативность является обязательной и отслеживается третьей стороной в процессе оценки соответствия.

Эффективность (KPI) – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами т.е. это тот результат, которого ожидает организация – поставщик от внедрения СМК [20]. Чем выше эффективность, тем выше доля прибыли, тем быстрее реализуется «цепная реакция» Э. Деминга [96]. Следует отметить, что руководство организации управляет эффективностью СМК, опираясь на стратегические цели менеджмента организации.

Сущность системного подхода состоит в том, что явление и процессы, протекающие в природе и обществе, вещи и предметы рассматриваются как целостные системы, состоящие из подсистем и определенного набора элементов. Множество элементов, находящихся в отношениях и связях между собой, образуют определенную целостность, единство. Поэтому представление об

изучаемом объекте как о целостной системе является исходным пунктом системного подхода, всякого системного изучения [24].

## 1.2 Улучшение деятельности организации

Одним из принципов современного менеджмента качества является улучшение деятельности организации. Улучшение деятельности организации можно понимать, как увеличение ее способности выполнять требования потребителей и других заинтересованных сторон к различным аспектам деятельности. Одним из таких аспектов является улучшение качества. С позиций потребителя улучшение качества — это создание новой или дополнительной для потребителя ценности либо в рамках старой цены, либо за новую цену. С позиций организации улучшение качества — это и приведение в соответствие, и создание новой или дополнительной ценности для потребителей (инновация качества) [25].

Улучшение деятельности требует от организаций, как приступающих к внедрению системы менеджмента качества (СМК), так и перестраивающих свою систему качества по требованиям новой версии стандарта ИСО серии 9000, осмысления и принятия основных принципов, заложенных разработчиками новой версии стандарта – принцип «Улучшение» [49].

Улучшение – действия по улучшению результатов деятельности [20].

Постоянное улучшение – повторяющаяся деятельность по улучшению результатов деятельности [20].

Существует множество методов для улучшения деятельности организации. Они предполагают совершенствование процесса, совершенствование продукта, совершенствование системы, а также совершенствование персонала.

Приведенные определения лежат в основе концепции постоянного улучшения деятельности организации. Эти идеи активно разрабатывались начиная с 1950 – х годов многими специалистами в области управления качеством – В. Шухартом, А. Фейгенбаумом, Дж. Джураном, Ф. Кросби, У.Э. Демингом, К. Исикавой, Г. Тагути, Дж. Харрингтоном и другими.

Одной из наиболее распространённых иллюстраций идеи постоянного улучшения процессов является «Цикл Шухарта – Деминга» (цикл PDCA). Именно

следование идеологии «планируй-делай-проверяй-воздействуй» способствует полному и эффективному решению проблемы, достижению цели по улучшению.

На разных этапах цикла PDCA используют различные «инструменты», помогающие в работе с применением различных методов. Основная цель улучшения процессов заключается в обеспечении постоянного улучшения производственного процесса и реализации мероприятий по повышению конкурентоспособности продукции и организации в целом. [42].

На сегодняшний день практикой наработано достаточное количество концепций решения проблем, которые направлены на улучшение деятельности организации, используя которых можно значительно сократить время и затраты. Для анализа выделены лишь наиболее распространенные концепции, которые в последние годы, привлекает внимание различных предприятий по всему миру. Кратко рассмотрим суть простых концепций, представленные в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Современные концепции, применяемые для улучшению деятельности организации

Название	Содержание
Процессный подход	Успешное развитие организации путем совершенствования процессов.
Риск менеджмент	Является обеспечение стабильности развития бизнеса, повышение конкурентоспособности и прибыли за счет грамотного выявления рисков и дальнейшего управления ими.
Бережливое производство	Подход системы Lean ставит своей целью сократить действия, которые не добавляют ценности продукции, на всем его жизненном цикле.
Инструменты качества	Включают в себя блок – схемы, частотные гистограммы, диаграмма Парето, причинно – следственные диаграммы и контрольные карты.
Всеобщее управление качеством	Удовлетворение потребителей и получение выгоды всеми заинтересованными сторонами (работники, владельцы, смежники, поставщики) и общество в целом.
КАНБАН	Механизм, который синхронизирует производство с требованиями заказчика по объемам и срокам поставок. Обеспечивает производство необходимых частей в требуемых количествах в требуемые сроки.
Шесть сигм	Повышение рентабельности всех видов деятельности в результате достижения уровня дефектности не более 3,4 дефекта на миллион изделий (возможностей).
Теория ограничения	Достижение непрерывного улучшения деятельности системы как целого.
Управление знаниями	Сокращение дефицита знаний путем их генерации, выявления и диффузии, и использование знаний для повышения конкурентоспособности субъекта.
Система 20 ключей	Выявление и избавление от всех видов деятельности, не повышающих ценность при помощи 20 взаимосвязанных между собой, практических методов.
Бенчмаркинг	Метод сравнения процессов и особенностей продукции (услуг) организации с аналогичными процессами и продукцией (услугами), направленный на определение возможностей для улучшения.
Кайзен	Фокусируется на непрерывном совершенствовании процессов производства,

	разработки, вспомогательных бизнес-процессов и управления, а также всех аспектов жизни.
Реинжиниринг	Поэтапные изменения в бизнесе, направленные на совершенствование деятельности, производимые и измеряемые с точки зрения бизнес-процессов и их показателей.

Выбор того или иного инструмента как вариант улучшения деятельности организации осуществляется самостоятельно, исходя из его состояния, уровня результативности и эффективности функционирования, а также наличие необходимых ресурсов.

Анализ технологии улучшения процессов при использовании различных инструментов приведен на рисунке 1.2 [12].

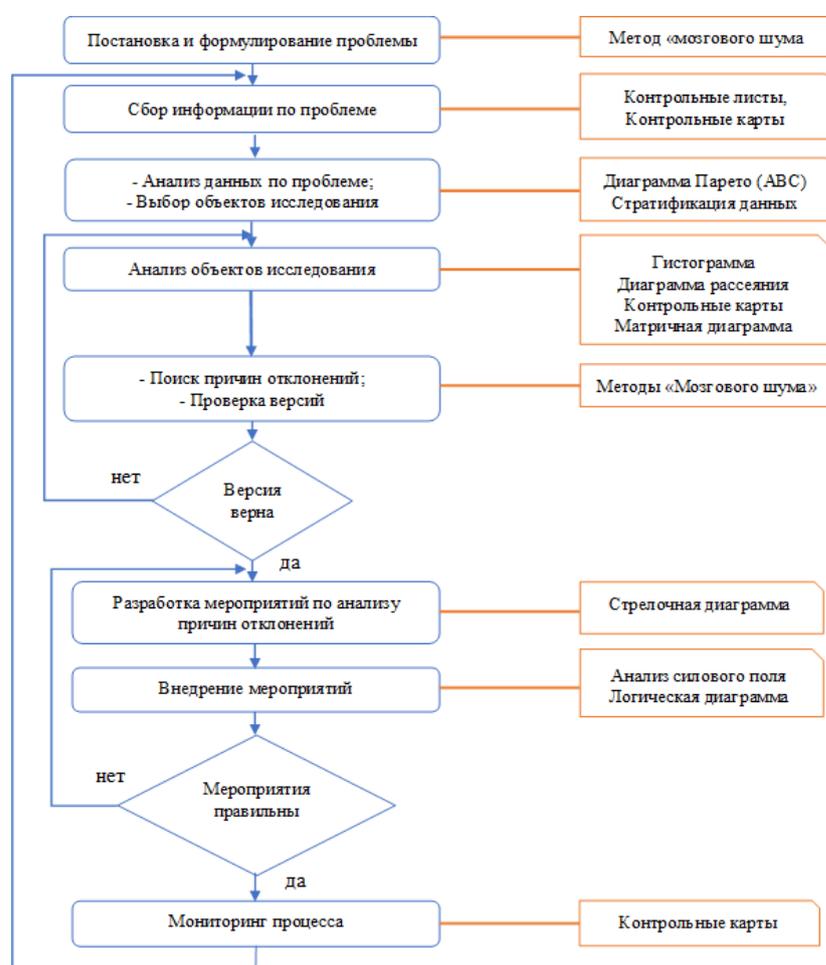


Рисунок 1.2 – Алгоритм технологии постоянного улучшения процессов

В любом случае, при использовании различных подходов к организации деятельности по улучшению необходимо помнить о циклическом характере действий. После выполнения последнего шага (этапа) цикла необходимо перейти к

первому, повторить цикл для достижения дальнейших улучшений. Этим подчеркивается важность и необходимость непрерывного процесса улучшений.

В сегодняшней сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде предоставляется организациям модель «устойчивого развития» стандарт ИСО 9004:2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества» [31]. По сравнению со стандартом ИСО 9001:2015, который обеспечивает управление качеством и повышение удовлетворённости потребителей, ИСО 9004:2010 представляет организациям в стремлении к постоянному совершенствованию, измеряемому с помощью степенью удовлетворенности потребителей, а также и других заинтересованных сторон.

ИСО 9004:2010 позволяет организациям повысить качество продукции и услуг с помощью самооценки как важного инструмента, позволяющего организациям:

- выполнять сравнительный анализ уровня зрелости организации, включая принципы руководства, стратегию, систему менеджмента, ресурсы и процессы;
- определять свои сильные и слабые стороны;
- выявлять возможности для улучшения, инноваций.

Самооценка может стать ключевым элементов процессов стратегического планирования в любой организации. Основанная на анализе выполнения работ собственными силами организаций, идентификации возможностей и областей для улучшения и потенциального применения лучших методов менеджмента в организации.

Одним из важных моментов является обучение персонала всех уровней организации концепциям и методам постоянного улучшения.

В связи с этим для раннего выявления проблем и их причин или даже выявления потенциальных проблем на первое место в обучении персонала выходят методы сбора и анализа данных, часто называемых методами управления качеством. Такие методы как семь простых методов контроля качества, метод мозгового штурма, семь новых инструментов менеджмента качества дают

возможность решить очевидную проблему необходимости проведения анализа процессов с точки зрения возможности их улучшения с применением методов управления качеством. Знание и умение результативно использовать различные методы (инструменты, методологии) также добавляют персоналу стимул к участию в деятельности по улучшению, поскольку вносят в эту деятельность интеллектуальное, творческое начало.

Улучшения продукции можно достигать постоянными инновациями в качество на основе тщательного изучения и прогнозирования будущих потребностей имеющихся и потенциальных клиентов. Улучшение продукции - это скорее формирование новых потребностей, чем просто улучшение привычных для потребителя характеристик и свойств.

При улучшении продукции следует применять различные «инструменты», помогающие в работе с применением различных методов:

- Функции потерь качества по Тагути (QLF) позволяют оценивать показатели качества продукции и определять потери качества, которые по мере отклонения текущих значений параметра от номинального, увеличиваются, в том числе и в пределах допуска [52].

- Структурирование функции качества (QFD) – это методология, обеспечивающая гарантированное качество с первой стадии создания и развития нового изделия или продукта [83].

- Функциональный стоимостный анализ (ФСА) – инструмент, предназначенный для оценки себестоимости продукта (услуги) [51].

- Бенчмаркинг – представляет собой процесс сравнения продуктов, услуг или процессов одной организации с продуктами, услугами или процессами другой организации [49].

Таким образом, меры, предпринимаемые по обеспечению этих основ, определяют потенциал организации в проведении улучшений. От применения этих мер будут зависеть темпы движения организации к достижению поставленных целей и, в конечном итоге, успех организации [64]. Только при

условии непрерывного улучшения качества продукта, процесса, и персонала, предприятие имеет шансы сохранить, а также усилить свои позиции на рынке.

### 1.3 Обзор современных концепций улучшения деятельности

В настоящее время для всех предприятий независимо от формы собственности, от масштаба и сферы ее деятельности, актуальной задачей является, построение эффективной системы управления в организации, достичь этого можно, лишь используя современные методы, инструменты (концепции) менеджмента качества.

С появлением различных современных методов, инструментов (концепции) менеджмента качества, позволяет организации объективно оценить пожелания потребителей, преобразовать их в требования к продукции или услугам, установить возможности производства, найти слабые места, препятствующие достижению требуемого качества, оценить удовлетворённость потребителей и других участников данного производства и наметить пути его развития.

Основная цель концепции менеджмента качества – оказать помощь работнику в осознании своих возможностей путем применения различных современных концепций к построению организации и управлением ею.

На сегодняшний день существует достаточно много различных концепций менеджмента качества, для рассмотрения выделены лишь наиболее распространенные и приведено подробное описание каждой из концепций в Приложении Б.

Каждая из концепций подробно объясняет и указывает путь к достижению долгосрочному успеху для любой организаций, предлагая свои цели, принципы или определенную философию, а также применение различных современных методов (инструментов, методологий). Первостепенным моментом для сравнительного анализа этих концепций представленная в таблице 1.2, является обращение к классическим определениям каждой из концепций. Просмотрев различные литературные источники о современных концепциях, можно сделать вывод о том, что все теории имеют схожую цель: повышение эффективности

деятельности организации. Различие проявляется в том, каким образом эту эффективность достичь.

Первичной целью является стратегия качества организации как основа успешности бизнеса. При разработки стратегии необходимо использовать совокупность методов и инструментов менеджмента.

Все концепции появились и формировались последовательно начиная с 1950 – х годов до нашего времени (с промежутками в 10 лет) в разных странах и были направлены на решение одной задачи, повышение эффективности организации, но решают эту задачу разными методами. Самым занимательным пунктом сравнения управленческих концепций является анализ принципов, на которые каждая из них опирается. Главным принципом всех рассмотренных теорий является постоянное улучшение. Непрерывному совершенствованию должно подвергаться все: процессы, продукция, система и персонал. Большинство концепций отмечают важную роль руководства в деятельности организации и необходимость вовлечения в процесс ее функционирования рабочего персонала, поскольку сотрудники - это основа, фундамент любого предприятия.

Таблица 1.2 – Сравнительный анализ современных концепций улучшения деятельности организации

№	Концепции	Цели	Принципы	Использование в СМК	Инструменты
1	<b>Риск – менеджмент</b> - комплекс мероприятий по снижению вероятности наступления негативных событий, имеющих случайный характер.	- обеспечение стабильности развития бизнеса, повышение конкурентоспособности и прибыли за счет грамотного выявления рисков и дальнейшего управления ими.	1. постоянное улучшение, 2. поддерживающая культура, 3. цикл пересмотра, 4. четкое определение роли управления и ответственности, 5. точное и ясное предоставление данных, и их передача соответствующим сотрудникам и руководителям, 6. вовлечение участников.	Оценивать риски (учитывать неопределенность) и предпринимать соответствующие действия по снижению риска.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска.
2	<b>Процессный подход</b> - успешное развитие организации путем совершенствования процессов	- успешное развитие организации путем совершенствования процессов.	1. принцип взаимосвязи процессов, 2. принцип востребованности процесса, 3. принцип документирования процессов, 4. принцип контроля процесса, 5. принцип ответственности за процесс.	Используется для моделирования системы как системы процессов.	- Всеобщее управление качеством TQM, - Кайзен, - Совершенствование бизнес-процессов, - Реинжиниринг бизнес-процессов (BRP).
3	<b>Бережливое производство</b> - позволяет организовать производство продукции с минимальными затратами в кратчайшие сроки и при этом добиваться того уровня качества, которого требует клиент.	- ликвидация действий, которые отнимают время, но не создают ценности, а также формирование условий, при которых оставшиеся действия (процессы), создающие ценность, выстраиваются в непрерывный поток, вытягиваемый потребителем.	1. определить ценность конкретного продукта; 2. определить поток создания ценности для этого продукта; 3. обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта; 4. позволить потребителю вытягивать продукт; 5. стремиться к совершенству.	Постоянное улучшение деятельности, сокращение потерь, повышение эффективности системы	- Система 5S, - Андон (Andon), - Джидока (Jidoka), - Система JIT, - Кайзен, - КАНБАН, - Muda (потери), - PDCA, - Poka – Yoke, - Быстрая переналадка (SMED), - Система TPM, - Визуализация, - Поиск бутылочного горлышка, - Выстраивание потока, - Gemba (место сражения), - Хеюнка (Heijunka), - Хосин канри (Hoshin Kanri), - Картирование потока создания ценности (VSM), - Стандартизированная работа, - Цели SMART, - 6 причин потери производ-ти.

№	Концепции	Цели	Принципы	Использование в СМК	Инструменты
					<p><b>– Инструменты контроля качества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гистограмма,</li> <li>- стратификация,</li> <li>- диаграмма Парето,</li> <li>- диаграмма разброса,</li> <li>- контрольные карты,</li> <li>- диаграмма Исикавы,</li> <li>- контрольный листок.</li> </ul> <p><b>– Инструменты управления качеством:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диаграмма средства,</li> <li>- диаграмма связей,</li> <li>- древовидная диаграмма,</li> <li>- матричная диаграмма,</li> <li>- сетевой график,</li> <li>- матрица приоритетов,</li> <li>- диаграмма PDPC.</li> </ul> <p><b>– инструменты анализа и проектирования качества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FMEA анализ,</li> <li>- Развертывание функций качества «домик качества»,</li> <li>- Метод 5 «почему».</li> </ul>
4	<p><b>Всеобщее управление качеством</b> — это философия организации, которая основана на стремлении к качеству и практике управления, приводящей к всеобщему качеству.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентация предпринимателя на удовлетворение текущих и потенциальных запросов потребителей,</li> <li>- возведение качества в ранг цели предпринимательства,</li> <li>- оптимальное использование всех ресурсов организации.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ориентация на потребителя,</li> <li>2. лидерство руководителя,</li> <li>3. вовлечение всех сотрудников,</li> <li>4. процессный подход,</li> <li>5. системный подход к управлению,</li> <li>6. постоянное совершенствование,</li> <li>7. принятие решений на основе фактов,</li> <li>8. взаимовыгодные отношения с поставщиками.</li> </ol>	Непрерывное улучшение качества.	<p><b>Стратегия поэтапного внедрения TQM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кружки качества,</li> <li>- Статистическое управление процессами,</li> <li>- Шесть сигма,</li> <li>- Развертывание функций качества «домик качества».</li> </ul> <p><b>Стратегия применения теории TQM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «14 пунктов Деминга»,</li> <li>- Модели «7 смертельных болезней»,</li> <li>- «Триад качества» Джурана.</li> </ul> <p><b>Стратегия применения модели для сравнения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бенчмаркинг.</li> </ul> <p><b>Стратегия применения критериев премий по качеству:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии различных премий по качеству.</li> </ul>

№	Концепции	Цели	Принципы	Использование в СМК	Инструменты
5	<p><b>Шесть сигм</b> - это статистическая единица измерения, которая позволяет определить качество продукции или услуги. Сигма – это показатель variability процесса.</p>	<p>- повышение рентабельности всех видов деятельности в результате достижения уровня дефектности не более 3,4 дефекта на миллион изделий (возможностей).</p>	<p>1. искренний интерес к клиенту, 2. управление на основе данных и фактов, 3. ориентированность на процесс, управление процессом и совершенствование процесса, 4. проактивное управление, 5. сотрудничество без границ, 6. стремление к совершенству плюс снисходительность к неудачам</p>	<p>Основывается на подходе постоянного совершенствования процессов и снижения количества дефектов.</p>	<p><b>1. Инструменты генерации идей и структурирования информации:</b> - Мозговой штурм; - Диаграмма сродства; - Голосование с множеством голосов; - Дерево структуры (древовидная диаграмма); - Карта процесса высокого уровня (диаграмма SIPOC); - Блок – схема (карта процесса); - Диаграмма Исикавы,</p> <p><b>2. Инструменты сбора данных:</b> - Выборочный метод; - Операциональные определения; - Методы определения голоса потребителя; - Контрольные листки и электронные таблицы; - Анализ систем измерений.</p> <p><b>3. Инструменты анализа процесса и данных:</b> - Анализ течения процесса; - Анализ добавленной ценности; - Диаграмма Парето; - FMEA анализ; - Гистограмма; - График серий (трендов); - Диаграмма разброса.</p> <p><b>4. Инструменты статистического анализа:</b> - Проверка статистической значимости (критерий «<math>\chi</math>-квадрат», критерий Стьюдента (t-критерий) и дисперсионный анализ (ANOVA); - Корреляция и регрессия (коэффициенты регрессии, простая однофакторная регрессия, многофакторная регрессия, анализ поверхности отклика и др.); - Планирование эксперимента.</p>

№	Концепции	Цели	Принципы	Использование в СМК	Инструменты
6	<b>Теория ограничения</b> - методология менеджмента, в основе которой лежит нахождение и управление ключевым ограничением системы, которое предопределяет успех и эффективность всей системы в целом	- достижения непрерывного улучшения деятельности системы как целого.	1. представление системы в виде совокупности целей; 2. субоптимизация или оптимизация системы; 3. причина и следствие; 4. нежелательные явления и ключевая проблема; 5. снижение эффективности решения; 6. физические и организационные ограничения; 7. идеи — это НЕ решения.	При появлении угрозы отставания от графика, менеджмент предприятия оповещается заранее и имеет возможность что-то предпринять, т.е. получает возможность управлять рисками.	- Метод «Барабан-Буфер-Веревка»; - Мыслительные процессы: - Дерево текущей реальности (ДТР); - Диаграмма разрешения конфликта (ДРК) «Грозная туча»; - Дерево будущей реальности (ДБР); - Дерево перехода; - План преобразований.
7	<b>Управление знаниями</b> систематическое формирование, обновление и применение знаний в целях максимизации эффективности предприятий	- управление знаниями может быть определена как сокращение дефицита знаний путем их генерации, выявления и диффузии, и использование знаний для повышения конкурентоспособности и субъекта.	1. нужные люди смогут получать, 2. нужную информацию и знания, 3. нужное время для выполнения, 4. нужных задач	Необходимые для успеха организации, создаются, сохраняются, распределяются и применяются основные элементы интеллектуального капитала.	- Сокровищница (или «кодификация»), - Указатель (или «персонализация»).
8	<b>Система 20 ключей</b> – определение и реализация комплекса мер, направленных на быстрое изготовление	- выявление и избавление от всех видов деятельности, не повышающих ценность при помощи 20 взаимосвязанных между собой, практических методов.	1. устранение непроизводительных затрат во всех формах их проявления; 2. создание благоприятных условий для самостоятельной работы; 3. цикл CAPD: Check—Analyze—Plan—Do; 4. вовлеченность всех сотрудников.	Создавать собственную производственную систему, которая позволит быстро реагировать на внешние изменения и производить продукцию «быстрее, лучше и дешевле» конкурентов.	- Стандарты серии ISO 9000; - Теория ограничений (ТОС); - Всеобщее управление качеством TQM; - Реинжиниринг бизнес – процессов (BRP); - Быстрая переналадка (SMED); - EFQM; - Научная организация труда (НОТ); - Система TPM; - Lean production; - Кайзен, - система JIT; - European Production System (EPS); - Balanced Scorecard (BSC); - Continual Improvement Process (CIP).

Принятие решений на основе достоверных данных и фактов является определяющим принципом для системы Риск – менеджмента, Всеобщее управление качеством, Шесть сигм и Бережливого производства. Сторонники концепций Шесть сигм, процессный подход и TQM уделяют большое внимание понятию «процесс». Используют метод процессного подхода – менеджмент знаний. Бережливое производство, Шесть сигм, Теория ограничений и Всеобщее управление качеством выделяют в качестве основного из требований – проявление интереса к клиенту и стремление к удовлетворению его потребностей.

Систему «ноль дефектов», то есть устранение всякого рода потерь (уменьшение издержек, брака) практикуют Бережливое производство и Система 20 ключей. Эти же концепции применяют принцип JIT (точно в срок), Быстрая переналадка (SMED), Кайдзен и Система TPM (Всеобщий уход за оборудованием). Контрольный листок, причинно – следственный анализ и FMEA – анализ видов и последствий отказов, практикуют Риск – менеджмент, Бережливое производство и Шесть сигм, для более подробного ознакомления сравнительного анализа современных концепций и применяемых в них методов (инструментов, методологий) представлены в таблице 1.3 – 1.4.

Таблица 1.3 – Сравнительный анализ современных концепций и применяемых в них аналогичных методологий

			Пересекаются		Не пересекаются		Схожие методологии		
№	КОНЦЕПЦИИ	A	B	C	D	E	F	G	H
		Риск – менеджмент	Процессный подход	Бережливое производство	TQM	Шесть сигм	Теория ограничения	Управление знаниями	20 ключей
1	Риск – менеджмент	A1							
2	Процессный подход	A2	B2						
3	Бережливое производство	A3	B3	C3					
4	TQM	A4	B4	C4	D4				
5	Шесть сигм	A5	B5	C5	D5	E5			
6	Теория ограничения	A6	B6	C6	D6	E6	F6		
7	Управление знаниями	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7	
8	20 ключей	A8	B8	C8	D8	E8	F8	G8	H8

Таблица 1.4 – Анализ применяемых аналогичных методологии в различных концепциях

№ Концепция	№	Инструменты		
		Пересекаемые методологии	Концепция	Рассматриваемая концепция
1. Риск – менеджмент	A3	- Концепция 5S, - Контрольный листок, - FMEA – анализ видов и последствий отказов, - Причинно – следственный анализ.	- анализ дерева событий (ETA), - анализ дерева неисправностей (FTA), - анализ дерева решений.	- диаграмма PDPC, - древовидная диаграмма, - диаграмма связей, - сетевой график, - диаграмма сродства.
	A5	- Мозговой штурм, - Контрольные листки, - Причинно – следственный анализ, - FMEA анализ видов и последствий отказов.	- анализ дерева событий (ETA), - анализ дерева решений, - контрольные листы.	- диаграмма сродства, - дерево структуры (древовидная диаграмма), - контрольные листки и электронные таблицы.
	A6		- анализ дерева событий (ETA), - анализ дерева неисправностей (FTA), - анализ дерева решений.	- дерево текущей реальности, - диаграмма разрешения конфликта, - дерево будущей реальности, - дерево перехода.
2. Процессный подход	B3	- PDCA, - Кайзен.		
	B5		- карта процесса высокого уровня (диаграмма SIPOC), - блок – схема (карта процесса), - анализ течения процесса, - изучения случайных процессов, - оценки надежности продукции и процессов, - оптимизации процессов.	
	B7	- Мыслительный процесс.		
	B8	- Реинжиниринг бизнес-процессов.		
3. Бережливое производство	C4	- Развертывание функций качества «домик качества».		
	C5	- Диаграмма сродства; - Дерево структуры (древовидная диаграмма); - Диаграмма Исикавы, - Контрольный листок, - Диаграмма Парето; - FMEA анализ; - Диаграмма разброса. - Гистограмма.		

Активация W  
Чтобы активировать  
этикетку "Платформ"

№ Концепция	№	Инструменты		
		Пересекаемые методологии	Концепция	Рассматриваемая концепция
	<b>C6</b>		- диаграмма средства, - диаграмма связей, - древовидная диаграмма.	- дерево текущей реальности (ДТР); - диаграмма разрешения конфликта (ДРК) «Грозовая туча»; - дерево будущей реальности (ДБР); - дерево перехода;
	<b>C8</b>	- Быстрая переналадка (SMED), - Бережливое производство, - Кайдзен, - Система TPM — Всеобщий уход за оборудованием; - Система JIT (точно в срок), - Ноль дефектов.		
4. TQM	<b>D5</b>	- Методы Тагути (6 сигм).		
	<b>D8</b>	- Всеобщее управление качеством (TQM), - Критерии различных премий по качеству.		
5. Шесть сигм	<b>E6</b>		- диаграмма средства, - дерево структуры (древовидная диаграмма), - диаграмма разброса.	- дерево текущей реальности, - диаграмма разрешения конфликта, - дерево будущей реальности, - дерево перехода.
	<b>E7</b>		- мозговой штурм.	
6. Теория ограничения	<b>F8</b>	- Теория ограничений (ТОС).		

Всеобщее управление качеством, Бережливое производство, концепция Риск менеджмент и менеджмент знаний делает большой акцент на становлении и формировании корпоративной культуры в организации. Система 20 ключей считают важным аспектом построение взаимовыгодных отношений с поставщиками. Концепция 6 сигм использует ключевые показатели эффективности (KPI), которые дает организации возможность оценить свое состояние и помочь в оценке реализации стратегии. Большинство теорий выбирают проактивное управление, т.е. заранее предпринимаемые действия, направленные на уменьшение риска возникновения трудностей в будущем. Менеджмент знаний дает возможность делиться знаниями сотрудников явными и неявными знаниями.

Все описанные выше системы управления универсальны, то есть могут применяться практически во всех сферах деятельности. Как видно из анализа, базовые принципы управления, от которых отталкиваются рассматриваемые концепции, во многом совпадают. Далее рассмотрим методы (инструменты), применяемые в этих концепциях управления.

Концепция Шесть сигм и Бережливое производство используют для улучшение существующих процессов метод DMAIC (структурированный процесс (инструмент) реализации проектов совершенствования, который носит циклический характер).

Бережливое производство и процессный подход применяют один из подходов к улучшению работы организации инструмент Кайзен. Система 20 ключей и процессный подход применяют также для улучшению работы организации Реинжиниринг бизнес-процессов. В концепции Шесть сигм в основном используются статистические методы, требующие применения измеримых целей и результатов.

Концепция Всеобщее управление качеством использует Шесть сигм, инструменты бережливого производства такие как: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, диаграмма Исикавы, контрольный листок, диаграмма

Парето, FMEA анализ, диаграмма разброса и гистограмму. Система 20 ключей охватывает концепцию Всеобщее управление качеством и теорию ограничения.

Бережливое производство базируется на визуализации процессов, устранении ошибок. Теория ограничений дополняет концепции Бережливого производства и Шесть сигм, предполагает концентрацию усилий над управлением очень малым количеством аспектов системы. Система 20 ключей обеспечивает интеграцию методов усовершенствования работы по разным направлениям в единое целое. Система менеджмента качества также представляет собой совокупность методик, принципов, процессов и ресурсов, предназначенных для улучшения деятельности. Управление знанием и Бережливое производство используется методом явные и неявные знаниями компании. В основе методологий каждой из концепций лежит циклический прием управления деятельностью (PDCA, DMAIC).

Несмотря на всемирную известность, практическое использование всех рассмотренных концепций требует зрелости менеджмента, определенного уровня подготовки, опыта. Внедрение популярных западных методов и инструментов управления на ранних стадиях развития организации бесперспективно, поскольку как таковая «организация» окончательно не сформировалась: отсутствуют стройная структура, отлаженная система управления, четкое распределение обязанностей и полномочий.

Концепции Риск – менеджмент, процессный подход, Бережливое производство, Всеобщее управление качеством, теория ограничений, менеджмент знаний, Шесть сигм, и система 20 ключей направлены на улучшение уже существующей системы (управления, производства), поэтому их применение на первоначальных стадиях организационного развития не обеспечит желаемых результатов. Только на этапе «стабилизация», когда устоялась определенная система процессов, когда существует четкое распределение функций, когда налажен системный подход, грамотное использование методов и инструментов этих концепций может повысить эффективность деятельности компании.

Использование в системе менеджмента качества современные концепции позволяет, риск – менеджмент и теория ограничения при появлении угрозы отставания от графика, оповещает заранее и имеет возможность что-то предпринять, т.е. получает возможность управлять рисками, оценивая риски (учитывая неопределенность) и предпринимает соответствующие действия по снижению риска. Процессный подход используется для моделирования системы как системы процессов. Бережливое производство для постоянного улучшения деятельности, сокращая потери, повышая эффективность системы. Всеобщее управление качеством для непрерывного улучшения качества. Шесть сигм основывается на подходе постоянного совершенствования процессов и снижения количества дефектов. Менеджмент знаний необходим для успеха организации, для создания, сохранения, распределения и применения основных элементов интеллектуального капитала. Система 20 ключей позволит быстро реагировать на внешние изменения и производить продукцию «быстрее, лучше и дешевле» конкурентов.

В основе большинства перечисленных современных концепций менеджмента качества лежат принципы всеобщего менеджмента качества (TQM). Различные части системы менеджмента организации могут быть интегрированы вместе с системой менеджмента качества в единую систему менеджмента, использующую общие элементы. Это повышает результативность планирования, эффективность использования ресурсов, создает синергетический эффект в достижении общих бизнес-целей организации.

Таким образом, можно утверждать, что современная концепция менеджмента качества корректирует цели организации от удовлетворённости потребителей до к удовлетворённости к всех заинтересованных сторон, расширяет диапазон информационных технологий от отдельных техник, приемов, методик до целевых методологий стратегического планирования, менеджмента знания и инноваций.

#### 1.4 Интеграция концепций улучшения деятельности в системе управления организацией

Современная тенденция менеджмента – это интеграция систем управления, основанная на различных концепциях.

Анализ выше перечисленных концепций и их подходы для улучшения деятельности организации показывает, что можно найти несколько вариантов с выполнением объединения. Интегрированные концепции улучшения деятельности в системе управления организаций, приведенные в таблице 1.5, могут действовать совместно, поддерживая друг друга, применяя с требованием стандарта ИСО серии 9000 и тем самым позволяя создать основу для всего этого.

Концепции интегрированной системы базируется на общности методов управления для всех уровней предприятия. Управленческие решения принимаются с учетом экономических, правовых, организационно – административных и социально – психологических факторов. Принцип единства и интеграции методов предполагает, что в методическом отношении все уровни едины и связаны общей целью управления [81].

В стандарте ИСО 9001 отражены только наиболее необходимые характеристики систем менеджмента качества, также, как и в большинстве других стандартов. Однако это лишь небольшая часть методов и инструментов, которые существуют в принципе. Существуют апробированные практики, которые дают возможность сделать в области работы с качеством следующий после сертификата ИСО 9001 шаг. Например, концепции «Шесть сигм», TQM, «Бережливое производство», процессный подход, менеджмент рисков, менеджмент знаний, теория ограничения, система 20 ключей – эти концепция, которые помимо улучшения качества сосредоточена еще и на совершенствовании качества процессов в организации с применением различных методов (инструментов, методологий). Они подходят к проблеме с другого ракурса, так как кроме качества охватывают целый ряд других проблем, пытаясь помочь в управлении организацией еще более комплексно.

Так, например, интеграция стандарта ИСО 9001:2015 и «процессного подхода» направлены на применение при разработке, внедрении и улучшении результативности и эффективности системы менеджмента качества в целях повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований. Этот подход позволяет организации управлять взаимосвязанными и взаимозависимостями между процессами системы так, что общие результаты деятельности организации могут быть улучшены.

При интеграции стандарта ИСО 9001:2015 и концепции менеджмента знания, объединяет их прежде всего цель, на которую они направлены — повышение конкурентоспособности организации.

Менеджмент знаний по своей сущности является подсистемой стандарта ИСО 9001:2015, сосредотачиваясь на таких объектах управления, как информация и знания, очень важных, но не единственных при обеспечении конкурентоспособности организации.

Один из восьми принципов стандарта ИСО 9001:2015 является непрерывное совершенствование, носящее характер инновационной деятельности (инновация).

Инновационная деятельность может рассматриваться как особая сфера, где происходит выработка новых знаний при столкновении с нестандартными ситуациями, которые не могут быть осознаны на базе имеющегося опыта и знаний.

Новые знания могут быть овеществлены в новых продуктах или услугах; могут служить преобразованию мышления и культуры людей с целью удовлетворения общественных потребностей, при этом они сопряжены с получением добавочной ценности.

Таким образом, инновация и знания неразрывно связаны между собой, изменения могут быть только в порядке следования их друг за другом: «знания — инновация», «инновация — знания». Особое значение приобретают инновационные знания, позволяющие осуществить прорыв в деятельности,

создающие новые возможности. Поэтому управление инновациями в своей основе содержит управление знаниями, а управление знаниями способствует инновациям.

Система 20 ключей – это инструмент для оценки эффективности работы организации, включающий совокупность различных методов реализации постоянных улучшений и усовершенствований. Главная цель системы – выявление и прекращение всех видов деятельности, не добавляющие ценность. Основная особенность системы состоит в том, что, помимо представления совокупности практических методов по усовершенствованию, она обеспечивает их интеграцию в единое целое, т.е. усовершенствование в одной сфере автоматически приводит к усовершенствованию в другой сфере.

Таблица 1.5 – Система качества организации на основе интеграции современных концепций улучшения деятельности

Пункт/подпункт ИСО 9001 версии 2015	БП	PM	Lean	6 сигм	ТОС	УЗ
<b>4 Среда организации</b>						
4.1 Понимание организации и ее среды						
4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон						
4.3 Определение области применения системы менеджмента качества						
4.4 Система менеджмента качества и ее процессы						
<b>5 Лидерство</b>						
5.1 Лидерство и приверженность						
5.2 Политика						
5.3 Функции, ответственность и полномочия в организации						
<b>6 Планирование</b>						
6.1 Действия в отношении рисков и возможностей						
6.2 Цели в области качества и планирование их достижения						
6.3 Планирование изменений						
<b>7 Средства обеспечения</b>						
7.1 Ресурсы						
7.2 Компетентность						
7.3 Осведомленность						
7.4 Обмен информацией						
7.5 Документированная информация						
<b>8 Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг</b>						
8.1 Планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуг						
8.2 Требования к продукции и услугам						
8.3 Проектирование и разработка продукции и услуг						
8.4 Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками						
8.5 Производство продукции и предоставление услуг						
8.6 Выпуск продукции и услуг						
8.7 Управление несоответствующими результатами процессов						
<b>9 Оценка результатов деятельности</b>						
9.1 Мониторинг, измерение, анализ и оценка						
9.2 Внутренний аудит						
9.3 Анализ со стороны руководства						
<b>10 Улучшение</b>						
10.1 Общие положения						
10.2 Несоответствия и корректирующие действия						
10.3 Постоянное улучшение						

Активация Windows  
 Чтобы активировать Windows  
 раздел "Параметры".

К сожалению, нельзя указать какой – то один универсальный метод (инструмент, методологию), являющаяся самым лучшим в том смысле, что он всегда гарантирует стопроцентное достижение успеха. Метод (методология) или инструмент, который наибольшим образом соответствует различным требованиям, должны быть удовлетворены при разрешении конкретной проблемы. Причем набор этих требований определяется не только спецификой рассматриваемой проблемы, но и уровнем знаний, умений и культурой персонала, вовлеченного в работу. Наибольшая вероятность успешного осуществления проекта по улучшению качества процесса и/или продукции может быть достигнута при выполнении следующих условий:

1) высшее руководство организации правильно сформулировала задание на выполнение проекта усовершенствование;

2) правильно назначен руководитель проекта, который смог сформулировать работоспособную межфункциональную команду по улучшению качества;

3) сформированная команда смогла правильно осуществить все этапы своей деятельности:

- правильно сформулировала рассматриваемую проблему (постановку задачи);

- корректно определила фактическую ситуацию, сложившуюся на момент начало работы;

- успешно выполнила анализ причин рассматриваемой проблемы;

- составила полный список идей и путях преодоления причин неудач и смогла выбрать лучший вариант;

- успешно разработала проект и план действий по внедрению усовершенствования;

- своевременно и удачно осуществила внедрение усовершенствования сначала в небольшом масштабе;

- при выполнении проверки (оценки) подтвердила результативность и эффективность разработанного проекта и плана действий;

- правильно выполнила работу по составлению стандартной процедуры осуществления улучшенного процесса и произвела полномасштабное внедрение этого процесса.

4) после завершения проекта итоги работы команды были оценены высшим руководством, включены в банк данных и знаний организации и доведены до специалистов всех подразделений с целью эффективного использования в организации приобретенных знаний, умений, опыта и культуры.

На основании изложенного высшее можно сформулировать утверждение, что правильный выбор каких – либо методов, инструментов и методологий контроля, анализа, управления, обеспечений и улучшения качества процессов, продукции, персонала и системы может быть выполнен многими методами. При этом не может быть однозначных ответов, так как варианта выбора подходящего набора методов будет зависеть как от рассматриваемой проблемы, так и от индивидуальных особенностей и предпочтений специалистов, входящих в межфункциональную команду по улучшению качества.

## **2 Система управления качеством деятельности учреждения здравоохранения**

### **2.1 Качество медицинских услуг**

Медицинская услуга – это вид медицинской помощи, оказываемый медицинскими работниками учреждениями здравоохранения населению.

Качество товара (услуги) – это совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые определяют их способность удовлетворять.

В основе контроля качества медицинских услуг лежат статистический анализ дефектов оказания медицинской услуги, стандарты и порядки оказания медицинской услуги, утвержденные приказами Минздрава РФ, которые соответствуют гарантированному объему медицинской услуги, иные нормативно-правовые акты (приказы, клинические рекомендации, клинические протоколы, методические рекомендации и указания и т.д.) в области организации оказания и качества медицинской услуги [2].

К сожалению, не редко имеют быть случаи, когда в связи с нарушениями критериев качества и безопасности, оказываемых пациентам медицинских услуг здоровью последних причиняется серьезный вред. За последние годы значительно выросло число судебных разбирательств по всем категориям «медицинских услуг», а медицинские организации и медицинские работники стали вынуждены обратить пристальное внимание на потребительскую ценность оказываемых услуг, на их соответствие как медицинских, так и юридическим критериям качества и безопасности [91]. Поэтому вопросы качества и безопасности медицинской помощи, критерии оценки данных показателей, а самое главное управление ими и профилирование остаются актуальными и в настоящее время – время современных медицинских технологий, современного оборудования и многообразия лекарственных средств.

Согласно пункту 21 статьи 2 Федерального закона от 21.22.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – ФЗ №323) качество медицинской помощи – это совокупность характеристик, отражающих

современность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

Понятие безопасности медицинской помощи нет ни в ФЗ №323, ни в ином другом нормативном правовом акте. Поэтому, нам представляется возможность использовать определения термина «безопасность», данное Приказом Минздрава РФ от 22.01.2001 №12 «О введении в действие отраслевого стандарта «термин и определения системы стандартизации и здравоохранении» (вместе с «ОСТ 91500.01.0005-2001...»). Так, безопасность – это отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба.

Согласно, статье 87 Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – ФЗ «323») установлены следующие формы контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

1. Государственный контроль (осуществляется органами государственного контроля в соответствии с их полномочиями);

2. Ведомственный контроль (осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ в отношении подведомственных им органов и организаций);

3. Внутренний контроль (осуществляется органами, организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в порядке, установленном руководителями указанных органов, организаций).

Отметим, что на практике можно выделить также четвертую форму контроля качества и безопасности медицинской деятельности – вневедомственную (упомянута в ч.2 ст. 87 ФЗ №323 в качестве одного из путей реализации контроля качества и безопасности медицинской деятельности), которая реализуется путем проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию. Вневедомственный контроль осуществляется фондами обязательного медицинского страхования и страховыми медицинскими организациями в соответствии с

Приказом ФФОМС от 01.12.2010 №230 «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию». Реализуется такой контроль посредством проведения медико – экономического контроля, медико – экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи.

Порядок организации и проведения государственной и ведомственной форм контроля качества и безопасности медицинской деятельности регламентирован ст. 88 ФЗ №323-ФЗ, а также:

- Постановлением Правительства РФ от 12.11.2012 №1152 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности»;

- Приказом Минздрава России от 23.01.2015 №12н «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по исполнению государственной функции по осуществлению государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности путем проведения проверок применения осуществляемыми медицинской деятельностью организациями и индивидуальными предпринимателями порядков оказания медицинской помощи и стандартов медицинской помощи»;

- Приказом Минздрава России от 21.12.2012 №1340н «Об утверждении порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».

Внутреннему же контролю посвящена ст. 90 ФЗ №323-ФЗ в соответствии с которой данная форма контроля осуществляется органами, организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения в порядке, установленном руководителями указанных органов, организаций.

## 2.2 Особенности системы качества учреждения здравоохранения

Здравоохранение значительно отличается от других видов сферы услуг [7]. Во – первых, потребители медицинских услуг обычно больны или травмированы и испытывают сильный стресс. Во – вторых, стационарные больные не только

получают помощь в медицинском учреждении, но и живут здесь. Ситуация, когда клиенты ночуют там, где им оказывают услуги, нехарактерна для большинства предприятий обслуживания, однако она присуща больницам и клиникам. В – третьих, здравоохранение – это сервис более «нужды», чем «желания». Люди боятся болезней, и их пугает лишь одна перспектива оказаться потребителями медицинских услуг. Тем же, кто все – таки стали пациентами, хотят ходить в рестораны, содержательно проводить отпуск, разговаривать по сотовому телефону, посещать футбольные матчи. И они не горят желанием проходить обследования, процедуру маммографии или переносить хирургические операции. В – четвертых, медицинское обслуживание неизбежно индивидуально. В других видах сервиса людям не надо обнажаться в эмоциональном, а зачастую и в физическом смысле, как это требует медицина. В – пятых, медицинские услуги требуют более комплексного и персонального подхода по сравнению с другими видами услуг. Услуги здесь должны соответствовать не только характеру заболевания пациента, но и его возрасту, психологическому состоянию, индивидуальным особенностям, предпочтениям, образовательному уровню, семейной ситуации и финансовому положению. Сервисные заболевания требуют целостного подхода. В – шестых, пациенты рискуют пострадать или понести ущерб по причинам, выходящим за рамки их заболеваний. Существует вероятность ошибок медиков или неточной постановки диагноза, что приводит к назначению курса лечения, способного причинить вред, либо во время прохождения процедур пациентам могут занести инфекцию. Многие могут оказаться неправильными во время предоставления медицинских услуг.

Отличие здравоохранения от других видов услуг придает особый интерес изучению медицинской организации. Представьте, чему способна научить нас организация, потребители которой:

- 1) имеют заболевания или травмы, испытывают чувства неопределенности и страха;
- 2) лишаются многих прав при госпитализации;
- 3) нуждаются в услугах и в тоже время боятся их;

4) как правило, честно раскрывают личную конфиденциальную информацию медику, которого видят впервые.

Многие успешные медицинские учреждения обслуживают специфическую группу потребителей, которых принято называть пациентами, и все еще зарабатывают их высокую оценку и лояльность. Действительно, успешная клиника представляет интерес для большинства организаций, занимающихся бизнесом.

Нет сомнений в том, что многие виды услуг имеют схожие с медицинским обслуживанием характеристики.

- Польза, которую приносит услуга, является не материальной; она обеспечивается работой сотрудников, и потребители здесь несут расходы, а не приобретают что – то осязаемое.

- Оказание услуги требует разнообразных профессиональных навыков и участия многих сотрудников.

- Для обслуживания потребителя необходимо его физическое присутствие, время и синхронные действия нескольких исполнителей.

- Услуги должны быть своевременными. Если физические и человеческие ресурсы задействуют с опозданием, их ценность становится нулевой.

- Потребители нуждаются в услугах, которые распределяются неравномерно и в некоторых случаях должны быть оказаны срочно.

- Потребности пациентов отличаются разнообразием. Поэтому требуется, чтобы исполнитель владел многочисленными навыками и ресурсами.

- Надежность сервиса (точность и безотказность) жизненно необходима.

- Предоставление услуги требует участия многих специалистов, чьи действия должны быть скоординированы.

- Цепочка предоставления услуг довольно сложна, и некоторые ее звенья являются взаимосвязанными.

Указанные выше характеристики обслуживания в медицинских учреждениях полностью или частично соответствуют другим предприятиям сферы услуг – от электроэнергетики до авиаперевозок и ресторанного бизнеса.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА

### «ФИНИНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ51	Ендонова Жаргалма Баировна

Институт	Магистратура	Кафедра	Управление качеством
Уровень образования		Направление/специальность	

#### Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:

1. Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих	Работа с информацией, представленной в российских и иностранных научных публикациях, аналитических материалах и изданиях, нормативно-правовых документах.
2. Нормы и нормативы расходования ресурсов	
3. Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования	

#### Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Оценка коммерческого и инновационного потенциала НТИ	Определение потенциального потребителя результатов исследования, анализ конкурентных технических решений.
2. Разработка устава научно-технического проекта	Устав проекта.
3. Планирование процесса управления НТИ: структура и график проведения, бюджет, риски и организации закупок	Планирование этапов работы, определение календарного графика и трудоемкости работы, расчет бюджета.
4. Определение экономической, финансовой эффективности	Расчеты эффективности проекта.

#### Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1. Карта сегментирования рынка
2. Оценка конкурентоспособности технических решений
3. Диаграмма Гантта
4. Диаграмма Исикавы

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику

#### Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Николаенко В.С.			

#### Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ51	Ендонова Жаргалма Баировна		

## 4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

В настоящее время перспективность какого-либо открытия, разработки зависит от многих факторов, одним из которых является оценка коммерческой привлекательности проекта, поэтому важным разделом диссертации является финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение.

Тема диссертационной работы – «Система качества организации на основе интеграции современных концепций улучшения деятельности». Преддипломная практика, ставшая основой данной исследовательской работы, проходила в ГАУЗ «РК БСМП им В.В. Ангапова».

Цель данного раздела – комплексное описание и проведения анализа финансово –экономических аспектов выполненной работы. Необходимо провести расчет полных денежных затрат на исследование, а также дать хотя бы приближенную экономическую оценку результатов ее внедрения. Это в свою очередь позволит с помощью традиционных показателей эффективности инвестиций оценить экономическую целесообразность осуществления работы.

### 4.1 Предпроектный анализ

#### 4.1.1. Потенциальные потребители результатов исследования

В ходе выполнения научно-исследовательской работы была рассмотрена система качества организации на основе интеграции современных концепций, улучшения деятельности в медицинской организации. Проведем сегментирование рынка услуг по разработке проекта по следующим критериям: медицинская организация – современные концепции, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1– Карта сегментирования по внедрению современных концепций для улучшения деятельности медицинской организации

Современные концепции	Наименование	Медицинская организация		
		ГБУЗ «Городская больница 4»	ГАУЗ «РК БСМП им. В.В.Ангапова»	РК больница им. Н.А. Семашко
	ИСО 9000	+	+	+
	Риск - менеджмент	+	+	+

TQM	+	+	-
-----	---	---	---

Как видно из карты сегментирования, ГБУЗ «Городская больница 4», ГАУЗ «РК БСМП им. В.В.Ангапова» не имеют конкурентов на сегментах, так как используют современные концепции для улучшения деятельности организации, поэтому он является наиболее перспективной разработкой.

#### 4.1.2. Анализ конкурентных технических решений

С помощью анализа конкурентных технических решений можно выявить сильные и слабые стороны разработок конкурентов. Проведем данный анализ с помощью оценочной карты, представленная в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений

Критерии	Вес критерия	Баллы			Конкурентоспособность		
		Б <sub>ф</sub>	Б <sub>к1</sub>	Б <sub>к2</sub>	К <sub>ф</sub>	К <sub>к1</sub>	К <sub>к2</sub>
Технические критерии оценки ресурсоэффективности							
1. Соответствие современным стандартам ISO 9000	0,2	4	4	4	0,8	0,8	0,8
2. Соответствие требованиям потребителей: полнота изложения информации, доступность.	0,2	3	5	4	0,6	1	0,8
3. Уровень материалоемкости разработки.	0,1	4	4	4	0,4	0,4	0,4
4. Простота применения в работе.	0,1	3	5	5	0,3	1	1
Экономические критерии оценки эффективности							
1. Предполагаемый срок использования в работе	0,1	4	4	4	0,4	0,4	0,4
2. Конкурентоспособность	0,1	4	5	5	0,4	0,5	0,5
3. Финансирование разработки	0,2	3	4	3	0,6	0,8	0,6
Итого	1	25	31	29	3,5	4,9	4,4

Где, сокращения: Б<sub>ф</sub> - студенты учебных заведений;

Б<sub>к1</sub> – сотрудники предприятия;

Б<sub>к2</sub> – услуги консалтинга.

Анализ конкурентных технических решений определили по формуле:

$$K = \sum V_i \cdot B_i, \quad (1)$$

где K – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

V<sub>i</sub> – вес показателя (в долях единицы);

B<sub>i</sub> – балл i-го показателя.

Исходя из данного анализа, можно сделать вывод, что внедрение системы качества сотрудниками предприятия является наиболее эффективной. Полнота и доступность изложения информации будет доступна для всех целевых аудиторий. Финансирование разработки проекта будет минимальным.

#### 4.2 Планирование научно-исследовательских работ

##### 4.2.1 Структура работы в рамках научного исследования

Планирование этапов работ по выполнению проекта включает составление перечня этапов и работ, а также распределение исполнителей по всем видам работ. В таблице 4.3 – 4.4 приведены основные этапы и содержание работ с распределением ответственных исполнителей за 2016 – 2017 год.

Таблица 4.3 – Перечень этапов, работ и распределение исполнителей за 2016г

Основные этапы	№	Содержание работы	Должность исполнителя
Предварительный этап	1	Выбор направления исследования и темы.	Студент
	2	Утверждение руководителя.	
	3	Поиск и изучения материала по теме.	
	4	Формирование темы НИР, обоснование ее актуальности.	Руководитель Студент
	5	Выбор объекта исследования.	Студент
	6	Регистрация темы НИР и объекта исследования.	
	7	Формирование цели исследования и задания НИР.	Руководитель Студент
	8	Выдача задания на НИР Календарное планирование работ.	
Теоретическое исследование	9	Поиск и исследование базовой литературы по теме работы.	Студент
	10	Изучение и анализ требований нормативных документов.	
	11	Составление отчета о проделанной работе в форме отчета по НИР.	
	12	Согласование проекта документа с руководством предприятия.	
	13	Оценка эффективности полученных результатов.	Руководитель
Заключительный этап	14	Изучение основные НД организации.	Студент
	15	Описание и сравнительный анализ различных концепций улучшения деятельности.	
	16	Интеграция концепций улучшения деятельности в системе управления организацией.	
	17	Презентация, отчет по НИР.	
	18	Оценка эффективности полученных результатов. Вывод по цели.	Руководитель Студент
	19	Завершение оформления работы.	Студент

Таблица 4.4 – Перечень этапов, работ и распределение исполнителей за 2017г

Основные этапы	№	Содержание работы	Должность исполнителя
Научно исследовательская практика	1	Представление научно исследовательского отчета по практике.	Студент
	2	Составление плана магистерской диссертации.	Студент
	3	Написание теоретической часть работы.	Руководитель Студент
Преддипломная практика. Подготовка практической части диссертации	4	Работа над магистерской диссертацией.	Студент
	5	Подготовка экономической части диссертации.	
	6	Подготовка часть социальной ответственность диссертации.	
	7	Написание часть работы на английском языке.	
Подготовка и защита ВКР	8	Представление магистерской диссертации научному руководителю для отзыва.	Студент
	9	Нормоконтроль выполнения магистерской диссертации.	Руководитель
	10	Получение отзыва рецензента на магистерскую диссертацию.	Руководитель Студент
	11	Получение допуск к защите.	
	12	Предзащита магистерской диссертации.	Студент
	13	Подготовка и оформление доклада с иллюстративным материалом к защите.	
	14	Защита магистерской проекта(работы).	

#### 4.2.2 Определение трудоемкости выполнения работ

Трудовые затраты составляют основную часть стоимости научно – исследовательской разработки, поэтому важно определить трудоемкость работ.

Трудоемкость выполнения научного исследования оценивается экспертным путем в человеко–днях и носит вероятностный характер, т.к. зависит от множества трудно учитываемых факторов. Для определения, ожидаемого (среднего) значения трудоемкости  $t_{ожі}$  используется следующая формула:

$$t_{ожі} = \frac{3t_{\min i} + 2t_{\max i}}{5}, \quad (2)$$

где  $t_{ожі}$  – ожидаемая трудоемкость выполнения  $i$ -ой работы чел.-день;

$t_{\min i}$  – минимально возможная трудоемкость выполнения заданной  $i$ -ой работы, чел.-день;

$t_{\max i}$  – максимально возможная трудоемкость выполнения заданной  $i$ -ой работы, чел.-день.

Исходя из ожидаемой трудоемкости работ, определяется продолжительность каждой работы в рабочих днях  $T_{pi}$ , учитывающая параллельность выполнения работ несколькими исполнителями:

$$T_{pi} = \frac{t_{ожi}}{Ч_i}, \quad (3)$$

Где  $T_{pi}$  – продолжительность одной работы, рабочие дни;

$t_{ожi}$  – ожидаемая трудоемкость выполнения одной работы, чел. - день;

$Ч_i$  – численность исполнителей, выполняющих одновременно одну и ту же работу на данном этапе, чел.

#### 4.2.3 Разработка графика проведения научного исследования.

Наиболее наглядным и удобным графиком выполнения исследовательской работы является ленточный график, в виде диаграммы Гантта.

Для этого необходимо воспользоваться следующей формулой:

$$T_{ki} = T_{pi} \cdot k_{\text{кал}}, \quad (4)$$

где  $T_{ki}$  – продолжительность выполнения  $i$ -й работы в календарных днях;

$T_{pi}$  – продолжительность выполнения  $i$ -й работы в рабочих днях;

$k_{\text{кал}}$  – коэффициент календарности.

Коэффициент календарности определяется по следующей формуле:

$$k_{\text{кал}} = \frac{T_{\text{кал}}}{T_{\text{кал}} - T_{\text{вых}} - T_{\text{пр}}}, \quad (5)$$

Где  $T_{\text{кал}}$  – количество календарных дней в году;

$T_{\text{вых}}$  – количество выходных дней в году;

$T_{\text{пр}}$  – количество праздничных дней в году.

Согласно производственному и налоговому календарю на 2016 год: 365 календарных дней, 246 рабочих дней, 105 выходных дня, 14 предпраздничных дней. Таким образом:  $k_{\text{кал}}=1,48$ . Все рассчитанные значения вносим в таблицу 4.5.

Таблица 4.5 – Временные показатели проведения научного исследования за 2016г

Вид работы	Трудоемкость работы			Исполнители	$T_{pi}$	$T_{ki}$
	$t_{\min i}$	$t_{\max i}$	$t_{ож i}$			
Выбор направления исследования и темы. Утверждение руководителя	7	14	9,8	Р, С	4,9	8
Формулирование темы НИР, обоснование ее актуальности.	4	6	4,8	Р, С	2,4	4
Поиск и изучение материала НИР.	10	15	12	С	12	18
Выбор объекта исследования	4	7	4,8	Р, С	2,4	4
Регистрация темы НИР и объекта исследования	2	4	2,8	С	2,8	4
Получение задания и календарный план НИР	2	6	3,6	Р, С	1,8	3
Поиск и исследование базовой литературы по теме работы.	8	12	9,6	С	9,6	15
Составление отчета о проделанной работе. Представление отчет.	10	12	10,8	С	10,8	16
Изучение требований НД по НИР	2	4	2,8	С	2,8	4
Согласование проекта документа с руководством предприятия	5	9	6,6	Р, С	3,3	5
Изучение основные НД организации и проведение исследования.	25	29	26,6	С	26,6	39
Отчет полученным результатом НИР	10	15	12	С	12	18
Оценка эффективности полученных результатов. Выводы руководителя.	4	8	5,6	Р, С	2,8	4
Завершение и оформления работы. Получение задание на практику.	1	14	9,8	Р, С	4,9	8
ИТОГО:	92	135	109,2	Р:6 С:14	96,5	150

Согласно производственному и налоговому календарю на 2016 год: 365 календарных дней, 247 рабочих дней, 104 выходных дня, 14 предпраздничных дней. Таким образом:  $k_{\text{кал}}=1,48$ . Все рассчитанные значения вносим в таблицу 4.6.

Таблица 4.6 - Временные показатели проведения научного исследования за 2017г

Вид работы	Трудоемкость работы			Исполнители	$T_{pi}$	$T_{ki}$
	$t_{\min i}$	$t_{\max i}$	$t_{ож i}$			
Научно-исследовательская практика.	20	26	22,4	С	22,4	33
Представление НИР отчет по практике.	3	6	4,2	Р, С	2,1	3
Составление плана магистерской диссертации.	5	6	5,4	Р, С	2,7	4
Написание теоретической часть работы.	16	19	17,2	С	17,2	25

Разработка по результатам теории и практики внутренний документ организации.	19	21	19,8	С	27	29
Подготовка экономической части диссертации.	13	15	13,8	С	13,8	20
Подготовка часть социальной ответственность диссертации.	5	6	5,4	С	5,4	7
Написание часть работы на английском языке.	14	17	15,2	С	15,2	22
Представление магистерской диссертации научному руководителю для отзыва.	7	11	8,6	Р, С	8,6	12
Нормоконтроль выполнения магистерской диссертации.	10	12	10,8	Р, С	10,8	15
Получение отзыва рецензента на магистерскую диссертацию.	5	6	5,4	С	5,4	7
Получение допуск к защите.	3	4	3,4	Р, С	3,4	5
Предзащита магистерской диссертации.	2	4	2,8	С	2,8	4
Подготовка и оформление доклада с иллюстративным материалом к защите.	4	6	4,8	С	3,8	7
Защита магистерской проекта (работы).	1	1	1	С	1	1
ИТОГО:	127	160	140,2	Р: 4 С: 15	141,6	193

На основе календарного плана построена диаграмма Ганта, представленная в Приложении И. Из диаграммы Ганта, видно, что работа над диссертационным проектом началась в первый год в середине октября, а закончилась во второй год в середине мая. Некоторые виды работ выполнялись параллельно.

#### 4.2.4 Расчет материальных затрат НТИ

Расчет материальных затрат осуществляется по следующей формуле:

$$Z_M = (1 + k_T) \cdot \sum_{i=1}^m C_i \cdot N_{расхi}, \quad (6)$$

Где,  $m$  – количество видов материальных ресурсов, потребляемых при выполнении научного исследования;

$N_{расхi}$  – количество материальных ресурсов  $i$ -го вида, планируемых к использованию при выполнении научного исследования (шт., кг, м, м<sup>2</sup> и т.д.);

$C_i$  – цена приобретения единицы  $i$ -го вида потребляемых материальных ресурсов (руб./шт., руб./кг, руб./м, руб./м<sup>2</sup> и т.д.);

$k_T$  – коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы в пределах 15-25%).

Расчеты, произведенные в данном разделе, вносим в таблица 4.7.

Таблица 4.7 - Матрица затрат на материалы

Наименование материала	Единица измерения	Количество	Цена за ед., руб	Затраты н материалы (З <sub>м</sub> ), руб.
Бумага для офисной техники (А4)	пачка	1	300	300
Тонер для принтера	шт.	1	320	320
Интернет	М/бит (пакет)	3	350	950
Тетрадь	шт.	1	65	65
Шариковая ручка	шт.	2	20	40
Итого				1675

Материальные затраты на выполнение научно-технического исследования составили 1675 руб.

#### 4.2.5 Расчет затрат на специальное оборудование для научных работ

Для проведения работ по данной теме не требуются затраты, связанные с приобретением специального оборудования (приборов, контрольно-измерительной аппаратуры, стендов, устройств и механизмов).

#### 4.2.6 Основная заработная плата исполнителей темы

Статья включает основную заработную плату работников, непосредственно занятых выполнением проекта. Необходимо рассчитать основную заработную плату для:

- руководителя (от ТПУ);

- инженер (магистр ТПУ) организации ГАУЗ «РК БСМП им. В.В.Ангапова». Основная заработная плата руководителя (инженер) рассчитывается по следующей формуле:

$$Z_{\text{осн}} = Z_{\text{дн}} \cdot T_{\text{раб}}, \quad (8)$$

где  $Z_{\text{осн}}$  – основная заработная плата одного работника;

$T_{\text{раб}}$  – продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, рабочих дней;

$Z_{\text{дн}}$  – среднедневная заработная плата работника, руб.

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$Z_{\text{дн}} = \frac{Z_{\text{м}} \cdot M}{F_{\text{д}}}, \quad (9)$$

где  $Z_{\text{м}}$  – месячный должностной оклад работника, руб.;

$M$  – количество месяцев работы без отпуска в течение года:

- при отпуске в 25 рабочих дней,  $M$  равно 11,2 месяца, 5-дневная неделя,

- при отпуске в 48 рабочих дней,  $M$  равно 10,4 месяца, 6-дневная неделя;

$F_{\text{д}}$  – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала (в рабочих днях), из таблицы 4.8.

Таблица 4.8 - Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Инженер (студент)
Календарное число дней	365	365
Количество нерабочих дней		
- выходные дни	104	104
- праздничные дни	14	14
Потери рабочего времени		
- отпуск	48	25
- невыходы по болезни	-	-
Действительный годовой фонд рабочего времени	199	222

Месячный должностной оклад работника:

$$Z_{\text{м}} = Z_{\text{ТС}} \cdot k_{\text{р}}, \quad (10)$$

где  $Z_{\text{ТС}}$  – заработная плата по тарифной ставке, руб.;

$k_{\text{р}}$  – районный коэффициент, равный 1,3 (Томская область).

Для учета премий в составе заработной плате, дополнительной зарплаты и районной надбавки используется следующий ряд коэффициентов:  $K_{\text{ПР}} = 1,1$ ;  $K_{\text{доп.ЗП}} = 1,188$ ;  $K_{\text{р}} = 1,3$ . Таким образом, для перехода от базовой суммы заработка исполнителя, связанной с участием в проекте, к соответствующему полному заработку необходимо первую умножить на интегральный коэффициент  $K_{\text{и}} = 1,1 * 1,188 * 1,3 = 1,7$ .

Расчёт основной заработной платы приведён в таблице 4.9.

Таблица 4.9 - Расчет основной заработной платы за 2017г.

Исполнители	$Z_{\text{ТС}}$	$k_{\text{р}}$	$Z_{\text{м}}$	$Z_{\text{дн}}$	$T_{\text{раб}}$	$Z_{\text{осн}}$
Руководитель	23264	1,3	30243,2	1580,54915	36+39	118541,2
Инженер (студент)	14874	1,15	17105,1	801,32	150+194	275654,1

Итого	394195,3
-------	----------

Заработная плата научного руководителя составила за 2 года 118541,2 рублей, инженера (студента) – 275654,1 рублей. Общая основная заработная плата составила 394195,3 рублей.

#### 4.2.7 Дополнительная заработная плата исполнителей темы

Расчет дополнительной заработной платы ведется по следующей формуле:

$$Z_{\text{доп}} = K_{\text{доп}} \cdot Z_{\text{осн}}, \quad (11)$$

Где,  $K_{\text{доп}}$  – коэффициент дополнительной заработной платы (на стадии проектирования принимается равным 0,12 – 0,15).

Таким образом, дополнительная заработная плата руководителя равна 14224,94 рублей, студента (инженера) – 33078,5 рублей.

#### 4.2.8 Отчисления во внебюджетные фонды (страховые отчисления)

В данную статью включается сумма выплат, предусмотренных законодательством о труде. Дополнительная заработная плата рассчитывается исходя из 10-15% от основной заработной платы работников, непосредственно участвующих в выполнении проекта.

Величина отчислений во внебюджетные фонды определяется следующей формулой, представленная в таблице 4.10:

$$Z_{\text{внеб}} = K_{\text{внеб}} \cdot (Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}), \quad (12)$$

Где,  $K_{\text{внеб}}$  – коэффициент отчислений на уплату во внебюджетные фонды (пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования и пр.);

Таблица 4.10 - Отчисления во внебюджетные фонды

Исполнитель	Научный руководитель	Инженер – студент
Основная заработная плата, руб.	118541,2	275654,1
Дополнительная заработная плата, руб.	14224,94	33078,5
Коэффициент отчисления во внебюджетные фонды	0,3	
Итого	122808,7	285577,65
	408386,3	

Отчисления во внебюджетные фонды составило 408386,3 рубля.

#### 4.2.9 Накладные расходы

Величина накладных расходов определяется по формуле:

$$Z_{\text{накл}} = (Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}) \cdot k_{\text{нр}} \quad (13)$$

где,  $k_{\text{нр}}$  – коэффициент, учитывающий накладные расходы. Величину коэффициента накладных расходов возьмем равным 8%. Таким образом, накладные расходы равны 326709,04 рублей.

#### 4.2.10 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта

Расчетная величина затрат научно-исследовательской работы является основой для формирования бюджета затрат проекта.

Таблица 4.11 - Расчет бюджета затрат НИИ

Наименование статьи	Сумма, руб.	Условное обозначение
Материальные затраты	1675	$Z_{\text{м}}$
Затраты на специальное оборудование для научных работ	-	-
Затраты по основной заработной плате (ЗП) исполнителей темы	394195,3	$Z_{\text{осн}}$
Затраты по дополнительной ЗП исполнителей темы	47303,44	$Z_{\text{доп}}$
Отчисления во внебюджетные фонды	408386,3	$Z_{\text{внеб}}$
Накладные расходы	326709,04	$Z_{\text{накл}}$
Бюджет затрат на НИИ	1 178 269	

#### 4.3 Инициация проекта

Устав проекта документирует разработку нормативного документа. Устав научного проекта имеет следующую структуру:

##### 4.3.1 Цели и результат проекта

Информацию по заинтересованным сторонам проекта представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 - Заинтересованные стороны проекта

Заинтересованные стороны проекта	Ожидание заинтересованных сторон
Руководитель проекта	Реализация проекта.
Высший руководитель организации	Руководства получит концепцию, для улучшения деятельности в системе управления организацией. Для компании повысится конкурентоспособность и имидж компании.
Менеджер по качеству	Заинтересован в улучшении деятельности организации.

Цели проекта должны включать цели в области ресурсоэффективности и ресурсосбережения, представленные в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Цели и результат проекта

Цели проекта:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Улучшение системы качества организации.</li> <li>– Улучшение деятельности организации.</li> <li>– Уменьшение дефектов в процессе деятельности организации.</li> <li>– Улучшение имидж компании.</li> </ul>
Ожидаемые результаты проекта	Разработать концепцию для улучшения деятельности в системе управления организацией, с помощью интеграций современных концепций.
Критерии приемки результата проекта:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности системы качества учреждения здравоохранения.</li> <li>– Интеграция концепций улучшения деятельности в системе управления организацией.</li> </ul>
Требования к результату проекта:	<p>Требование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Завершение проекта вовремя.</li> <li>2) Апробация результатов.</li> <li>3) Презентация результаты проекта.</li> <li>4) Получение заинтересованных сторон.</li> </ol>



Рисунок 4.1 - Цели и результат проекта

#### 4.3.2 Организационная структура проекта

На данном этапе работы необходимо решить следующие вопросы: кто будет входить в рабочую группу данного проекта, определить роль каждого участника в данном проекте, а также прописать функции, выполняемые каждым из участников и их трудозатраты в проекте. Эту информацию представить в табличной форме в таблице 4.14.

Таблица 4.14 - Рабочая группа проекта

№ п/п	ФИО, основное место работы, должность	Роль в проекте	Функции	Трудозатраты, час
1	Редько Л. А. к.э.н доцент, преподаватель Место работы: ТПУ, Кафедра ФМПК	Руководитель проекта	Отвечает за реализацию проекта в пределах заданных ограничений по ресурсам, координирует деятельность участников проекта.	
2	Ендонова Ж.Б. Магистрант	Исполнитель	Выполнение заданий необходимое для разработки проекта	
3	Начальник ОУКМП Доржиева Е.В.	Консультант	Консультация	
Итого				

#### 4.3.3 Ограничения и допущения проекта

Все факторы ограничения проекта (таблица 4.15).

Таблица 4.15 - Ограничения проекта

Фактор	Ограничения /допущения
3.1 Бюджет проекта	1 178 269
3.1.1 Источник финансирования	-
3.2 Сроки проекта:	С октября 2016г по май 2017г.
3.2.1 Дата утверждения плана управления проектом	Октябрь 2016г.
3.2.2 Дата завершения проекта	24 мая 2017г.
3.3 Прочие ограничения и допущения*	-

#### 4.4.4 Заключение по разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

В данном разделе выпускной квалификационной работы была определена перспективность и успешность исследовательской работы. Были определены потенциальные потребители, проведен анализ конкурентоспособности проекта, проведено планирование научно-исследовательских работ. Также проведена оценка коммерческого потенциала и перспективности проведения исследования с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения. Была рассчитана сумма денежных затрат на реализацию данной исследовательской работы. Разработан устав проекта.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА  
«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
1ГМ51	Ендонова Жаргалма Баировна

<b>Институт</b>	<b>Кафедра</b>	<b>Направление/специальность</b>	<b>Управление качеством</b>
Уровень образования	Магистратура		

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:</b>	
1. Характеристика объекта исследования (технология, алгоритм, методика) и области его применения	
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:</b>	
<b>1. Профессиональная социальная безопасность.</b> 1.1. Анализ вредных и опасных факторов, которые может создать объект исследования. 1.2. Анализ вредных и опасных факторов, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований. 1.3. Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных и вредных факторов.	- отклонение показателей микроклимата; - недостаточная освещенность рабочей зоны; - повышенная напряженность электрического поля; - повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.
<b>2. Экологическая безопасность.</b> 2.1. Анализ влияния объекта исследования на окружающую среду. 2.2. Анализ влияния процесса исследования на окружающую среду. 2.3. Обоснование мероприятий по защите окружающей среды.	- характеристики источников выброса; - вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.
<b>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.</b> 3.1. Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований. 3.2. Анализ вероятных ЧС, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований. 3.3. Обоснование мероприятий по предотвращению ЧС и разработка порядка действия в случае возникновения ЧС.	- пожар в помещении; - действий в результате возникшей ЧС.
<b>4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности.</b> 4.1. Специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства. 4.2. Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.	- режим труда и отдыха.

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал консультант:**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Ассистент	Мезенцова И.Л			

**Задание принял к исполнению студент:**

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
1ГМ51	Ендонова Жаргалма Баировна		

## 5 Социальная ответственность

В настоящее время уделяется большое внимание требованиям к социальной стороне деятельности организаций, не зависимо от типа, размера и деятельности организации. Также, социальная ответственность является дополнительным инструментом повышения престижа компании. Понятие социальной ответственности включает в себя:

- производство качественной продукции и оказание услуг требуемого качества;
- охрану здоровья и безопасные условия труда;
- охрану окружающей среды и ресурсосбережение;
- социальная поддержка общества.

Как следует из приведенных понятий, вся деятельность учреждения здравоохранения в целом и каждого его структурного подразделения, а также все внешние связи с другими учреждениями (партнерами, поставщиками) и, главным образом, с потребителями – пациентами должны отвечать международно признаваемым нормам социальной ответственности [1].

В данном разделе магистерской диссертации рассматриваются вопросы организации рабочего места инженера – менеджера в соответствии с установленными нормами, а также влияние различных факторов на сотрудника, при работе в офисном помещении

Целью данного раздела является определение текущих условий труда и разработка их улучшений, сохранение работоспособности и здоровье человека, а также обеспечение производственной безопасности и охраны окружающей среды.

### 5.1 Производственная безопасность

В данном пункте анализируются воздействие вредных факторов на сотрудника, занимающегося разработкой внутренней нормативной документации.

Таблица 5.1 - Опасные и вредные факторы при выполнении работ по разработке внутреннего нормативного документа

Источник фактора, наименование видов работ	Факторы (по ГОСТ 12.0.003-74)		Нормативные документы
	Вредные	Опасные	
Обработка информации на персональном компьютере (описание, обработка результатов анализов, построение графического материала, набор текста).	1) Отклонение показателей микроклимата в помещении; 2) Повышенный уровень шума на рабочем месте; 3) Недостаточная освещенность рабочей зоны.	1) Повышенная напряженность электрического поля; 2) Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.	ГОСТ 12.0.003-74 [19] ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ [20] СанПиН 12.2.4.548-96 [21] СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [22] ГОСТ 12.1.029-80 ССБТ [23] СанПиН 2.2.12.1.1.1278-03 [24] СП 52.13330.2011 [25] ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ [26] ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ [27]

Основные элементы производственного процесса, формирующие опасные и вредные факторы при выполнении камеральных и лабораторных работ в этом помещении описаны в таблице 5.1 в соответствии с ГОСТ 12.0.003-74 [19]. Анализ выявленных вредных факторов при выполнении проекта:

1) Отклонение показателей микроклимата в помещении.

Нормы оптимальных и допустимых метеорологических условий устанавливает СанПиН 2.2.4.548-96 [21].

В соответствии с нормативным документом, работа инженера – менеджера относится к Ia категории - работа с интенсивностью энергозатрат до 120 ккал/ч (производимая сидя и сопровождающаяся незначительным физическим напряжением).

Оптимальные микроклиматические условия обеспечивают ощущение теплового комфорта человека на протяжении 8-часовой рабочей смены, не влияют на состояние здоровья, создают условия для высокого уровня работоспособности. В таблице 5.2 приведены оптимальные значения параметров микроклимата для работ категории Ia.

Таблица 5.2 - Оптимальные значения показателей микроклимата для категории Ia.

Период года	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	22-24	60-40	0,1
Теплый	23-25	60-40	0,1

Из таблицы 5.2 видно, что показатели характеризуют микроклиматические условия как оптимальные, которые при их воздействии на человека в течение рабочей смены обеспечивают оптимальное тепловое состояние организма.

В этих условиях напряжение терморегуляции минимально, общие и (или) локальные дискомфортные теплоощущения отсутствуют, что позволяет сохранять высокую работоспособность. В помещениях, оборудованных ПЭВМ, проводится ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПЭВМ [22].

## 2) Повышенный уровень шума на рабочем месте.

Шум является внешним раздражителем и может оказывать негативное воздействие на организм человека. \

Основными источниками шума работа ввремя с ПЭВМ являются:

- компьютерная техника (печатающие устройства, серверы и т.п.);
- светильники;
- кондиционер, вентиляция.

В результате неблагоприятного влияния шума, у сотрудников возникает снижение работоспособности, ухудшение самочувствия. Уровень шума на рабочем месте не должен превышать 50дБ (категория напряженности труда I, категория тяжести труда I) [20].

Для снижения шума на рабочем месте, можно применить следующие действия:

- установить пластиковые окна, для улучшения шумоизоляции;
- использовать звукопоглощающие материалы;
- устройство подвесного потолка, который служит звукопоглощающим экраном.

Средства индивидуальной защиты от шума противозумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи [26].

## 3) Недостаточная освещенность рабочей зоны.

Освещение рабочего места имеет большое влияние на трудоспособность и здоровье сотрудника. Недостаток или избыток освещения вызывает утомляемость и снижение здоровья в результате постоянного напряжения глаз.

При определении необходимой освещенности, следует учитывать, что инженер-менеджер работает как с бумажной документацией, так и с компьютером. Нужно принимать во внимание, что экранное изображение светится и является менее контрастным.

Неудовлетворительное освещение является одной из причин повышенного утомления, при работе на компьютере. Продолжительность работа при недостаточном освещении приводит к снижению производительность труда, повышению вероятности нарушения зрения.

Согласно нормам СанПиН 2.2.1-2.1.1.1278-03 [27], при работе, как с персональным компьютером, так и с технической документацией, 200 лк является минимальной искусственной освещенностью рабочих мест, при комбинированном освещении – 400 лк, при общем освещении – 300 лк. Разряд зрительной работы IVг (зрительная работа средней точности) [28].

Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы экран были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

Для освещения рабочего места с ПК следует применять светильники с зеркальными параболическими решетками, укомплектованными электронными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА). Применение светильников без рассеивателей и экранирующих решеток не допускается.

Для обеспечения нормируемых значений освещенности в помещениях для использования ПК следует проводить чистку стекол оконных рам и светильников не реже двух раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп [25].

Анализ выявленных опасных факторов:

- 1) Повышенная напряженность электрического поля.

Создаваемые при передаче электроэнергии по воздушным линиям электропередач электрические поля вредно действуют на сотрудника, находящихся без специальной защиты в зоне влияния линий высокого напряжения.

Чем продолжительнее воздействие электрического поля, тем большее влияние оно оказывает на сотрудника. Поэтому на основании исследований разработаны санитарные нормы и пределы напряженности электрического поля, обеспечиваемые характеристиками конкретных воздушных линий электропередач.

Человек, к сожалению, нечувствителен к электрическому полю и обнаруживает на себе лишь его последствия, иногда слишком поздно, когда определенный вред уже нанесен и обнаруживается плохое самочувствие, сердцебиение, покраснение кожи и другие симптомы чрезмерного воздействия поля.

Таблица 5.3- Временные допустимые уровни ЭМП, создаваемых ПЭВМ на рабочих местах

	Наименование параметров	ВДУ
Напряженность электрического поля	в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц	25 В/м
	в диапазоне частот 2 кГц - 400 кГц	2,5 В/м
Плотность магнитного потока	в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц	250 нТл
	в диапазоне частот 2 кГц - 400 кГц	25 нТл
Напряженность электростатического поля		15 кВ/м

Если интенсивность электрического поля в диапазоне 5 – 2000 Гц превышать значения, приведенные в таблице 5.2, следует проводить измерения фоновых уровней ЭМП промышленной частоты (при выключенном оборудовании). Фоновый уровень электрического поля частотой 50 Гц не должен превышать 500 В/м. Фоновые уровни индукции магнитного поля не должны превышать значений, вызывающих нарушения требований к визуальным параметрам ВДТ, данные приведены в таблице 5.4 [25].

Таблица 5.4 - Визуальные параметры ВДТ, контролируемые на рабочих местах

№	Параметры	Допустимые значения
---	-----------	---------------------

1	Яркость белого поля	Не менее 35 кд/м <sup>2</sup>
2	Неравномерность яркости рабочего поля	Не более ± 20 %
3	Контрастность (для монохромного режима)	Не менее 3: 1
4	Временная нестабильность изображения (мелькание)	Не должна фиксироваться
5	Пространственная нестабильность изображения (дрожание)	Не более $2 \times 10^{-4}L$ , где L - проектное расстояние наблюдения, мм

Измерения напряженности и плотности потока энергии ЭМП следует проводить не реже одного раза в год, а также в следующих случаях:

- при вводе в действие новых установок;
- при внесении изменений в конструкцию, размещение и режим работы действующих установок;
- вовремя и после проведения ремонтных работ, которые могут сопровождаться изменением излучаемой мощности;
- при внесении изменений в средства защиты от ЭМП;
- при организации новых рабочих мест [18].

2) Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

Источником повышенной опасности является спускоподъемное оборудование, работающее от электрического тока. Следовательно, есть риск поражения электрическим током. Электрический ток, протекая через организм человека, оказывает тепловое (термическое), электролитическое и биологическое воздействие. Это может вызывать серьезные последствия для здоровья. Ожоги вызываются тепловым действием электрического тока или электрической дуги. Электролитическое воздействие проявляется в разложении плазмы крови и др. органических жидкостей, что может привести к нарушению их физико-химического состава.

Биологическое воздействие выражается в раздражении и возбуждении живых клеток организма, что приводит к непроизвольным судорожным сокращениям мышц, нарушению нервной системы, органов дыхания и кровообращения.

При этом могут наблюдаться обмороки, потеря сознания, расстройство речи, судороги, нарушение дыхания (вплоть до остановки).

Тяжелая электротравма нарушает функции мозга, дыхания, сердца до полной их остановки, что приводит к гибели пострадавшего. Наиболее частой причиной смерти от электротравмы является фибрилляция желудочков сердца, при которой нарушается сократительная способность мышц сердца.

В настоящее время, согласно ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ [19], существуют следующие средства защиты от повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека:

- устройства автоматического контроля и сигнализации;
- изолирующие устройства и покрытия;
- устройства автоматического отключения;
- устройства дистанционного управления;
- предохранительные устройства, знаки безопасности.

На рабочем месте инженер – менеджер размещены дисплей, клавиатура и системный блок. Поэтому запрещается прикасаться к тыльной стороне дисплея, вытирать пыль с компьютера при его включенном состоянии, работать на компьютере во влажной одежде и влажными руками. Перед началом работы следует убедиться в отсутствии свешивающихся со стола или висящих под столом проводов электропитания, в целостности вилки и провода электропитания, в отсутствии видимых повреждений аппаратуры и рабочей мебели, в отсутствии повреждений и наличии заземления при экранного фильтра.

## 5.2. Экологическая безопасность

В данном разделе рассматривается характер воздействия проектируемого решения на окружающую среду.

В настоящее время очень быстро происходит технический прогресс, появляется всё больше новых устройств и приспособлений. Обратной стороной этого процесса является образование техногенного мусора – это все те устройства, что выходят из нашего использования и оказываются на свалке.

Работа нормативными документами инженер – менеджера наиболее частыми отходами бумага, канцелярские предметы, а также компьютерная техника. При поломке электронного оборудования необходимо правильно его утилизировать.

Сейчас существует множество организаций, которые занимаются утилизацией отходов. Компьютерная техника проходит разборку на однородные компоненты, выделяют драгметаллы (алюминий, золото, серебро, редкие металлы). Пластмассовые детали утилизируются при высокотемпературном сжигании без доступа воздуха. Сжигание происходит в специальных печах, которые исключают попадание токсичных выбросов в воздух. Отходы, которые не подлежат переработке, осуществляется захоронение складываются на полигонах.

### 5.3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Источниками чрезвычайных ситуаций могут быть как естественные процессы, так и действия людей. На рабочем месте может возникнуть пожар, что представляет большую опасность для предприятия. Пожар может нести опасность для жизни сотрудников, а также принести большой материальный ущерб (уничтожение техники, ценных документов). Пожар может возникнуть в результате некоторых факторов:

- несоблюдение норм пожарной безопасности;
- неисправность электропроводки;
- использование неисправного оборудования;
- при включенном питании прикасаться к панелям с разъемами оборудования, разъемами питающих и соединительных кабелей, экрану монитора.

Пожарная безопасность предусматривает обеспечение безопасности людей и сохранения материальных ценностей предприятия.

Можно выделить следующие мероприятия по предотвращению возникновения пожароопасных ситуаций:

- проведение инструктажей по пожарной безопасности для персонала;
- использование исправного оборудования;
- отключение электропитания по окончании работ;

– обеспечение отведенным местом для курения.

### 5.3.1 Порядок действия сотрудника при возникновении пожара

В случае возникновения пожара на территории предприятия действия всех работников должны быть направлены на немедленное сообщение о нем в пожарную охрану, обеспечение безопасности людей и их эвакуации, а также тушение возникшего пожара. Для оповещения людей о пожаре должны использоваться тревожные или звуковые сигналы.

Каждый работник, обнаруживший пожар обязан:

– немедленно сообщить об этом по телефону «01» в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию и должность) [52].

– отключить электропитание и принять меры по тушению пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения, сообщить о происшедшем непосредственному руководителю.

Применение воды и пенных огнетушителей для тушения находящегося под напряжением электрооборудования недопустимо. Для этих целей используются углекислотные огнетушители.

### 5.4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности.

Трудовой Кодекс РФ регламентирует все права и обязанности сотрудников предприятия [53].

Согласно его законам сотрудники предприятия:

– имеют стандартную (40 часов) рабочую неделю;

– при выполнении сверхурочной работы получают повышенную заработную плату;

– имеют равное отношение при найме на работу, оплате труда, повышении, увольнении и выходе на пенсию, вне зависимости, национальности, вероисповедания, инвалидности, пола, политических взглядов или возраста;

– защищены от телесных наказаний, психологического или физического насилия, оскорблений;

– обеспечены безопасными условиями труда;

– имеют право на содействие со стороны организации беременным женщинам, а также работающим матерям.

Режим труда и отдыха при работе с ПЭВМ и ВДТ должен организовываться в зависимости от вида и категории деятельности. Для инженеров, продолжительность работы не должна превышать 6 часов в день.

При 12-ти часовой рабочей смене регламентированные перерывы должны устанавливаться в первые 8 часов работы аналогично перерывам при 8-ми часовой рабочей смене, а в течение последних 4 часов работы, независимо от категории и вида работ, каждый час продолжительностью 15 минут [51].

Проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в порядке и в сроки, установленные Минздравом России.

Во время работы с ПК работник обязан:

- соблюдать требования охраны труда, установленные настоящей Инструкцией;
- содержать в порядке и чистоте свое рабочее место;
- держать открытыми вентиляционные отверстия оборудования;
- соблюдать оптимальное расстояние от экрана монитора до глаз.

## **Заключение**

В современных экономических условиях возрастает актуальность создания и внедрения новых форм управления, гарантирующих максимальную эффективность деятельности лечебно-профилактических учреждений при минимальных затратах и высоком качестве оказания медицинской помощи.

С появлением различных современных методов, инструментов (концепции) менеджмента качества, позволяет медицинскому учреждению объективно оценить пожелания пациентов, клиентов и преобразовать их в требования к медицинским услугам, найти слабые места, препятствующие достижению к требуемой качественной медицинской деятельности, оценить удовлетворённость пациентов, клиентов и других участников данной услуги и наметить пути его развития.

По результатам проведенного сравнительного анализа концепций улучшения деятельности в системе менеджмента качества на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 можно сделать вывод о том, что методы (инструменты, методологии) используемые в различных концепциях, могут действовать совместно, поддерживая друг друга и тем самым следовать в реализации принципа непрерывного улучшения.

СМК внедренная в ГБУЗ «Городская больница №4» получила высокую оценку аудиторов. В качестве сильных сторон аудиторы выделили: постоянное обучение и вовлеченность сотрудников в процесс внедрения и функционирования СМК, а также установленные требования в СМК демонстрируют способность Учреждения выполнять работы и оказывать услуги, отвечающие требованиям потребителей и направленные на улучшение деятельности с учетом ожидания потребителей.

Теоретическая значимость исследования заключается в сравнительном анализе наиболее известных различных современных концепций улучшения деятельности, таких как: менеджмент знаний, менеджмент рисков, система 20

ключей, бережливое производство, инструменты «шесть сигм» и др., также было приведено более подробно описание каждая из концепций. Было рассмотрено возможность применения интеграции методологии исследуемых концепций для улучшения деятельности в системе менеджмента качества на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. В ходе выполнения работы указанная информация была структурирована, разработаны оригинальные схемы.

Практическая значимость исследования заключается в том, что был изучен опыт реализации процессов системы менеджмента качества медицинского учреждения ГБУЗ «Городская больница 4». Определены возможности для их улучшения. На основе использования методологии бережливого производства и риск менеджмента разработаны мероприятия, позволяющие исключить системные проблемы и повысить уровень качества предоставляемых населению медицинских услуг. Кроме того, указанный подход может быть использован в других учреждениях здравоохранения, поликлиниках, частных клиниках, стационарах и т.д.

### **Список публикаций**

1. Ендонова Жаргалма Баировна. Управление обращениями клиентов медицинского учреждения на основе риск – ориентированного мышления. // доклад на XIII Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Инноватика-2017».

## Список используемых источников

1. Абчук В.А. менеджмент: Учебник. – СПб.: Издательство «Союз», 2002. – 463 с.
2. АиФ от 07.12.2016 М.А. Мурашко, «Медицина и качество 2016»
3. Балашов А.П. Менеджмент: Учеб. Пособие. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 271 с.
4. Балашов А.П. Основы менеджмента: Учеб. Пособие. – М.: Вузовский учебник, 2008 – 288 с.
5. Бережливое производство - Lean production. Сайт: СертиКом. / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.certicom.kiev.ua/lean.html>
6. Бережливое производство. Менеджмент качества. // Сайт: КРМС. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.krms.ru/General\\_info/Lean\\_Production.htm](http://www.krms.ru/General_info/Lean_Production.htm)
7. Берри Л. Практика управления Mayo Clinic. Уроки лучшей в мире сервисной организации / Л. Берри, К. Селтман; пер. с англ. А. Козлова. – М.: Манн, Иванов и Фербер; Эксмо, 2013. – 384 с.
8. Боргардт Е.А., Носова В.М. Система контроллинга менеджмента как инновация в управлении промышленной организацией // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2014. № 1. С. 108–119.
9. Букович У., Уилльямс Р. Управление знаниями: руководство к действию / - М.: ИНФРА-М, 2002. - 304 с.
10. Бурчакова М.А., Хожемпо В.В. Менеджмент: Учеб. пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 310 с.
11. В.В. Ефимов. Средство и методы управления качеством: Учеб. пособие. / В.В. Ефимов. – 3 – е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 232 с.

12. В.В. Ефимов. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов: учебное пособие / В.В. Ефимов. – М.: КНОРУС, 2007. – 240 с.

13. Вебер Ю., Шеффер У. Введение в контроллинг. М.: Объединение контроллеров, 2014. 416 с.

14. Внутренний контроль безопасности медицинской деятельности. Практические рекомендации И.В. Иванов, О.Р. Швабский. Здоровоохранение, №8, 2016г.

15. Выбор пути повышения конкурентоспособности: преимущества Программы «20 Ключей». Сайт: Качество непрерывного совершенствования 20 ключей. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.20keys.ru/About/370/>

16. Выступление Министра здравоохранения В.И. Скворцовой на расширенном заседании коллегии Минздрава России, сайт МЗ. 20.04.2016

17. Глазунов А.В. Постоянное улучшение. Подходы. Методы и приемы. Сайт: [Quality.eur.ru.](http://quality.eur.ru/) / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://quality.eur.ru/MATERIALY4/pu2.html>

18. Гончаров В.И. Менеджмент. Учеб. пособие. – МН.: Мисанта, - 2003. – 624 с.

19. ГОСТ 12.0.003-74 Опасные и вредные факторы. Классификация. [Электронный ресурс], Режим доступа: [<http://vsegost.com/Catalog/41/41131.shtml>] Дата обращения 25.04.16

20. ГОСТ 12.1.003-83 ССБ Шум. Общие требования безопасности. - М.: СТАНДАРТИНФОРМ, 2008. – 11с.

21. ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности. Режим доступа: [[http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/6/6336/](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/6/6336/)]

22. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. Режим доступа: [[http://www.rosteplo.ru/Npb\\_files/npb\\_shablon.php?id=748](http://www.rosteplo.ru/Npb_files/npb_shablon.php?id=748)]

23. ГОСТ Р 53092 – 2008 «Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению процессов в учреждениях здравоохранения»

24. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандарт, 2009. – 30с.
25. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска.
26. Гуськова Н.Д. Принципы интеграции контроллинга и менеджмент качества / Гуськова Н.Д., Родина Е.Е., Мамаев Д.Е.- Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.science-education.ru/120-15431](http://www.science-education.ru/120-15431)
27. Гуськова Н.Д., Родина Е.Е., Мамаев Д.Е. ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРАЦИИ КОНТРОЛЛИНГА И МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 384-384.
28. Дафт Р. Менеджмент. 6-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2008. — С. 738.
29. Дафт Р., Мерфи Дж., Уилмотт Х. Организационная теория и дизайн - СПб.: Питер, 2013. – 640 с.
30. Детмер У. Теория ограничений Голдратта: Системный подход к непрерывному совершенствованию / пер. с англ. – 6-е изд М.: Альпина Паблишер, 2015. – 443с.
31. Дмитрий Марцынковский. Обзор основных аспектов риск-менеджмента. // Журнал «Das Management». [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.cfin.ru/finanalysis/risk/main\\_meths.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/risk/main_meths.shtml)
32. Доклад М. Мурашко. «Медицина и качество 2016»
33. Ефимов, В. В. Управление знаниями: учебное пособие / В. В. Ефимов. - Ульяновск: УлГТУ, 2005.-111с.
34. Ибраимова М.Е. Зачем необходим процессный подход на предприятии. / [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2013/pdf/3137.pdf>
35. ИСО 9004 – 2009. Managing for the sustained success of an organization -- A quality management approach. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/41014.html>

36. Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртлазде А.Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2008. — 560 с.: ил. — (Серия «Учебное пособие»).

37. Карен Джанетто. Преимущества управления знаниями. // Сайт: Элитариум. Центр дистанционного образования. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.elitarium.ru/preimushhestva\\_upravlenija\\_znanijami/](http://www.elitarium.ru/preimushhestva_upravlenija_znanijami/)

38. Качество медицинской помощи: Пора меняться! Михаил МУРАШКО, Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения: «Вестник Росздравнадзора» №6, 2016.

39. Коган Б.И., Александрова К.А. Программа 20 ключей эффективный элемент интегрированной системы управления качеством продукции. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/programma-20-klyuchey-effektivnyy-element-integrirovannoy-sistemy-upravleniya-kachestvom-produktsii>

40. Комплексное и всеобщее управление качеством. Сайт: Образовательный сайт Бармашовой Л.В. / [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://barmashova.ru/upravlenie\\_kachestvom/komp\\_upr\\_kach/](http://barmashova.ru/upravlenie_kachestvom/komp_upr_kach/)

41. Консультирование по вопросам всеобщего управления качеством. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/13641/>

42. Конти Т. Самооценка в организациях / Пер. с англ. - М.: РИА "Стандарты и качество", 2000. - 328 с.

43. Контроллинг / под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. М.: Финансы и статистика, 2006. 336 с.

44. Контроллинг как инструмент управления предприятием / под ред. Н.Г. Данилочкиной. М.: Юнити, 2009. 280 с.

45. Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 269 с.

46. Кончиц А.В. Методика ЛИС-ХИН как эффективный способ исследований несоответствий в современном автомобильном производстве // Методы менеджмента качества, 2011, №7 - с.29-33.

47. Коротков Э.М. Менеджмент: учебник. – М.: Изд-во Юрайт, 2010. – 640с.
48. Кубяк Т. Система интегрированного подхода // Стандарты и качество. 2004. №12.
49. Кузьмин А.М. Метод «Шесть сигм». // Сайт: Центр Креативных Технологий. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.inventech.ru/pub/methods/metod-0004/>
50. Лукичева Л.И. Менеджмент организации: теория и практика: учебник для бакалавров / Л.И. Лукичева, Е.В. Егорычев; под ред. Ю.П. Анискина. – 3-е изд., испр. – М.: Издательство «Омега-Л», 2014 с.
51. М.В. Вишнякова. Е.А. Боргардт. Система контроллинга как современная концепция управления. Вектор науки ТГУ. 2015. №1. (31). [4.10]
52. Менеджмент качества медицинской помощи как научно-практическая дисциплина. / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://interdocnet.ru/page/1016067>
53. Менеджмент качества. Бенчмаркинг. Сайт: Kpms.ru. / [Электронный вариант] Режим доступа: [http://www.kpms.ru/General\\_info/Benchmarking.html](http://www.kpms.ru/General_info/Benchmarking.html)
54. Метод «Бережливое производство». // Сайт: Центр креативных технологий. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.inventech.ru/pub/methods/metod-0009/>
55. Методика «Функционально-стоимостной анализ и имитационное моделирование». Сайт: Businessstudio.ru. / [Электронный вариант] Режим доступа: [http://www.businessstudio.ru/procedures/business/fsa\\_imitacia](http://www.businessstudio.ru/procedures/business/fsa_imitacia)
56. Методы Тагути. Сайт: Центр Креативных Технологий. / [Электронный вариант] – Режим доступа: <https://www.inventech.ru/pub/methods/metod-0030/>
57. О программе. // Сайт: Качество непрерывного совершенствования 20 ключей. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.20keys.ru/About/>
58. Окрепилов В.В. менеджмент качества. В 2-х томах. Том 1. – СПб.: Наука, 2007. – 505 с.

59. Орлов К.А. Инновационное образование – 20 ключей в контексте актуальных потребностей рынка. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.asu.ru/files/documents/00006710.pdf>

60. Основы теории организации. Сайт: Studfiles. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/1744011/>

61. Отраслевая структура современного менеджмента / Под ред. проф. М.М. Максимцова, проф. В.Я. Горфинкеля. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. – 320 с.

62. Официальный сайт учреждения ГБУЗ «Городская больница 4» [Электронный ресурс]: - <http://gb4.uuzdrav.ru/>

63. Оценка эффективности деятельности медицинского учреждения при внедрении системы менеджмента качества. [Электронный вариант] Режим доступа: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=28953>

64. Парменгер Дэвид. Ключевые показатели эффективности. Разработка, внедрение и применение решающих показателей. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2009. – 288с.

65. Показатели оценки качества услуг медицинских организаций. [Электронный вариант] Режим доступа: <http://www.klerk.ru/buh/articles/417038/>

66. Положение о системе управления качеством медицинской помощи в ГБУЗ СК «Георгиевская центральная поликлиника». [Электронный вариант] Режим доступа: <https://muzgcp.jimdo.com/политика-управления-качеством-медицинской-деятельности>

67. Пономарев С.В., Мищенко С.В., Белобрагин В.Я., Самородов В.А., Герасимов Б.И., Трофимов А.В., Пахомова С.А., Пономарева О.С. / Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие. – М.: РИА «Стандарты и качество». – 2005. – 248 с.

68. Понятие и сущность риск-менеджмента. // Сайт: Freebooks.site [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://freebooks.site/uchebnik-menedjment/ponyatie-suschnost-risk14776.html>

69. Постоянное улучшение организации в стандартах ИСО серии 9000. Сайт: [Quality.eur.ru](http://quality.eur.ru). / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://quality.eur.ru/MATERIALY7/modeorg.html>

70. Постоянное улучшение. Сайт: Бизнес класс. / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.classs.ru/stati/menejment1/uluchshenie.html>

71. Правовые основы охраны здоровья граждан. [Электронный вариант] Режим доступа: [http://vmede.org/sait/?page=5&id=Obsshesyvennoe\\_3d\\_medik\\_2012&menu=Obsshesyvennoe\\_3d\\_medik\\_2012](http://vmede.org/sait/?page=5&id=Obsshesyvennoe_3d_medik_2012&menu=Obsshesyvennoe_3d_medik_2012)

72. Предложений по организации ВКК И БМД в МО (стационаре). И.В. Иванов. Управление качеством в здравоохранении, №2, 2016г.

73. Преимущества бережливого производства. // Сайт: TESTSOCH.NET. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.testsoch.net/partners/articles/preimuschestva\\_berejlivogo\\_proizvodstva.html](http://www.testsoch.net/partners/articles/preimuschestva_berejlivogo_proizvodstva.html)

74. Процессный подход к менеджменту. // Сайт: WEBUPRAVA.RU [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://webuprava.ru/processnij-podhod-k-menedzhmentu/>

75. Процессный подход. Менеджмент качества. // Сайт: KPMS. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.kpms.ru/General\\_info/Process\\_approach.htm](http://www.kpms.ru/General_info/Process_approach.htm)

76. Пять проблем «Шесть сигм». Сайт: [Quality.eur.ru](http://quality.eur.ru). / [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://quality.eur.ru/MATERIALY10/error\\_6s.htm](http://quality.eur.ru/MATERIALY10/error_6s.htm)

77. Разработчики новой системы контроля от Росздравнадзора рассказали к чему готовиться И.Иванов, Е. Берсенева, Здравоохранение, №2, 2017

78. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://marketing.wikireading.ru/15081>

79. Репин В.В., Виталий Елиферов. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес- процессов. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 544 с.

80. Риск-менеджмент. // Сайт: Wikipro. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.wikipro.ru/index.php/Риск-менеджмент>

81. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения РФ, М. А. Мурашко, Главный редактор, Вестник Росздравнадзора №2, 2016

82. Самооценка деятельности организации на соответствие критериям премии Правительства Российской Федерации в области качества. - М.: ВНИИС, РЕКОМ, 2002. - 64 с.

83. Самооценка и управление качеством. Сайт: Дистанционный консалтинг. [Электронный вариант] Режим доступа: <http://www.dist-cons.ru/modules/qualmanage/section4.html>

84. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [45] ГОСТ 12.1.029-80 ССБТ [46] СанПиН 2.2.12.1.1.1278-03 [47] СП 52.13330.2011

85. Система внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. [Электронный вариант] Режим доступа: <http://www.kormed.ru/otkrytie-i-licenzirovanie/vnutrenniy-kontrol-kachestva-i-bezopasnosti-medicinskoj-deyatelnosti/>

86. Система контроллинга как современная концепция управления. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sistema-kontrollinga-kak-sovremennaya-kontseptsiya-upravleniya>

87. Современные концепции и модели управления качеством. // Сайт: Дистанционный консалтинг. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.dist-cons.ru/modules/qualmanage/section2.html>

88. Статья «Использование современных подходов к менеджменту качества для создания системы управления качеством медицинской помощи». Н.О. Матыцин, А.И. Баранов, Вестник Росздравнадзора №3, 2015.

89. Структурная диаграмма системы 20 ключей. // Сайт: Развитие бизнеса.Ру. / [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://devbusiness.ru/development/restructuring/20Keys\\_UAMC.htm](http://devbusiness.ru/development/restructuring/20Keys_UAMC.htm)

90. Теория ограничений. // Сайт: Управление производством. Энциклопедия производственного менеджера. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/theory-of-constraints.html>

91. Уильям Детмер. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию = англ. Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement. — М.: «Альпина Паблишер», 2010. — 448 с. — 2000 экз. — ISBN 978-5-9614-1332-8.

92. Улучшение деятельности организации. Сайт: Uchebnik.Online. / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://uchebnik.online/upravlenie-telekommunikatsii/134-uluchshenie-deyatelnosti-40864.html>

93. Улучшение деятельности организации. Сайт: Энциклопедия по экономике. [Электронный вариант] Режим доступа: <http://economy.ru.info/info/179011/>

94. Управление знаниями. // Сайт: Википедия. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Управление\\_знаниями](https://ru.wikipedia.org/wiki/Управление_знаниями)

95. Управление качеством и безопасностью медицинской деятельностью. Сайт: Факультет медицинского права. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kormed.ru/kontrol-kachestva-medicinskoj-pomoschi/upravlenie-kachestvom-i-bezopasnostyu-meditsinskoj-deyatelnosti/>

96. Что такое ТОС. // Сайт: ТОС-strategicsolutions. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://toc-strategicsolutions.com/chto-takoie-toc>

97. Шесть основных принципов «Шесть сигм». Сайт: Quality.eur.ru. / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://quality.eur.ru/MATERIALY8/6-6s.htm>

98. Юрий Сибирцев. Оценка качества деятельности медицинских учреждений. [Электронный вариант] Режим доступа: <http://www.ucgb.org/index.php/254-otsenka-kachestva-deyatelnosti-meditsinskikh-uchrezhdenij>