Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности
Направление подготовки Управление качеством
Отделение школы (НОЦ) Контроля и диагностики

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации

УДК 1: 658.562:005.52

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы		

Руководитель ВКР

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

КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Гасанов Магерам Али оглы	Док. эко. наук		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Федорчук Юрий Митрофанович	д.т.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Плотникова И.В	к.т.н.		

Томск – 2021 г.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ООП

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК(У)-2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ОПК(У)-4	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОПК(У)5	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
ОПК(У)-6	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества
ПК(У)-2	способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами
ПК(У)-6	способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации
ПК(У)-7	способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования
ПК(У)-8	способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований.
Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета	
ДПК(У)-1	способностью определять экономическую эффективность научно-производственных работ
ДПК(У)-2	способностью разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение дисциплин, а также применять современные методы и методики в процессе их преподавания.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности
Направление подготовки (специальность) Управление качеством
Отделение школы НОЦ) Контроля и диагностики _____

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

_____ _____ _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	**ФИО**
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы

Тема работы:

Анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	От 20.02.2020 №51-55/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе *(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.).*	Требования нормативных документов к СМК организации. Методические указания к выполнению анализа с использованием методов QFD, SWOT, PEST и др. СМК приборостроительной компании.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов *(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).*	СМК организации Принципы стандарта Структура стандарта Элементы СМК организации Организационная структура организации Анализ факторов среды СМК организации Методы анализа факторов среды организации
Перечень графического материала *(с точным указанием обязательных чертежей)*	Презентация в Microsoft Office PowerPoint 2010

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы
(с указанием разделов)

Раздел	Консультант
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	Гасанов Магеррам Али оглы
Социальная ответственность	Федорчук Юрий Митрофанович
Приложение (английская часть)	Коротченко Татьяна Валериевна

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:

Разделы на русском языке: смк организации, требования стандарта гост р ИСО 9001-2015 к смк организации, принципы стандарт, модели, используемые в стандарте гост р ИСО 9001-2015, структура стандарта, требования к политике, распределение ответственности и полномочий, требования к процессам

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	

Задание выдал руководитель:

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

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы		

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности
Направление подготовки (специальность) Управления качеством
Уровень образования Магистр
Отделение школы (НОЦ) Контроля и диагностики
Период выполнения (осенний / весенний семестр 2020 /2021 учебного года)

Форма представления работы:

Магистерская диссертации

(бакалаврская работа, дипломный проект/работа, магистерская диссертация)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
25.05.2020	1. СМК организации	20
25.12.2020	2. Анализ факторов среды СМК организации	20
25.04.2021	3.Анализ внешних и внутренних факторов среды организации ООО «НПО Редвилл»	30
15.05.2021	4. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсоемкость	10
31.05.2021	5. Социальная ответственность	10
06.06.2021	6. Обязательное приложение на иностранном языке	10

СОСТАВИЛ:
Руководитель ВКР

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

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Плотникова И.В	к.т.н.		

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа состоит из 175 с., 26 рис., 57 табл., 59 источников и двух приложении.

Ключевые слова: система менеджмента качества, среда организации, анализ внешних и внутренних факторов среды организации, SWOT – анализ, структурирование функции качество (QFD).

Объектом исследования является методы анализа факторов среды системы менеджмента качества организации.

Цель работы – провести анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации.

В процессе исследования проводились: SWOT анализ, PESTLE анализ, SNW анализ, структурирование функции качества.

В результате исследования разработан проект методики анализа внешних и внутренних факторов среды приборостроительного предприятия.

Практическая значимость исследования – в ходе проведенного исследования получена информация для дальнейшего планирования деятельности организации и улучшения качества продукции.

Работа магистра выполнена в текстовом редакторе Microsoft Word 2010 и представлена в распечатанном виде на листах формата А4.

Презентация работы выполнена с помощью программы PowerPoint 2010.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Принятые сокращение:

СМК – система менеджмента качества;

SWOT – (strengths, weaknesses, opportunities, threats) сильные и слабые стороны, возможности, угрозы

SNW – (strength, neutral, weakness) сильные, нейтральность, слабость

PEST – (politics, economics, socio, technology) политика, экономика, социум, технологии

PESTLE – (political, economic, social, technological, legal, environmental) политические, экономические, социальные, технологические, правовые, экологические

SMART – (specific, measurable, achievable, relevant, time bound) конкретные, измеримые, достижимые, актуальные, ограниченные по времени

QFD – (quality function deployment) структурирование функции качества

PDCA – (plan-do-check-act) планируй-делай-проверяй-действуй

ISO – (international organization for standardization) международная организация по стандартизации

ЖЦП – жизненный цикл продукции

СФК – структурирование функции качество

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Оглавление

Введение 11
1 СМК организации 13
1.1 Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к СМК 13
организации 13
1.1.1 Принципы стандарта 14
1.1.2 Модели, используемые в стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 17
Цикл PDCA 17
1.1.3 Структура стандарта 21
1.1.4 Требования к политике 22
1.1.5 Распределение ответственности и полномочий 23
1.1.6 Требования к процессам 27
1.1.7 Требования к документации 30
1.2 Элементы СМК организации 31
1.2.1 Организационная структура организации 32
1.2.3 Процессы организации 41
1.2.4 Документирование СМК организации 42
2 Анализ факторов среды СМК организации 45
2.1 Внешние факторы среды 46
2.2 Внутренние факторы среды 48
2.3 Методы анализа факторов среды организации 49
2.3.1 SWOT анализ 50
2.3.2 SNW анализ 52
2.3.3 PEST анализ 54
2.3.4 PESTLE анализ 56
2.3.5 Пять сил Портера 58
2.3.6 Роль SMART анализа 59
2.3.7 Голубой океан 62
2.2.8 Структурирование функции качества (QFD) 64

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

3 Анализ внешних и внутренних факторов среды организации ООО «НПО Редвилл» 66
3.1 Структурирование функции качества 66
3.1.1 Структурирование функции качества измерителей длины кабеля .. 66
3.1.2 Измерители диаметра кабеля 72
3.1.3 Аппараты высоковольтные испытательные 79
3.2 Построение стратегической канвы на основе стратегии голубого океана 85
3.3 SWOT- анализ сильных и слабых сторон организации ООО «НПО Редвилл» 86
3.4 PESTEL анализ ООО «НПО Редвилл» 95
3.5 Стратегический анализ сильных и слабых сторон внутренней среды организации «НПО Редвилл» при помощи SNW-анализа. 100
3.6 Алгоритм анализа внешний и внутренней среды организации «НПО Редвилл» 101
4 Финансовый менеджмент, ресурсэффективность и ресурсосбережение ... 105
4.1 Пред проектный анализ 105
4.1.1 Потенциальные потребительные результатов исследования 105
4.1.2 Анализ конкурентных технических решений 106
4.1.3 SWOT – анализ 107
4.1.4 Оценка гтовности проекта к коммерциализации 110
4.1.5 Методы коммерциализации результатов научно–технического исследования 111
4.2 Инициализация проекта 111
4.2.1 Цели и результат проекта 112
4.2.2 Организация и планирование работ 112
4.3 Планирования управления научно-технического проектом 113
4.3.1 Иерархическая структура работ проекта 113
4.3.2 План проекта 114
4.3.3 Бюджет научно-технического исследования (НТИ) 117
4.3.4 Организационная структура проекта 121
4.3.5 План управления коммуникациями проекта 122

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4.3.6 Реестр рисков проекта 122
4.4 Определение ресурсной, финансовый, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования 123
4.4.1 оценка абсолютной эффективности исследования 123
Вывод по разделу 126
5 Соцальная ответственность 130
5.1 Произведенная безопасность 130
5.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении 130
5.1.2 Превышение уровней шума 131
5.1.3 Повышенный уровень электромагнитных излучений 132
5.1.4 Поражение электрическим током 134
5.1.5 Освещённость 136
5.1.5 Пожарная опасность 139
5.2 Экологическая безопасность 142
5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях 143
Вывод по разделу 144
Заключение 145
Список использованных источников 147
Приложение А. Раздел на английском языке 153
Приложение Б 167

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Введение

Для успешного руководства организацией и ее функционирования необходимо направлять ее и управлять систематически и прозрачным способом. Успеха можно достигнуть в результате внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, разработанной для постоянного улучшения деятельности с учетом потребностей всех заинтересованных сторон. Управление организацией включает менеджмент качества наряду с другими аспектами менеджмента.

СМК - это система, созданная в организации для разработки ее политики и целей в области качество, а также достижения этих результатов. СМК, как и любая система, определяется ее предназначением, структурой, набором элементов и взаимосвязями между этими элементами.

Анализ внешней и внутренней среды организации это первая фаза процесса планирования. Каждая компания существует и действует в своем окружении. Любое поведение каждой организации без исключения возможно только в том случае, если среда допускает его осуществление. Среда организации состоит из трех сфер: общей или макроокружения, рабочей или непосредственного окружения и внутренней.

Цель работы

провести анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации

Задачи работы

- изучение структуры системы менеджмента качества организации;
- изучение требований стандарта к СМК;
- анализ определений факторов внешней и внутренний среды;
- анализ методологии определения факторов внешней и внутренней среды;
- ознакомление с деятельностью организации;
- применение методов анализа среды в организации;

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

- разработка проекта методики анализа факторов внешней и внутренней среды организации.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1 СМК организации

Система менеджмента качества - это специальная система, разработанная для организации, которая используется для создания целей и политик своей деятельности в области качества продукции / услуг и выполнения поставленных задач [1]. Если объяснить более доступным способом, то главная задача СМК-гарантировать высокое качество проданных продуктов или услуг и адаптировать их к ожиданиям клиентов. Однако основная задача-не контроль, а разработка специальной системы, которая помогает предотвратить появление новых ошибок, которые могут негативно повлиять на продукты или работу [2].

1.1 Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к СМК организации

Требования к системе менеджмента качества ISO 9001 расположены в определенном иерархическом порядке: вначале самые общие, затем более конкретные, которые уточняют и пополняют первые. В начале стандарта приводится самое важное условие, по отношению к которому все другие требования являются второстепенными и уточняющими. ISO 9001 требует «разработать, документировать и внедрить систему менеджмента качества и заставить ее работать».

❖ Это общее требование можно «разобрать» на четыре основных требования;

- ❖ разработать дизайн (Дизайн того, что будет специально для вас
- ❖ Организации);
- ❖ Документ документировать разработка подтверждающих документов
- ❖ работа системы управления и обеспечение потока информации);
- ❖ внедряя применить (активировать улучшенную структуру);
- ❖ заставить его работать (с помощью обратных инструментов)

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

общение, убедитесь, что все работает в соответствии со стандартными требованиями и потребностями организации; регулярно оценивайте систему в соответствии с этим критерием. [1].

1.1.1 Принципы стандарта

Основными принципами системы управления качества заключаются в

1) ориентация на потребителя (ранее - организация, ориентированная на потребителя) - организация зависит от своих потребителей и поэтому должна понимать текущие и будущие потребности стараемся соответствовать требованиям клиентов и превосходить их ожидания.

Этот принцип гласит, что все организации ориентированы на потребности своих клиентов, а не наоборот. С точки зрения менеджмент качества должен направлять всю деятельность организации. Признать, понять и удовлетворить потребности клиентов.

Основные преимущества реализации этого принципа следующие:

- Дополнение ресурсов и доли рынка за счет более гибкого и быстрого реагирования на изменения рынка;
- Повышение результативности использования ресурсов вашей организации за счет повышения довольство клиентов;
- Увеличить доверие покупателей и тем самым повысить объем постоянных заявок.

2) лидерство (прежнее руководство) - лидеры определяют единство задачи, направления и внутренней среды компании. Они создают среду, в которой люди могут быть полностью вовлечены в достижение целей организации.

Для эффективного достижения задачи организации работники на всех уровнях должны не только стремиться к достижению целей, они должны быть руководителями в достижении этих целей и быть примером в достижении этих задач.

Главные достоинства использования данного метода:

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

- персонал компании постепенно начинает разделять цели компании, что повышает его мотивацию к реализации поставленных задач;
- имеется возможность построить, осуществить и описать какое-либо деяние в компании на базе унифицированных и согласованных принципов
- процент затрат и непонимания среды разных руководителей компании уменьшится.

3) взаимоотношения с персоналом (прежде человеческое участие) - сотрудники всех уровней представляют субъектом организации, и их полное участия дает им возможность применять их таланты на пользу компании.

Сотрудники компании смогут хорошо и эффективно работать лишь в том случае, если они увлекаются своим делом, интересуются им. Чтобы достичь поставленных целей в области качества, организация обязана обеспечить условия для того, чтобы люди максимально интересовались работой, которую они делают. Это может быть достигнуто путем эффективного управления человеческими ресурсами.

Основными преимуществами применения этого принципа являются:

- во всех процессах организации есть мотивация, активное участие и участие сотрудников, что повышает эффективность работы;
- сотрудники заинтересованы в разработке и работе предложений и внедрении инноваций в работу организации в целом, что позволяет быстрее достичь целей организации;
- работники несут ответственность за предложенную идеи и пути;
- сотрудники готовы участвовать и помогать в этом процессе постоянное улучшение компании.

4) процессный принцип - требуемый эффект будет получен тогда, в то время как ресурсы и деятельность будут рассматриваться как совокупность связанных между собой действий.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Всякая сфера деятельности в организации рассматривается как проект, следовательно, все эти элементы проекта имеют точно установленные и четкие параметры входов, выходов, процессов, ресурсов и взаимосвязей.

Главным достоинствам использование данного метода:

- уменьшаются расходы и снижается длительность рабочего процесса за счет более рационального применения средств;
- итоги прогнозируемы, воспроизводимы и при желании легко совершенствуются.;
- сосредоточьтесь на возможностях улучшения.

Раньше (в версии 2008-года стандартов) существовал еще один подход - системный поход к руководству. В обновленной редакции нормативов этот элемент сочетается с элементом процессный метод.

5) Совершенствование (прежде непрерывное развитие) - непрерывное улучшение представляет собой непрерывную задачу организации.

Данный элемент позволяет выявить потребность в продолжительном развитии компании.

Самым лучшим достоинством этого метода при использовании:

- Добивайтесь положительных результатов, усиливая вашу структуру.
- согласование мероприятий по совершенствованию, проводимых на всех уровнях организации, в единую корпоративную платформу;
- Способность оперативно откликаться на перемены во внешней и внутренней среде компании.

6) Основанное на фактах принятие решений - результативное выработка решений базируется на анализе данных и сведений, основанном на принципе разумности.

Каждое из решений, всякое действие по управлению не должно основываться исключительно на основании объективных данных, реальных свидетельств, допущений, домыслов или различных психологических установок.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Достоинствами этого процесса считается:

- любое решение проверяется набором надежных данных;
- можно проверить эффективность принятых решения за счет изучения реальных сведений;
- можно разумно изменить существующие варианты готовых решений

7) Руководство взаимоотношениями (прежде называемое отношениями с партнерами) - взаимоотношения между компанией и ее партнерами улучшают возможности компании по формированию ценности разложение на составляющие [1].

Данный подход направляет компанию на создание связей с различными участниками. Все заинтересованные лица в той или иной мере оказывают воздействие на результаты труда компании. Когда компания сумеет оптимально выстроить свою взаимосвязь со всей совокупностью участников, это позволит снизить как внешние, так и внутренние опасности, относящихся к итогам операций.

Главными достоинствами процесса:

- Решение проблемы экономии средств и затрат;
- заинтересованность сторон в надлежащих единых мерах в случаях нарушения условий внутри и вне учреждения.;
- повышает значимость и укрепляет партнерские позиции между компанией и участниками процесса разложения.

Управляющие и персонал компании зависят от результативности всей системы контроля качества, в зависимости от того, насколько хорошо они понимают принципы управления качеством [21].

1.1.2 Модели, используемые в стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Цикл PDCA

PDCA - это аббревиатура от Plan-Do-Check-Act.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

PDCA является важной частью процессного подхода, внедрение которого требует стандарт ISO 9001 «Системы менеджмента качества. Требования» [1].

Достаточно подробно смысл управленческого цикла PDCA объясняется в текст содержится в документе под названием «Концепция технологического подхода и руководство по использованию для систем управления», которое поставляется с дополнительной документацией при покупке текстов ISO 9001 от Международная организация по стандартизации (международная организация по стандартизации ИСО, - изд.). Однако в «курсовой» версии Деминга кажется, что цикл управления более доступен для новичков в ISO 9001 и технологическом подходе. Кстати, сам Деминг назвал Пдка циклом Шухарта, так как основные идеи, лежащие в основе PDCA, появились в работах этого ученого деконструкция PDCA.

PDCA - это сокращение от Plan-Do-Check-Act, показанное на рисунке 1. Из объяснения Деминга очевидно, что цикл сводится к необоснованно простой и логичной последовательности действий кто-то будет спорить. Вы должны спланировать деятельность и создать требования к ней, чтобы затем с помощью четких критериев судить о том, насколько хорошо была выполнена работа. Необходимо опробовать запланированную деятельность на относительно узком рабочем месте без риска больших потерь в случае неудачи проанализируйте результат и внесите изменения в спецификацию или работу. Работать больше. Затем цикл стоит повторять снова и снова, чтобы дать организации гибкость, которая постоянно позволяет адаптироваться к изменяющейся среде [4].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 1 - Процесс PDCA

Жизненный цикл продукции (петля качества)

В основе всех систем качества лежит модель «Петля качества». Жизненный цикл изделия (продукции) – это совокупность процессов, выполняемых от момента выявления потребностей общества в определенной продукции до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукта. Организация должна планировать и разрабатывать процессы, необходимые для обеспечения жизненного цикла продукции (ЖЦП). Планирование ЖЦП должно быть согласовано с требованиями к другим процессам систем менеджмента качества [8].

При планировании процессов ЖЦП организация должна установить:

– цели в области качества и требования к продукции;

– потребность в разработке процессов и документов, а также в обеспечении ресурсами для конкретной продукции;

– необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу, измерению, контролю и испытаниям для конкретной продукции, а также критерии приемки продукции;

– записи, необходимые для обеспечения того, что процессы ЖЦП и товары совпадаетнормам.

Жизненный цикл продукта охватывает промежуток времени от потребности в разработке продукта до его утилизации в связи с исчерпанием

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

потребителем своих качеств. К важным фазам жизненного цикла относятся планирование, развитие, производство, эксплуатацию и утилизацию. Это относится к продукции с высокими потребительскими свойствами и сложной продукции с высоким уровнем знаний высокотехнологичных компаний.

Итак, гарантия качества товара состоит из процедур гарантии качества на любом отрезке жизненного цикла продукта (ЖЦП).

Модель цикла качества включает ожидания потребителя. Отдельные части процесса или этапы процесса определяют типы ответственности, определяемые элементами качества. Цикл качества охватывает как планирование, так и разработку, и производство, а также поддержание качества. В производственном процессе каждая область вносит свой вклад в качество. Только мастерское владение всеми этими частями производственного процесса может привести к получению высококачественного конечный продукт. «Цикл качества» символизирует понимание того, что "все в компании являются как клиентами, так и поставщиками". Система качества разработана с учетом особенностей предприятия, но в любом случае должна охватывать все этапы жизненного цикла продукта - "Петли качества" (рис. 2) [9].



Рисунок 2- Петля качества

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

1.1.3 Структура стандарта

Стандарт имеет следующую структуру:

- Введение.
- Область применения.
- Нормативные ссылки.
- Термины и определения.
- Окружение организации.
- Лидерство.
- Планирование.
- Обеспечение.
- Процессы.
- Проведение оценки.
- Улучшение.



Рисунок 3- структура стандарта

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Эта структура, показанная на рисунке 3, является общей для всех стандартов ISO (Международная организация по стандартизации) на системы менеджмента [1]. Хотя, в соответствии с политикой организации, прописанной в Директивах ISO, текст внутри одинаковых разделов может отличаться, если необходимо добавить к общему «костяку» системы менеджмента специфику конкретной темы, которой посвящен стандарт. Например, редакторы ISO 14001 (экологический менеджмент - ред.) добавляют к общей структуре уникальные требования по экологическим вопросам. А когда речь идет об ISO 9001:2015, появляются специфические для качества положения. [7].

1.1.4 Требования к политике

Политика в области качества, требование стандарта

В стандарте не регламентирована форма представления политики, ее объем. Каждая организация самостоятельно разрабатывает политику в области качества и выбирает, соответственно, форму представления, стиль текста, объем.

Объем политики должен быть таким, чтобы он соответствовал одной странице пишущей машинки.

Текст политики должен состоять из явных логических частей и содержать от 8 до 20 семантических тезисов.

Текст нужен быть написан простым и понятным языком, который способен

простой и понятный язык, способный оказать сильное эмоциональное воздействие на любого человека, читающего политику, от члена головной организации до генерального директора зрелой партнерской фирмы.

Разработка стратегии должна исключать наличие пустых слоганов, которые не всегда можно подкрепить конкретными делами (конкретные) количественными задачами. [5].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1.1.5 Распределение ответственности и полномочий

Высшее руководство должно обеспечить определение, доведение до работников и понимание в организации обязанностей, ответственности и полномочий для выполнения соответствующих функций.

Предприятию нужно определять обязанности, обязанности и полномочия каждого сотрудника независимо от его должности.

Документы, определяющие обязанности, обязанности и полномочия сотрудников, могут включать:

- структурная схема организации;
- штатное расписание;
- положения о департаменте;
- должностные обязанности
- устав предприятия (для генерального)
- команды;
- правила;
- регулирующие материалы (стандарты агентства, правила, положения, директивы и т.д.)

Название организационных подразделов, должностей и профессий указывается в плане учреждения в организационной схеме

Для доведения до сведения работников обязанностей, ответственности и полномочий, как показывает практика, он применяется для ознакомления конкретного работника под роспись с соответствующим документом, который включает себе определенные ответственности, обязанности и полномочия. В примере, подпись о ознакомление в должностной инструкции, подпись в листе ознакомления с приказом, подпись в документ об ознакомления с нормативным документом (например, со стандартом организации (СТО) и т.д.).

Чтобы убедиться, что сотрудники понимают свои обязанности, ответственность и полномочия, обратная связь предоставляется непосредственным руководителям, а также в отдел кадров. Как правило, такая

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

обратная связь предоставляется устно или письменно на рабочем месте в ходе деловые встречи, интервью, офисные заметки и т. д. Еще этой цели корпоративная компьютерная сеть или электронная почта доступны.

Высшее руководство должно распределить обязанности, ответственность и полномочия для:

a) обеспечения соответствия системы менеджмента качества требованиям настоящего стандарта;

Требования к СМК определены в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015). Внутренняя документация СМК (организационные стандарты, положения, методички и т.д.) изменяет требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) по отношению к конкретной организации. Внедряя все, что отражено во внутреннем документе СМК, организации фактически реализует потребности ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), таким образом обеспечивая выполнение требований этого стандарта. В рамках внутренней документацией СМК организации установлены и разделены должностные функции, полномочия и обязанности обслуживающего работников.

Высшее руководство должно распределить обязанности, ответственность и полномочия для:

b) обеспечения получения намеченных результатов процессов;

В соответствии с пунктом 4.4 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) организация должна разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию для обеспечения функционирования процессов. К такому задокументированного информаций могут быть отнесены такие документы, как: стандартов организации (СТО) на процессы, регламентов на процессы, технологических карт или инструкций и т.д. В любой организации применяются должностные обязанности, приказы, инструкции и т.д., которые содержат обязанности, ответственность и полномочия персонала. Использование таких инструментов должно способствовать достижению запланированных показателей процесса.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

В том случае, если запланированные показатели результативности процесса не достигнуты, организация должна проанализировать ситуацию, выявить причины проблем, разработать и реализовать, при необходимости, корректирующие действия в согласно п. 10.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015). Данный пункт используется, поскольку неполучение требуемых результатов процесса является несоответствием согласно рассматриваемому пункту 5.3, б) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Следовательно, почему не успех требуемых могут быть причины, связанные с результатами процесса с расстановкой обязанностей, ответственности и полномочий сотрудников. В таких случаях необходимо применять общий подход к работе с несоответствиями и реализации корректирующих действий (п. 10.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)), чтобы убедитесь, что вы получаете желаемые результаты работы.

Высшее руководство должно распределить обязанности, ответственность и полномочия для:

c) отчетности высшему руководству о результатах функционирования системы менеджмента качества и возможностях ее улучшения (10.1);

В предприятие лучше распределить обязанности, ответственность и полномочия сотрудники в положениях о подразделениях, должностных инструкциях, подзаконных актах организации, приказах, инструкциях, регулирующих для документов (организационные стандарты (сто), правила, положения, инструкции и т.д.) составления материалы отчетности, такие как:

- отчет о функционировании СМК для проведения периодического анализа СМК руководством (пункт 9.3 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015));
- потребителей отчет о результатах мониторинга удовлетворенности потребителей (пункт 9.1.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015));
- рисков отчет об эффективности и эффективности действий, принятых против рисков (пункт 6.1 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015));

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

- отчет о качестве продукта и / или услуги (пункты 8.6, 8.7, 9.1.3, 10.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015));
- отчет о качестве приобретенного продукта и / или услуги (пункт 8.4 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015));

другие материалы отчетности [1].

Подобное назначение должностей, обязанностей и полномочий работников должно формировать у сотрудников четкое понимание - кто, что, когда, для кого выполняет конкретные поступки (функции) в связи с соответствующей отчетностью перед высшим руководством.

Виды отчетных материалов могут быть указаны в Положении о СМК (в Руководстве по качеству) в пунктах, соответствующих пунктам ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), или в каких-нибудь других документах СМК.

В отчетных материалах необходимо изложить деятельность, направленную на улучшение СМК и ее процессов. Также деятельность по улучшению может быть отражена в протоколах совещаний, протоколах заседаний, служебных записках и т.д.

Высшее руководство должно распределить обязанности, ответственность и полномочия для:

d) поддержки ориентации на потребителя во всей организации;

Документы СМК организации должны определять трудовые обязанности, обязанности и полномочия работников (прежде всего, менеджеров) всех ступеней) по формированию в сознании сотрудников представления о том, что удовлетворение требований заказчиков качеством выпускаемой продукции и (или) результатов услуг имеет первостепенное значение.

Для этого можно использовать такие методы, как: наглядная агитация, собрания, семинары, конференции и т.д.

Для того чтобы подтвердить реализацию данного требования стандарта, можете представить соответствующие протоколы собраний, совещаний, семинаров, конференций.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Высшее руководство должно распределить обязанности, ответственность и полномочия для:

е) сохранения целостности системы менеджмента качества при планировании и внедрении изменений в систему менеджмента качества [9].

СМК должны применять все лидерские качества, необходимые для достижения целей качества, достижения показателей эффективности процессы и, в конечном счете, для достижения стратегических планов организации. Непрерывность СМК подразумевает, что каждый элемент СМК, удовлетворяющий заданным условиям, содействует для выполнения поставленных задач.

В результате планирования и реализации изменений в СМК, таких как, по примеру: введение новых документов СМК или внесение изменений в имеющуюся документацию, разработка новой продукции и (или) услуг, внедрение новых технологий, развитие новых видов деятельности и т.д., должно происходить выяснит, распределение или перераспределение ответственности, обязанностей и полномочий сотрудников предприятии для поддержания целостности СМК. Это нужно, например, для:

- предоставление соответствующий персонал имеет полномочия, необходимые для выполнения своих обязанностей;
- обеспечение результативного и эффективного действия СМК;
- исключить возможное дублирование задач исполнителей;
- исключение случаев, когда какая-либо обязанность или обязанность не будет возложена на конкретного исполнителя;
- предотвращение «размывания» обязанностей, т.е. возложения обязанностей на ряд ответственных лиц.

Изменение обязанностей, ответственность и полномочия сотрудников вносятся в необходимую документацию СМК и, прежде всего, в служебные инструкции [10].

1.1.6 Требования к процессам

Настоящий стандарт направлен на применение «процессного подхода»

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества в целях повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований. Конкретные требования, признанные важными для внедрения процессного подхода, включены в подраздел 4.4 [1].

Понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы способствует результативности и эффективности организации в достижении намеченных результатов. Этот подход позволяет организации управлять взаимосвязями и взаимозависимостями между процессами системы, так что общие результаты деятельности организации могут быть улучшены.

Процессный подход включает в себя систематическое определение и менеджмент процессов и их взаимодействия таким образом, чтобы достигать намеченных результатов в соответствии с политикой в области качества и стратегическим направлением организации. Менеджмент процессов и системы как единого целого может достигаться при использовании цикла PDCA (0.3.2) совместно с особым вниманием к риск-ориентированному мышлению (0.3.3), нацеленных на использование возможностей и предотвращение нежелательных результатов.

Применение процессного подхода в системе менеджмента качества позволяет:

a) понимать и постоянно выполнять требования;

b) рассматривать процессы с точки зрения добавления ими ценности;

c) достигать результативного функционирования процессов;

d) улучшать процессы на основе оценивания данных и информации.

Рисунок -4 дает схематичное изображение любого процесса и иллюстрирует взаимосвязь элементов процесса. Контрольные точки мониторинга и измерения, необходимые для управления, являются специфическими для каждого процесса и будут варьироваться в зависимости от соответствующих рисков [13].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 4 - Схематичное изображение элементов процесса

0.3.2 Цикл «Планируй - Делай - Проверяй – Действуй»

Цикл PDCA может быть применен ко всем процессам и к системе менеджмента качества в целом. Рисунок 5 иллюстрирует как разделы 4-10 могут быть сгруппированы в соответствии с циклом PDCA [1].



Рисунок 5 - Структура PDCA

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Примечание - Цифры в скобках являются ссылками на разделы настоящего стандарта.

Рисунок 5 - Изображение структуры настоящего стандарта в соответствии с циклом PDCA

Цикл PDCA можно кратко описать так:

- планируй - разработка целей системы и ее процессов, а также определение ресурсов, необходимых для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации, определение и рассмотрение рисков и возможностей;

- делай - выполнение того, что было запланировано;

- проверяй - мониторинг и (там, где это применимо) измерение процессов, продукции и услуг в сравнении с политикой, целями, требованиями и запланированными действиями и сообщение о результатах;

- действуй - принятие мер по улучшению результатов деятельности в той степени, насколько это необходимо [11].

1.1.7 Требования к документации

В структуре обязательного документирования, требуемого ISO 9001:2015, произошли значительные изменения по сравнению с ISO 9001:2008. Во многом это связано с появлением в новой версии понятия «документированная информация». Итак, чтобы соответствовать ISO 9001, теперь необходимо иметь следующие документы: показанное в таблице 1 [1].

Таблица 1 – Структура обязательных документов

	Обязательные документы
1	Область применения СМК (4.3).
2	Политика в области качества (5.2).
3	Цели в области качества (6.2).
4	Критерии для оценки и отбора поставщиков (8.4.1).
	Обязательные записи
1	Калибровка оборудования для мониторинга и измерения (7.1.5.1).
2	Обучения, навыки, опыт и квалификация (7.2).

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

3	Анализ соответствия требованиям продукции и услуг (8.2.3.2).
4	Выходы из процессов проектирования и разработки (8.3.2).
5	Выход процессов проектирования и разработки (8.3.3).
6	Свидетельство осуществления деятельности по проектированию и разработке (8.3.4).
7	Изменения в процессах проектирования и разработки (8.3.6).
8	Свойства производимой продукции и оказываемых услуг (8.5.6).
9	Информация о собственности потребителей (8.5.3).
10	Управление изменениями в производстве продукции и оказания услуг (8.5.6).
11	Записи о соответствии критериям приемки (8.6).
12	Выходы из процессов управление несоответствующей продукцией (8.5.6).
13	Результаты процессов мониторинга и изменения (9.1.1).
14	Программа внутреннего аудита (9.2)
15	Результаты внутреннего аудита (9.2).
16	Результаты процесса анализа со стороны руководства (9.3)
17	Результаты корректирующих действий (10.1)

Так как стандарт сохраняет возможность делать исключения (разумные, - ред.) в применении требований, если они не являются специфическими для вашей организации, некоторые перечисленные документы могут быть не нужны для некоторые предприятие. Сказанное на выше, что ISO 9001:2015, как и другие стандарты на системы менеджмента, которые следуют тому же шаблону ISO для этого типа документов, добавляет уникальные требования, необходимые при рассмотрении конкретного предмета стандарта - качества [11].

1.2 Элементы СМК организации

Система менеджмента качества - это совокупность методик, норм, информаций, средств, сотрудников и т.д., взаимосвязанных в рамках организации для определения и осуществления целей в области качеству [10].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

По современным представлениям, система менеджмента качества означает наличие нескольких элементов, которые позволяют реализовать менеджмент качества во всей его полноте. К таким же элементам относятся показанное на рисунке -6.

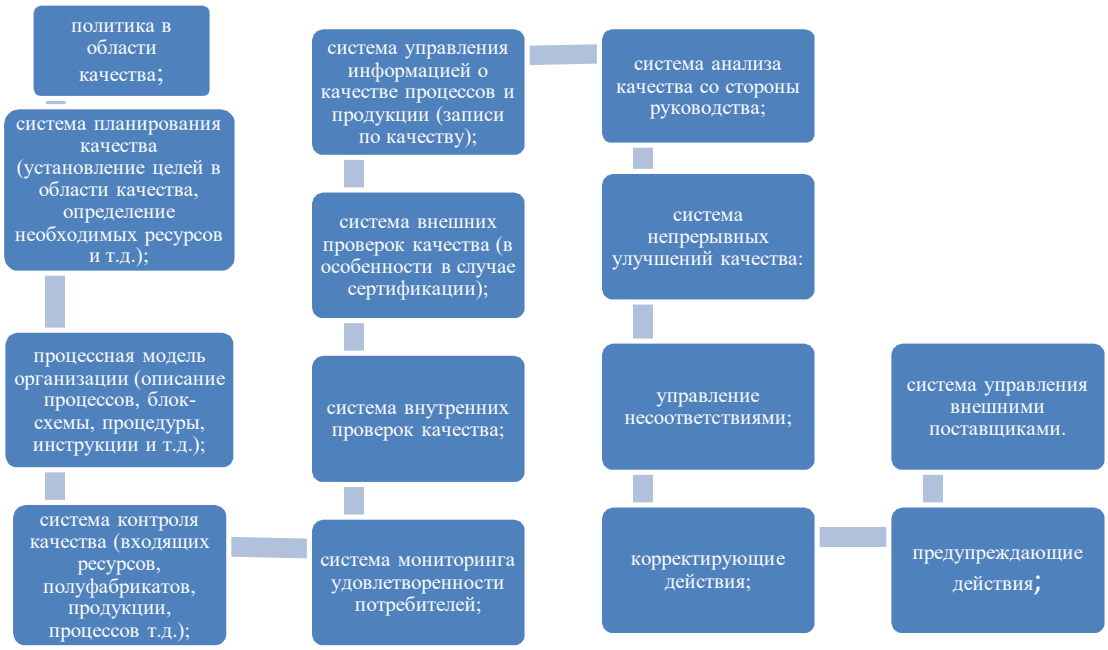

Рисунок 6- Элементы СМК организации

Структура системы менеджмента качества и конкретные способы внедрения ее элементов в конкретной организации зависят от ее масштаба, профиля, структуры, уровня культуры, стиля управления, целей и других факторов. Тем не менее, можно говорить об общей схеме системы менеджмента качества, которая отображена в ряде международных стандартов ISO 9000 [19].

1.2.1 Организационная структура организации

Когда мы говорим об организационных структурах, тогда концептуальные рамки, в которых организована группа людей, основа, на которой хранятся все функции. По сути, организационная структура — компании-это руководство пользователя, которое объясняет, как организация организована и как она работает. Более конкретно, организационная структура объясняет, как принимаются решения в организации, и кто является боссом. [15].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Что такое структура в организациях?

- Организационная структура обеспечивает четкое понимание того, в каком направлении движется предприятия. Ясное схема -это инструмент для поддержки соблюдения при принятии решений и преодоления различных споров.
- Организационная структура соединяет участников. Это дает людям, которые присоединяются к группе, другую личность. При этом сама группа обладает определенными характеристиками.
- Организационная структура неизбежна. Любая организация, по определению, предполагает определенную структуру.

Принцип организационной структуры

Организационная схема каждый компании будет зависит, какие сотрудники и именно выполняющий работы для улучшение компаниях.

Какую бы схему вы не выбрали будет три элемента.

Управление

Определённые сотрудники или группа персонала принимает решение в определенной компании.

- Норма, на которой будет действовать жизнь предприятии

Большинство норм могут сказать открыто, другие же являются скрытыми, но не менее важными для выполнения.

- Разделение работы

Распределение труда могут быть аффиксальным или наоборот, на время или постоянным, но каждая предприятия обязательно будет иметь какой-то определенный вид распределений работников.

Традиционная организационная схема

Данные схемы основаны на функциональных подразделениях и департаментах. Они отличаются тем, что полномочия по решению как стратегических, так и функциональных проблем сосредоточены на самом высоком уровне [14].

Имеется несколько типов классических структур:

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Линейная организационная структура

Самая простая из существующих структур. Для нее характерна определенная субординация. Решения спускаются сверху. Этот тип структуры подходит для небольших организаций, таких как небольшие бухгалтерские фирмы и юридические конторы. Линейная структуры на рисунке 7 позволяет легко принимать решения.

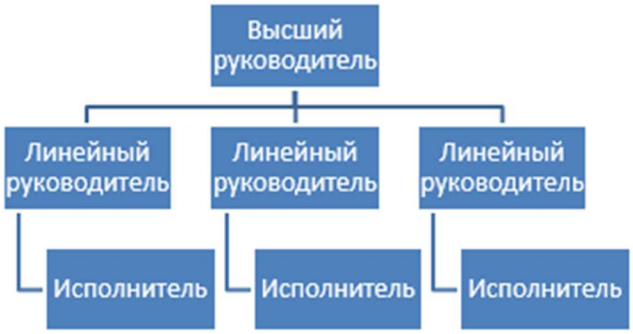

Рисунок 7 – Линейная организационная структура

Достоинства:

- простейший тип структуры.
- строгое руководство предполагает строгую дисциплину.
- незамедлительные решения ведут к результативным мерам

Минусы:

- Существуют возможности влияния на руководителя отдела.
- Руководитель отделения может мыт переутомляться.
- Решению примет один специалист

Линейно-штабная организация

Эта схема характеризуется наличием линейных руководителей и отделов, которые практически не имеют полномочий принимать решения. Их основная задача - помочь линейному руководителю в реализации отдельных управленческих функций. Принятие решений в этих рамках происходит медленнее.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 8- Линейно-штабная организация

Достоинство:

- У сотрудников будет возможность быстро выполнить работу.
- Сотрудников тоже будет часть ответственности.
- Линейные менеджере будет сосредоточены на конкретных задачах

Минусы:

- У работников может возникнуть недопонимание.
- Через чур много станет руководителей.
- На принятие решения уйдет слишком много времени.

Функциональная структура

Этот тип организационной схемы классифицирует людей в соответствии с функциями, которые они выполняют в служебной деятельности.



Рисунок 9- Функциональная структура

Достоинство:

- Высокая квалификация.
- Сотрудников четко понятно свои ответственности.
- Высший уровень работоспособности и скорости.

Минусы:

- Всегда внимания будет на людях, а не организации.
- Принятое решение с одним человеком не всегда сработает

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

- Постепенно приводит к исчезновению командной работы

Дивизиональная структура

К ним относятся типы структур, которые основаны на различных подразделениях внутри организации. Они группируют сотрудников по продуктам, рынкам и географическая расположениям.

Структура продукта (товара)

Данная схема основана на компании работников и работе вокруг производства разных товаров. Если фирма выпускает разные продуктов, у нее будет три разных раздела для этих продуктов. Этот вид схемы лучше всего подходит для розничных магазинов с большим количеством товаров.



Рисунок 10 - Дивизиональная структура

Достоинство:

- Принятия решения будет быстрым.
- У людей принимающих решений будет не зависимость.
- Особое внимание уделяется отдельным продуктам в зависимости от возникающих проблем.

Неудобства:

- Вредная конкуренция между внутренними отделами.
- Много разных препятствия на уровни предприятии
- Не могут быть все единичны одинаковыми.

Рыночная структура

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Персонал делится на группы в зависимости от рынков сбыта компании. По такой системе компания может состоять из пяти разных воскресений, в каждом из которых будет свой сектор.

Достоинство:

- Работники могут общаться с клиентами на своем языке.
- За рынок отвечают люди из-за этого решение принимается быстро
- На рынке может появится новые продукты

Недостатки:

- Среди сотрудников может появляется сильная конкуренция.
- Решения, принятые руководителям может быть конфликтным.
- Сотруднике могут ошибутся при использование статусом свой.

Географическая структура

Больших компании есть секторы из разных точек мира. Схема организации в таком состоянии структуру региона повторяют.

Достоинство:

- Местные сотрудники лучше знакомы с местной деловой средой и могут адаптироваться к географическим и культурным различиям.
- Клиенты чувствуют себя более связанными с местными менеджерами, говорящими на их языке.
- Новые продукты или модификации продукта могут быть введены для удовлетворения потребностей конкретной области.

Недостаток:

- Нездоровая конкуренция могут может возникать между разными географическими регионами.
- Этика и принципы ведения бизнеса могут отличать от региона к региону.
- Отслеживание эффективности и прибылей каждой области может занять много времени.

Матричная структура

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Это сочетание продукт и функциональные структуры. Он сочетает в себе преимущества обеих схем для большей эффективности. Этот конструкция является сложной существуй из имеющихся. Особенностью матричной структуры является подчинение сотрудников двум и более менеджерам одного ранга.



Рисунок 11- Матричная структура

Есть функциональная матрица. Менеджеры в матричной структуре этого типа проектов контролируют функциональные аспекты проекта. Однако у них очень ограниченные возможности, по сути, руководитель функционального подразделения контролирует ресурсы и проект.

Достоинство:

- Чем больше руководитель проекта разговаривает с работниками, результат будет лучше.
- Руководитель проекта действительности могут изменить ситуацию, на будущем контролируемой
- Решения функционального подразделении зависит руководителя

Минусы:

- управляющий проекта может испытывать апатию со стороны персонала.
- Руководитель по проекту полных полномочий не имеет.
- Из-за того, что сотрудники вышли из-под контроля, они могут показать меньшую производительность в отделе.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Также существует матрица проекта, в которой руководитель проекта несет основную ответственность за работу, а руководитель функционального подразделения может давать методологические рекомендации и распределять ресурсы [16].

1.2.2 Политика и цели

Этот документ описывает структуру и процедуру разработки политики качества организации.

Верхний уровень иерархии документации системы управления — качеством-это политика и цели качества, которые определяют эффективность производительности. Политика и цели качества компании могут быть указаны непосредственно в тексте соответствующего раздела руководства по качеству (ссылка на систему качества) или приведены в виде независимого документа. Политика в области качества — общие намерения и направления развития организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством [17].

ИСО 9000: международные стандарты серии 2015 (ИСО) вводят новые подходы к развитию политики качества. Согласно пункту 5.2 МС ISO 9001: 2015 «Политика в области качества», — высшее руководство организации должно обеспечить, чтобы политика в области качества:

- Соответствовала целям организации;
- Он имеет в себя обязательство соответствовать требованиям и постоянно повышать эффективность системы управления качеством;
- Создал основу для определения и обзора целей качества;
- Привлечено внимание сотрудников организации и понято ими;
- Анализировано чтобы от нее получали только пользу.

Политика качества предприятии должен соответствовать общей корпоративной политике и служить основой для определения целей качества. Цель-это то, чего кто-то хочет или хочет. Цели качества служат руководством в управлении организацией. Они определяют ожидаемые результаты и

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ресурсы, необходимые для достижения целей. Следовательно, цели должны быть измеримыми и действительным успехом.

Достижение целей в области качества может оказывать положительное влияние не только на обеспечение качества продукции, но и на удовлетворение внутренних и внешних заинтересованных сторон клиентов [1].

Цели в области качества должны соответствовать ожиданиям клиентов, быть достижимыми с течением времени и отображать следующие цели в области качества (SMART) на рисунке 12:

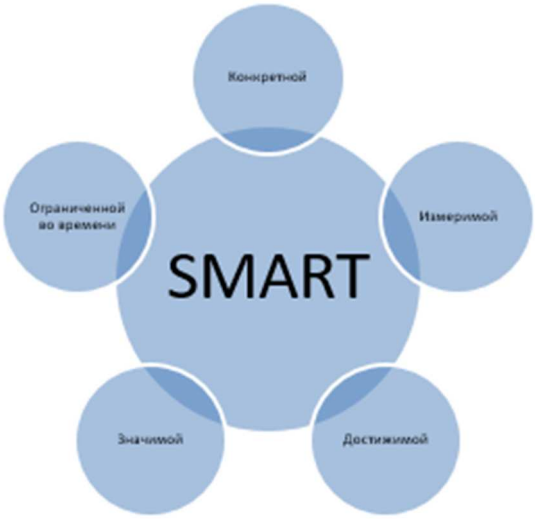

Рисунок 12- SMART

В разработку политики в области качества целесообразно включить следующие положения:

- Задача компании в дальнейшим на 3-5 год, показано конкретно измеряемых выражениях;
- Полномочия управляющих гарантировать, что система менеджмента качества остается последовательной и постоянно повышает ее эффективность;
- Ориентация на клиента и приверженность выполнению требований клиентов (а также законодательных требований) [18].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1.2.3 Процессы организации

Организация-это распределение задач, ресурсов, информации и других ролей, ответственности, технологий и методов, полномочии и коммуникации. Организационная функция также включает распределение и выполните процедуры, предназначенные для обеспечения Решение задач, стоящих перед вашей компанией. Деятельность организации происходит в рамках заведения или предприятия. Зафиксированное и закрепленное разделение функций в руководстве оформляется в виде структуры организации.

Для многих профессиональных менеджеров понятие «организация» подразумевает специально созданную формализованную систему функций или ответственности. Таким образом, они полагают, что, когда они вводят такую конструкцию, они проводят организационный курс. Организационный проект непосредственно относится к таким элементам руководства, как метод, механизм, структура, технология, ресурсы и т.д.

Организационный процесс он должен быть последовательным и логичным. Были выделены следующие шаги, необходимые для осуществления организационной деятельности:

1 предприятия и учреждения определить общие цели;

2 формулировка целей производств, планов к стороне работы;

3 идентификация и классификация видов деятельности, для реализации необходимы;

4 группировка этих видов деятельности на основе наиболее эффективного для пользование доступных человечность и материалы;

5 назначить лидера для каждой группы чтобы для продуктивной работы;

6 связи между вертикальной и горизонтальной группы вместе официальную систему коммуникаций и информационной поддержки.

В организационном процессе есть разделение на сервисные подразделения. Организационный процесс является и вопросы, связанные

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

с индивидуальной деятельностью и их группировкой, решаются одновременно на каждом уровне управления. [22].

1.2.4 Документирование СМК организации

Документация системы качества относится к обоснованию и разработка документов системы качества. Существование системы качества и ее соответствие определенным требованиям могут быть доказаны только в том случае, если они представлены в документированном виде.

Адекватная Документация системы качества необходима для выполнения следующих важных задач: достижение необходимого качества, оценка системы качества, улучшение качества, поддержание улучшений.

Созданная система качества должна соответствовать целому ряду строгих требований к документации (рис. 13). Основные из них включают следующее:

– поддержка процессов в реализации эффективно и эффективно;

– обеспечение полноты управления и эффективность предприятии QMS;

– законодательных соблюдение правовых и нормативных требований;

– Соответствие прогнозам и потребностям потребителей и акционеров.;

– он должен разрешать внутреннее и внешнее взаимодействие (документы необходимо предоставить пользователю: пользователи не смогут принять документы в нужное время и в правильном месторасположении);

– Функциональность (требуется документация, отражающая все изменения условий эксплуатации и отдельных частей системы качества в целом);

– простота использования (все документы системы качества должны быть устаревшими, иметь авторизованный статус, быть гениальными исполнителями, компетентными клиентами и аудиторами [24].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Невыполнение любых из вышеуказанных условий ведет к неполной регистрации системы качества и уменьшает ее действенность.

Нормы и порядок документации должны регулироваться определенными документами компании (СТП или инструкциями). В данном инструменте необходимо четко изложить порядок и цели, касающиеся контроля над документацией, и обозначить сотрудников, несущих ответственность за разные стадии обработки документации.



Рисунок 13 – Требования к документации системы качества

Документы требований к качеству, документы, содержащие требования к качеству продукции и услуг (ГОСТы, правила, положения и т. д.) включает в себя.

Качество записи данных включает в себя все, от документов документы, связанные с проверкой успеха качества и проверкой эффективности функционирования (внутренней и внешней) самой системы качества.

Документы системы управления качеством в любой форме и в любой среде, но более популярной электронные средства массовой информации.

Преимущества документирования в электронном виде включают

- стабильное обеспечения доступа уполномоченного персонала к актуализированной информации;

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

- комфорт предоставления доступа к документам, внесения в них изменений и управления;

- возможность распространения документов и управления ими путем распечатанном виде (необходимости для определения);

- обеспечение доступа к документам отдаленных подразделений [25].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

2 Анализ факторов среды СМК организации

Одним из способов обеспечения качества продукции и услуг является действующая система менеджмента качества. Лучший опыт построения систем управления на основе качества обобщен в международных стандартах ISO серии 9000. Требования к системам менеджмента качества представлены в стандарте ISO 9001:2015, который принят в РФ в качестве национального ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества является эффективным инструментом повышения конкурентоспособности компании за счет выполнения требований потребителя к качеству продукции, соответствия нормативным нормам и постоянного снижения издержек. Анализ внешних и внутренних факторов среды важно проводить для понимания того, какое влияние они оказывают на достижение целей СМК, а также для определения объема и периодичности мониторинга. Это является требованием стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, п.4. Анализ факторов среды является основой для определения элементов системы менеджмента качества, таких, как область применения (п. 4.3), процессы (п. 4.4), политика (п. 5.2), планирование, цели, риски и возможности (п. 6).

Источниками информации о состоянии внешней организации может быть информация, размещенная в интернет: исследования, публикации в периодических изданиях, новостные сайты, официальные сайты государственных органов. Информацию о состоянии внутренней среды системы менеджмента качества организации можно получить из отчетов о результативности СМК, внутренних аудитов, результатов самооценки, протоколов совещаний руководителей разных уровней и порч.

Факторы внешней и внутренней среды приводятся на рисунке 14.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 14 – Факторы среды СМК организации

Анализ факторов среды СМК проводится с целью выявления факторов, способных оказать существенное влияние на способность СМК достигать своих целей [26].

2.1 Внешние факторы среды

Внешние факторы - это те условия, которые находятся вне контроля организации, но внешние факторы оказывают значительное влияние на ее деятельность. Это явление можно Внешняя среда компании называется внешней средой, которая включает в себя массу факторов и сил, оказывающих непосредственное или непрямое действие на деятельность предприятия и организацию за его рамками. Для того чтобы остаться в живых, компания должна приспособиться к внешней среде.

Есть внешние источники, которые оказывают прямое и непрямое влияние. Непосредственное влияние - это фактор, такой как численность населения, проживающее в непосредственной близости от предприятия, поскольку оно является основным потребителем и поставщиком рабочей силы. Поставщик компонентов для производства играет важную роль,

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

например, материальные ресурсы, технологии и оборудование, а также финансовые ресурсы.

Для выбора поставщиков материального ресурса необходим анализ цен, сроков поставки и их возможностей. Кроме того, из-за недобросовестного поставщика может пострадать качество товара, что скажется на лояльности потребителя к производителю.

Техника и технология важны сами по себе, поскольку эффективность производства зависит от реакции предприятий для новых разработок и их реализации. К поставщикам денежных ресурсов можно отнести банки, исследовательские компании, фонды и т.д. [27].

Следующим фактором прямого воздействия являются потребители. Рынок сбыта формируют пассажиры. Предприятие обязано узнать своих потребителей и их нужды, найти пути их удовлетворять. Рассмотрение покупателей осуществляется с точки рождения цены, наличия предоплаты, использования схем дисконта и других промоакций.

Также конкуренты оказывают непосредственное воздействие. Соперники устанавливают рабочие условия и количество прибыли, которую направляться на создание идеальных трудовых условиях. В большинстве ситуаций именно соперники, а не покупатели, оказывают воздействие на решения о том, что продать и по каким расценкам. Соперничество полезно не только для клиентов, но и для отрасли. материальные, финансовые и трудовые ресурсы.

Кроме того, внешние силы включают (рис. 15) контактную аудиторию, например, любая группа, которая имеет реальный или потенциальный интерес к организации или влияет на ее способность достигать результатов. Контактная аудитория может поддержать или помешать усилиям фирмы. Контактные слушания проводятся государственными учреждениями по надзору за предпринимательской деятельностью, СМИ, так как компания заинтересована во все более позитивном освещении ее деятельности в СМИ.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Также государственные органы, финансовые структуры, такие как банки, инвестиционные компании [28].

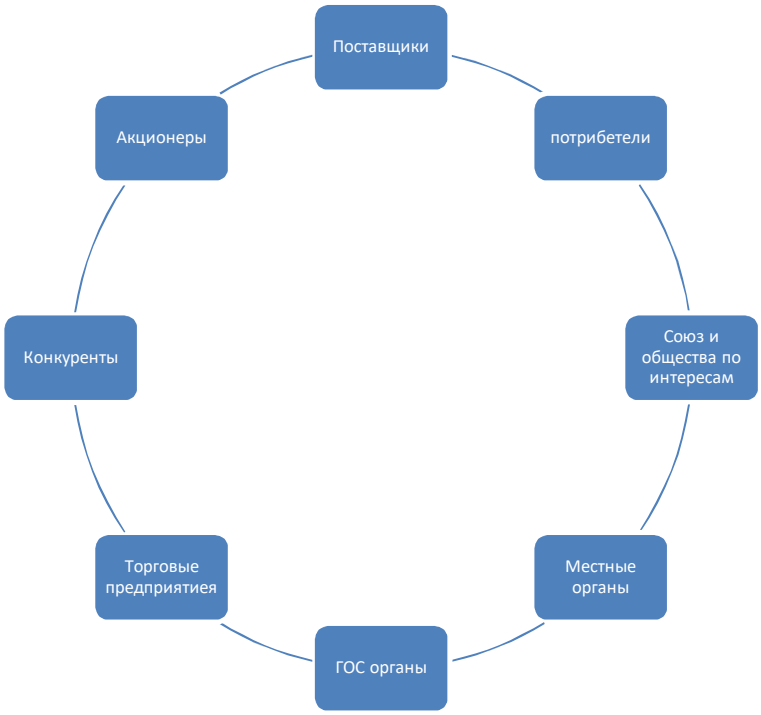

Рисунок 15 – Внешняя среда прямого воздействия

2.2 Внутренние факторы среды

Внутренняя среда включает в себя ряд факторов, которые находятся под прямым контролем и управлением организации. Чтобы обеспечить стабильную работу компании, факторы должны быть хорошо известны и надлежащим образом отражены в управленческих решениях. Информация о факторах внутренней среды организации заключается в разработке миссии, определении целей, определении стратегической деятельности, оценке успеха результатов и т. д. используется.

Факторы в внутренней среде организации могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на положение компании на воскресенье. Обнаружение возможностей или угроз, связанных с изменениями, происходящими в организации, позволяет анализировать внутренние факторы [29].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Факторы внутренней среды организации включают (рисунок 16).



Рисунок 16 – Факторы внутренней среды

2.3 Методы анализа факторов среды организации

Сканирование внешней среды - это оценка положения дел и возможностей самых значимых с позиции компании участников и источников внешней среды: отраслей, рынков, источников, поставщиков и набора мировых факторов внешней среды, на которую компания не имеет прямого воздействия.

Проведя анализ внешней среды и поняв факторы, являющиеся опасностями или шансами, менеджеры обязаны оценивать, обладает ли компания внутренней силой, чтобы использовать преимущества возможностей, и какие внутренние слабости могут затруднить решение будущей задачи из-за внешних угроз.

Используемый для диагностики внутренних проблем метод именуется управленческим опросом. Обследование менеджмента - это технологическая оценка функциональных участков территории предприятия с целью выявления его стратегических сильных и слабых сторон. Исследование менеджмента включает пять функций - маркетинг, финансы, производство

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

(операционная деятельность), человеческие ресурсы, и корпоративную культуру, и имидж [30].

Есть много виды методов анализа внутренней и внешней среды организации, рассмотрим из них некоторых:

2.3.1 SWOT анализ

Возможно, наиболее известным и распространенным является SWOT-анализ, который представляет собой матричный анализ по следующим направлениям: сильные и слабые стороны, возможности и угрозы.

Простой пример SWOT-анализа приводится в рисунке 17. В рисунке 17 не предусмотрена количественная оценка влияния факторов, хотя SWOT-анализ и предполагает количественную оценку. Интересный пример применения SWOT-анализа приводится в работе. SWOT-анализ используется для изучения как внешних, так и внутренних факторов среды СМК организации.

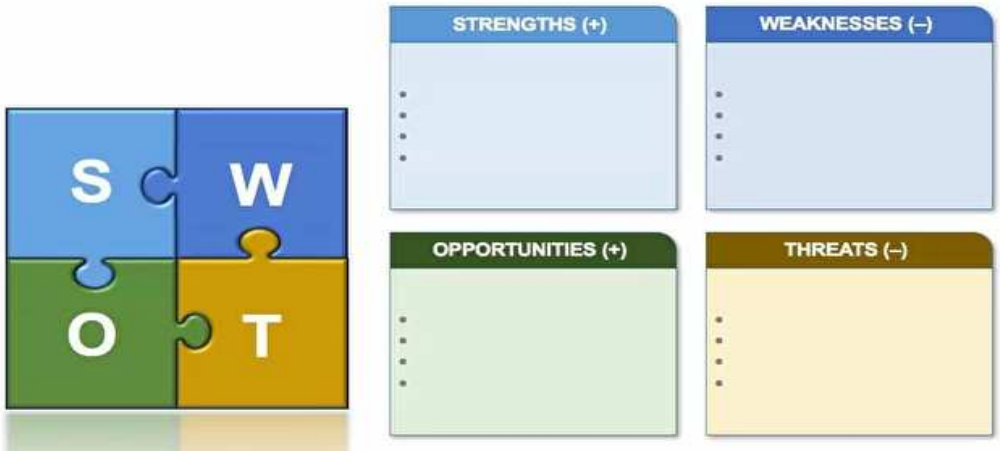

Рисунок 17- Элементы SWOT-анализа

Традиционно SWOT-анализ представляют в виде матрицы 2×2, в которой по горизонтали проводится разделение на внутренние и внешние факторы, а по вертикали — на положительные и отрицательные. В таком виде данные SWOT-анализа понятны любому сотруднику компании и любому заинтересованному специалисту извне.

Strengths- сильные стороны (S)

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

В перечень сильных сторон компании нужно внести конкурентные преимущества, которые обусловлены качеством продукта, маркетинговой политикой, состоянием индустрии и т. д.

Например, для кафе, расположенного в мегаполисе рядом с бизнес-центром, пункт «широкий ассортимент здоровых блюд» будет сильной стороной при условии, что по соседству расположены только обычные рестораны и фастфуд. И наоборот, для обычного кафе, расположенного в торговом центре на фуд-корте, пункт «обширная целевая аудитория» не будет сильной стороной, поскольку посетители фуд-корта в равной степени могут выбрать любое кафе или ресторан.

Weaknesses-слабые стороны (W)

В список слабых сторон компании необходимо добавить факторы, которые препятствуют росту прибыли. При этом нужно уметь разграничивать слабые стороны и угрозы. Слабые стороны непосредственно зависят от действий компании. Например, непопулярность официальных каналов в соцсетях — это слабая сторона, если компания ориентируется на онлайн-продажи. И, наоборот, для офлайн-кафе появление известного фастфуда в доме напротив — это угроза. То есть слабые стороны непосредственно зависят от деятельности компании и, гипотетически, могут быть устранены при изменении продуктовой линейки, улучшении сервиса, оптимизации маркетинговой стратегии.

Opportunities-возможности (O)

В категорию «Возможности» следует внести все аспекты, связанные с развитием рынка или с действиями конкурентов. То есть это явления, на которые компания напрямую не может повлиять, но из которых может извлечь выгоду, если реализует определенные действия в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Например, появление новой технологии, благодаря которой можно снизить себестоимость своего продукта, — это замечательная возможность для увеличения прибыли после инвестиций в новое оборудование.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Популяризация здорового питания — это отличная возможность для магазина фермерских продуктов, если увеличить расходы на маркетинг.

Threats-угрозы (T)

Угрозы — это все то, что зависит от мнения целевой аудитории или от действий клиентов. Обстоятельства, которые неизбежно происходят, вне желания или деятельности руководства компании. Изменение моды, усиление конкуренции, экономический кризис, зависимость от импорта, сезонные колебания спроса, появление товаров-заменителей — все это примеры угроз. Понимание угроз дает понимание, как вести бизнес, чтобы сохранить максимум существующей клиентской базы [31].

2.3.2 SNW анализ

Для более детального изучения факторов внутренней среды организации используется SNW-анализ. В SNW – анализе рассматриваются влияние сильных (Strength), нейтральных (Neutral) и слабые стороны (слабые места) СМК организации, Таблица 2. В отличие от SWOT-анализа, оценка SNW-анализа дополняется нейтральной частью, оценка которой соответствует значениям оценки, принятым в отрасли для аналогичных компаний. ... Как показывает практика, анализ SNW внутренней среды компании является очень эффективным способом определения конкурентоспособности организации, где в качестве нейтральной позиции лучше выбрать среднюю рыночную ситуацию для конкретной ситуации. Это определяет то, что известно, как нулевая точка конкуренции. Что это приносит предприятию? Это позволяет организацию в первую очередь идентифицировать и развивать самую сильную сторону организации, то есть позиционировать предприятию на определенном рынке [32].

5 аспектов анализа SNW

Общий анализ внутренней среды включает следующие аспекты:

1. Маркетинг.
2. Финансы.
3. Операции.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4. Человеческие ресурсы.

5. Культура и бизнес.

1. Маркетинг, в свою очередь, состоит из следующих компонентов: доля воскресенья, конкурентоспособность компании, предложение и качество продукта (ов), рыночные условия, продажи, реклама и позиционирование продукта.

2. Анализ финансового положения организации позволяет оценить эффективность стратегического планирования, а также определить потенциальные слабые места в интерьере организации и ее положение по отношению к конкурентам.

3. В любой организации важную роль отводится анализу управленческих операций.

4. Как говорится, рамки-это все. Таким образом, человеческие ресурсы, то есть квалификация сотрудников, отношение к установленным целям и компетентность сотрудников, и лидерство в целом, играют одну из самых важных ролей в производительности компании.

5. Корпоративная культура является нетрадиционным фактором, который играет важную роль во всей организации. Согласитесь, без благоприятного климата в команде сложно наладить отношения между сотрудниками и обеспечить эффективное выполнение задач. деконструкция между сотрудниками Успех организации во многом зависит от скоординированной работы всех структурных подразделений. В таблице 3 ниже показан пример анализа SNW.

Таблица 2 - Пример матрицы SWOT-анализа

	Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
	$S_1 \dots S_n$	$W_1 \dots W_m$
Возможности (Opportunities)	Стратегия «SO»	Стратегия «WO»
$O_1 \dots O_k$	РАЗВИТИЕ	КОМПРОМИСС

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Угрозы (Threats)	Стратегия «ST»	Стратегия «WT»
T_1 ... T_i	КОМПРОМИСС	ОБОРОНА

Таблица 3 – Пример SNW-анализа

Факторы внутренней среды СМК	Качественная оценка		
	S	N	W

В настоящее вместо отметок на полях S-N-W указывают количественный показатель от 0 до 100, где 0 является слабостью, а 100 – конкурентным преимуществом. Кроме того, в соответствующей графе, приводят комментарии, таблица 4.

Таблица 4 – Пример обновленного SNW-анализа

Факторы внутренней среды СМК	Балл	Комментарии

2.3.3 PEST анализ

Далее по популярности, судя по числу публикаций, следует PEST-анализ. PEST-анализ – метод анализа внешней среды СМК организации по факторам четырех видов: политические (Political-legal), экономические (Economic), социальные (Sociocultural), технологические (Technological), рис18. У PEST – анализа существуют различные варианты. В частности, STEP-анализ, при котором учитываются технологические и социальные факторы.

Метод направлен на анализ факторов, имеющих как отрицательное, так и положительное влияние. После того, как все факторы идентифицированы, производится оценка вероятности возникновения каждого фактора (от 0 до 1, где 0 маловероятное событие, а 1 неизбежное событие) и влияния на СМК организации по десятибалльной шкале, с учетом знака «+» и «–» (где 0 – не оказывает никакого влияния, 10 – существенное влияние).

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 18 – Пример факторов PEST-анализа

Оценка влияния фактора производится перемножением этих двух критериев, таблица 5.

Таблица 5 – Пример PEST-анализа

Факторы внешней среды СМК	Тенденции, связанные с фактором	Влияние фактора	Оценка вероятности	Действия снижению влияния фактора

Проблемы с оценкой макросреды

При оценке макросреды важно избегать таких проблем, как резкое сокращение объема данных, используемых для принятия решений, сложность определения наиболее важных влияющих факторов при сборе большого количества данных, неправильная интерпретация результатов анализа. и неточности в результатах анализа. Также необходимо постоянно анализировать макросреду, учитывать взаимное влияние факторов среды, делать оценку с точки зрения нескольких экспертов, чтобы избегать субъективности мнения. Более того, проблемы, возникающие в ходе анализа, можно отнести к краткосрочной ориентации организаций, то есть к проведению исследований только при наличии ресурсов, что не оказывает существенного влияния на стратегическое планирование; неодобрение и непонимание анализа; Сложность анализа для разных организаций [34].

Функции анализа

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1. Толкование. Лица, принимающие решения в организации, часто сталкиваются с большими трудностями при определении сущности макросреды, а также границ области ее функционирования. Факторы, отражающие проблемы интерпретации, включают структурирование значительного исследования, создание финансового воздействия, синтез краткосрочных и долгосрочных результатов, отсутствие участия высшего руководства в анализе, трудности в реализации потенциальных возможностей в планах действий, а также время и ресурсы, необходимые для проведения тщательного анализа. анализ.

2. Краткосрочная ориентация компании: многие предприятия снижают финансирование анализа макросреды в трудные времена, поскольку в трудные времена это становится для них слишком дорогостоящим. Напротив, в такой период деятельности организации анализ более необходим, так как он может помочь решить эти проблемы. Следовательно, выгоды могут получить те организации, которые могут проводить и поддерживать экологические обзоры в лучшие и худшие время.

3. Отсутствие одобрения и непонимания. Отсутствие одобрения анализа внешней среды происходит из-за незнания высшим руководством ее ценности; трудности с привлечением линейных руководителей к участию в анализе и применению его результатов; устойчивость к изменениям в методах прогнозирования.

4. Многопрофильные организации: организации, которые действуют в нескольких странах или компаниях, создают серьезные проблемы для аналитиков окружающей среды. Для анализа макросреды этих организаций экспертам необходимо суммировать значения динамики многочисленных макросред различных стран и организаций. [35].

2.3.4 PESTLE анализ

Далее рассмотрим PESTLE анализ, который является эволюционировавшей версией PEST - твой анализ. PESTLE -анализ позволяет идентифицировать и оценивать факторы окружающей среды: политические

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

(political), экономические (economical), социально-культурные (social-cultre), технологические (tehnological), юридические (legal) и экологические (экологические / экологические). Основная цель PESTLE - анализа: определить факторы, которые находятся за пределами управления СМК организации и имеют определенный уровень воздействия. Каждый фактор оценивают по трем параметрам: влияние на СМК, положительное или негативное влияние; степень значимости от 1 до 10; долевой коэффициент, который определяется величиной влияния фактора на совокупную оценку. Сумма долевых коэффициентов равна 1[36]. Пример матрицы PESTLE анализа приводится в таблице 6.

Таблица 6 – Пример матрицы PESTLE - анализа

Направление	Фактор	Характеристика влияния (P_i)	Весовой Коэффициент (J_i)	$P_i \cdot J_i$	Относительное влияние (+/-)

Преимущества проведения анализа PESTEL

Таким образом, обратите внимание на основные преимущества анализа Пестеля:

- Активный. Уменьшая негативные последствия и риски, это помогает предсказать неопределенное будущее, в котором вы будете готовы и лучше воспользуетесь возможностями.
- Простой. Просто задайте себе правильные вопросы, чтобы получить представление о том, чего ожидать. Пестель помогает превратить ответы в концепцию активности.
- Универсальный. Он может применяться как для стар тапа, так и для развитой компании, как для крупного, так и для малого бизнеса, одинаково и независимо от отрасли.

Это также отправная точка для создания SWOT-анализа, где вы можете заимствовать данные и результаты непосредственно из PESTEL.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

2.3.5 Пять сил Портера

Рассмотрим метод, который может быть использован для анализа среды СМК организации – пять сил Портера рисунок 20. Этот метод – инструмент стратегического анализа конкурентных условий. Метод позволяет оценить степень влияния на организацию каждой из пяти сил: конкуренция внутри отрасли; потенциальные конкуренты; товары - заменители; влияние поставщиков; влияние покупателей. В каждой группе выявляют факторы, оказывающие влияние на отрасль, к которой относится организация. Действие факторов по группам пяти сил Портера оценивается в баллах по трехбалльной шкале, далее рассчитывается суммарный балл для каждой конкурентной силы, на основании чего делают вывод о факторах и силах, оказывающих наибольшее негативное воздействие на конкурентоспособность организации, таблица 7. Для оценки уровня внутриотраслевой конкуренции используется распространённая шкала: низкий уровень (4 балла), средний уровень (5-8 баллов) и высокий уровень (9-12 баллов) [37].

Таблица 7 – Пример матрицы по модели пяти сил Портера

Факторы по группам «пяти сил Портера»	Оценка параметра, баллы		
	3	2	1



Рисунок 19 – Пять сил портера

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

2.3.6 Роль SMART анализа

Главная задача этого метода - определить направление, в котором должна двигаться компания, то есть все руководство и все работники. Движущиеся в одном направлении, сотрудники создают синергетический эффект и ускоряют процесс достижения цели.

Методику SMART может использоваться в различных сферах повседневной жизни, например, при перепланировке жилого помещения, в целях текущей государственной политики, но на практике чаще всего она применяется в менеджменте и управлении проектами. Первый раз упоминания об этом виде анализа появляются в 1945 году в работах Питера Друкера, американского экономиста, создателя теории менеджмента. Сегодня интеллектуальный анализ стал классикой менеджмента.

Основная задача этого метода - указать направление, в котором должна двигаться компания, то есть все руководство и все сотрудники. Двигаясь в одном направлении, сотрудники создают синергетический эффект и ускоряют процесс достижения цели.

Эта технология позволяет планировать, оптимизировать процессы и формулировать цели. Она позволяет точно определить, чего вы хотите, и отследить продвижение к достижению намеченного.

Планирование бизнеса и разработка стратегии невозможны без правильно поставленных задач.

Правила постановки SMART цели.

Аббревиатура SMART указывает на то, каким должен быть верный выбор задачи. Её образуют первые буквы английских слов показанное на рисунке 20.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

S	Specific	Конкретная	Цель должна быть конкретной и четко сформулированной.
M	Measurable	Измеримая	Цель должна иметь количественные или качественные параметры, по которым ее можно оценить.
A	Achievable	Достижимая	Цель должна быть реалистичной и достижимой в тех временных рамках, которые для нее отводятся
R	Relevant	Уместная	Цель должна быть адекватной и согласованной с другими целями
T	Time-bound	Ограниченная во времени	Цель должна быть ограничена временными рамками и иметь определенный срок достижения

Рисунок 20 – Аббревиатура и постановка целей SMART анализа

Давайте рассмотрим каждую характеристику цели более подробно.

Прежде всего, цель должна быть конкретной и объяснять результаты, которые должны быть достигнуты. Не должно быть различных интерпретаций, все должно быть ясно и пониматься всеми одинаково. Результат формулируется как итог, а не как общая картина. Например, «Я хочу реализовать новый проект» не конкретен, вы должны описать, что за проект вы хотите реализовать, в какой области он будет, бюджет этого проекта, его характеристики. Если вы подойдете к потенциальному инвестору с общей целью, его это не заинтересует, но, если вы представите свою идею со всех сторон, вы обязательно получите желаемое финансирование.

Из специфики вытекает необходимость того, чтобы цель была измеримой. Это означает, что он должен содержать числовые показатели, которые, как ожидается, будут достигнуты. В дополнение к числу не забудьте указать единицу измерения. Лучше выбирать показатели, которые можно легко отслеживать и измерять в ходе реализации, чтобы вы могли понять, насколько вы приближены к получению желаемого результата. Если вы выбрали соответствующий показатель «25% рост прибыли», пожалуйста, укажите, что вы соотносите с «25% ростом прибыли по сравнению с

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

предыдущим кварталом». Чем более измеряемым будет результат, тем точнее вы будете отслеживать прогресс.

Другим критерием для интеллектуального анализа является необходимость доступности. После настройки показателей спросите себя, можно ли достичь этих показателей, иначе вы останетесь недовольны. Цели должны быть амбициозными, но ставить нереалистичную цель означает пренебрегать конкретной технологией. Например, «к концу квартала у вас будет 1 000 000 рублей чистой прибыли», при прочих равных условиях, реалистично, но «уволиться с работы и заработать 1 000 000 рублей завтра». не кажется возможным.

Уместность возникает в связи с необходимостью убедиться в том, что цель действительно необходима. Актуальность цели означает ее своевременность, ее текущее состояние. В первую очередь необходимо проверить, сопоставимы ли будущие результаты с нужными затратами. «Уволить 100 человек», сэкономить 1000 руб. ставит под сомнение актуальность заявленной цели. Второй вопрос, который вы должны задать себе, заключается в том, подходящее ли сейчас время для достижения этой цели. Открытие магазина мороженого зимой не актуально. В конце концов, фактическая цель должна соответствовать общей стратегии и задаче организации.

Временные рамки в SMART-анализе указывают на важность установления крайнего срока достижения цели. Установление четких сроков мотивирует вас и напоминает о важности поддержания темпа. Вы можете назначить определенную дату для выполнения цели или установить ограничение на день, месяц, квартал, год, несколько лет. Например, войти в пятерку ведущих OEM-производителей к 01.01.2021.

Следовательно, конечная цель должна четко описывать желаемый результат в числовой форме, который является достижимым, в соответствии с общей политикой компании и графиком.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Использование SMART-анализа в менеджменте может стать своеобразным катализатором, позволяющим обеспечить рост бизнеса и достижение максимального результата, а в случае кризиса - стратегией выхода. После реализации методики не стоит ограничиваться только этим, необходимо постоянно подстраиваться и обновлять запланированные цели. Четко сформулированная цель позволяет более эффективно ее реализовать. [38].

2.3.7 Голубой океан

Основатели идеи голубого океана создали несколько механизмов, помогающих предприятиям определить, как лучше построить свой океан. А затем я расскажу о каждом из них подробно и ясно. [39].

Стратегическая канва

Стратегическая структура - это схема, с помощью которой вы можете сопоставлять и оценивать свою стратегию и стратегии ваших соперников.

Модель основана на анализе вашего продукции по нескольким главным факторам, которые составляют ценность для ваших потребителей. Проще говоря, как говорят в менеджменте, вы конкурируете с другими организациями по этим показателям.

В различных отраслях это могут быть совершенно разные параметры, но они обязательно будут включать цену вашего продукта. И эти показатели могут быть определены различными путями:

1) Сотрудники. Соберите данные о том, что важно для потребителей, у работников предприятия,

2) От клиентов. Оценить, какие сервисы и факторы пользуются наибольшим спросом, взаимодействуя непосредственно с клиентами.

Кроме того, вся собранная информация собирается и отображается на графике - кривой цен. Где по вертикали указан уровень важности, а по горизонтали - перечень основных факторов. (Рис 21).

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

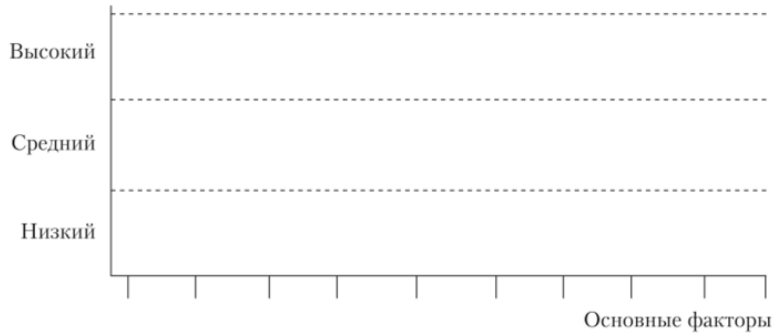

Рисунок 21 – Стратегическая канва

Полученные диаграммы наглядно показывают, на что обращают внимание ваши конкуренты и каким должностям они уделяют мало значения.

Затем, на основании проведенного мониторинга, уже можно определить, на какой фактор необходимо повлиять: выделить больше внимание или наоборот. Это необходимо для того, чтобы разработать новый продукт или хотя бы представить старый, чтобы сформировать новый рынок продаж

Все перечисленные методы используют структурированный анализ по определенным группам факторов, экспертные оценки, дают количественную оценку значимости и уязвимости той или иной составляющей среды организации. Информация, полученная в результате анализа, используется для принятия управленческих решений, планирования в рамках СМК. Однако, ни один из методов, используемый изолированно, не дает полного представления о структуре среды организации. Для получения наиболее полной информации, следует использовать результаты, полученные при использовании нескольких методов.

Другими словами, «стратегическая канва» - это диаграмма, на которой по оси X показаны ключевые факторы конкуренции в данном секторе рынка, а по оси A - уровень ключевых факторов для каждой стратегической группы. На рисунке 22 показаны стратегические профили двух крупных стратегических групп в цирковой индустрии (Ringling Bros. и Bamum & Bailey, региональные малые цирки и лидеры рынка) и схематично представлена

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

бизнес-модель цирковой индустрии до стратегической инновации Cirque du Soleil. Это схематическое изображение бизнес-модели цирковой индустрии до стратегической инновации Cirque du Soleil. [40].

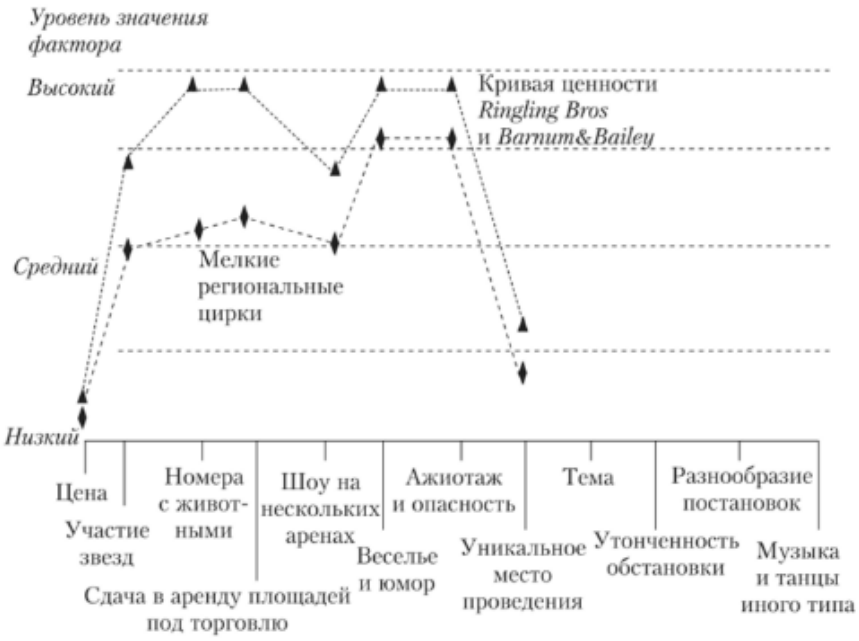

Рисунок 22 – Стратегическая канва двух стратегических групп цирков.

2.2.8 Структурирование функции качества (QFD)

Одним из наиболее эффективных методов планирования качества является разработка функций качества (QFD).

Разработка качественных функций-это метод структурирования потребностей и желаний клиентов на каждом этапе жизненного цикла качественного продукта с помощью функций и действий, которые гарантируют конечный результат. требованиям.

Согласно методологии SFC, требования заказчика разрабатываются и уточняются шаг за шагом, начиная с пред инвестиционных исследований и заканчивая предпродажной подготовкой.

Основным инструментом SFC является таблица под названием «Дом качества», которая показана на рисунке 23. Он показывает взаимосвязь между фактическими показателями качества (потребительские атрибуты) и вспомогательными показателями (технические требования) [41].

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

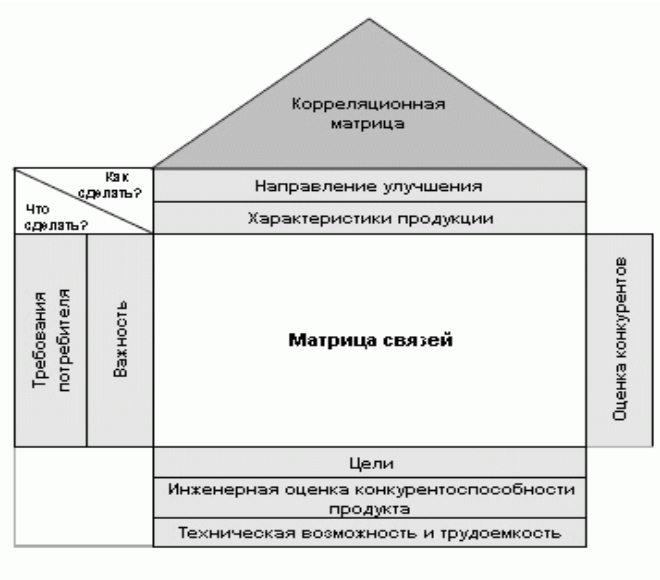

Рисунок 23 – Дом качества

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы

Школа	ИШНКБ	Отделение школы (НОЦ)	Контроля и диагностики
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	Управление качеством

Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:	
1. *Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих*	При проведениях исследование используется ООО «НПО Редвилл». В исследовании задействованы 2 человека: Студент-Исполнитель и научной руководитель.
2. *Нормы и нормативы расходования ресурсов*	- районный коэффициент- 1.3 - прочие расходы- 10%
3. *Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования*	Общая система налогообложения: Страховые взносы во внебюджетные фонды 30%
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. *Оценка коммерческого и инновационного потенциала НТИ*	Технико-экономическое обоснование НИР. Определение потенциальных результатов исследования
2. *Разработка устава научно-технического проекта*	Определение целей и ожиданий, требований проекта. Определение заинтересованных сторон и их ожиданий.
3. *Планирование процесса управления НТИ: структура и график проведения, бюджет, риски и организация закупок*	Составление календарного плана проекта. Определение бюджета НТИ
4. *Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности*	Проведение оценки экономической эффективности от внедрения проекта.
Перечень графического материала *(с точным указанием обязательных чертежей):*	
1. Оценка конкурентоспособности технических решений *2.* Матрица SWOT *3.* График проведения и бюджет НТИ *4.* Расчёт денежного потока *5.* Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НТИ	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Гасанов М.А.	д-р экон. наук		27.02.2021

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы		27.02.2021

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4 Финансовый менеджмент, ресурсэффективность и ресурсосбережение

В этом разделе магистерской диссертации рассмотрены вопросы, касающиеся финансового менеджмента, ресурсоэффективности и ресурсосбережения исследовательской работы. Целью настоящего раздела является определение перспективности и успешности научно-исследовательского проекта, разработка механизма управления и сопровождения конкретных и проектных решений на этапе реализации на тему: «Анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации». Для достижения цели днного раздела необходимо оценить перспективность и успешность научно-исследовательского проекта, полные денежные затраты на исследование (проект), а также дать хотя бы приближенную экономическую оценку результатов ее внедрения.

Для достижения вышеупомянутой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ✓ Разработать общую экономическую идею проекта, сформировать концепции проекта;
- ✓ Оценить коммерческий потенциал и перспективность проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения;
- ✓ Определить ресурсную (ресурсосберегающую), финансовую, бюджетную, социальную и экономическую эффективность исследования.

4.1 Пред проектный анализ

4.1.1 Потенциальные потребительные результатов исследования

В настоящее время перспективность научного исследования определяется ни сколько масштабом открытия, оценить которое на первых

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

этапах жизненного цикла высокотехнологического и ресурсоэффективного продукта бывает достаточно трудно, сколько коммерческой ценностью разработки. Оценка коммерческой ценности (потенциала) разработки является необходимым условием при поиске источников финансирования для проведения научного исследования и коммерциализации его результатов. Это важно для разработчиков, которые должны представлять состояние и перспективы проводимых научных исследований.

Целью данного раздела заключается анализ внешних внутренних факторов среды системы менеджмента качества

4.1.2 Анализ конкурентных технических решений

Важно реалистично оценить сильные и слабые стороны разработок конкурентов. Для этого может быть использована вся имеющаяся информация о конкурентных разработках:

- технические характеристики разработки;
- конкурентоспособность разработки;
- уровень завершенности научного исследования (наличие макета, прототипа и т.п.);
- бюджет разработки;
- уровень проникновения на рынок;
- финансовое положение конкурентов, тенденции его изменения и т.д.

Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения позволяет провести оценку сравнительной эффективности научной разработки и определить направления для ее будущего повышения.

Позиция разработки и конкурентов оценивается по каждому показателю экспертным путем по пятибалльной шкале, где 1 – наиболее слабая позиция, а 5 – наиболее сильная. Веса показателей, определяемые экспертным путем, в сумме должны составлять 1.

Анализ конкурентных технических решений определяется по формуле:

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

$$К = \sum В_i \cdot Б_i , \quad (1)$$

где К – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

Вi – вес показателя (в долях единицы);

Бi – балл i-го показателя.

В рамках анализа сравниваются три способа решений задач исследования: исследование данного проекта (Бф), исследование сотрудниками самой компании (Кк1) и консалтинговая компания (Кк2).

Таблица 39 – оценочная карта сравнения конкурентных технических решений

Критерии оценки	**Вес крите-рия**	**Баллы**			**Конкуренто-способность**		
		$Б_ф$	$Б_{к1}$	$Б_{к2}$	$К_ф$	$К_{к1}$	$К_{к2}$
1	2	3	4	5	6	7	8
Технические критерии оценки ресурсоэффективности							
Точность расчетов	0,10	5	5	5	0,5	0,5	0,5
Количество возможных применяемых статистических методов	0,15	5	5	5	0,75	0,75	0,75
Удобство эксплуатации ПО	0,05	4	3	4	0,2	0,15	0,2
Визуализация данных	0,10	5	4	5	0,5	0,4	0,5
Улучшение исследуемого процесса	0,20	5	4	4	1	0,8	0,8
Экономические критерии оценки эффективности							
Конкурентоспособность продукта	0,20	5	5	5	1	1	1
Цена	0,05	4	4	4	0,2	0,2	0,2
Перспективность использования	0,15	4	5	5	0,6	0,75	0,75
Итого	**1**	**37**	**35**	**36**	**4,75**	**4,55**	**4,7**

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод, что уязвимость конкурентных технологических решений связана, прежде всего, с улучшением исследуемого процесса и конкурентоспособности проекта. Результат исследования показывает, что проект конкурентоспособен.

4.1.3 SWOT – анализ

SWOT-анализ является предварительным исследовательским этапом при составлении стратегических планов, разработке стратегических целей и задач.

SWOT-анализ - один из самых распространенных методов, оценивающих в комплексе внутренние и внешние факторы, влияющие на

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

развитие проекта. Матрица составляется на основе анализа рынка и конкурентных технических решений, и показывает сильные и слабые стороны проекта, возможности и угрозы для разработки.

Данный метод заключается в разделении факторов и явлений на четыре категории: сильные стороны (Strengths), слабые стороны (Weaknesses), возможности (Opportunities) и угрозы (Threats). Используя эти категории, можно создать матрицу.

Первый этап заключается в описании сильных и слабых сторон проекта, в выявлении возможностей и угроз для реализации проекта, которые проявились или могут появиться в его внешней среде. Матрица SWOT представлена в таблице 40.

Таблица 40 – SWOT-анализ

		Сильные стороны	**Слабые стороны**
		С1. Поможет достичь поставленных целей	СЛ1. Отсутствует единое решение
		С2. Получение информации из различных источников	СЛ2. Покажет лишь пути для достижения целей
		С3. Используется достаточно много видов методов	СЛ3. Требует профессионалов и экспертов по делу
		С4. Универсальный работает для любых организации	
Возможности			
В1	Оценит свою возможность	С1СЛ1. Поможет достичь поставленных целей но Отсутствует единое решение	В1СЛ3. Оценит свою возможность Требует профессионалов и экспертов по делу
В2	Возможность для дальнейшего развития	С2СЛ3. Получение информации из различных источников Требует профессионалов и экспертов по делу	В2СЛ1. Возможность для дальнейшего развития отсутствует единое решение
В3	Возможность улучшит процесс работы кампаний	В3С2С3. Используется достаточно много видов методов покажет Универсальность работы для любой организации	В3СЛ2. Возможность улучшит процесс работы кампаний Покажет лишь пути для достижения целей

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Угрозы			
У1	Несоответствие полученных результатов желаемого	У1С3С5. Получение информации из различных источников может позволить свести к самому минимуму несоответствие желаемого итога.	У1СЛ1СЛ2. Отсутствует единое решение приводит к такому результату, что ожидаемый итог не соответствует реальному.
У2	Несоответствие между принимаемыми решениями	У2С1С2. Получение информации из различных источников Поможет достичь поставленных целей и решение совпадало и выбором.	У2СЛ2. Покажет лишь пути для достижения целей – чтобы Несоответствие между принимаемыми решениями стало минимум
У3	Низкий спрос на услуги	У3С4. Благодаря универсальность работы для любых организации снизит низкий спрос на услуги до минимума.	У3СЛ2СЛ3. Отсутствует единое решение и требует профессионалов и экспертов по делу содействует на низкий спрос услуги

Второй этап состоит в выявлении соответствия сильных и слабых сторон научно-исследовательского проекта внешним условиям окружающей среды. Это соответствие или несоответствие должны помочь выявить степень необходимости проведения стратегических изменений.

Соотношения параметров представлены в таблице 41.

Таблица 41 – Интерактивная матрица проекта

Сильные стороны проекта						
Возможности проекта		С1	С2	С3	С4	С5
	В1	-	-	+	+	+
	В2	-	-	+	+	0
	В3	+	0	+	+	-
Слабые стороны проекта						
Возможности проекта		СЛ1	СЛ2	СЛ3		
	В1	+	0	+		
	В2	+	-	+		
	В3	+	+	-		
Сильные стороны проекта						

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Угрозы проекта		С1	С2	С3	С4	С5
	У1	-	-	+	+	+
	У2	+	+	+	+	0
	У3	+	+	+	+	-
Слабые стороны проекта						
Угрозы проекта		СЛ1	СЛ2	СЛ3		
	У1	+	-	+		
	У2	0	+	0		
	У3	-	+	+		

4.1.4 Оценка гтовности проекта к коммерциализации

На какой бы стадии жизненного цикла не находилась научная разработка полезно оценить степень ее готовности к коммерциализации и выяснить уровень собственных знаний для ее проведения (или завершения). Для этого необходимо заполнить специальную форму, содержащую показатели о степени проработанности проекта с позиции коммерциализации и компетенциям разработчика научного проекта. Перечень вопросов приведен в табл. 42.

Таблица 42 – Бланк оценки степени готовности научного проекта к коммерциализации

№ п/п	Наименование	Степень проработанности научного проекта	Уровень имеющихся знаний у разработчика
1.	Определен имеющийся научно-технический задел	4	4
2.	Определены перспективные направления коммерциализации научно-технического задела	4	4
3.	Определены отрасли и технологии (товары, услуги) для предложения на рынке	4	3
4.	Определена товарная форма научно-технического задела для представления на рынок	3	2
5.	Определены авторы и осуществлена охрана их прав	5	4
6.	Проведена оценка стоимости интеллектуальной собственности	4	4

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

7.	Проведены маркетинговые исследования рынков сбыта	3	1
8.	Разработан бизнес-план коммерциализации научной разработки	3	2
9.	Определены пути продвижения научной разработки на рынок	3	3
10.	Разработана стратегия (форма) реализации научной разработки	4	3
11.	Проработаны вопросы международного сотрудничества и выхода на зарубежный рынок	2	1
12.	Проработаны вопросы использования услуг инфраструктуры поддержки, получения льгот	3	3
13.	Проработаны вопросы финансирования коммерциализации научной разработки	4	4
14.	Имеется команда для коммерциализации научной разработки	2	2
15.	Проработан механизм реализации научного проекта	5	5
	ИТОГО БАЛЛОВ	53	45

Итоговые значения проработанности научного проекта и знания у разработчика лежат в диапазоне от 45 до 53, что говорит о выше средней перспективности проекта.

4.1.5 Методы коммерциализации результатов научно–технического исследования

Перспективность данного научного исследования выше среднего, поэтому не все аспекты рассмотрены и изучены. Таким образом, для организации предприятия этого недостаточно (пункт 4 – 8 не подходят). Но так как основной научно-технический задел определен, этого достаточно для коммерциализации для следующих методов (пункты 1 - 3): Торговля патентной лицензией; передача ноу-хау и инжиниринг. Степени проработанности научного проекта и уровень знаний разработчика достаточно для реализации пунктов, которые были выбраны.

4.2 Инициализация проекта

В рамках процессов инициации определяются изначальные цели и содержание и фиксируются изначальные финансовые ресурсы. Определяются

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

внутренние и внешние заинтересованные стороны проекта, которые будут взаимодействовать, и влиять на общий результат научного проекта.

4.2.1 Цели и результат проекта

Таблица 43 – Для получения результатов заинтересованы следующие стороны

Заинтересованные стороны проекта	**Ожидания заинтересованных сторон**
Пользователь	Простота в использовании программного продукта
Разработчик	Получение прибыли со своего продукта
Магистрант Научный руководитель	Защита магистерской диссертации с присвоением степени магистра.

Цели и результат проекта представлены в таблице 44.

Таблица 44 – Цели и результат проекта

Цели проекта:	• Сбор информации по теме проекта • Разработать методику анализа внешних среды факторов • Разработка методику анализа внутренних факторов • Произвести расчет стоимости проекта • Оценка результатов
Ожидаемые результаты проекта:	• Показать пути организации для достижении поставленных целей
Критерии приемки результата проекта:	• Успешно определит пути организации для целей
Требования к результату проекта:	**Требование:**
	• Возможность применимости методов в других организации • Разработанный проект полностью соответствует ожиданиям.

4.2.2 Организация и планирование работ

В данном пункте составляется полный перечень проводимых работ, определяются их исполнители и рациональная продолжительность. Хронологически упорядоченные вышеуказанные данные сведены в таблицу 45.

Таблица 45 – Перечень работ и продолжительность их выполнения

Выполняемая работа	**Загрузка исполнителей**	
	НР	И

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Постановка целей и задач.	100%	-
Разработка календарного плана.	100%	10%
Подбор и изучение литературы по тематике.	20%	100%
Подготовка литературного обзора	15%	100%
Подготовка материалов	100%	20%
Выполнение исследовательской работы	10%	100%
Анализ результатов	90%	100%
Оформление результатов исследования	-	100%
Подведение итогов	60%	100%

НР (научный руководитель) – Редько Людмила Анатольевна

И (исследователь) – Каримберди уулу Байаалы

4.3 Планирования управления научно-технического проектом

4.3.1 Иерархическая структура работ проекта

Группа процессов планирования состоит и процессов, осуществляемых для определения общего содержания работ, уточнения целей и разработки последовательности действий, требуемых для достижения данных целей.

План управления научным проектом должен включать в себя следующие элементы:

- иерархическая структура работ проекта;
- контрольные события проекта;
- план проекта;
- бюджет научного исследования.

Иерархическая структура работ (ИСР) – детализация укрупненной структуры работ. В процессе создания ИСР структурируется и определяется содержание всего проекта. На рисунке 24 представлен шаблон иерархической структуры.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm



Рисунок 24 – Иерархическая структура по ВКР

4.3.2 План проекта

Для выполнения научных исследований формируется рабочая группа, в состав которой могут входить научные сотрудники и преподаватели, инженеры, техники и лаборанты, численность групп может варьироваться. По каждому виду запланированных работ устанавливается соответствующая должность исполнителей.

Порядок составления этапов, распределение исполнителей по данным видам работ представлен в таблице 46.

Таблица 46 – Перечень этапов, работ и распределение исполнителей.

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Разработка технического задания	1	Составление и утверждение технического задания	Руководитель, Студент
Выбор направления исследований	2	Изучение и анализ литературы по теме ВКР	Студент
	3	Подбор научно-технической документации по теме ВКР	Студент
	4	Выбор направления исследований	Руководитель
	5	Календарное планирование работ по теме	Руководитель, Студент
	6	Проведение консультаций	Руководитель

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Теоретические и экспериментальные исследования	7	Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР	Студент
	8	Изучение внутренней документации организации	Студент
	9	Проведение анализа информации полученной на предприятие	Студент
Разработка документированной информации	10	Разработка документированной информации по теме ВКР	Студент
	11	Согласование документированной информации с руководством предприятия	Студент
Обобщение и оценка результатов	12	Составление пояснительной записки	Руководитель, Студент
	13	Обсуждение полученных результатов	Студент
Оформление ВКР	14	Оформленный ВКР	Студент

Диаграмма Ганта — это визуальный способ отображения запланированных задач. Горизонтальные графики широко используются для планирования проектов любых размеров в разных отраслях и сферах. Это удобный способ показать, какая работа планируется к выполнению в определенный день и время. Диаграмма Ганта также помогают командам и менеджерам проектов контролировать даты начала и окончания любого проекта.

График строится в виде табл. 47 с разбивкой по месяцам и декадам (10 дней) за период времени выполнения научного проекта. При этом работы на графике следует выделить различной штриховкой в зависимости от исполнителей, ответственных за ту или иную работу.

Таблица 47 – Календарный план-график проведения НИОКР по теме

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Таблица 47 - Диаграмма Ганта

Этап	**НР**	**И**	Февраль 2020			Март 2020			Апрель 2020			Май 2020		
			10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
1	2,6	–												
2	4,05	4,1												
3	2,53	12,44												
4	1,65	10,99												
5	15,62	3,13												
6	3,45	34,41												
7	21,61	24												
8	–	34,99												
9	5,37	8,97												

НР – И –

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

4.3.3 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)

При планировании бюджета НТИ должно быть обеспечено полное и достоверное отражение всех видов расходов, связанных с его выполнением. В процессе формирования бюджета НТИ используется следующая группировка затрат по статьям:

- материальные затраты НТИ;
- основная заработная плата исполнителей темы;
- отчисления во внебюджетные фонды (страховые отчисления);
- накладные расходы:
- формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта.

Основная заработная плата

В настоящую статью включается основная заработная плата научных и инженерно-технических работников, рабочих макетных мастерских и опытных производств, непосредственно участвующих в выполнении работ по данной теме. Величина расходов по заработной плате определяется исходя из трудоемкости выполняемых работ и действующей системы оплаты труда. В состав основной заработной платы включается премия, выплачиваемая ежемесячно из фонда заработной платы (размер определяется Положением об оплате труда). Расчет основной заработной платы сводится в табл. 48.

Таблица 48– Расчет основной заработной платы

№ п/п	Наименование этапов	Исполнители по категориям	Трудоемкость, чел.-дн.	Заработная плата, приходящаяся на один чел.-дн., руб	Всего заработная плата по тарифу (окладам), руб.
1		Руководитель	30	20000	20000
2		Магистр		3250	3250
			Итого:		23250

$$C_{зп} = З_{осн} + З_{доп}, \quad (2)$$

где $З_{осн}$ – основная заработная плата;

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

$З_{доп}$ – дополнительная заработная плата.

Основная заработная плата $З_{осн}$ руководителя рассчитывается по следующей формуле:

$$З_{осн} = З_{дн} \bullet Т_{раб} \quad (3)$$

где $Т_{раб}$– продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, раб.дн. (таблица 14);

$З_{дн}$– среднедневная заработная плата работника, руб.

Для руководителя:

$$З_{осн} = 20000 * 1{,}3 = 26000 \text{ рублей}$$

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$З_{дн}=(З_{м} \bullet М)/F_{д} \quad (4)$$

где $З_{м}$ – месячный должностной оклад работника, руб (в качестве месячного оклада магистра выступает стипендия, которая составляет 2650 руб);

М – количество месяцев работы без отпуска в течение года:

при отпуске в 45раб. дней М=10,4 месяца, 6 - дневная неделя;

$F_{д}$ – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала (в рабочих днях) (табл.49). Тогда,

Для руководителя:

$$З_{дн} = \frac{20000 * 10{,}4}{254} = 1064{,}57 \text{ рублей}$$

Для исполнителя:

$$З_{дн} \qquad З_{дн} = \frac{3250 * 10{,}4}{217} = 155{,}76 \text{ рублей}$$

Баланс рабочего времени представлен в таблице 49, расчет основной заработной платы приведены в табл.50.

Таблица 49 – Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	**Руководитель**	**Магистр**
Календарное число дней	365	365
Количество нерабочих дней - выходные дни - праздничные дни	52 14	82 14

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Потери рабочего времени - отпуск - невыходы по болезни	45 –	52 –
Действительный годовой фонд рабочего времени	254	217

Таблица 50 – Результаты расчета основной заработанной платы

Исполнители	**$З_б$, руб.**	**$k_р$**	**$З_м$, руб**	**$З_{дн}$, руб.**	**$Т_р$, раб. дн.**	**$З_{осн}$, руб.**
Руководитель	20000	1.3	26000	1064,57	48	26000
Магистр	3250		3250	155,76	76	3250
Итого по статье $З_{осн}$:						29250

Дополнительная заработная плата научно-производственного персонала

Дополнительная заработная плата включает оплату за непроработанное время (очередной и учебный отпуск, выполнение государственных обязанностей, выплата вознаграждений за выслугу лег и т.п.) и рассчитывается исходя из 10-15% от основной заработной платы, работников, непосредственно участвующих в выполнение темы:

$$З_{доп} = k_{доп} * З_{осн} \quad (5)$$

где $З_{доп}$ – дополнительная заработная плата, руб.;

$k_{доп}$ – коэффициент дополнительной зарплаты ($k_{доп}$ =0,1);

$З_{осн}$ – основная заработная плата, руб.

Для руководителя:

$$З_{доп} = 26000 * 0{,}1 = 2600 \text{ рублей}$$

В таблице 51 приведен расчёт основной и дополнительной заработной платы.

Таблица 51 – Заработная плата исполнителей ВКР, руб

Заработная плата	**Руководитель**	**Магистр**
Основная зарплата	26000	3250

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Дополнительная зарплата	2600	–
Зарплата исполнителя	28600	3250
Итого		31850

Отчисления на социальные нужды

Статья включает в себя отчисления во внебюджетные фонды.

$$С_{внеб}= k_{внеб}\cdot(З_{осн} + З_{доп})= 0,3*(26000 + 2600) = 8580 \text{ руб.} \quad (6)$$

где $k_{внеб}$ – коэффициент отчислений на уплату во внебюджетные фонды (пенсионный фонд, фонд обязательного медицинского страхования и пр.).

Накладные расходы

В эту статью относятся расходы по содержанию, эксплуатации и ремонту оборудования, производственного инструмента и инвентаря, зданий, сооружений и др. В расчетах эти расходы принимаются в размере 70 - 90 % от суммы основной заработной платы научно-производственного персонала данной научно-технической организации.

Накладные расходы составляют 80-100 % от суммы основной и дополнительной заработной платы, работников, непосредственно участвующих в выполнение темы.

Расчет накладных расходов ведется по следующей формуле:

$$С_{накл}= к_{накл} * (З_{осн} + З_{доп}) \quad (7)$$

где $k_{накл}$ – коэффициент накладных расходов.

$$С_{накл}= 0,3*(26000 + 2600) = 8580 \text{ руб.}$$

Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта.

Рассчитанная величина затрат научно-исследовательской работы является основой для формирования бюджета затрат проекта, который при формировании договора с заказчиком защищается научной организацией в

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

качестве нижнего предела затрат на разработку научно-технической продукции.

Таблица 52 – Бюджет затрат НТИ

№	Затраты по статьям						
	Сырье, материалы (за вычетом возвратных отходов), покупные изделия и полуфабрикаты	Специальное оборудование для научных (экспериментальных) работ	Основная заработная плата	Дополнительная заработная плата	Накладные расходы	Отчисления на социальные нужды	Итого плановая себестоимость
1	-	-	29250	2600	8580	8580	**49010**

В результате было получено, что бюджет исследования 49 010 руб.

4.3.4 Организационная структура проекта

В практике используется несколько базовых вариантов организационных структур: функциональная, проектная, матричная.

Для выбора наиболее подходящей организационной структуры можно использовать табл.53.

Таблица 53 – Выбор организационной структуры научного проекта

Критерии выбора	Функциональная	Матричная	Проектная
Степень неопределенности условий реализации проекта	Низкая	Высокая	Высокая
Технология проекта	Стандартная	Сложная	Новая
Сложность проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Взаимозависимость между отдельными частями проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Критичность фактора времени (обязательства по срокам завершения работ)	Низкая	Средняя	Высокая

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Взаимосвязь и взаимозависимость проекта от организаций более высокого уровня	Высокая	Средняя	Низкая

В данном проекте будет использована функциональная структура проекта, так как она подходит больше, потому что разработка нацелена на одно предприятие, сложность проекта средняя.

4.3.5 План управления коммуникациями проекта

План управления коммуникациями отражает требования к коммуникациям со стороны участников проекта, показан в табл. 54.

Таблица 54 – Пример плана управления коммуникациями

№ п/п	**Какая** информация передается	**Кто** передает информацию	**Кому** передается информация	**Когда** передает информацию
1.	Статус проекта	Руководитель проекта	Представителю заказчика	Ежеквартально (первая декада квартала)
2.	Обмен информацией о текущем состоянии проекта	Исполнитель проекта	Участникам проекта	Еженедельно (пятница)
3.	Документы и информация по проекту	Ответственное лицо по направлению	Руководителю проекта	Не позже сроков графиков и к. точек
4.	О выполнении контрольной точки	Исполнитель проекта	Руководителю проекта	Не позже дня контрольного события по плану управления

4.3.6 Реестр рисков проекта

Идентификация риски проекта включает в себя возможные неопределенные события, которые могут возникнуть в проекте и вызывать последствия, которые повлекут за собой нежелательные эффекты. Информацию по данным разделу необходимо свести в таблицу (табл. 55).

Таблица 55 – Реестр рисков

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

№	Риск	Потенциальное воздействие	Вероятность наступления (1-5)	Влияние риска (1-5)	Уровень риска*	Способы смягчения риска	Условия наступления
1	Принятые новые законы и изменения экономики		3	5	средний	Проводит новые анализы подключать экспертов по внешней среде	Не устойчивая политика, курс доллара и прочее
2	Потеря хороших специалистов		3	5	высокий	Обучить и построит хорошую условию для работу и для жизни	Нет внимание от руководству и может низкая зарплата условия и прочее

4.4 Определение ресурсной, финансовый, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования

4.4.1 оценка абсолютной эффективности исследования

В основе проектного подхода к инвестиционной деятельности предприятия лежит принцип денежных потоков (cash flow).

В качестве основных показателей рекомендуются:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход;
- внутренняя норма доходности;
- потребность в дополнительном финансировании;
- срок окупаемости;
- индексы доходности затрат и инвестиций и др.

Дисконтирование представляет собой приведение доходов и расходов будущих периодов к текущему моменту с учетом временной стоимости денежных средств. Коэффициент дисконтирования (Кд) определяется по формуле:

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

$$K_д = \frac{1}{(1+E)^t} \qquad (8)$$

Где Е - ставка дисконтирования за период;

t - порядковый номер периода с начала реализации проекта.

В таблице 56 показан расчет плана денежных потоков с учетом ставки дисконтирования 10%.

Таблица 56 – План денежных потоков

№	Показатель, млн.руб	Номер шага (периода)расчета (*t*)					
		0	1	2	3	4	5
Операционная деятельность							
1	Выручка без НДС	0	100	100	100	100	100
Инвестиционная деятельность							
11	Поступление инвестиций	0	0	0	0	0	0
12	Капиталовложения, обслуживание инвестиций	-49,010	0	0	0	0	0
13	Сальдо от инвестиционной деятельности (п.11+п.12)	-49,010	0	0	0	0	0
14	Сальдо суммарного потока (п.10+п.13)	-49,010	100	100	100	100	100
15	Сальдо накопленного потока	-49,010	50,99	150,99	250,99	350,99	450,99
16	Коэффициент дисконтирования при ставке дохода 30%	1	0,77	0,59	0,46	0,35	0,27
17	Дисконтированное сальдо суммарного потока (30%)(стр.14*´стр.16)	-49,010	76,923	59,172	45,517	35,013	26,933
	С нарастающим итогом	-49,010	27,913	87,085	132,601	167,614	194,547
18	Дисконтированные инвестиции (стр.12*стр.16)	-49,010	0	0	0	0	0
19	Срок окупаемости	0,32					

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

20	Срок окупаемости с учетом дисконтирования	0,64					
21	Индекс доходности затрат без дисконта	9,20					
22	Индекс доходности затрат с дисконтом	3,97					
23	Индекс доходности инвестиций	10,20					
№	Показатель, млн.руб	Номер шага (периода)расчета (*t*)					
		0	1	2	3	4	5

Чистый доход (ЧД) указан в последнем столбце 5 строки 18 таблицы: ЧД= 450,99 тыс.руб. Определим ЧДД проекта при норме дисконта Е=30%, приводя поток к шагу 0 (t0=0). Чистый дисконтированный доход определяется суммированием строки 17: ЧДД = 194,55 тыс.руб. Таким образом, проект, приведенный в примере, эффективен.

ВНД определяется, подбором значения нормы дисконта. В результате получим ВНД=35%. Это еще раз подтверждает эффективность проекта, так как ВНД> Е. Потребность в финансировании (ПФ) определяется максимальным отрицательным значением по строке 15 и равно -49 010 тыс. руб (в самом начале).

Срок окупаемости (payback period) определяется путем сопоставления произведенных капитальных вложений с величиной доходов от реализации проекта, данные приведены в таблице 56 (строка 19) и в нашем случае срок окупаемости проекта 0,32 года.

При оценке эффективности инвестиционных проектов так же часто используются:

Индекс доходности затрат - отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам) с учетом и без учета дисконтирования;

В нашем случае он составляет 9,20 без учета ставки дисконтирования и 3,97 с учетом ставки дисконтирования, в таблице 56

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Индекс доходности инвестиций (ИД) - отношение суммы доходов от производственной (операционной) деятельности к абсолютной величине капитальных вложений.

В нашем случае индекс доходности равен 10,2 в таблице 56.

Социальная эффективность научного проекта учитывает социально-экономические последствия осуществления научного проекта для общества в целом или отдельных категорий населений или групп лиц, в том числе как непосредственные результаты проекта, так и «внешние» результаты в смежных секторах экономики: социальные, экологические и иные внеэкономические эффекты.

Таблица 57 – Критерии социальной эффективности

ДО	ПОСЛЕ
Потери времени для анализа внешних и внутренних фактов среды	Отсутствие потерь времени, приводит к увеличению эффективности работы организации

Вывод по разделу

В ходе проделанной работы с помощью SWOT-анализ проекта определили несколько сильных и слабых сторон проекта, а так возможности и угрозы от его введения на предприятии, далее были проведены расчеты при расчете готовности к коммерциализации определяется перспективности проекта. Ограничения в реализации проекта определяются с времени и рамкой действия. В работе построен иерархическая структура проекта, были расписаны планы проекта, в котором идет перечень этапов работы и распределение роли исполнителей и было построен диаграмма Ганта, с помощью который мы видим календарный план проекта и время, отведенное на каждый пункт проекта.

Бюджет научного исследования состоит из заработной платы лиц, вовлеченных в написание и работу над проектом. Бюджет исследования

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

составил 49 010 руб. По реестр риску проекта выявил два основных риска проекта, которые могут повлиять на качество его внедрения в организацию.

Рассчитанная оценка абсолютной эффективности проекта показывает, что данный проект эффективен и его индекс доходности инвестиций равен 10,2.

Для эффективного внедрения проекта в организацию необходимы дополнительные консультации и привлечение специалистов в данной области разных уровней.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы

ШКОЛА	ИШНКБ	Отделение школы (НОЦ)	Контроля и диагностики
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	27.04.02 Управление качеством

Тема дипломной работы: «Анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации»

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Анализ внешних и внутренних факторов среды системы менеджмента качества организации ООО «НПО Редвилл»
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Производственная безопасность 1.1. Анализ выявленных вредных факторов • Природа воздействия • Действие на организм человека • Нормы воздействия и нормативные документы (для вредных факторов) • СИЗ коллективные и индивидуальные 1.2. Анализ выявленных опасных факторов: • Термические источники опасности • Электробезопасность • Пожаробезопасности	1. Вредные факторы: 1.1 Недостаточная освещенность; 1.2 Нарушения микроклимата, оптимальные и допустимые параметры; 1,3 Шум, ПДУ, СКЗ, СИЗ; 1.4 ЭМИ, ПДУ, СКЗ, СИЗ; 2. Опасные факторы: 2.1 Электроопасность; класс электроопасности помещения, безопасные номиналы I, U, $R_{заземления}$, СКЗ, СИЗ; Проведен расчет освещения рабочего места; представлен рисунок размещения светильников на потолке с размерами в системе СИ; 2.2 Пожароопасность, категория пожароопасности помещения, марки огнетушителей, их назначение и ограничение применения.
2. Экологическая безопасность: • Выбросы в окружающую среду • Решения по обеспечению экологической безопасности	Наличие промышленных отходов (бумага-черновики, вторцвет- и чермет, пластмасса, перегоревшие люминесцентные лампы, оргтехника, обрезки монтажных проводов) и способы их утилизации;
3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: • перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения; • разработка превентивных мер по предупреждению ЧС; • разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий.	Рассмотрены 2 ситуации ЧС: 1) природная – сильные морозы зимой, (аварии на электро-, тепло-коммуникациях, водоканале, транспорте); 2) техногенная – несанкционированное проникновение посторонних на рабочее место (возможны проявления вандализма, диверсии, промышленного шпионажа),

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

	представлены мероприятия по обеспечению устойчивой работы организации.
4. Перечень нормативно-технической документации.	– ГОСТы, СанПиНы, СНиПы

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ТПУ	Федорчук Ю.М.	д.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы		

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

5 Соцальная ответственность

Целью разработки настоящего раздела является принятие проектных решений, исключающих несчастные случаи и профессиональные заболевания в производстве, обеспечивающих снижение вредных воздействий на окружающую среду, безопасность в чрезвычайных ситуациях, экономное расходование ресурсов.

5.1 Произведенная безопасность

5.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении

Проанализируем микроклимат в помещении, где находится рабочее место. Микроклимат производственных помещений определяют следующие параметры: температура, относительная влажность, скорость движения воздуха. Эти факторы влияют на организм человека, определяя его самочувствие.

Оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата приведены в таблице 57 и 58.

Таблица 57 - Оптимальные нормы микроклимата

Период года	Температура воздуха, С°	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	19-23	40-60	0.1
Теплый	23-25		0.1

Таблица 58 - Допустимые нормы микроклимата

Период года	Температура воздуха, С°		Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
	Нижняя допустимая граница	Верхняя допустимая граница		
Холодный	15	24	20-80	<0.5
Теплый	22	28	20-80	<0.5

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Температура в теплый период года 23-25°С, в холодный период года 19-23°С, относительная влажность воздуха 40-60%, скорость движения воздуха 0,1 м/с.

Общая площадь рабочего помещения составляет 42м^2 , объем составляет 147м^3. По СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 санитарные нормы составляют 6,5 м^2 и 20 м^{3}объема на одного человека. Исходя из приведенных выше данных, можно сказать, что количество рабочих мест соответствует размерам помещения по санитарным нормам.

После анализа габаритных размеров рассмотрим микроклимат в этой комнате. В качестве параметров микроклимата рассмотрим температуру, влажность воздуха ,скорость ветра.

В помещении осуществляется естественная вентиляция посредством наличия легко открываемого оконного проема (форточки), а также дверного проема. По зоне действия такая вентиляция является обще обменной. Основной недостаток - приточный воздух поступает в помещение без предварительной очистки и нагревания. Согласно нормам, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 объем воздуха необходимый на одного человека в помещении без дополнительной вентиляции должен быть более 40м^3[47]. В нашем случае объем воздуха на одного человека составляет 42 м^3, из этого следует, что дополнительная вентиляция не требуется. Параметры микроклимата поддерживаются в холодное время года за счет систем водяного отопления с нагревом воды до 100°С, а в теплое время года – за счет кондиционирования, с параметрами согласно. Нормируемые параметры микроклимата, ионного состава воздуха, содержания вредных веществ должны соответствовать требованиям [48].

5.1.2 Превышение уровней шума

Одним из наиболее распространенных в производстве вредных факторов является шум. Он создается рабочим оборудованием, преобразователями напряжения, рабочими лампами дневного света, а также проникает снаружи.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Шум вызывает головную боль, усталость, бессонницу или сонливость, ослабляет внимание, память ухудшается, реакция уменьшается.

Основным источником шума в комнате являются компьютерные охлаждающие вентиляторы и. Уровень шума варьируется от 35 до 42 дБА. Согласно СанПиН 2.2.2 / 2.4.1340-03, при выполнении основных работ на ПЭВМ уровень шума на рабочем месте не должен превышать 82 дБА [49].

При значениях выше допустимого уровня необходимо предусмотреть средства индивидуальной защиты(СИЗ) и средства коллективной защиты (СКЗ) от шума.

Средства коллективной защиты:

1. устранение причин шума или существенное его ослабление в источнике образования;

2. изоляция источников шума от окружающей среды (применение глушителей, экранов, звукопоглощающих строительных материалов);

3. применение средств, снижающих шум и вибрацию на пути их распространения;

Средства индивидуальной защиты;

применение спецодежды и защитных средств органов слуха: наушники, беруши, антифоны.

5.1.3 Повышенный уровень электромагнитных излучений

Источником электромагнитных излучений в нашем случае являются дисплеи ПЭВМ. Монитор компьютера включает в себя излучения рентгеновской, ультрафиолетовой и инфракрасной области, а также широкий диапазон электромагнитных волн других частот. Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей на расстоянии 50 см вокруг ВДТ не должна превышать 25В/м в диапазоне от 5Гц до 2кГц, 2,5В/м в диапазоне от 2 до 400кГц [47]. Плотность магнитного потока не должна превышать в диапазоне от 5 Гц до 2 кГц 250нТл, и 25нТл в диапазоне от 2 до 400кГц. Поверхностный электростатический потенциал не должен превышать 500В [50]. В ходе работы использовалась

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ПЭВМ типа Acer VN7-791 со следующими характеристиками: напряженность электромагнитного поля 2,5В/м; поверхностный потенциал составляет 450 В (основы противопожарной защиты предприятий ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010 – 76.) [51].

При длительном постоянном воздействии электромагнитного поля (ЭМП) радиочастотного диапазона при работе на ПЭВМ у человеческого организма сердечно-сосудистые, респираторные и нервные расстройства, головные боли, усталость, ухудшение состояния здоровья, гипотония, изменения сердечной мышцы проводимости. Тепловой эффект ЭМП характеризуется увеличением температуры тела, локальным селективным нагревом тканей, органов, клеток за счет перехода ЭМП на теплую энергию.

Предельно допустимые уровни облучения (по ОСТ 54 30013-83):

а) до 10 мкВт. /см2, время работы (8 часов);

б) от 10 до 100 мкВт/см2, время работы не более 2 часов;

в) от 100 до 1000 мкВт/см2, время работы не более 20 мин. при условии пользования защитными очками;

г) для населения в целом ППМ не должен превышать 1 мкВт/см2.

Существует ряд советов, следуя которым можно уменьшить негативное влияние или даже нивелировать некоторые последствия такого взаимодействия. Защита человека от опасного воздействия электромагнитного излучения осуществляется применением средств коллективной и индивидуальной защиты.

Средства коллективной защиты:

- защита временем;
- защита расстоянием;
- снижение интенсивности излучения непосредственно в самом источнике излучения;
- экранирование источника или рабочих мест, осуществляется с помощью отражающих экранов (железо, сталь, медь, латунь);
- защита рабочего места от излучения.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

К **средствам индивидуальной защиты** относятся очки и специальная одежда, выполненная из металлизированной ткани (кольчуга). При этом следует отметить, что использование СИЗ возможно при кратковременных работах и является мерой аварийного характера. Ежедневная защита обслуживающего персонала должна обеспечиваться другими средствами. Вместо обычных стекол используют стекла, покрытые тонким слоем золота или диоксида олова (SnO2).

5.1.4 Поражение электрическим током

К опасным факторам можно отнести наличие в помещении большого количества аппаратуры, использующей однофазный электрический ток напряжением 220 В и частотой 50Гц. По опасности электропоражения комната относится к помещениям без повышенной опасности, так как отсутствует повышенная влажность, высокая температура, токопроводящая пыль и возможность одновременного сприкосновения токоведущих элементов с заземленными металлическими корпусами оборудования [52].

Лаборатория относится к помещению без повышенной опасности поражения электрическим током. Безопасными номиналами являются: I <0,1 А; U <(2-36) В; $R_{зазем}$ <4 Ом. В помещении применяются следующие меры защиты от поражения электрическим током: недоступность токоведущих частей для случайного прикосновения, все токоведущие части изолированы и ограждены. Недоступность токоведущих частей достигается путем их надежной изоляции, применения защитных ограждений (кожухов, крышек, сеток и т.д.), расположения токоведущих частей на недоступной высоте.

Каждому необходимо знать меры медицинской помощи при поражении электрическим током. В любом рабочем помещении необходимо иметь медицинскую аптечку для оказания первой медицинской помощи.

Поражение электрическим током чаще всего наступает при небрежном обращении с приборами, при неисправности электроустановок или при их повреждении.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей необходимо использовать непроводящие материалы. Если после освобождения пострадавшего из-под напряжения он не дышит, или дыхание слабое, необходимо вызвать бригаду скорой медицинской помощи и оказать пострадавшему доврачебную медицинскую помощь:

- обеспечить доступ свежего воздуха (снять с пострадавшего стесняющую одежду, расстегнуть ворот);

- очистить дыхательные пути;

- приступить к искусственной вентиляции легких (искусственное дыхание);

- в случае необходимости приступить к непрямому массажу сердца.

Любой электроприбор должен быть немедленно обесточен в случае:

- возникновения угрозы жизни или здоровью человека;

- появления запаха, характерного для горящей изоляции или пластмассы;

- появления дыма или огня;

- появления искрения;

- обнаружения видимого повреждения силовых кабелей или коммутационных устройств.

Для защиты от поражения электрическим током используют СИЗ и СКЗ.

Средства коллективной защиты:

К средствам коллективной защиты от поражения электрическим током относятся:

- оградительные устройства;
- устройства автоматического контроля и сигнализации;
- изолирующие устройства и покрытия;
- устройства защитного заземления и зануления;
- устройства автоматического отключения;
- устройства выравнивания потенциалов и понижения напряжения;

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

– устройства дистанционного управления;
– предохранительные устройства;
– молниеотводы и разрядники;
– знаки безопасности.

Наиболее распространенными СИЗ при работе с электрооборудованием являются [53]:

- диэлектрические перчатки также относятся к основным видам СИЗ для работ при напряжении, не превышающем 1000 В.
- штанги и клещи, изолирующие характеристики которых обеспечивают продолжительную защиту от высокого напряжения.
- защитная диэлектрическая обувь (боты, галоши), которые позволяют избежать прохождение через тело токов, замыкающихся на землю.
- переносные конструкции и устройства для ограждения и заземления токопроводящих деталей обслуживаемого оборудования.
- инструмент с электроизолированными ручками.

5.1.5 Освещённость

Согласно СНиП 23-05-95 в лаборатории, где происходит периодическое наблюдение за ходом производственного процесса при постоянном нахождении людей в помещении освещенность при системе общего освещения не должна быть ниже 300 Лк.

1. Правильно спроектированное и выполненное освещение обеспечивает высокий уровень работоспособности, оказывает положительное психологическое действие на человека и способствует повышению производительности труда.

2. На рабочей поверхности должны отсутствовать резкие тени, которые создают неравномерное распределение поверхностей с различной яркостью в поле зрения, искажает размеры и формы объектов различия, в результате повышается утомляемость и снижается производительность труда.

3. Для защиты от слепящей яркости видимого излучения (факел плазмы в камере с катализатором) применяют защитные очки, щитки, шлемы. Очки на

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

должны ограничивать поле зрения, должны быть легкими, не раздражать кожу, хорошо прилегать к лицу и не покрываться влагой.

4. Расчёт общего равномерного искусственного освещения горизонтальной рабочей поверхности выполняется методом коэффициента светового потока, учитывающим световой поток, отражённый от потолка и стен. Длина помещения А = 7 м, ширина В = 6 м, высота = 3,5 м. Высота рабочей поверхности над полом h_p = 1,0 м. Согласно СНиП 23-05-95 необходимо создать освещенность не ниже 150 лк, в соответствии с разрядом зрительной работы.

5. Площадь помещения:

6. S = А×В,

7. где А – длина, м;

8. В – ширина, м.

9. S = 7×6 = 42 м^2

10. Коэффициент отражения свеж побеленных стен с окнами, без штор ρ_C=50%, свеж побеленного потолка $\rho_П$=70%. Коэффициент запаса, учитывающий загрязнение светильника, для помещений с малым выделением пыли равен $K_З$ =1,5. Коэффициент неравномерности для люминесцентных ламп Z= 1,1.

11. Выбираем лампу дневного света ЛД-40, световой поток которой равен $Ф_{ЛД}$ = 2600 Лм.

12. Выбираем светильники с люминесцентными лампами типа ОДОР-2-40. Этот светильник имеет две лампы мощностью 40 Вт каждая, длина светильника равна 1227 мм, ширина – 265 мм.

13. Интегральным критерием оптимальности расположения светильников является величина λ, которая для люминесцентных светильников с защитной решёткой лежит в диапазоне 1,1–1,3. Принимаем λ=1,1, расстояние светильников от перекрытия (свес) h_c = 0,3 м.

14. Высота светильника над рабочей поверхностью определяется по формуле:

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

15. $h = h_n - h_p$,

16. где h_n –высота светильника над полом, высота подвеса,

17. h_p – высота рабочей поверхности над полом.

18. Наименьшая допустимая высота подвеса над полом для двухламповых светильников ОДОР: $h_n = 3{,}5$ м.

19. Высота светильника над рабочей поверхностью определяется по формуле:

20. $h = H - h_p - h_c = 3{,}5 - 1 - 0{,}5 = 2{,}0$ м.

21. Расстояние между соседними светильниками или рядами определяется по формуле:

22. $L = \lambda \cdot h = 1{,}1 \cdot 2 = 2{,}2$ м

23. Число рядов светильников в помещении:

24. $Nb = \frac{B}{L} = \frac{6}{2{,}2} = 2{,}72 \approx 3$

25. Число светильников в ряду:

26. $Na = \frac{A}{L} = \frac{7}{2{,}2} = 3{,}2 \approx 3$

27. Общее число светильников:

28. $N = Na \cdot Nb = 3 \cdot 3 = 9$

29. Расстояние от крайних светильников или рядов до стены определяется по формуле:

30. $l = \frac{L}{3} = \frac{2{,}2}{3} = 0{,}7$ м

31. Размещаем светильники в три ряда. На рисунке25 изображен план помещения и размещения светильников с люминесцентными лампами.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

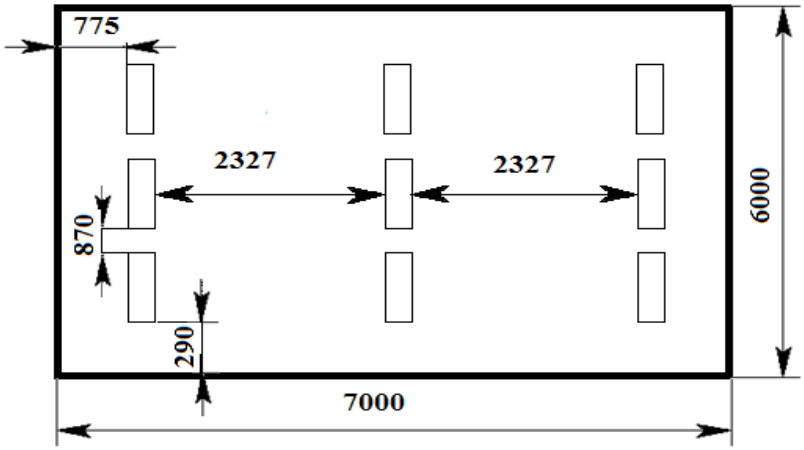

Рисунок 25 – План помещения и размещения светильников с люминесцентными лампами.

32. Индекс помещения определяется по формуле:

33. $i = \frac{A \cdot B}{h \cdot (A+B)} = \frac{7 \cdot 6}{2{,}0 \cdot (7+6)} = 1{,}6$

34. Коэффициент использования светового потока, показывающий какая часть светового потока ламп попадает на рабочую поверхность, для светильников типа ОДОР с люминесцентными лампами при $\rho_П$ = 70 %, $\rho_С$ = 50% и индексе помещения i = 1,6 равен η = 0,47.

35. Потребный световой поток группы люминесцентных ламп светильника определяется по формуле:

36. $Ф_л = (E*S*К_з*Z)/N*ή = (300*42*1{,}5*1{,}1)/18*0{,}47 = 2457{,}44$ лм

37. Делаем проверку выполнения условия:

38. $-10\% \leq \frac{Ф_{ЛД} - Ф_П}{Ф_{ЛД}} \cdot 100\% \leq 20\%;$

39. $\frac{Ф_{ЛД} - Ф_П}{Ф_{ЛД}} \cdot 100\% = \frac{2600 - 2457{,}44}{2600} \cdot 100\% = 5{,}5\%.$

40. Таким образом, мы получили, что необходимый световой поток не выходит за пределы требуемого диапазона. Теперь рассчитаем мощность осветительной установки:

41. P=18*40=720Вт

5.1.5 Пожарная опасность

По взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В1-В4, Г и Д, а здания на категории А, Б, В, Г и Д.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Согласно НПБ 105-03 лаборатория относится к категории В– горючие и трудно горючие жидкости, твердые горючие и трудно горючие вещества и материалы, вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых находится, не относятся к категории наиболее опасных А или Б [55].

По степени огнестойкости данное помещение относится к 1-й степени огнестойкости по СНиП 2.01.02-85 (выполнено из кирпича, которое относится к трудносгораемым материалам).

Возникновение пожара при работе с электронной аппаратурой может быть по причинам как электрического, так и неэлектрического характера.

Причины возникновения пожара неэлектрического характера:

а) халатное неосторожное обращение с огнем (курение, оставленные без присмотра нагревательные приборы, использование открытого огня);

Причины возникновения пожара электрического характера: короткое замыкание, перегрузки по току, искрение и электрические дуги, статическое электричество и т. п.

Для локализации или ликвидации загорания на начальной стадии используются первичные средства пожаротушения. Первичные средства пожаротушения обычно применяют до прибытия пожарной команды.

Огнетушители водо-пенные (ОХВП-10) используют для тушения очагов пожара без наличия электроэнергии. Углекислотные (ОУ-2) и порошковые огнетушители предназначены для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В. Для тушения токоведущих частей и электроустановок применяется переносной порошковый огнетушитель, например, ОП-5.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно размещаться не менее двух переносных огнетушителей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

высоте не более 1,35 м. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, переходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей.

Для предупреждения пожара и взрыва необходимо предусмотреть:

1. специальные изолированные помещения для хранения и разлива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении - соответствии с ГОСТ 12.4.021-75 и СНиП 2.04.05-86;

2. специальные помещения (для хранения в таре пылеобразной канифоли), изолированные от нагревательных приборов и нагретых частей оборудования;

3. первичные средства пожаротушения на производственных участках (передвижные углекислые огнетушители ГОСТ 9230-77, пенные огнетушители ТУ 22-4720-80, ящики с песком, войлок. Кошма или асбестовое полотно);

4. автоматические сигнализаторы (типа СВК-3 М 1) для сигнализации о присутствии в воздухе помещений довзрывных концентраций горючих паров растворителей и их смесей [56].

Лаборатория полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, а именно, наличие охранно-пожарной сигнализации, плана эвакуации, изображенного на рисунке 26, порошковых огнетушителей с поверенным клеймом, табличек с указанием направления к запасному (эвакуационному) выходу.



Рисунок 26 – План эвакуации

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

5.2 Экологическая безопасность

В процессе деятельности человека неизбежно происходят изменения на рабочем месте, техника выходит из строя, накапливается макулатура и иные отходы. В связи с ростом производства и развитием технологий возникла проблема рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Чтобы обезопасить окружающую среду от большого объема выбросов следует совершенствовать технологические процессы. Для соответствия нормам экологической безопасности применяется переработка отходов.

При переработке макулатуру загружают в шредеры, где ножами макулатура измельчается на мелкие куски размером 1-5 см. Измельченные куски спрессовываются в бруски или другую форму, в которой они будут храниться на складе.

Лампы, вышедшие из строя, немедленно после удаления из светильника следует упаковать в картонную упаковку или индивидуальную тару из гофр картона, свойственную старым лампам. Если в наличии нет индивидуальной упаковки, для предотвращения механических повреждений и взаимного соприкосновения ламп, их необходимо упаковывать в бумагу или мягкий картон.

Постановлением Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 утверждены Правила обращения с отходами производства и потребления в части электрических ламп, осветительных приборов и устройств. В Постановлении описываются нормы и правила использования и переработки отходов, так как ненадлежащие сбор, транспортирование, обезвреживание и размещение способствуют развитию загрязнения окружающей среды и причинения вреда здоровью. Также запрещается самостоятельно обезвреживать, транспортировать и размещать ртутьсодержащие лампы. Отработанные ртутные лампы разрешено размещать лишь в пунктах первичного сбора отходов.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Еще одним источником загрязнения окружающей среды, находящимся в учебном классе, являются вышедшие из строя предметы оргтехники и вычислительной техники, в том числе ПЭВМ. Непригодные для использования ПЭВМ относят к IV классу опасности, поэтому, согласно нормам, их следует подвергать специальной утилизации. Утилизация электронных приборов, печатных машин, коммуникационных приборов и МФУ проводится в несколько этапов, в результате проведения которых более 90% состава техники подлежит повторной переработке. Утилизация включает в себя удаление опасных компонентов и крупных частей из пластика, далее проводится сортировка и измельчение пластиковых частей для вторичной переработки. После удаления пластика осуществляется измельчение оставшихся частей оргтехники и сортировка на оставшийся пластик, цветные металлы и железные части.

5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившейся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Производство находится в городе Томске с континентально-циклоническим климатом. Природные явления (землетрясения, наводнения, засухи, ураганы и т. д.), в данном городе отсутствуют.

Возможными ЧС на объекте в данном случае, могут быть сильные морозы и диверсия.

Для Сибири в зимнее время года характерны морозы. Достижение критически низких температур приведет к авариям систем теплоснабжения и

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

жизнеобеспечения, приостановке работы, обморожениям и даже жертвам среди населения.

1) природная – сильные морозы зимой, (аварии на электро-, тепло коммуникациях, водоканале, транспорте); производство должно работать при любом из вышеперечисленных вариантов ЧС.

При сильных морозах могут возникнуть аварии на электро-, тепло коммуникациях, водоканале и транспорте. В этом случае при подготовке к зиме необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- приобретение и хранение на теплом складе бензо или дизель-электрогенератора, необходимой для работы производства мощности;

- газовые каталитические обогреватели, суточный запас питьевой и технической воды в герметичной таре, транспорт в теплом гараже для доставки сотрудников на работу и обратно.

В организации наиболее вероятно возникновение чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера.

ЧС техногенного характера — это ситуации, которые возникают в результате производственных аварий и катастроф на объектах, транспортных магистралях и продуктопроводах; пожаров, взрывов на объектах.

Для предупреждения вероятности осуществления диверсии предприятие необходимо оборудовать системой видеонаблюдения, круглосуточной охраной, пропускной системой, надежной системой связи, а также исключения распространения информации о системе охраны объекта, расположении помещений и оборудования в помещениях, системах охраны, сигнализаторах, их местах установки и количестве. Должностные лица раз в полгода проводят тренировки по отработке действий на случай экстренной эвакуации.

Вывод по разделу

В ходе проведения мер по социальной ответственности был произведен анализ выявленных вредных и опасных факторов. Рассмотрены ЧС и принятие меры по их устранению.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Заключение

Любая организация находится и функционирует в среде. В общем виде среда организации разделяется на внутреннюю и внешнюю. Иногда выделяют так же макросреду. Факторы среды организации должны подвергаться регулярному анализу. Суть анализа заключается в обеспечении такого взаимодействия со средой, которая позволит организации сохранить свой потенциал на уровне, необходимом для достижения своих целей, тем самым давая возможность выжить в долгосрочной перспективе.

Анализ среды организации является требованием стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Основной задачей СМК является обеспечить высокое качество реализовываемых товаров или услуг, соответствующее ожиданиям заказчиков.

Факторами среды СМК организации являются, например, внешней и внутренний среды.

В работе были рассмотрены различные методы анализа факторов внутренней и внешней среды организации, представленные ниже.

Стратегический холст-это метод, который позволяет вам понять, куда инвестируют конкуренты, каковы характеристики продуктов, которые являются предметом конкуренции в этой отрасли, каковы услуги и доставка, а также какие конкурирующие предложения клиенты получают на рынки.

Структурирование функции качества – это метод для планирования качество продукции в организациях.

SWOT - анализ позволяет выявить и структурировать сильные и слабые стороны фирмы, а также потенциальные возможности и угрозы.

Другим наиболее распространенным инструментом для определения факторов окружающей среды, которые могут повлиять на организацию, является анализ пестика. Это помогает определить и оценить факторы окружающей среды по 6 категориям: P (political) политический, E (tconomical) экономический, S (social-cultre) социально-культурный, T (tehnological)

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

технологический, L (legal) юридический и E (ecological) факторы окружающей среды. Каждая категория факторов соответствует одной букве в аббревиатуре имени метода. Основная цель инструмента анализа пестика: определить факторы, удовлетворяющие двум критериям:

- ✓ За пределами руководством организации;
- ✓ Есть вероятность что они могут по влиять на организацию

SNW-анализа это способ определить, насколько конкурентоспособно предприятие. С его помощью производят разбивку всего функционала и деятельности на отдельные блоки и части, определит недостатки, преимущества и нейтральные позиции, определить возможности и риски внутри каждого из них.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Список использованных источников

1) ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/ вход свободный.

2) Коваленко Л.В., Шатько Д.Б. практика совершенствования система менеджмента качества университета // Экономика и управление инновациями, 2018 №2. – 155с

3) Екатеринин, М. В. О ходе разработки новой версии международного стандарта ИСО 9001:2015 и методах совершенствования систем менеджмента качества / М. В. Екатеринин // Вестник качества. – 2014. – № 2.

4) Гродзенский, С.Я. Менеджмент качества. Учебное пособие / С.Я. Гродзенский. — М.: Проспект, 2015 г. – 56 с.

5) Савина И. А. Развитие политики в области качества предприятий и организаций / И. А. Савина// Наука на рубеже тысячелетий-2013. - № 11 – 112 с.

6) Андреева Т. А. Интеграция менеджмента качества и стратегического менеджмента в аспекте новый версии стандарта ISO 9001// Современный взгляд на проблемы качества и управления конкурентоспособностью в условиях внешних и внутренних вызовов сб. матер. междунар (очно-заочной) науч. – практ. конф. Саратов 2015 г. – 276 с.

7) Глаголев С.Н., Гугелев А.В. Эволюция стандартов в области менеджмента качества // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета 2011 №1. – 256 с.

8) Силаева Л.Ю. Основные изменения в новой версии ISO 9001 // Век качества 2015 г №1. – 44 с.

9) Ребрин Ю. И. «Управление качеством». Учебное пособие. Таганрог, ТРТУ, 2014 г. –385 с.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

10) Волкогонова О. Д., Зуб А. Т. Стратегический менеджмент: Учебник. – М.: Форум, Инфра-М, 2013. –109 с.

11) Хазиева А.Р. Новая Версия Стандарта ISO 9001:2015: Структура И Термины / А.Р. Хазиева, И.И. Хафизов // Наука И Инновации В Xxi Веке: Актуальные Вопросы, Открытия И Достижения: Сб. Статей Iv Междунар. Науч.-Практич. Конф.: В 3 Ч. - Пенза: Мцнс «Наука И Просвещение, 2017. - Ч. 2 С. 37-45.

12) Дубровина, Л. А. Организация работы с персоналом на основе принципов всеобщего ... как элемент системы менеджмента качества вуза, 2015 г. –376 с.

13) Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев Система менеджмента качества, 2017 г. –238 с.

14) Бурко, Р. А., Соколкова, В. Д. Выбор и обоснование организационной структуры предприятия // Молодой ученый. — 2019. — №7. –264 с.

15) Джумиго, Н.А., Петрова, Л.И. Организационная структура как объект стратегических изменений // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. 2017. № 2. –368 с.

16) Ильченко, А. В. Выбор организационной структуры предприятия // Актуальные вопросы экономических наук: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2014 г.). — Уфа: Лето, 2018. –212 с.

17) Мищенко, С. В. Разработка миссии, видения, политики в области качества, целей и стратегических планов при внедрении системы менеджмента качества в организации // С. В. Мищенко, Н. П. Пучков. С. В. Пономарев // Вестник Тамбовского государственного технического университета -2011. – 449 с.

18) Классические работы по менеджменту: Учебное пособие / Друкер П., Григорян И., Медведь О., - 2-е изд. - М.: Альп. Бизнес Букс, Сколково, 2016 г. –177 с.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

19) Большаков А.С., Михайлов В.И. Современный менеджмент: теория и практика, - СПб.: Питер, 2012 г. – 316-317 с.

20) Виханский О.С. Стратегическое управление. Учебник – М.: Гардарики, 2009 г. –809 с.

21) Калачанов Д.И. Место семьи принципов СМК в политике в области качества и в дерево цели организации. // Материалы IX ежегодного семинара «Совершенствование систем менеджмента предприятий. Особенности управления предприятиями в условиях кризиса». –М.: СОЮЗСЕТР, 2016. –148 с.

22) Куликов, Г. Г. Методика интеграции информационно-поисковых и корпоративных информационных систем на основе системных моделей бизнес-процессов / Г.Г. Куликов. - М.: Синергия, 2014. –320 с.

23) Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — М.: ИНФРА-М, 2012. –252 с.

24) Заика, И.Т. Документирование системы менеджмента качества: Учебное пособие / И.Т. Заика, Н.И. Гительсон. - М.: КноРус, 2013.

25) Заика, И.Т. Документирование системы менеджмента качества / И.Т. Заика, Н.И. Гительсон. - М.: КноРус, 2015. –184 с.

26) Нефедова Х.Е., Редько Л.А. Система менеджмента качества предприятия малого бизнеса// В сборнике: Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке. сборник научных статей II Международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Сибирский государственный индустриальный университет. 2016. С. 106-109.

27) Минаева, Е.В. методология стратегического анализа внешней и внутренней среды организации. / Е.В. Минаева // Ученые записки СКАГС. - 2015. -№2. –551 с.

28) Ковалева, Т. В. Изучение факторов внешней и внутренней среды организации / Т. В. Ковалева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — №12. –214 с.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

29) Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - 5-е изд. стереотипн. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. –111 с.

30) Брюханова Н.В., Хафизов М.Г. Методические подходы к анализу внутренней и внешней среды медицинской организации (на примере ФБГУ ННИИПК им. акад. Е.Н. МЕШАЛКИНА)// В сборнике: Инновационная экономика: от теории к практике. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Н.В. Фадейкиной. 2014.

31) Международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Сибирский государственный индустриальный университет. 2016. С. 106-109. Можаева Т.П. Статистическое оценивание SWOT-анализа процессов в системе менеджмента качества организации// Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. 2017. № 1. –165 с.

32) Крылова С.А. Теория и практика применения SNW-анализа // Экономика сферы сервиса: проблемы и перспективы материалы. IV межвузовской научно-практической конференции. Омск: ОГТУ, 2018.

33) Небытова Н.А., Суржикова В.М. Роль SNW-анализа в развитии финансовой стратегии предприятия // Поколение будущего: Взгляд молодых ученых-2017. Сборник научных статей 6-й Международной молодежной научной конференции. В 4-х томах. Ответственный редактор А.А. Горохов. Курск: Юго-западный государственный университет, 2017. –165 с.

34) Таранушич Д.М., Шидакова Е.Е. PEST-анализ как метод стратегического анализа // Современный научный вестник. – 2016- № 1. – 215 с.

35) Егоршин А.П., Гуськова И.В. Стратегический менеджмент. - М.: Инфра-М, 2017. –249 с.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

36) Скобелева И.П., Санжиева Т.В. Модель интеграция риск – менеджмента в систему управления компания на основе концепции BSC // Современные технологии управления -2014. –194 с.

37) Муллабаеа Р.Ю. Анализ пят сил Портера // Гуманитарные научные исследования 2015. №4. – 78 с.

38) Бракер Д.К., Богомолова О.Ю., Бризицкая А.В., Давидчук Н.Н., Соколова А.С., Попова И.В., Смирнова М.А., Советова Н.П., Шабельник Т.В. Современная экономика: анализ состояния и перспективы развития: монография / под редакцией М. М. Скорева. – Ставрополь, 2015. –314 с.

39) В., Чан Ким Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков / В. Чан Ким, Рене Моборн. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 404 с.

40) У. Чан Ким, Моборн Р. Стратегия голубого океана. М. Гиппо, 2010. – 213 с.

41) Брагин Ю.В., Корольков В.Ф. Путь QFD: проектирование и производство продукции исходя из ожиданий потребителей. Ярославль:

42) Можаева Т.П. Статистическое оценивание SWOT-анализа процессов в системе менеджмента качества организации// Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. 2017. № 1 (28). С. 39-44.

43) Скворцов Ю.В. Организационно-экономические вопросы в дипломном проектировании: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2006. – 399 с.

44) Раицкий К.А. Экономика предприятия: учебник для вузов. – М.: Дашков и К, 2002. – 1012 с.

45) Видяев И.Г., Серикова Г.Н., Гаврикова Н.А. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение: учебно-методическое пособие. − Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 36 с.

46) Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ,М-во фин. РФ,

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.:Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. - М.: ОАО «НПО» Изд-во «Экономика», 2000.

47) ГОСТ 54 30013-83 Электромагнитные излучения СВЧ. Предельно допустимые уровни облучения. Требования безопасности

48) ГОСТ 12.4.154-85 «ССБТ. Устройства, экранирующие для защиты от электрических полей промышленной частоты»

49) ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

50) СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)».

51) СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

52) ГОСТ 12.4.123-83. Средства коллективной защиты от инфракрасных излучений. Общие технические требования.

53) ГОСТ Р 12.1.019-2009. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

54) ГОСТ 12.1.030-81. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.

55) ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.

56) ГОСТ 12.2.037-78. Техника пожарная. Требования безопасности

57) ГОСТ 30775-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов.

58) СНиП 21-01-97. Противопожарные нормы

59) ГОСТ 12.4.154. Система стандартов безопасности труда.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Приложение А. Раздел на английском языке

(справочное)

Analysis of external and internal parameters of the enterprise's quality management system

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ91	Каримберди уулу Байаалы		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Редько Людмила А	к.т.н.		

Консультант-лингвист отделения иностранных языков ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Коротченко Татьяна Валериевна	к.ф.н.		

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1. Organization's QMS

Quality management system is a specialized system developed for an organization, used for the purpose of forming the objectives and policies of its activities in the field of product/service quality, as well as for achieving the set objectives [1]. If explained in a more accessible form, the main task of the QMS is to ensure the high quality of the implemented goods or services, adapting it to the expectations of customers. Nevertheless, the main task is far from controlling, but the development of a special system that helps to prevent the emergence of new errors that can adversely affect the products or works. [2].

1.1. Requirements of GOST R ISO 9001-2015 for the QMS Organization

The requirements for the ISO 9001 quality management system are lined up in a hierarchical order: first the most general, then the more specific, which clarify and supplement the first. The standard begins with the most important requirement, in relation to which all other requirements are secondary and clarifying. ISO 9001 requires «to develop, document and implement the quality management system and to make it work». This general requirement can be «decomposed» into four elementary requirements:

- develop (design what it will be exactly in your organization);
- Document (develop documentation, supporting the work of the management system and providing it with the flow of information);
- to implement (to make work the worked-out structure);
- Ensure the operation (with the help of the feedback tools to make sure that everything works in accordance with the requirements of the standard and the needs of the organization; regularly assess the system against this criterion. [1].

1.1.1. Principles of the standard

The main principles of the quality management system are

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

1) customer orientation (formerly customer-focused organization) - the organization depends on its customers and therefore must understand current and future customer needs, meet customer requirements and strive to exceed customer expectations.

The principle says that all organizations are created to meet the needs of their customers, not the other way around. From the point of view of quality management all actions of the organization should be aimed at identifying, understanding and satisfying the needs of customers.

The key benefits of implementing this principle are as follows:

- increase in revenue and market share through a more flexible and rapid response to market changes;

- increase in the efficiency of the use of resources of the organization due to the growth of customer satisfaction;

- Increase customer loyalty and thereby increase repeat orders.

2) leadership (formerly leadership of leadership) - leaders establish a unity of purpose, direction, and internal environment for the organization. They create an environment in which people can become fully engaged in achieving the goals of the organization.

To effectively achieve the goals of the organization, employees at all levels must not just want to achieve the goals, but they must be leaders in achieving those goals and be examples in the pursuit of those goals.

The key benefits of implementing this principle are as follows:

- employees of the organization begin to share the goals of the organization, due to this they will be more motivated to achieve their goals;

- it becomes possible to build, perform and evaluate any action in the organization on the basis of unified, consistent principles;

- Inconsistencies and misunderstandings between different levels of management in the organization are reduced

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

3) People interaction (formerly people involvement) - employees at all levels are the essence of the organization and their full involvement makes it possible to use their abilities for the good of the organization.

People in the organization can work well and efficiently only when they are passionate about their work, when it is interesting to them. In order to achieve quality goals, the organization must create the conditions for people to be as interested as possible in the work they do. This can be achieved through effective human resource management.

The key benefits of implementing this principle are as follows:

- there is motivation, active participation and involvement of employees in all processes of the organization, which increases the efficiency of their work;

- employees become interested in developing proposals and implementing innovations in their work and in the work of the organization as a whole, which contributes to the more rapid achievement of organizational goals;

- there is a real responsibility of employees for their own proposals and innovations;

- Employees are eager to participate and assist in the process of continuous improvement in the organization.

4) the process approach - the desired result is achieved more effectively when the relevant resources and activities are managed as a system of interrelated processes.

Any activity in the organization should be considered as a process, therefore, it should have clearly defined and unambiguous inputs, outputs, resources, operations and the relationship of all these components of the process.

The key advantages of implementing this principle are as follows:

- The cost is reduced and the production cycle is shortened through more efficient use of resources;

- the results of work become predictable, repeatable and can be improved if necessary;

- The primary focus is on opportunities for improvement.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Earlier (in the 2008 version of the standards) there was another principle

- system approach to management. The new version of the standards combined this principle with the principle of the process approach.

5) Improvement (formerly continuous improvement) - continuous improvement is a constant goal of the organization.

This principle defines the need for continuous development of the organization.

The key benefits of implementing this principle are as follows:

- gaining benefits by increasing the organization's capabilities;

- alignment of improvement actions performed at all levels of the organization into a unified organizational strategy;

- It is possible to respond quickly to emerging changes in the external and internal environment of the organization.

6) making decisions based on facts - the effectiveness of decisions is based on a logical analysis of data and information.

Any decisions, any control actions should be taken only on the basis of objective data, objective evidence, but in no way on the basis of assumptions, conjectures or subjective opinions.

The key advantages of implementing this principle are as follows:

- each decision is justified by a set of reliable data;

- there is an opportunity to confirm the effectiveness of decisions made through the analysis of actual data;

- it is possible to make reasonable changes to previously made decisions.

7) Relationship management (formerly mutually beneficial supplier relationships) - mutually beneficial relationships between an organization and its stakeholders enhance the organization's ability to create value [1].

This principle guides the organization to develop its relationships with its stakeholders. Each stakeholder has some degree of influence on the organization's performance. If the organization can optimally build its relationships with all

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

stakeholders, it will allow it to reduce both external and internal risks associated with performance.

The key benefits of implementing this principle are as follows:

- costs and resources are optimized;

- the interest of the parties in adequate joint actions in the event of changes in the situation both inside and outside the organization;

- The value of a mutual partnership between the organization and its stakeholders is enhanced.

How well the managers and employees of an organization understand the principles of quality management will determine the performance of the entire quality system [21].

1.1.2 Models used in GOST p ISO 9001-2015 PDCA cycle

PDCA is an acronym for Plan-Do-Check-Act.

PDCA is an important part of the process approach, and there are requirements for its implementation in the ISO 9001 standard «Quality Management Systems. Requirements» [1].

Rather detailed explanation of the meaning of the PDCA management cycle is in the document «Guide to the Concept and Use of the Process Approach for Management Systems», which is included in the set of additional documentation when purchasing the ISO 9001 text from the International Organization for Standardization (ISO - International Organization for Standardization, - ed.). However, it seems that in the «lecture» version of Deming the management cycle is more accessible for a newcomer to ISO 9001 and the process approach. By the way, Deming himself called PDCA the Schuchart cycle, because the main ideas underlying PDCA appeared in the works of this scientist.

PDCA is an acronym for Plan-Do-Check-Act, shown in Figure 1. From Deming's explanation it is clear that the cycle boils down to a simple and logical sequence of actions, the reasonableness of which no one is likely to argue with. You have to plan the activity and create the requirements for it, so that you can then use clear criteria to judge how well the work has been done. It is necessary to

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

try the planned activity in a relatively narrow area of work, where there is no risk of huge losses in case of failure, then analyze the result and make changes either in the specifications or in the work. It is possible to work further. Then the cycle is worth repeating over and over again to provide the organization with the flexibility to constantly adapt to the changing environment [4].



Figure 1 - PDCA process

The product life cycle (quality loop)

All quality systems are based on the Quality Loop model. The product (product) lifecycle is a set of processes performed from the moment of identifying society's needs for a certain product to the moment these needs are met and the product is disposed of. The organization must plan and develop the processes necessary to ensure the product life cycle (LCC). Life cycle planning should be consistent with the requirements for other processes of quality management systems. [8].

When planning the LCA processes, the organization must establish:

- quality objectives and product requirements;

- the need to develop processes and documents and to provide resources for specific products;

- the necessary product-specific verification and validation activities, monitoring, measurement, control and testing, as well as product acceptance criteria;

- records necessary to ensure that the LCA processes and products are compliant.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

The product lifecycle includes the period from the need to create a product to its elimination due to the exhaustion of consumer properties. The main stages of the lifecycle are: design, production, operation, disposal. It is applied to products with high consumer properties and complex science-intensive products of high-tech enterprises.

Thus, product quality assurance consists of quality assurance procedures at each stage of the product life cycle (LCC).

The Quality Loop model includes customer expectations. The individual process parts or process phases define the types of responsibilities that are described by the quality elements. The quality loop encompasses both planning and development, as well as production and quality maintenance. In the production process, each area contributes to quality. Only the mastery of all these parts in the production process can lead to a high-quality end product. «The Quality Loop» symbolizes the understanding that «everyone in the company is both a customer and a supplier». The quality system is developed taking into account the specific activities of the enterprise, but in any case, it should cover all stages of the product life cycle – «Quality Loops» [9].

1.1.3 Structure of the standard

The standard has the following structure:

- Introduction.
- Scope of application.
- Normative references.
- Terms and definitions.
- Environment of the organization.
- Leadership.
- Planning.
- Provisioning.
- Processes.
- Evaluation.
- Improvement.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

This structure is common to all ISO (International Organization for Standardization) management system standards [1]. Although, in accordance with the organization's policy prescribed in the ISO Directives, the text within identical sections may differ, if it is necessary to add to the general «backbone» of the management system the specificity of the particular subject, to which the standard is dedicated. For example, the editors of ISO 14001 (environmental management - ed.) add unique requirements for environmental issues to the common structure. And if we are talking about ISO 9001:2015, quality-specific provisions appear. [7].

1.1.4 Policy requirements

Policy in the field of quality, requirement of the standard

The standard does not regulate the form of presentation of the policy, its volume. Each organization independently develops a policy in the field of quality and chooses, respectively, the form of presentation, text style, volume.

The volume of the policy should be such that it can be placed on one typewritten page.

The text of the policy should consist of clear logical parts and contain from 8 to 20 semantic theses.

The text should be written in simple and clear language that is capable of having

The text should be written in simple, clear language to create a strong emotional impact on anyone reading the policy, from a member of the parent organization to the CEO of a major partner firm.

Policy development should avoid empty slogans that cannot be supported by real actions (specific quantitative goals) [5].

1.1.5 Allocation of Responsibility and Authority

Senior management should ensure that the duties, responsibilities and authority for the respective functions are defined, communicated and understood within the organization.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

The organization must define the duties, responsibilities and authority for each employee regardless of position. Documents that define the duties, responsibilities and authority of employees may include:

- organizational structure of the organization;
- staff schedule;
- regulations on departments;
- job descriptions;
- the charter of the organization (for the CEO);
- orders;
- instructions;
- normative documents (organization standards, regulations, provisions, instructions, etc.).

The names of structural units, positions and professions are defined in the staffing table, in the scheme of the organizational structure of the organization.

As a rule, to bring to the attention of employees the duties, responsibilities and powers are used to familiarize specific employees with the relevant document containing specific duties, responsibilities and powers, against their signature. For example, a signature of familiarization in the job description, a signature in the sheet of familiarization with the order, a signature in the sheet of familiarization with the normative document (for example, with the organization standard (STO)), etc.

To ensure that employees understand their duties, responsibilities and authority, feedback is provided to direct supervisors as well as to Human Resources. Typically, this feedback is provided verbally or in writing in the workplace through work meetings, negotiations, memos, etc. A corporate computer network or e-mail may be used for this purpose.

Senior management must assign duties, responsibilities and authority for:

a) ensuring compliance of the quality management system with the requirements of this standard;

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

The requirements for the QMS are defined in GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015). The internal documentation of the QMS (organization standards, regulations, instructions, etc.) transforms the requirements of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015) in relation to the specific organization. Implementing everything that is reflected in the internal documentation of the QMS, the organization, in fact, fulfills the requirements of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015), thereby ensuring compliance with the requirements of the standard. The internal documentation of the QMS of the organization defines and distributes the duties, responsibilities and powers of the personnel.

Senior management must assign duties, responsibilities, and authority to:

b) Ensure the intended results of processes;

In accordance with clause 4.4 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015) the organization must develop, update and apply documented information to ensure the functioning of processes. Such documented information may include such documents as: process standards (STO), process regulations, flow charts or instructions, etc. Every organization uses job descriptions, orders, instructions, etc., which contain the duties, responsibilities and powers of personnel. The use of such documents should ensure the planned results of the processes.

In case of failure to achieve the planned process performance indicators, the organization must analyze the situation, identify the causes of problems, develop and implement, if necessary, corrective actions in accordance with clause 10.2 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015). This clause is used, because not getting the required process results is a non-conformity according to the paragraph 5.3, b) of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015) under consideration.

Thus, the reasons for not achieving the results of the processes may be the reasons related to the distribution of duties, responsibilities and authorities of the personnel. In such cases it is necessary to apply the general approach to handling inconsistencies and implementing corrective actions (clause 10.2 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015)) in order to ensure that the intended process results are achieved

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

Senior management shall assign duties, responsibilities and authorities for:

c) Reporting to senior management on the performance of the quality management system and opportunities for improvement (10.1);

The organization should allocate the duties, responsibilities and powers of personnel in the regulations of the departments, job descriptions, the charter of the organization, orders, instructions, regulatory documents (organization standards (STO), regulations, provisions, instructions, etc.) for the preparation of reporting materials, such as

- report on the QMS operation for periodic analysis of the QMS by the management (paragraph 9.3 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015));

- report on the results of customer satisfaction monitoring (paragraph 9.1.2 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015));

- report on the implementation of measures and their effectiveness, undertaken in relation to risks (paragraph 6.1 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015));

- report on the quality of products and (or) services (paragraphs 8.6, 8.7, 9.1.3, 10.2 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015));

- report on the quality of purchased products and (or) services (paragraph 8.4 of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015));

other reporting materials.

Such distribution of duties, responsibilities and authorities of the personnel shall ensure a clear understanding by the employees - who performs, what to perform, when to perform, for whom to perform certain actions (functions) in relation to the relevant reporting to the top management.

The types of reporting materials can be specified in the QMS Regulation (in the Quality Manual) in the paragraphs that correspond to the paragraphs of GOST R ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015), or in any other QMS documents.

In the reporting materials it is necessary to set forth the activities aimed at improving the QMS and its processes. Also, improvement activities may be reflected in minutes of meetings, minutes of meetings, memos, etc.

Senior management must assign duties, responsibilities and authority for:

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

d) support customer orientation throughout the organization;

QMS documents of the organization should define the duties, responsibilities and powers of personnel (primarily, managers at all levels) to form in the minds of employees the understanding that the paramount importance is the satisfaction of customer requirements by the quality of products and (or) the results of services.

For this purpose, such ways can be used as: visual propaganda, meetings, working meetings, conferences, etc.

Minutes of meetings, meetings, workshops, and conferences may be provided to support this requirement of the standard.

Senior management should assign duties, responsibilities and authority for:

e) maintaining the integrity of the quality management system when planning and implementing changes to the quality management system [9].

The QMS must implement all management functions necessary to achieve the quality objectives, process performance indicators and, ultimately, to achieve the strategic goals of the organization. The integrity of the QMS means that each element of the QMS that meets the established requirements, contributes to the realization of the goals.

Planning and implementation of changes in QMS, such as, for example: introduction of new QMS documents or changes in the existing documentation, development of new products and (or) services, implementation of new technologies, development of new activities, etc., should lead to the definition, distribution or redistribution of duties, responsibilities and powers of the organization personnel to maintain the integrity of QMS. This is necessary, for example, for:

- Providing the appropriate personnel with the necessary authority to perform their duties;

- ensuring the effective and efficient functioning of the QMS;

- avoid possible duplication of duties of performers;

- exclude the existence of cases when a duty or responsibility will not be assigned to a particular performer;

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты

Электронная библиотека по праву и экономике
https://право.информ2000.рф/uchebniki.htm

- prevention of «dilution» of responsibility, i.e., assignment of responsibility to several officials.

Changes in the duties, responsibilities and powers of the personnel are introduced in the relevant QMS documentation and, first of all, in the job descriptions [10].

1.1.6 Process requirements

This standard aims to apply the «process approach» in the development, implementation and improvement of the performance of the quality management system to improve customer satisfaction by meeting customer requirements. Specific requirements recognized as important for the implementation of the process approach are included in subsection 4.4 [1].

Understanding and managing interconnected processes as a system contributes to the organization's effectiveness and efficiency in achieving intended results. This approach allows the organization to manage the relationships and interdependencies between the processes of the system so that the overall performance of the organization can be improved.

The process approach involves the systematic definition and management of processes and their interactions in such a way as to achieve the intended results in accordance with the quality policy and strategic direction of the organization. Management of processes and system as a whole can be achieved by using the PDCA cycle (0.3.2) together with special attention to risk-oriented thinking (0.3.3), aimed at using opportunities and preventing undesirable results.

Application of the process approach in the quality management system allows:

a) Understand and comply with the requirements at all times;

b) Consider processes in terms of adding value to them;

c) Achieve efficient functioning of processes;

d) Improve processes by evaluating data and information.

Вернуться в каталог дипломов по менеджменту
https://право.информ2000.рф/management3/management3.htm
Полные тексты