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

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)

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСТИТЕТ»

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности
Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством
Отделение школы (НОЦ) Контроля и диагностики

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Применение сетевого планирования в управлении качеством

УДК 658.562:519.876.3

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ11	Вайдакова Наталия Александровна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОКД ИШНКБ	Плотникова Инна Васильевна	к.т.н., доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Концепция стартап-проекта»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент Бизнес-школы	Корнева Ольга Юрьевна	к.э.н., доцент		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ООД ШБИП	Антоневич Ольга Алексеевна	к.б.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
27.04.02 Управление качеством в производственно-технологических системах	Плотникова Инна Васильевна	к.т.н., доцент		

Томск – 2023 г.

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ 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	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
ОПК(У)-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения
ОПК(У)-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки техники
ОПК(У)-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
ОПК(У)-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством
ОПК(У)-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством
ОПК(У)-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества
ОПК(У)-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества
ОПК(У)-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способен систематизировать данные по показателям качества, прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, и связанных с ними систем с использованием средств и технологий цифровизации
ПК(У)-2	Способен управлять качеством работ, продукции и услуг в организации
ПК(У)-3	Способен проводить научные исследования в области менеджмента качества, обосновывать собственный вклад в развитии выбранного направления исследования

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

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности
Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством
Отделение школы Отделение контроля и диагностики

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП
_____ _____ И.В. Плотникова
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

Студенту:

Группа	**ФИО**
1ГМ11	Вайдакова Наталия Александровна

Тема работы:

Разработка паспорта безопасности предприятия	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	24.12.2021, № 358-13/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:	31.05.2023

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.).*	Целью данной работы выявление проблем сетевого планирования и их решения, а также анализ рисков документооборота в ООО «Технология»

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).*	– Ознакомиться с организацией как система управления; – рассмотрение нормативной основы, регламентов компании относящихся к ведению документооборота; – изучить различные современные концепции улучшения деятельности организации; – изучить структуру системы менеджмента в ООО «Технология»; – применение новых инструментов качества для организации процесса документооборота; – анализ рисков процесса приоформлении заключения экспертизы промышленной безопасности; – анализ сущности рисков и их классификаций.
Перечень графического материала	Сетевая модель, графовая модель

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

Раздел	Консультант
Концепция стартап-проекта	Корнева Ольга Юрьевна
«Социальная ответственность»	Антоневич Ольга Алексеевна, доцент ООД, к.б.н.
"Иностранный язык"	Чеснокова Ирина Анатольевна, доцент ОИЯ, к.э.н. филолог.

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

Анализ проблем сетевого планирования в управлении качеством на современном этапе развития экономики/ Analysis of network planning problems in quality management at the current stage of economic development

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	14.03.2023

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОКД	Плотникова Инна Васильевна	к.т.н., доцент ОКД		14.03.2023

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ11	Вайдакова Наталия Александровна		14.03.2023

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

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 27.04.02 Управление качеством
Отделение школы Отделение контроля и диагностики
Период выполнения 2021/2022 – 2022/2023 учебные года

Форма представления работы:

магистерская диссертация

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

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	31.05.2023

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
29.11.2020	Обзор источников информации	10
15.12.2020	Рассмотрение нормативной основы, регламентирующие требования к документообороту	10
30.06.2021	Создание и оформление заключения экспертизы промышленной безопасности	20
25.12.2021	Разработка методички «Сетевая модель по оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности для экспертов и специалистов в области промышленной безопасности» ООО «Технология». Применение новых инструментов качества для визуализации процесса документооборота. Анализ рисков процесса оформления заключения экспертизы промышленной безопасности	20
14.04.2022	Анализ сущности рисков и их классификаций	10
13.05.2023	Разработка разделов «Социальная ответственность», Концепция стртап-проект, Иностранный язык"	15
30.05.2023	Оформление ВКР и презентационных материалов	20

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОКД	Плотникова Инна Васильевна	к.т.н., доцент ОКД		14.03.2023

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП 27.04.02 Управление качеством	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОКД	Плотникова Инна Васильевна	к.т.н., доцент ОКД		

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

ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ «КОНЦЕПЦИЯ СТАРТАП-ПРОЕКТА»

Обучающемуся:

Группа	ФИО
1ГМ11	**Вайдакова Наталия Александровна**

Школа	ИШНКБ	**Отделение школы (НОЦ)**	**ОКД**
Уровень образования	Магистратура	**Направление/ООП/ОПОП**	27.04.02 Управление качеством

Перечень вопросов, подлежащих разработке:	
Проблема конечного потребителя, которую решает продукт, который создается в результате выполнения НИОКР (функциональное назначение, основные потребительские качества)	Разработка «Электронная методичка «Сетевая модель по оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности для экспертов и специалистов в области промышленной безопасности»
Способы защиты интеллектуальной собственности	Справка о внедрении
Объем и емкость рынка	Фактическая емкость:642 фирмы 64 200 000 рублей
Современное состояние и перспективы отрасли, к которой принадлежит представленный в ВКР продукт	Конкурентный анализ рынка
Себестоимость продукта	100 000 руб
Конкурентные преимущества создаваемого продукта и Сравнение технико-экономических характеристик продукта с отечественными и мировыми аналогами	Стоимость, адаптивность
Целевые сегменты потребителей создаваемого продукта	Экспертные организации, предоставляющие инжиниринговые услуги в области промышленной безопасности и неразрушающего контроля
Бизнес-модель проекта, производственный план и план продаж	Модель Остервальдера
Стратегия продвижения продукта на рынок	Прямые продажи Создание сайта Рекламирование программного продукта в области увеличения конверсии Обслуживание
Перечень графического материала:	
	1.Матрица Остервальдера, 2.Графовая модель сетевого планирования, 3.Матрица swot-анализа

Дата выдачи задания к разделу в соответствии с календарным учебным графиком	

Задание выдал консультант по разделу «Концепция стартап-проекта» (со-руководитель ВКР):

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП ТПУ	Корнева Ольга Юрьевна	к.э.н., доцент		

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ11	Вайдакова Наталия Александровна		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО		
1ГМ11	Вайдакова Наталия Александровна		
Школа	ИШНКБ	Отделение (НОЦ)	ОКД И.В. Плотникова
Уровень образования	магистратура	Направление/ специальность	**27.04.02 Управление качеством**

Тема ВКР:

Применение сетевого планирования в управлении качеством	
Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
Введение – Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика) и области его применения. – Описание рабочей зоны (рабочего места) при разработке проектного решения/при эксплуатации	Объект исследования методика Область применения внутрифирменная Рабочая зона: офис Размеры помещения: 3*6 м. Количество и наименование оборудования рабочей зоны стол, тумба вспомогательная, кресло, стеллаж, шкаф, компьютер, оргтехника, телефон, брошюратор, кондиционер. Рабочие процессы, связанные с объектом исследования, осуществляющиеся в рабочей зоне: рабочее место за ПК
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности при разработке проектного решения: – специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; – организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.	Конституция РФ Трудовой Кодекс РФ ФЗ-197 ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ «Рабочее место при выполнении работ сидя» СанПиН 2.2.0.55596 «Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин» (утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 28.10.1996 № 32); СНиП 2.09.0487 "Административные и бытовые здания"(утверждены Постановлением Госстроя СССР от 30.12.1987 № 313);
2. Производственная безопасность при разработке проектного решения: – Анализ выявленных вредных и опасных производственных факторов – Расчет уровня опасного или вредного производственного фактора	**Опасные факторы** Производственные факторы, связанные с электрическим током, вызываемым разницей электрических потенциалов, под действие которого попадает работающий. **Вредные факторы:** -нервно-психические перегрузки, связанные с напряженностью трудового процесса. – рабочая поза; – умственное перенапряжение, в том числе вызванное информационной нагрузкой; – перенапряжение анализаторов, в том числе вызванное информационной нагрузкой; - монотонность труда, вызывающая монотонию; -отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения; **Расчет**: расчет системы искусственного освещения
3. Экологическая безопасность при разработке проектного решения	Воздействие на селитебную зону: не имеет Воздействие на литосферу: элементы питания, ТКО Воздействие на гидросферу не имеет Воздействие на атмосферу не имеет

4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях <u>при разработке проектного решения</u>	Возможные ЧС - внезапное обрушение здания, аварии на коммунальных системах Наиболее типичная ЧС-пожар
Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент Отделения общетехнических дисциплин ШБИП ТПУ	Антоневич Ольга Алексеевна	Кандидат биологических наук		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ11	Вайдакова Наталия Александровна		

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 110 страниц, 15 таблиц, 5 рисунков, 40 использованных источника.

Ключевые слова: сетевое планирование, управление, графовая модель, качество, анализ рисков, документооборот.

Объектом исследования является процесс сетевого планирования в ООО «Технология», г. Томск.

Цель работы - выявление проблем сетевого планирования и их решения, а также анализ рисков документооборота в ООО «Технология».

Методология проведения работы заключается в таких пунктах, как изучение литературных и интернет-источников, изучение и анализ нормативных и организационных документов компании, сбор информации по взаимодействию процессов компании, качественная и количественная оценка процесса.

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях современной рыночной экономики для успешного ведения бизнеса предприятиям необходимо все больше уделять внимание вопросу эффективного управления качеством.

В результате исследования особое внимание уделяется анализу методов сетевого планирования и применения их в документообороте компании. Рассматривается эффективность графовой модели, а также анализ рисков при оформлении заключения экспертизы промышленной безопасности.

Данная методика позволяет оценить взаимодействие процессов на предприятии ООО «Технология», на основании полученных данных сделать вывод о налаженности работы.

Работа выполнена при помощи текстового редактора Microsoft Word 2016 и предоставлена в печатном виде на листах А4.

Сокращения и определения

НИР- научно-исследовательская разработка;

ООО «Технология»- общество с ограниченной ответственностью «Технология»

СЭД- система электронного документооборота;

СМК- система менеджмента качества;

ЭПБ-экспертиза промышленной безопасности;

ГОСТ – государственный стандарт;

ПО- программное обеспечение;

СанПиН – санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

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

Содержание

Реферат	9
Сокращения и определения	10
Введение	12
1 Анализ проблем сетевого планирования в управлении качеством на современном этапе развития экономики	14
1.1 Сущность и особенности сетевого планирования	14
1.2 Модели сетевого планирования	19
1.3 Применение сетевого планирования на различных процессах в организациях. Процесс документооборота	21
2. Применение методов сетевого планирования для экспертных организаций в области промышленной безопасности неразрушающего контроля	25
2.1 Характеристика ООО «Технология»	26
2.2 Управление качеством в ООО «Технология» посредством сетевого планирования документооборота	32
2.3 Графовая модель процесса оформления заключения ЭПБ	41
2.4 Анализ рисков процесса документооборота	50
2.5 SWOT анализ. Шкала интенсивности оценки рискам	54
3 Концепция стартап-проекта	62
4. Социальная ответственность	73
Заключение	93
Список источников	95
Приложение А Analysis of network planning problems in quality management at the present stage of economic development	99

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

Введение

Профессионализм предполагает высокую квалификацию и компетентность руководителей и специалистов, которые занимаются управлением предприятием.

Они должны обладать знаниями и опытом в различных областях, таких как экономика, финансы, маркетинг. Информация управления означает применения современных технологий и информационных систем для автоматизации процессов управления и контроля, за деятельностью предприятия. Это позволяет быстро и точно получать информацию о состоянии предприятия, принимать решения и управлять ресурсами.

Социализация управления предполагает вовлечение работников в процесс принятий решений и управление предприятием. Интеграция процессов управления означает объединение различных функций управления направленных на достижение общих целей.

В настоящее время интерес к менеджменту качеством повышен. Это связано с тем, что компании готовы обеспечить высокое качество своих продуктов или услуг для удовлетворения потребностей и ожиданий клиентов, заказчиков. Менеджмент качества позволяет улучшить процессы производства или предоставления, что повышает конкурентоспособность на рынке.

Наиболее распространенных стандартов в области менеджмента качества-это ISO 9001:2015. Этот стандарт определяет требования к системе менеджмента качества, которые должны быть реализованы в организации, чтобы обеспечить постоянное улучшение качества услуг, выполненных работ, продукции. В целом развитие менеджмента качества стало неотъемлемой частью управления бизнесом.

Объектом исследования при выполнении выпускной квалификационной работы является общество с ограниченной ответственностью «Технология»

Предмет исследования – метод сетевого планирования документооборота, в частности, оформление заключения экспертизы промышленной безопасности,

при помощи анализа рисков этого процесса.

Целью работы является улучшение деятельности организации ООО «Технология», с помощью применения сетевого планирования для документооборота.

1.Анализ проблем сетевого планирования в управлении качеством на современном этапе развития экономики

1.1 Сущность и особенности сетевого планирования

Сетевое планирование и управление включает в себя такие методы, как построение сетевой модели проекта, определенного критического пути, распределение ресурсов, оценка рисков и управление изменениями в проекте. При построении сетевой модели проекта определяется последовательность операций, необходимых для достижения конечной цели проекта, а также связи между ними,

Распределение ресурсов в проекте позволяет определить, какие ресурсы необходимо использовать. Оценка риска позволяет определить, какие риски могут возникнуть в проекте, и каким образом они могут повлиять на его выполнение. Управление изменениями в проекте позволяет администрировать изменения, которые возникают в процессе выполнения проекта и каким образом они могут повлиять на его выполнение.

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях современной рыночной экономики для успешного ведения бизнеса предприятиям необходимо все больше уделять внимание вопросу эффективного управления качеством.

Таким образом, важно создать условия для мотивации и обучения сотрудников, внедрения новых технологий и улучшения процессов. Принципиальный подход позволит предотвратить возможные проблемы и выявить возможности для роста и развития бизнеса. Также следует следить за обратной связью от клиентов и улучшать качество обслуживания и продукции на основе этой информации.

Кроме того, необходимо быть гибким и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка, включая использование новых маркетиновых методов и инструментов ведения бизнеса. В целом, конкурентоспособность зависит от способности компании быстро реагировать на изменения внешней среды и удовлетворять потребности и ожидания клиентов.

Сетевое планирование позволяет точно определить сроки выполнения работ, оптимизировать распределение ресурсов, минимизировать затраты, а также точно рассчитать бюджет. Для этого используется различные методы и инструменты, такие как сетевые диаграммы, диаграммы Ганта, матрица ответственности и др.

Еще одним важным аспектом управления качеством является систематический контроль качества продукции или услуг, начиная от поставки материалов и заканчивая отгрузкой готовой продукции или выполнение услуги. Это включает в себя контроль качества на разных этапах производства, тестирование, испытания и анализ потребительской реакции на продукцию, Особое внимание уделяется стандартизации процесса производства и применению системы управления качеством, такой как ISO 9001.

В целом, планирование и управление качеством являются неотъемлемой частью любого успешного бизнеса, позволяющих добиться конкурентного преимущества и удовлетворять потребности клиентов, заказчиков.

Конкурентоспособность российских предприятий во многом зависит от заинтересованности изучения всех участников компании, начиная с высшего руководства и заканчивая самым младшими сотрудниками методами статистического управления качеством и их систематического применения.

Оценка временных и стоимостных параметров функционирования системы в рамках управления комплексом работ по проекту обычно производится с помощью методов управленческого учета, стратегического планирования и управления рисками.

Один из основных методов в управленческом учете - это метод АВС-анализа, который позволяет выделить наиболее значимые и критические элементы проекта, определить их стоимость и приоритизировать их. Стратегическое планирование включает в себя разработку определенной стратегии для проекта с учетом его целей и задач. В рамках этого метода проводятся исследования потенциала проекта, определение его возможностей

и связанного с ним риска, а также формирование мер по достижению поставленных целей.

Управление рисками в свою очередь направлено на минимизацию и устранение возможных негативных последствий, которые могут возникнуть в процессе реализации проекта. В рамках этого метода проводится идентификация, оценка и управление рисками проекта. Основным инструментом для управления комплексом работ по прокту являются технологии управления проектами, такие как методология PMBOK, PRINCE2 и др. Они позволяют оптимизировать процесс управления проектом и достигнуть поставленных целей в заданные сроки и бюджет.

Действительно, сокращение продолжительности проекта является одной из главных целей сетевого планирования, Однако, это не единственная задача, Сетевое планирование также позволяет определить зависимости между различными этапами проекта, выявить критические задачи и ресурсы, выявить возможности для оптимизации процесса и управления рисками.

Сетевое планирование используется в различных областях, включая производство, научные исследования, строительство, капитальный ремонт и другие. В этих областях сетевое планирование позволяет оптимизировать процесс производства, управлять крупными проектами и сроками их выполнения, выявлять риски и принимать меры по их минимизации.

Таким образом, сетевое планирование является важным инструментом управления проектами в различных сферах и позволяет повысить эффективность и эффективность производства, а также достижение поставленных целей в заданные сроки и бюджет.

Это связано с сильной конкуренцией на экономическом рынке и понуждает успешно функционирующие организации обеспечить прочное положение в структуре предпринимательства. В связи с этим, современные предприятия должны в первую очередь, создавать высокое качество выполняемой работы, услуги, реализуемой продукции, а также обращать особое внимание на управление его качеством. С применение сетевого планирования.

Целью настоящей работы является выявление проблем сетевого планирования и их решения.

Одной из ключевых задач организации является обеспечение максимальной прибыли и для предприятия, и для каждого работника. При этом качество выполненных работ, услуг и продукции, действительно, оказывает существенное влияние на такие экономические показатели предприятия, как себестоимость, цена, прибыль, рентабельность и др.

Качество исполнения работ, услуг и продукции напрямую влияет на уровень удовлетворенности потребителей и, как следствие, спроса на предложенную продукцию или услуги. Чем выше качество продукции или услуг и, тем выше уровень потребительского спроса, что может снизить себестоимость из-за увеличения объема производства и снижения издержек на единицу продукции. Также повышение качества может привести к повышению цены на продукцию или услуги, что, в свою очередь, может увеличить прибыль предприятия и рентабельность производства.

Однако, следует отметить, что повышение качества выполненных работ, услуг или продукции может быть связано с увеличением затрат на производство, что может снизить прибыль и рентабельность, Поэтому важно балансировать между повышением качества и уменьшением затрат, чтобы достичь максимальной рентабельности и прибыли для предприятия.

Для этого руководство слаженно и результативно, разрабатывает и реализовывает систему планирования. Важно отметить, что для этого необходимы следующие факторы: распределение ответственности и обязанностей между сотрудниками, организация эффективных процессов качественного выполнения работ, услуг, наличие ресурсов, проведение специальных процедур перед управлением качеством работ, услуг.

Политика предприятия в таком случае строится на долгосрочной основе, и включает в себя несколько задач, таких как достижение наивысшего уровня качества, оптимизация экономического развития, достижение высшего уровня конкурентоспособности, совершенствование экономических показателей и

минимизация некачественно выполненной работы или услуг. Достижение высокого уровня качества является главной задачей для предприятия, так как помогает улучшить репутацию и привлечь новых клиентов.

Оптимизация экономического развития также играет важную роль, потому что позволяет использовать ресурсы компании наиболее эффективно. Достижение высокой конкурентоспособности является важным элементом в текущих условиях рынка, когда конкуренция между предприятиями становится все более сильной.

Совершенствование экономических показателей, таких как прибыль, рентабельность и другие, тоже немаловажное задание, поскольку это позволяет установить финансовую стабильность и рост предприятия. Минимизация некачественной работы и услуг также является критически важной, так как это помогает предотвратить потери, которые могут возникнуть из-за репутационных проблем и дополнительных издержек на исправление ошибок.

В целом, политика компании должна быть эффективной и устойчивой к изменению условий рынка, чтобы помочь компании достичь своих целей, сохранить свою конкурентоспособность и получить максимальную прибыль

На современных предприятиях управление качеством выполнения работ, услуг, строится в соответствии с международными стандартами

ISO 9000. Соблюдение данных стандартов является инициативой - добровольной и при этом гарантирует заказчикам определенный уровень качества. И все больше и больше предприятий применяют эти стандарты, чтобы укрепить свои позиции на рынке.

Планирование качества — это установка целей, направленных на дальнейшее обеспечение качества.

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

1.2 Модели сетевого планирования

Сетевое планирование и управление программами включает три основных этапа: структурное планирование, календарное планирование и оперативное управление.

Этап структурного планирования начинается с разбиения программы на четко определенные операции или задачи. Затем определяются оценки продолжительности каждой операции и взаимосвязи между ними. Для построения сетевой модели используются подходы, такие как метод «Мертвых точек»(PDM) или метод «Активностей» (ADM).

Сетевая модель позволяет оценить продолжительность всего проекта, выявить критические пути, на которых задержки приведут к задержке всего проекта, и планировать ресурсы необходимые для выполнения каждой операции. Сетевая модель позволяет быстро и оптимизированно изменять планы при изменении условий реализации проекта.

Сетевая модель состоит из событий, операций и дуг, связь между ними. Каждый узел представляет собой конкретную операцию или событие, которое должно произойти в ходе реализации проекта. Дуги между узлами отражают последовательность выполнения операций и связи между ними. Такая модель позволяет оценить длительность проекта, определить критические операции, на которые следует обратить особое внимание в процессе управления проектом, а также оценить ресурсы, необходимые для его реализации.

С помощью сетевой модели выявляется критический путь- последовательность наиболее критичных задач, которые определяют минимальный срок выполнения проекта. Кроме того, модель позволяет определить резерв времени для каждой задачи, что поможет управлять ресурсами проекта и принимать решения при изменении условий выполнения работ. Кроме математического анализа, сетевая модель также может быть полезна для коммуникации между участниками проекта. Она является визуализацией комплекса задач, что позволяет проще объ-

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

яснить и оценит необходимое время и ресурсы для их выполнения. Надо учитывать, что исследуемая модель представляет собой только техническую сторону проекта и не учитывает такие аспекты, как финансы, риски и управление персоналом. Поэтому , необходимо использовать ее в комплексе с другими методами управления проектами.

На этом этапе происходит мониторинг выполнения проекта и контроль за исполнением задач. Это позволяет своевременно реагировать на задержки в ходе выполнения услуг, работ и принимать меры для решения сложностей. Оперативное управление программой включает в себя оценку результатов и достижений, анализ факторов, влияющих на успешность выполнения заказа, и принятие мер. Также осуществляется контроль за финансовыми потоками, определение необходимости в дополнительных ресурсах, обновление календарного плана и сетевой модели.

Это ответственные этапы требующие от руководителей проекта высокой организационной культуры, способности эффективно координировать работу команды и оперативно принимать решения, в ситуациях требующих гибкости и адаптации.

Основные элементы сетевой модели.

Сетевая модель представляет собой план выполнения некоторого комплекса взаимосвязанных работ, заданного в специфической форме сети, графическое изображение которой называется сетевым графиком.

Графическое представление работ изображается стрелкой, которая соединяет два события. Она обозначается парой заключенных в скобки чисел (i,j), где i — номер события, из которого работа выходит, а j — номер события, в которое она входит. Работа не может начаться раньше, чем свершится событие, из которого она выходит. Каждая работа имеет определенную продолжительность t (i,j)- Например, запись t (2,5) = 3 означает, что работа (2,5) имеет продолжительность 3 единицы.

1.3 Применение сетевого планирования на различных процессах в организациях. Процесс документооборота

При планировании долгосрочных проектов, сетевые графики, координируют между руководителями и исполнителями проектов и способствуют определению необходимых производственных ресурсов.

Полнота информации подразумевает наличие всех необходимых данных, для анализа и выбора наиболее эффективных решений. Достоверность информации означает ее правильность. Оперативность информации обеспечивает своевременность получения, обработки и использования на практике. Однако не всегда возможно получить информацию, удовлетворяющую всем требованиям сразу. В этом случае принимаются решения на основе доступных данных, используя методы анализа и оценки рынков.

Современные условия хозяйствования требуют совершенствования работы с документацией, потому что любое управление всегда основывается на документах. Организация документооборота в аппарате управления влияет на организацию и качество работы управленческого персонала. Успешная управленческая деятельность зависит от грамотного ведения документации. Источником информации для управления предприятием является документ, содержащий необходимую информацию. Документы в области управления предприятиями принято называть нормативно-правовыми документами (организационный регламент). Деятельность по разработке, оформлению и учету официальных документов носит название делопроизводство. Важнейшим звеном делового процесса является делопроизводство. Документооборот позволяет определить не только адресаты, но также и скорость движения документов.

Разработка схем документопотоков наиболее востребованной организационно-правовой формы предприятий – общества с ограниченной ответственностью. На первом этапе необходимо определить, какие процессы и

виды документов присутствуют в организации и как они взаимодействуют между собой. В базовом варианте это может включать следующие этапы:

1. создание документов, согласование, утверждение;
2. распространение документов(в том числе электронных);
3. хранение и контроль документов;
4. обработка запросов на доступ к документам;
5. анализ и улучшение процессов.

В каждом процессе можно выделить отдельные этапы и документы, например, при создании договора - оформление заявки на оказание услуг, подготовка проекта договора, согласование с заказчиком, подписание, регистрация.

Закрепление схем в нормативных актах. На этом этапе необходимо разработать и утвердить инструкции и регламенты, где будут подробно описаны процессы и документы, а также обязанности соответствующих сотрудников. В частности, это могут быть следующие нормативные документы:

- Инструкция по созданию и согласованию документов;
- Правила оформления и утверждения договоров;
- Положение об архивных документах и порядок их хранения;
- Журнал учета внутренних документов;
- Положение о порядке обработки запросов на доступ к документам.

Для современных бизнес -структур, наличие системы электронного документооборота дает возможность автоматизировать работу с документами, упростить и ускорить процессы их создания, редактирования, утверждения, хранения и передачи. Это снижает затраты на бумажно-деловую работу, уменьшает количество ошибок и укоряет принятие решений.

Кроме этого, благодаря СЭД –системам возможно доступность и защита важных документов, предотвращение утери или порчи их при передачи через электронные каналы связи. Это позволяет повысить уровень безопасности и обеспечить соблюдение юридических норм и стандартов.

Итак, внедрение СЭД позволяет оптимизировать работу с документами, обеспечивает безопасность и скорость передачи. В результате повышается эффективность деятельности организации и улучшается качество ее продукции или услуг.

Поэтому при выборе СЭД-системы необходимо учитывать множество факторов, таких как цели и задачи, которые должны быть решены с ее помощью, объем и типы документов, которые будут обрабатываться, степень интеграции с другими бизнес-процессами, требования к безопасности и надежности, а также характер пользователей и их профессиональный уровень.

Важно учитывать возможность дальнейшего развития и модернизации системы, чтобы она могла эффективно работать в долгосрочной перспективе и соответствовать изменяющимся нуждам и требования бизнеса.

Кроме того, необходимо провести качественную подготовку пользователей и организовать необходимую техническую поддержку, чтобы внедрение СЭД-системы было максимально эффективным и успешным.

Переход к полностью электронному документообороту требует серьезного подхода и комплексных решений. Важно учитывать, что электронный документооборот не является абсолютной заменой бумажных документов, а скорее дополнением к ним. Однако, современные компании и организации максимально используют все возможности, которые предоставляют современные IT – технологии, в том числе и СЭД,

Для успешного внедрения электронного документооборота необходимо проводить обучение сотрудников и создавать условия для их удобной работы с электронными документами: предоставлять доступ к необходимым инструментам и программам, обеспечивать удобную структуризацию документов, возможность быстрого поиска и обмена информацией.

Таким образом, актуальность, данной темы в том, что проблема документооборота в целом изучена, но специфика документооборота на промышленном предприятии не указана. При большом объеме документов, свойственном промышленным предприятиям, обеспечение процессов

документооборота является более сложным и многоступенчатым. В любом случае сетевое планирование уместно и помогает графически построить и увидеть намеченные цели планы. Бизнес-процессы существуют внутри каждой организации.

В компании ООО«Технология» принят функциональный подход к управлению, который рассматривает компанию как набор подразделений, каждое из которых исполняет определенные функции.

Логическая последовательность человеческих действий (или группы лиц) в рабочем коллективе образует процесс. Процесс можно всегда описать и елью его описания, является анализ и регламентация определенных событий в штате работников.

Процесс - это любая операционная или административная система, которая преобразует ресурсы в желательные результаты.

2 Применение методов сетевого планирования для экспертных организаций в области промышленной безопасности неразрушающего контроля

Экспертные организации в области промышленной безопасности неразрушающего контроля успешно применяют в своей практике, построения сетевого графика в масштабе времени, производят оптимизацию сетевых графиков по критерию оптимального распределения трудовых ресурсов. Данный метод сетевого планирования и управления, включает построение, расчет, анализ и оптимизацию сетевых моделей. Содержит формы необходимых таблиц, формулы, на основании которых должны проводиться необходимые расчеты.

В сфере промышленной безопасности сетевые модели используются для решения задач перспективного планирования, определения продолжительности и сроков выполнения основных этапов создания объектов (проектирования, выполнения работ по проведению экспертизы промышленной безопасности, поставки технологического оборудования, освоения производственной мощности), а также планирование капитальных вложений по периодам проведения работ на объекте.

В сетевом моделировании экспертных организаций используется два основных понятия: сетевые модели и сетевые графики. Сетевые модели бывают разные в зависимости от характера исследуемого объекта, целей и ряда других показателей.

Сетевые модели, применяемые в экспертных организациях в области промышленной безопасности неразрушающего контроля, классифицируются по ряду признаков.

1. По типу целей: – одноцелевые (проведение экспертизы одного объекта); – многоцелевые (проведения комплекса экспертиз одного или нескольких объектов);

2. По характеру параметров: – детерминированные (исходные параметры для расчёта достаточно определены); – вероятностные (предусматривают учёт неопределённостей и рисков).

3. По параметру контроля: – временные (объект контроля – время); – ресурсные (объект контроля – какой-либо ресурс); – стоимостные (объект контроля – стоимость работ.

2.1 Характеристика ООО «Технология»

ООО «Технология» организовано в 2011 году, на сегодняшний момент она является одной из немногочисленных компаний страны, выполняющих работы по диагностированию и экспертизе промышленных объектов нефтегазового и энергетического комплекса РФ.

Находиться в центре города, в Томске, по адресу: переулок Сакко, д.25.

По типу организационно-правовой системы, относиться к Обществу с ограниченной ответственностью. Специализация - оказание услуг.

ООО «Технология» - экспертная организация, оказывающая комплекс услуг по проведению: технического диагностирования разрушающими и неразрушающими методами контроля, включая испытания зданий и сооружений, технических устройств оборудования; экспретизы промышленной безопасности опасных производственных объектов; входного контроля материалов, изделий, оборудования, применяемых на объектах капитального строительства.

Данная организация применяет линейную структуру управления: высший руководитель - линейный руководитель - исполнители. Этот метод характеризуется тем, что во главе каждого структурного подразделения находится руководитель - начальник отдела, наделенный всеми полномочиями и осуществляющий единоличное руководство подчиненными ему работниками и сосредотачивающий в своих руках все функции управления.

ООО «Технология» - экспертная организация проводящая экспертизу промышленной безопасности.

Промышленная безопасность - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий. Опасными производственными объектами в соответствии с настоящим Федеральным законом являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты. Опасные производственные объекты подлежат регистрации в государственном реестре в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации. При этом требования к регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре, в том числе к идентификации опасных производственных объектов, устанавливаются федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности совместно с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Экспертиза промышленной безопасности (ЭПБ) - оценка соответствия объекта экспертизы требованиям и нормам безопасной эксплуатации, прописанным в федеральных нормах и правилах промышленной безопасности, а так же иных документах РФ по промышленной безопасности.

Организация работы и людей во многом влияет на поведение работников. Структурные и поведенческие взаимосвязи, в свою очередь, помогают установить цели организации, влияют на отношения и поведение работников. Структурный подход применяется в организациях для обеспечения основных элементов деятельности и взаимосвязей между ними. Он предполагает использование разделения труда, охвата контролем, децентрализации и департаментализации.

В данном разделе предоставлена структура предприятия на основе имеющихся данных общей характеристики предприятия. Организационная

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

структура была создана с помощью программы ARIS с учетом ролей и отделов, участвующих в работе предприятия, представлена на рисунке 1.

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

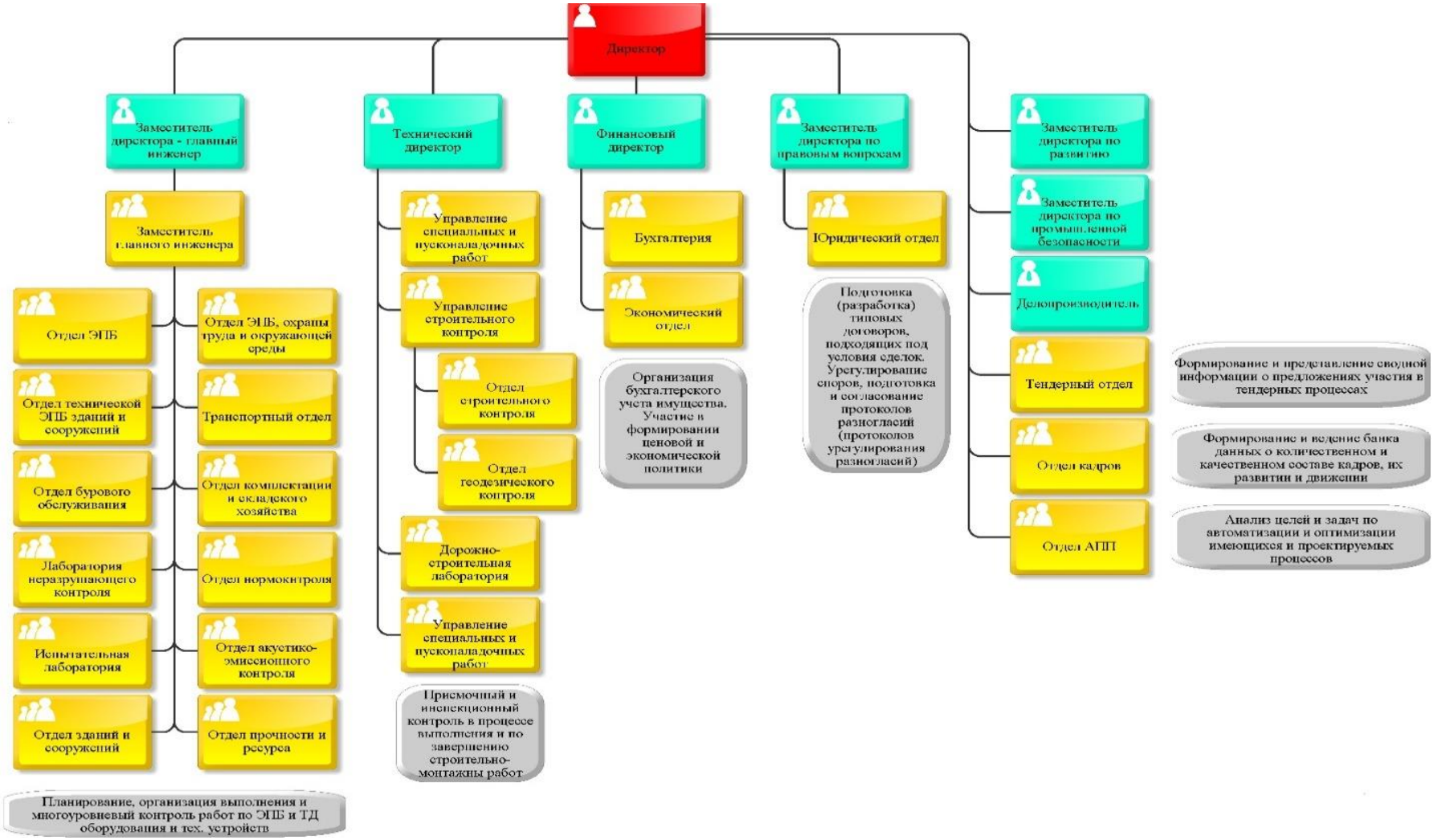


Рисунок 1- Организационная структура предприятия ООО «Технология»

Основные процессы образуют суть бизнеса предприятия. Благодаря этим процессам предприятие способно получать прибыль. Именно они формируют добавочную стоимость и ценность производимых товаров и услуг. Как правило, основные процессы являются самыми немногочисленными, и именно с них начинается составление карты бизнес-процессов.

Вспомогательные процессы направлены на поддержание стабильности работы основных процессов. К ним может относиться управление персоналом, поддержка необходимой инфраструктуры и так далее. Вспомогательные процессы позволяют сформировать более точное представление о функционировании предприятия, а также выявить проблемы и задачи, которые перед ним стоят помимо выполнения первоочередных основных процессов.

Управленческие процессы отвечают за распределение и наиболее рациональное использование имеющихся у предприятия ресурсов. Сюда может входить планирование, распределение средств, согласование и другие. Управленческие процессы тесно связаны со всеми остальными типами процессов.

В целом, для стабильной работы предприятия важны все типы бизнес-процессов. Но при переходе от функционального подхода к процессному обычно принято начинать с основных процессов, поскольку их описание является более простым и очевидным (Рисунок 2).

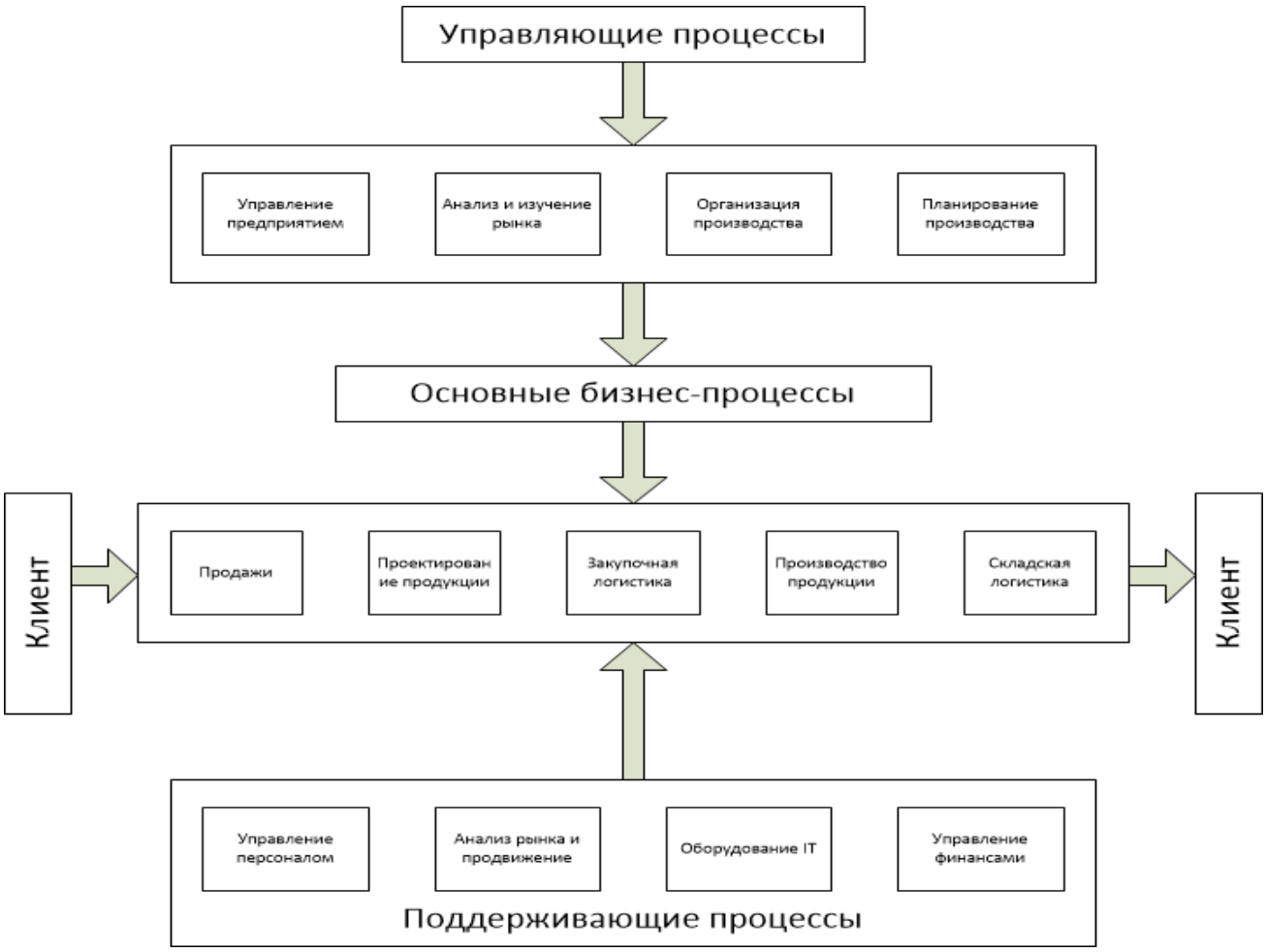


Рисунок 2 - Карта бизнес-процессов ООО «Технология»

ООО «Технология» состоит в членстве СРО по проектированию и изысканию. На предприятии работают аттестованные эксперты Аттестация проводится в соответствии с Постановлением Правительства № 509 от 28.05.2015г. в следующих областях: опасные производственные объекты нефтегазодобывающего комплекса- технические устройства; опасные производственные объекты магистрального трубопроводного транспорта; опасные производственные объекты систем водоподготовки; опасные производственные объекты газоснабжения.

ООО «Технология» оказывает услуги по проведению:

- экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;

- техническое диагностирование разрушающими и неразрушающими методами контроля, включая испытания зданий и сооружений, технических устройств оборудования;
- строительного контроля при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте объектов ТЭК и их инфраструктуры;
- входного контроля материалов, изделий, оборудования и технических устройств, применяемых на объектах капитального строительства;
- наружного и внутритрубного диагностирования трубопроводов;
- металлографические исследования.

География выполнения работ компании включает территорию всех федеральных округов Российской Федерации. За время развития компании сформировался опыт учета территориальных особенностей мест предполагаемого выполнения и организации работ в разных часовых поясах. Специалисты успешно решают задачи в любых природно-климатических условиях.

2.2 Управление качеством в ООО «Технология» посредством сетевого планирования документооборота

Управление документами рассматривается ведущими российскими документоведами как качественно новый этап в организации работы с документами, делающим документацию полноценным ресурсом управления, обеспечивающим интеграцию документации и информации в управлении.

Система управления документами (СУД) – это система управления, выполняющая в организации руководящие и контрольные функции в отношении документов [ГОСТ Р ИСО 30300–2015, с. 9]. Переход к высокоффективным системам управления документами – это актуальнейшая задача сегодняшнего дня. Терминологический стандарт «Делопроизводство и архивное дело»

определяет управление документами как деятельность, обеспечивающую реализацию единой политики и стандартов по отношению к документальному фонду организации [ГОСТ Р 7.0.8– 2013, с. 2]. Из этого определения однозначно следует, что переход к системе управления документами прежде всего предполагает формирование политики в сфере управления документами.

Общие требования к управлению документацией заключаются в следующем:

– разработчики документов, а также лица, оформляющие и согласующие эти документы, должны проверять их на адекватность до утверждения и доведения до сведения;

– разработчики документов/ОУД и пользователи документов, должны осуществлять, по мере необходимости, анализ, актуализацию и повторное утверждение документов;

– разработчики документов/ОУД должны обеспечивать идентификацию изменений и статуса пересмотра документов способом, установленным в соответствующих документах СМК, в том числе, в настоящей ДП;

– ОУД должен обеспечить необходимое наличие соответствующих версий документов в местах их применения;

– ОУД и пользователи документов должны обеспечивать сохранение документов легко читаемыми и легко идентифицируемыми;

– лица, ответственные за управление ВНД и НД, должны обеспечивать идентификацию таких документов, управлять их рассылкой, а также обеспечивать актуальность таких документов в местах их применения;

– лица, ответственные за хранение документов/ОУД, должны предотвращать непреднамеренное использование устаревших документов, и применять соответствующую идентификацию таких документов, если такие документы были оставлены для каких-либо целей.

ООО «Технология» придерживается стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2001 и модели системы менеджмента качества основанных на процессном подходе.

Для управления данными процессами необходимо использовать принципы системного подхода и непрерывного улучшения, которые способствуют развитию компании и ее процессы, нацелены на удовлетворение нужд заказчиков. В нотации стандарта указаны действия высшего руководства направленные на формирование в организации системы менеджмента качества.

-Процессы высшего руководства имеют четкие цели и задачи, ориентированные на совершенствование организации и ее СМК. Необходимо осуществлять анализ процессов внедрения и улучшения системы менеджмента качества, обеспечивает всеми необходимыми ресурсами для реализации проектов и производства продукции;

-Процессы менеджмента ресурсов должны быть направлены на определение и обеспечение организации ресурсами, необходимыми для проведения экспертизы промышленной безопасности и повышения удовлетворенности заказчика. Для этого важно проводить анализ требований, определенных заказчиками, и постоянно улучшать организацию процессов.

-Процессы выполнения работ и услуг, связанных с экспертизой, должны включать планирование процессов, определение требований к продукции и анализ этих требований с целью повышения удовлетворенности заказчика. Важно учитывать все требования и нормативные документы, связанные с экспертизой, и постоянно совершенствовать процессы;

-Процессы мониторинга, измерения и улучшения необходимы для демонстрации соответствия выполненной работы, услуги, обеспечения соответствия СМК и постоянного повышения результативности СМК. Для этого необходимо применять методы контроля качества продукции и услуг, проводить анализ результатов, определять причины отклонений и принимать меры по их устранению, а также совершенствовать процесс.

Структура документации ООО «Технология».

Документация СМК Общества:

- Политика в области качества;
- Цели в области качества;
- Руководство по качеству;
- Документированные процедуры;
- Стандарты Общества;
- Инструкции.

Документация, используемая в СМК Общества:

- положения о подразделениях;
- должностные инструкции.
- другие документы, регламентирующие деятельность Общества.

Документация, необходимая Общества для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими:

- документация по выполнению работ;
- производственно-технологическая документация (программы выполнения работ, операционные технологические карты, инструкции на
- испытания, табели технической оснащенности и др.);
- планы различных мероприятий и другое.

Организационно-распорядительная документация:

- организационная документация: Устав, штатное расписание, организационная структура;
- распорядительная документация: приказы и распоряжения;
- информационно-справочная документация: исходящие письма, протоколы совещаний, акты, служебные записки, справки, перечни и т.п.

Внешняя документация:

- законы Российской Федерации, Постановления правительства;
- национальные и международные стандарты, строительные нормы и правила, руководящие документы, прочая внешняя нормативная документация;
- правила эксплуатации, технические условия;
- входящие письма, телеграммы, факсы;
- претензии, предписания надзорных и контролирующих органов;
- прочие документы.

В Таблице 1 приведена процедура управления документами СМК Общества и документами, используемыми СМК Общества:

- Политика в области качества (Политика)
- Цели в области качества (Цели)
- Руководство по качеству (РК)
- Документированные процедуры (ДП)
- Стандарты Общества (СТО)
- Инструкции (И)
- Положения о подразделениях (ПП)
- Должностные инструкции (ДИ)

Таблица 1 Процедура управления документами СМК

№	Этап управ-ления	Наименование документа	Описание этапа управления
1	разработка, оформление	Политика	согласно ДП ТЕХНОЛОГИЯ 07 (п.7.1)
		Цели	согласно ДП ТЕХНОЛОГИЯ 07 (п.7.2)
		РК	согласно И ТЕХНОЛОГИЯ 07 (п.п.7.3; 8) и п. 6.1
		ДП	- разработчики: определяются УПК, назначаются утвержденным планом мероприятий/приказом; - оформление: И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.п. 7.5; 8)
		СТО, И	-разработчики: определяются УПК/приказом; - оформление: И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.п.7.7; 8)
		ПП, ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.6), И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.7.6)

2	согласование,проверка на адекват-ность	Политика, Цели, РК, ДП, СТО, И, ПП, ДИ	группа должностных лиц для согласования определяется разработчиком документа и вносится в Лист согласования, форма которого приведена в И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.8.2.7)
		Политика	согласно И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.1)
		Цели	УПК, заместители Д по направлениям деятельности
		РК	УПК, заместители Д по направлениям деятельности
		СТО	УПК, заместители Д по направлениям деятельности, участвующие в организации деятельности по процессу, владелец процесса, руководители подразделений, задействованных в процессе
		ДП	УПК, заместители Д по направлениям деятельности, руководители подразделений, участвующие в описываемой деятельности
		И	УПК, заместители Д по направлениям деятельности, руководители подразделений, участвующие в описываемой деятельности
		ПП, ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.3)
3	утверждение и введение в действие	Политика	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.1)
		Цели	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.2)
		РК	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.3.1)
		СТО	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.4.1)
		ДП, И	приказ (распоряжение) Д
		ПП, ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.6.4.1)
		Политика, Цели, РК, РП, ДП, СТО, И	после утверждения, сведения о документах вносятся в Журнал учета документов СМК – по форме Ф 01 – ДП ТЕХНОЛОГИЯ 01 Приложения А настоящей ДП
		ПП, ДИ	после утверждения, сведения о документах вносятся в Журналы регистрации: ПП (Ф 01- И ТЕХНОЛОГИЯ 02) и ДИ (Ф 02- И ТЕХНОЛОГИЯ 02)

4	Обеспечение наличия соответствующих версий, доведение до сведения	Политика Цели РК, ДП, СТО	- обеспечение наличия соответствующих версий документа может осуществляться как в бумажном, так и в электронном виде; - перечень должностных лиц и подразделений, до сведения которых необходимо довести утвержденный документ, определяет разработчик документа по согласованию с УПК (в соответствии с областью применения документа); - начальник ОМК/ОУД СМК размещает подлинник документа «Экз. № 1» в папку «Документы СМК»; - начальник ОМК /ОУД СМК размещает электронную версию (копию) документа в папку общего доступа «СМК» на информационном сервере Общества – «для чтения»; - оповещение заинтересованных лиц о размещении электронной копии документа осуществляется начальником ОМК /ОУД СМК, путем рассылки электронного сообщения (e-mail); - распечатка электронного документа допускается только для справочных целей (при этом номер экземпляра документа на титульном листе не указывается); - при распространении бумажной копии документа на титульном листе ставится последовательное значение «Экземпляр №__» (от цифры 2 и далее), передача документа фиксируется в Листе рассылки документа Ф 02–ДП ТЕХНОЛОГИЯ 01 Приложения Б настоящей ДП; - распространение копий в подразделения Общества, не имеющие доступа к папке «СМК» на информационном сервере, Начальник ОМК/ОУД СМК осуществляет (при участии системного администратора) в электронном виде; передача документа фиксируется в Листе рассылки документа Ф 02–ДП ТЕХНОЛОГОИЯ 01; - в случае необходимости, в адрес заитересованных подразделений может быть направлена бумажная копия документа - по запросу руководителя данного подразделения; - доведение документа до сведения работников подразделениях осуществляет его руководитель путем рассылки электронной версии/ссылки н размещение документа на сервере Общества
		ПП, ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.4.2, п.6.4.3)
	хранение	Политика, Цели, РК, ДП, СТО,	- места хранения: подлинник у Начальника ОМК/ОУД СМК; копии: по месту применения (согласно Листу рассылки);

		И	- срок хранения: период действия документа; аннулированный подлинник документа хранится без ограничения.
		ПП, ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.4.2)
6	анализ и актуализация, внесение изменений, повторное утверждение (введение в действие новой редакции)	Политика	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.1) - в сроки, устанавливающие периодичность анализа; после внесения изменений документ утверждается повторно
		Цели	анализ со стороны высшего руководства - согласно ДП ТЕХНОЛОГИЯ 07, после внесения изменений документ утверждается повторно
		РК ДП СТО И	анализ и актуализация документов СМК проводится: разработчиком/пользователями - на адекватность – постоянно; со стороны Начальником ОМК/УПК/ОУД СМК на взаимосвязь с другими документами СМК – при разработке, согласовании, аннулировании, внесении изменений в документы СМК по результатам аудитов СМК – в рамках соответствующих планов мероприятий (корректирующих, предупреждающих действий); - в связи с изменением Политики, организационной структуры и видов деятельности Общества.
			- изменения вносятся на основании Извещения об изменении/аннулировании (ИИ) в рамках настоящей ДП; - порядок повторного утверждения и введения в действие документа в новой редакции - в соответствии с требованиями настоящей ДП.
		ПП, ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.5)
	аннулирование	Политика Цели	- подлинник аннулированного документа (на усмотрение Начальника ОМК/УПК/ОУД СМК) может храниться для справок, идентифицируется аналогично п.8.3 данной таблицы, вместо ссылки на ИИ, делается ссылка на дату утверждения новой редакции документа; - копии уничтожаются при получении новой редакции Политики/Целей на новый период деятельности Общества
		РК ДП СТО И ПП ДИ	аннулирование документов осуществляется по результатам анализа документов в следующем порядке: ОУД СМК оформляет ИИ со сведениями об аннулировании документа; ИИ утверждает лицо, утвердившее документ, подлежащий изменению (или аннулированию);

			– ОУД СМК изымает из мест хранения подлинник и все учтенные копии документов, подлежащих аннулированию самостоятельно, либо организует изъятие путем издания распорядительного документа; - на титульном листе подлинника документа ОУД СМК ставит штамп или надпись от руки «Аннулировано с __», указывается дата аннулирования, около штампа/надписи - ссылка на номер ИИ и подпись лица, аннулировавшего документ; копия документа уничтожается, либо, на усмотрение держателя копии, оставляется для справок, и идентифицируется согласно п. 8.3 данной Таблицы.
8	идентификация:		
	8.1. подлинника	Политика, Цели	Подпись об утверждении
		РК	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.3.2)
		ДП	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.5.2)
		СТО, И	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.7.7.1)
		ПП	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.2.2.7)
		ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.2.3.7)
	8.2. копий	Политика Цели РК, ДП СТО, И,	Начальник ОМК/ОУД на титульном листе копии документа указывает «Экз. № __» с проставлением номера копии - согласно Листу рассылки; при этом, нумерация экземпляров копий осуществляется - экз. № 2 и далее – экз. № 3, 4 и т.д.
		ПП, ДИ	Начальник отдела кадров присваивает имя файлу электронной копии ПП/ДИ, содержащее наименование должности/подразделения
	8.3. устаревших(аннулированных) документов	Политика Цели РК, ДП, СТО, И, ПП, ДИ	в том случае, если документ оставлен для каких-либо целей, на титульном листе копии документа держатель копии/ОУД ставит надпись от руки или штамп «для справок», дату аннулирования, ссылку на номер ИИ, свои Ф.И.О., подпись
	8.4 утвержденных повторно (введенных в действие в новой редакции)	Политика Цели	И ТЕХНОЛОГИЯ 04
		РК, ДП СТО, И,	И ТЕХНОЛОГИЯ 04 (п.8.2.1)
		ПП	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.2.2.7)
		ДИ	И ТЕХНОЛОГИЯ 02 (п.6.2.3.7)

2. 3 Графовая модель процесса оформления заключения ЭПБ

Для продуктивной работы с внутренним документооборотом компании необходимо использовать специализированные программные средства, которые позволяют быстро и точно обрабатывать большой объем документов. Такие средства могут включать в себя системы электронного документооборота, которые автоматически направляют документы в нужное место, определяют исполнителей и назначают сроки. Конфиденциальность важный момент. Защита документов от несанкционированного доступа, должна быть обеспечена. Для этого используются системы авторизации, и аутентификации пользователей и шифрование данных.

Документооборот в организации подчиняется законам, по которым происходит управление, которое представлено на рисунке 3.

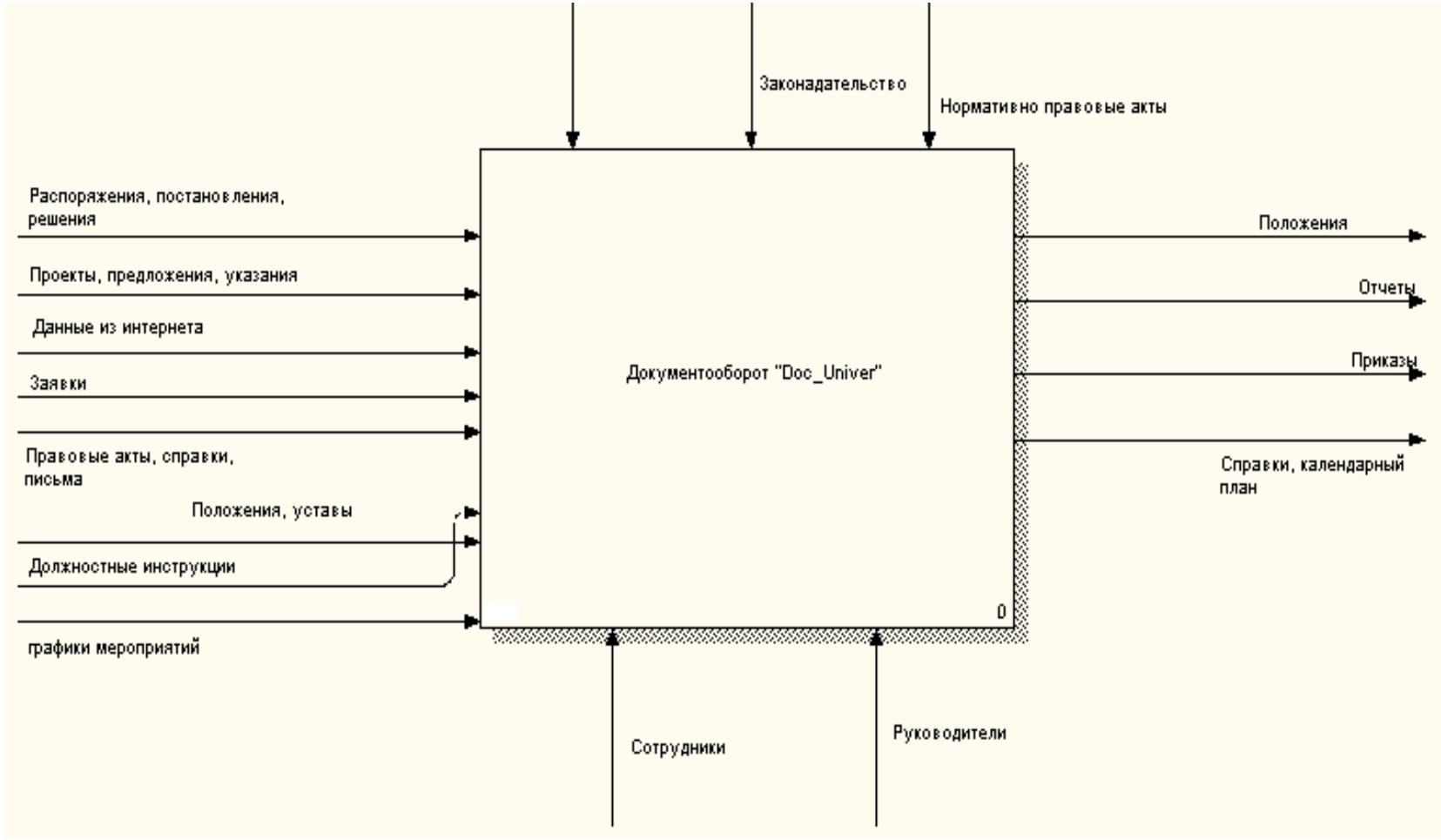


Рисунок 3. Схема документооборота в ООО «Технология» в нотации IDEF0

Процесс документооборота ООО «Технология» рассмотрен в нотации IDEF0.

Этот метод предусматривает использование только двух графических элементов – прямоугольника и стрелки.

В прямоугольниках отражают функции, процессы, действия.

Рекомендации по использованию нотации предусматривают следующие типы функций:

1. Деятельность, т. е. те процессы, которые последовательно или параллельно выполняются. В результате происходит изменение материального и информационного потока, изменение его качеств и свойств.
2. Процесс, т. е. операции, которые также могут иметь параллельное или последовательное выполнение и влекут за собой изменение материальных и информационных потоков
3. Операция, т. е. некоторые действия, в результате которых преобразуются объекты.
4. Действия, которые предусматривают изменение какого-либо объекта и присвоение ему других свойств.

Перемещение документов разбито на несколько этапов: получение документов компанией, их первоначальная обработка; просмотр и сортировка; внесение документов в базу; наблюдение за исполнением; объём работ в информационно-справочном направлении; реализация документов, оформление, создание, корректировка; отправление или приобщение к делу.

Сетевое планирования - графическое отображение последовательности операций, выполнение которых приводит к достижению конечной цели проекта.

Представим процесс документооборота «Заключение ЭПБ» ООО «Технология» в виде графовой модели.

Составляем поэтапный процесс оформления заключения ЭПБ.

Данные вносим в таблицу 2.

Таблица 2 - Табличная модель процесса оформления заключения ЭПБ

№ задачи	Наименование задач	Продолжительность задач, дни	Предшествующие задачи
0	Начало этапа. Участие в тендере/закупках	3	
1	Получение задание заказа	3,0	1
1-2	Разработка проекта договора	3,0	1
1-4	Составление сметы	4,0	1
1-3	Анализ нормативно-правовой базы / изучение задания	3,0	1
2-5	Проверка контрагента/ подготовка юр. док*в	4,0	1-2
4-5	Этап согласования/ подписание документов	3,5	1-4
3-6	Анализ экспертизы объекта/ сбор информации	5,0	1-3
5-7	Согласование с руководителями отделов	4,5	1-4
4-7	Утверждение бух док-в	6,0	1-4
6-7	Решение незапланированных вопросов	5,5	3-6
7-8	Работа инженера- эксперта с заключением ЭПБ	1,0	4,5,6 -7
8	Окончание. Передача экспертизы в РТН	1,0	7

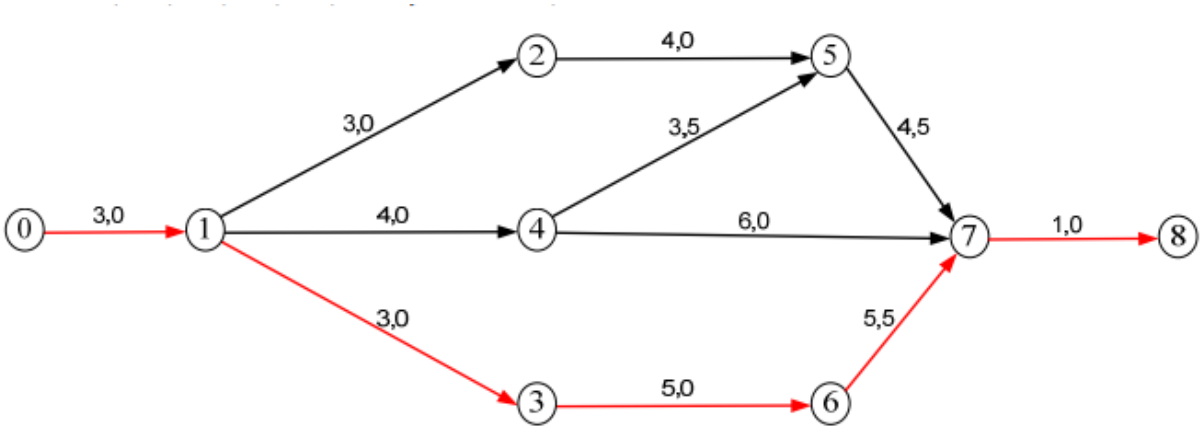


Рисунок 4. Графовая модель процесса оформления заключения ЭПБ

На графовой модели событие изображается кружком. Выполнен анализ процесса. Видим, что процесс удлиняется «согласованиями». С учетом главной цели сетевого планирования является сокращение до минимума продолжительности документооборота предприятия, делаем вывод, что необходимо упорядочить и объединить, сокращением времени, процесс

«согласования». Работы, лежащие на критическом пути, резерва времени не имеют. Расчитаем продолжительность полных путей графика.

L_1: 0-1, 1-2, 2-5, 5-7, 7-8 $T_{L1}= 3,0+3,0+4,0+4,5+1,0= 15,5$

L_2: 0-1, 1-4, 4-7, 7-8 $T_{L2}= 3,0+4,0+6,0+1,0=14,0$

L_3: 0-1, 1-4, 4-5, 5-7, 7-8 $T_{L3}= 3,0+4,0+3,5+4,5+1,0=16,0$

L_4: 0-1, 1-3, 3-6, 6-7, 7-8 $T_{L4}= 3,0+3,0+5,0+5,5+1,0=17,5$

Критический путь

L_4: 0-1, 1-3, 3-6, 6-7, 7-8 $T_{кр}=T_{L4}= 17,5$

Определим резервы времени каждого пути по формуле

$R_{L1}= T_{кр} - T_L$

$R_{L1}= T_{кр} - T_{L1}= 17,5 - 15,5 = 2,0$

$R_{L2}= T_{кр} - T_{L2} = 17,5 - 14,0 = 3,5$

$R_{L3}= T_{кр} - T_{L3} = 17,5 – 16,0 =1,5$

$R_{L4}= T_{кр} - T_{L4} = 17,5 – 17,5 = 0$

Критический путь равен 0 и резерва времени не имеет.

Определим ранние и поздние сроки начала и окончания работы и полный резерв времени каждой работы. Результаты расчетов сведем в таблицу 3

Таблица 3 - Ранние и поздние сроки работы

Шифр	Продолжительность	Ранние сроки		Поздние сроки		Полный резерв времени
		Начало	Окончание	Начало	Окончание	
0-1	3,0	0	3,0	0	3,0	0
1-2	3,0	3,0	6,0	5,0	8,0	2,0
1-3	3,0	3,0	6,0	3,0	6,0	0
1-4	4,0	3,0	7,0,0	4,5	8,5	1,5
2-5	4,0	6,0	10,0	8,0	12,0	2,0
3-6	5,0	6,0	11,0	6,0	11,0	0
4-5	3,5	7,0	10,5	8,5	12,0	1,5
4-7	6,0	7,0	13,0	10,5	16,5	3,5
5-7	4,5	10,5	15,0	12,0	16,5	1,5
6-7	5,5	11,0	16,5	11,0	16,5	0
7-8	1,0	16,5	17,5	16,5	17,5	0

Критические работы в таблице выделены. Это говорит о том, что критический путь данного процесса длинный, что не является положительным результатом. И необходимо провести анализ и сократить либо функции, либо временной период данный на отработку определенного процесса.

Оптимизацию сетевого графика проводят по времени и ресурсам. Целью будет являться, сокращение по времени продолжительности критического пути, а по ресурсам, сокращение численности занятых сотрудников.

Изменение схемы сетевого графика производится для синхронизации или поочередного выполнения критического и ненапряженного путей в соответствии с стратегией использования времени. Расстановка исполнителей производится так, чтобы они работали по графику, выбранному в начале периода.

Поочередный график работы согласуется с действующими системными графиками, табелями времени, расписанием работ и планами производства работ на год и плановый период.

Процедура синхронизации должна предусматривать:

1. контроль за соблюдением расписания работ и времени, приходящегося на ipc время исполнителя;

2. контроль исполнения расписания в целом и по участкам;

3. перевод заданий при подходе исполнителей к критическому пути;

4. увеличение численности исполнителей и их смен на работах критического пути в случае резкого увеличения нагрузки.

Для обеспечения ритмичности выполнения не напряженных работ проводится плавная синхронизация несменяемых исполнителей, выполняющих тесную работу.

При анализе необходимо также учитывать коэффициент напряженности, который является фиксированным для отдельных участков и отражает статистическую популярность того или иного проекта.

На основании разработанного выше графика, оптимизируем сетевой график процесса документооборота оформления заключения ЭПБ и внесем дополнительные данные в таблице 4.

Таблица 4 - Оптимизация графика в табличном выражении

Задачи	Наименование задач	Продолжительность задач, дни	Количество исполнителей	Специальность
0	Начало этапа. Участие в тендере/закупках	3	3	Руководитель Начальник тенд/от Специалист тенд/от
1	Получение задание заказа	3,0	2	Начальник тенд/от Специалист тенд/от
1-2	Разработка проекта договора	3,0	4	Юр/от, бух-ия, ОЭПБ,
1-4	Составление сметы	4,0	4	Руководитель, начальник оэпб, бух-я
1-3	Анализ нормативно-правовой базы / изучение задания	3,0	3	Начальник онк, оэпб, инженеры
2-5	Проверка контрагента/ подготовка юр. док*в	4,0	2	Юр/от, гл. бух
4-5	Этап согласования/ подписание документов	3,5	9	Директор,гл.инженер,фин/дир, юр/от,

				гл/бух,начальник,оэпб,начальник онк, омк,
3-6	Анализ экспертизы объекта/ сбор информации	5,0	3-8	Инженеры, техники
5-7	Согласование с руководителями отделов	4,5	1	Начальник оэпб
4-7	Утверждение бух док-в	6,0	4	Фин/дир, гл/бух, бух-р
6-7	Решение незапланированных вопросов	5,5	3	Директор, гл.инж, начальник
7-8	Работа инженера- эксперта с заключением ЭПБ	1,0	5	Инженеры,нач омк
8	Окончание. Передача экспертизы в РТН	1,0	3	Инженер, делопроиз-ль, курьер

Расчитаем продолжительность полных путей графика.

L_1: 0-1, 1-2, 2-5, 5-7, 7-8 $T_{L1}= 3,0+3,0+4,0+4,5+1,0= 15,5$

L_2: 0-1, 1-4, 4-7, 7-8 $T_{L2}= 3,0+4,0+6,0+1,0=14,0$

L_3: 0-1, 1-4, 4-5, 5-7, 7-8 $T_{L3}= 3,0+4,0+3,5+4,5+1,0=16,0$

L_4: 0-1, 1-3, 3-6, 6-7, 7-8 $T_{L4}= 3,0+3,0+5,0+5,5+1,0=17,5$

Критический путь

L_4: 0-1, 1-3, 3-6, 6-7, 7-8 $T_{кр}=T_{L4}= 17,5$

Определим резервы времени каждого пути по формуле

$R_{L1}= T_{кр} - T_L$

$R_{L1}= T_{кр} - T_{L1}= 17,5 - 15,5 = 2,0$

$R_{L2}= T_{кр} - T_{L2} = 17,5 - 14,0 = 3,5$

$R_{L3}= T_{кр} - T_{L3} = 17,5 – 16,0 =1,5$

$R_{L4}= T_{кр} - T_{L4} = 17,5 – 17,5 = 0$

Критический путь равен 0 и резерва времени не имеет. Поэтому временной ресурс для оптимизации не используется.

Частными резервами времени располагают работы: «1-3», «4-7», «6-7». Работа м.б. расценена как фиктивная и для оптимизации графика не принимается.

Продолжительность пути, по которым проходят работы, имеющие частные резервы времени:

$L_{(1-3-4-7-6-7)}=3+3+6+5.5+1=18.5$ дня

Расчитаем коэффициент напряженности для данного пути:

$K_{H(L)}=L-(t_{1-3}+t_{6-7}) / L_{кр}-(t_{1-3}+t_{6-7}) = 18,5-(3+5,5) / 17,5-(3+5,5) =10/9= 1,11$

Так как коэффициент напряженности $K_{H(L)}>1$, то работы выполнять очень сложно, в установленные сроки.

Оптимизацию сетевого графика проведем в следующей последовательности.

1 Определяем объем работы

$Q_{1-3}= t_{1-3} * P_{1-3} = 3*3 = 9$ (чел-дня)

2. Определяем оптимальную численность исполнителей на данной работе:

$P_{1-3}^{ОПТ}= Q_{1-3} / t_{1-3} + r_{1-3}= 9/3+6=1$ (чел)

3. Определяем количество исполнителей, которых можно перевести на работу критического пути:

$P_{1-3}^{ПЕР}= P_{1-3}- P_{1-3}^{ОПТ}= 3-1=2$ (чел)

4. Определяем объем работы на критическом пути:

$Q_{6-7}= t_{6-7} * P_{6-7}= 3*3=9$(чел-дня)

5. Определяем продолжительность работы после увеличения численности исполнителей на ней:

$t_{6-7}^{ОПТ} = Q_{6-7}/ P_{6-7} + P_{6-7}^{ПЕР}= 9/3+2=1,8$ (дня)

6. Определяем продолжительность критического пути после оптимизации сетевого графика:

$L_{кр}^{ОПТ} = 3+3+5+1.8+1=13,8$ (дня)

Проверим продолжительность пути после оптимизации:

$L^{ОПТ}=3+3+5+5,5+1=17,5$ (дня) $> L_{кр}^{ОПТ}$

Коэффициент напряженности работ данного пути после оптимизации составит:

$К_{Н(L^{ОПТ})} = L^{ОПТ}-(t_{1-3}+ t_{6-7}) / L_{кр}^{ОПТ}-(t_{1-3}+ t_{6-7}) = 17,5-(3+5,5) / 13,8 -(3+5,5) = 9/5,3 = 1,7$

Так как $К_{Н(L^{ОПТ})} > 1,11$, то использовать резерв времен на пути «3-6» , для оптимизации нецелесообразно, этот путь увеличивает срок выполнения работы.

Таким образом, проведя оптимизацию сетевого графика, продолжительность процесса документооборота оформления заключения ЭПБ сократилась с 17,5 до 13,8 дня.

2.4 Анализ рисков процесса документооборота

Вся жизнедеятельность предприятия подвержена рискам, препятствующим достижению тактических, стратегических целей компании.

Но в этом кодексе прямо не указано, как именно оценивать риски. Поэтому, если мы хотим более глубоко понять, что же такое риск, для этого необходимо рассмотреть характер взаимоотношений с ним. Это документ, который регулирует действия и отношения предприятия в экономике и в конечном итоге влияет на прибыль предприятия в процессе хозяйственной деятельности. Таким образом, риск - это возможность потерь, убытков, ущерба для предприятия. К тому же, как и любая другая экономическая категория, риск имеет свою область применения и виды.

Объект анализа и оценки рисков - это объекты риска, с которыми сталкивается предприятие. Риск является показателем способности предприятия преодолевать возникающие производственные, экономические, технические и другие опасности. Предупреждение возникновения риска является одной из

самых важных задач менеджмента, так как именно риск является основной опасностью при функционировании предприятия.

В управлении риском главный инструмент - это анализ [2]. Анализом процессов и явлений, с помощью которого можно определить состояние опасности и разработать технологию управления ею. Анализ риска позволяет определить степень опасности и необходимость принятия управленческого решения по ее снижению. При этом основная цель анализа риска - это снижение вероятности наступления негативных последствий.

Однако, надо иметь ввиду, что при рассмотрении указанных категорий можно столкнуться с рядом трудностей [3], причем достаточно сложно конкретизировать понятие о риске. В связи с этим рисковое состояние дел на предприятии можно определить при помощи ряда факторов:

- соотношения между себестоимостью и прибылью;
- основного капитала и оборотных средств;
- потребление и производительность труд.

Риски могут быть взаимосвязаны и взаимозависимые, в виде действий или событий. Качественный анализ рисков идентифицирует возможные риски, а также определит влияние факторов. В управлении рисками применяются следующие понятия: угроза, воздействие, величина риска. При проведении анализа рисков специалисты выявляют, в какой степени события, данный риск влияет на достижение определенной цели.

Управление рисками организации – тип стратегии управления бизнес-процессами. Стратегия направлена на выявление, понимание и подготовку к видам угроз, опасностей и других потенциальных отклонений от стандартных операционных процедур, которые могут быть восприняты как риски [4].

В данном анализе сетевое планирование позволяет описать проекты, процессы, начиная с разделения программы работ на отдельные операции. Составление такого плана работ по осуществлению больших и сложных проектов, состоящих из множества процессов, функций и операций, осуществляется с применением математической модели. Следующим этапом

проведения качественного анализа рисков, важно классифицировать инвестиционные риски.

Системный подход к вопросу управлению рисками на предприятии означает организацию всех мероприятий по управлению рисками по следующей структуре:

1. Идентификация рисков.

2. Планирование и реализация мероприятий по недопущению рисков.

3. Составление плана на случай реализации риска. Минимизация потерь от реализованных рисков.

Все методы оценки рисков можно разделить на две большие группы: систематические и ситуационные.

Ситуационные методы: 1) опрос; 2) анкетирование; 3) сбор индивидуальных данных и опрос сотрудников; 4) анализ данных, полученных при помощи технических средств контроля; 5) обработка информации из различных отчетов и документов; 6) опрос потребителей.

Эти методы носят ситуационный характер и касаются не тактических, а стратегических вопросов. Полученные с их помощью данные позволяют организаторам деятельности получить количественные показатели риска [5]. Систематические методы: а) обследование; б) анализ статистических данных; в) сбор отчетов; г) анализ стратегических документов. Ситуационные данные могут быть представлены в виде различных таблиц, графиков, диаграмм и т. д.

При исследовании рисков документооборота ООО «Технология», можно определить группы рисков, которые генерируют процесс документооборота

В ООО «Технология» процесс приемки документов проходит через делопроизводителя. Документы поступают разными видами. Перемещение документов, другими словами их полный цикл движения внутри организации (от отдела к отделу или от служащего к служащему) четко регламентирован. Документооборот в организации происходит по определёнными правилами, актуальными для неё. То есть существуют особенности организации

документооборота. Часто происходит перемещение документов сверху вниз. При такой ситуации, начальник компании сам получает все документы, а уже затем по своему усмотрению выбирает тех, кто будет этим заниматься. Но есть и другой путь движения документов, который является эффективнее и быстрее.

Директор ООО «Технология» ставит перед собой несколько задач, решение которых он видит через построение модели бизнес-процессов.

Цель такой работы заключается в распределении зон ответственности, составлении регламентов основных процессов, проведении анализа и оптимизации работы, подготовке к автоматизации, начале работы к формированию системы процессного управления.

Построение модели бизнес-процессов в данном случае является эффективным решением для оптимизации

В ООО «Технология» процесс приемки документов проходит через делопроизводителя. Документы поступают разными видами. Перемещение документов, другими словами их полный цикл движения внутри организации (от отдела к отделу или от служащего к служащему) четко регламентирован. Документооборот в организации происходит по определёнными правилами, актуальными для неё. То есть существуют особенности организации документооборота. Часто происходит перемещение документов сверху вниз. При такой ситуации, начальник компании сам получает все документы, а уже затем по своему усмотрению выбирает тех, кто будет этим заниматься. Но есть и другой путь движения документов, который является эффективнее и быстрее.

Директор ООО «Технология» ставит перед собой несколько задач, решение которых он видит через построение модели бизнес-процессов.

Цель такой работы заключается в распределении зон ответственности, составлении регламентов основных процессов, проведении анализа и оптимизации работы, подготовке к автоматизации, начале работы к формированию системы процессного управления.

Директор или начальники отделов проводят анализ текущего документооборота в компании, выявляют слабые места и проблемы, которые

могут замедлять процессы и приводить к ошибкам. Необходимо определить, какие этапы движения документов существуют в организации, какие документы могут требовать утверждения или согласования, какие сотрудники занимаются обработкой документов на каждом этапе, какие существуют сроки и соответствующие регламенты.

После анализа документооборота, директор может принять решение о необходимости оптимизации процессов,. Например, можно сократить число этапов движения документов, перераспределить функции между отделами и сотрудниками, устанавливать автоматизированные системы работы с документами для ускорения и улучшения качества обработки данных.

Кроме того, компания ООО «Технология» разрабатывает регламенты процессов и дает рекомендации относительно порядка передачи документов между сотрудниками и отделами, а также устанавливает ответственных за каждый этап. Это позволяет улучшить прозрачность и контроль процесса передачи документов и своевременность задач.

С помощью распределения зон ответственности и оптимизации процессов документооборота, директор может добиться дополнительных выгод для компании, таких как улучшение качества и скорости процесса обработки данных, сокращение затрат времени и ресурсов, повышение эффективности работы сотрудников и меньшее количество ошибок.

2.5 SWOT анализ. Шкала интенсивности оценки рискам

Управление документооборотом в организации отлажено, существует чёткое делегирование между отделами и служащими. В данном случае основной объём документов попадает непосредственно к исполнителям. Процессы подписания, согласования и ряд других тоже зависят от правил, принятых внутри организации, внутренний документооборот организации не исключение. Документооборот в организации подчиняется законам, по которым происходит управление.

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

Рассмотрим влияние риска в процессе документооборота «Заключение ЭПБ» ООО «Технология» В таблице 5 представлены возможности, угрозы, сильные и слабые стороны документооборота «оформление заключения экспертизы промышленной безопасности» организации.

Таблица 5 - Анализ внешней и внутренней среды организации

Внутренние стороны		**Внешние стороны**	
Сильные **S**	**Слабые** **W**	**Возможности** **O**	**Угрозы** **T**
Квалифиц. специалисты	Долгий этап согласования	Внедрение ЭДО	Некачественная проработка документов
Отдел нормоконтроля	Отстутствие подконтроля (дополнительного)	Регламенты процесса оформления заключения ЭПБ	Потеря, утрата информации с объекта
Регламентированные сроки	Молодые специалисты	Своевременное получение инф-ции от сторонних лиц, заказчиков	Некачественно проведенная экспертиза
Оптимизация. Програмное обеспечение	Отсутствие информации об этапе нахождения документа в работе	Стандарты качества (СМК)	Отсутствие необходимых удостоверений

Формируем матрицу SWOT анализа и представим в таблице 6.

Оценка интенсивности слабых сторон выполняется аналогичным образом, только со знаком «минус».

В ячейке aij указывается способность сильных сторон содействовать реализации возможностей и противостоять угрозам и способность слабых сторон ослабить воздействие возможностей и усилить угрозы.

Для упрощения процесса оценки слабых и сильных сторон используется следующая шкала:

Таблица 6 – Шкала оценки взаимосвязи слабых и сильных сторон с возможностями и угрозами

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

Балльная оценка	Интерпретация
5	Фактор дает возможность использовать благоприятное событие или предотвратить отрицательные последствия угроз
3-4	Существенное содействие использованию благоприятных возможностей или защите от угроз
1-2	Незначительное влияние на использование благоприятных возможностей или защите от угроз

Оценки в квадратах должны выставляться без учета реальной интенсивности фактора для организации, т.к. это уже учтено в столбце интенсивность (Aj).

Таблица 7 – Суммирование полученных оценок

	Интенсивность (Ai)	Возможности (О)					Угрозы (Т)				
		O_1	O_2	O_3	O_4	Итого	T_1	T_2	T_3	T_4	Итого
Вероятность появления (Pj)		**0,5**	**0,8**	**0,9**	**1**		**0,4**	**0,2**	**0,7**	**0,8**	
Коэффициент влияния (Kj)		**1**	**0,9**	**0,6**	**0,8**		**0,8**	**1**	**0,9**	**1**	
Сильные стороны (S)											
S_1	**5**	7,5	14,4	10,8	8	**40,7**	8	3	15,75	8	**34,75**
S_2	**4**	2	14,4	4,32	16	**36,7**	6,4	0,8	7,56	16	**30,76**
S_3	**2**	1	1,44	5,4	16	**23,8**	1,92	0,4	2,52	3,2	**8,04**
S_4	**3**	7,5	10,8	4,86	12	**35,1**	3,84	0,6	3,78	4,8	**13,02**
Итого		18	41,0	25,4	52		20,1	4,8	29,6	32	
Слабые стороны (W)											
W_1	**- 3**	-7,5	-2.16	-6.48	-4.8	**20.9**	-4.8	-0,6	-1,89	2,4	**-9,69**
W_2	**- 4**	2	11,5	6,48	12,	**32,8**	6,4	2,4	10,1	6,4	**-25,28**
W_3	**- 5**	2,5	3,6	8,1	8	**22,2**	8	3	15,8	12	**38,75**
W_4	**- 3**	6	6,48	3,24	2,4	**18,1**	4,8	3	3,78	2,4	**13,98**
Итого		18	23,7	24,3	28		24	9	31,5	23,	

Преобразуем исходную матрицу, на основании формулы:

Aij **= Ai*Kj * Pj* aij ,**

На основании произведенных расчетов определены следующие сильные и слабые факторы: Сильная сторона организации при выполнении

Наиболее сильными сторонами организации, которые помогают защититься от угроз, являются квалифицированные специалисты (34,75) и отдел нормо-контроля (30,76).

- Важно и возможностями для организации,

воспользоваться которыми можно при помощи сильных сторон являются: стандарты СМК (52), регламенты процесса заключения ЭПБ (41,04).

При этом имеются и слабые стороны которые уязвимо влияют на

возможности организации при оформлении заключения ЭПБ. Такие как: отсутствие дополнительного контроля (-32,8), долгий этап согласования (20,94) и молодые специалисты (-22,2).

- Самой слабой стороной являются стандарты СМК (-28), при их корректировке возможно достигнуть положительного результата. Также слабой возможностью обладают факторы: регламенты (-23,76) и своевременное получение информации (-24,3)
- Самая высокая угроза некачественно проеденная экспертиза (31,5), с меньшей значимостью угроза выявлена от некачественной работы с документами (-24) и отсутствие необходимой квалификации специалистов (-23,2).
- Самая большая угроза для предприятия от молодых специалистов (-38,75), отсутствие дополнительного контроля и подконтроля (-25,28).

Диаграмма «Галстук-бабочка» для рисков документооборота

Анализ рисков по методу «галстук- бабочка» является одним из наиболее наглядных методов, показывающий связь источников риска и последствий его реализации. Данный метод очень наглядный, помогает отобразить источники риска, возможные последствия и связи.

Диаграмма 1 - «Галстук-бабочка» для риска «Неккоректное оформление заключения ЭПБ»

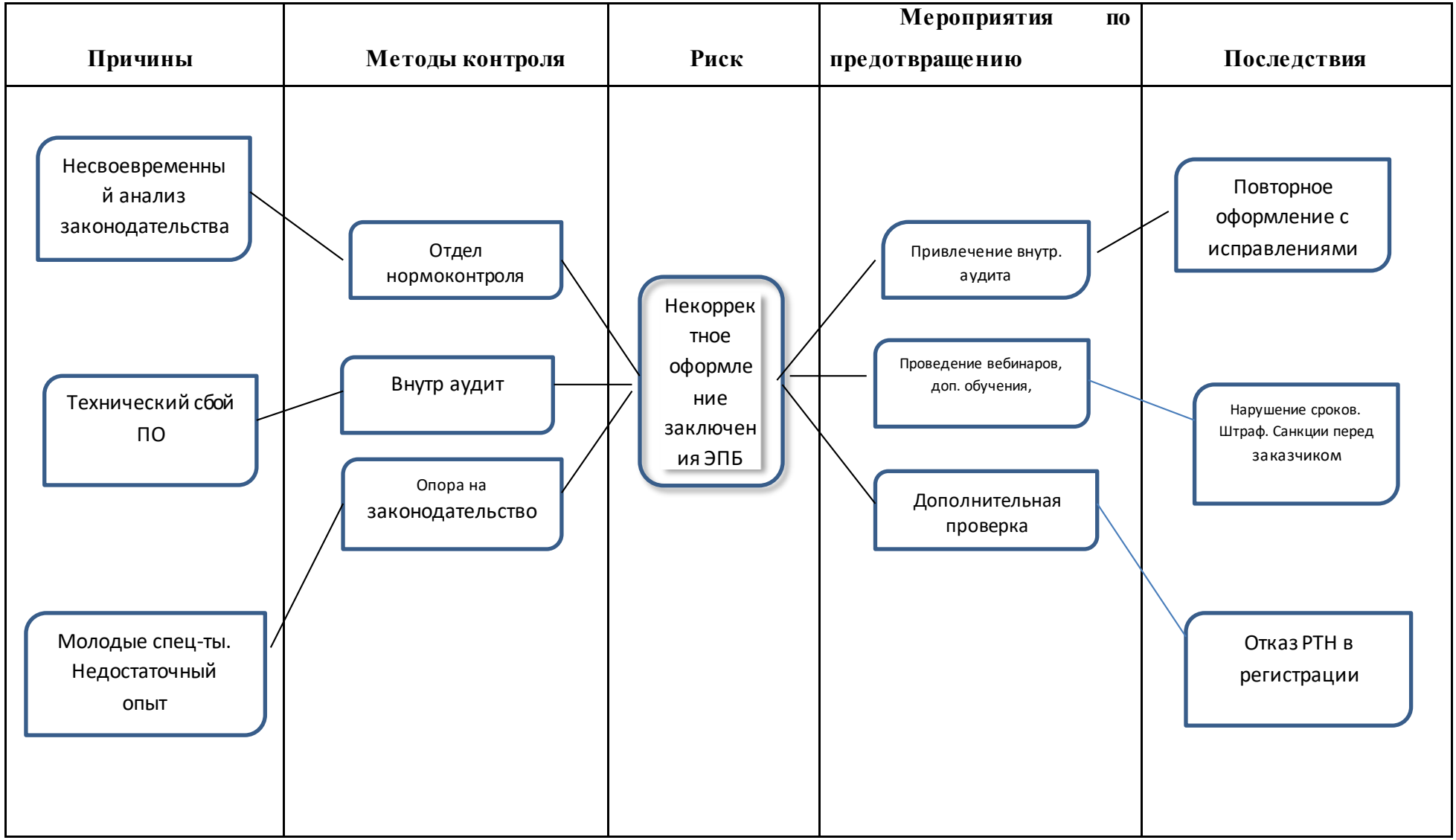


Диаграмма 2- «Галстук-бабочка» для риска «Потеря времени при прохождении цикла оформления заключения ЭПБ»

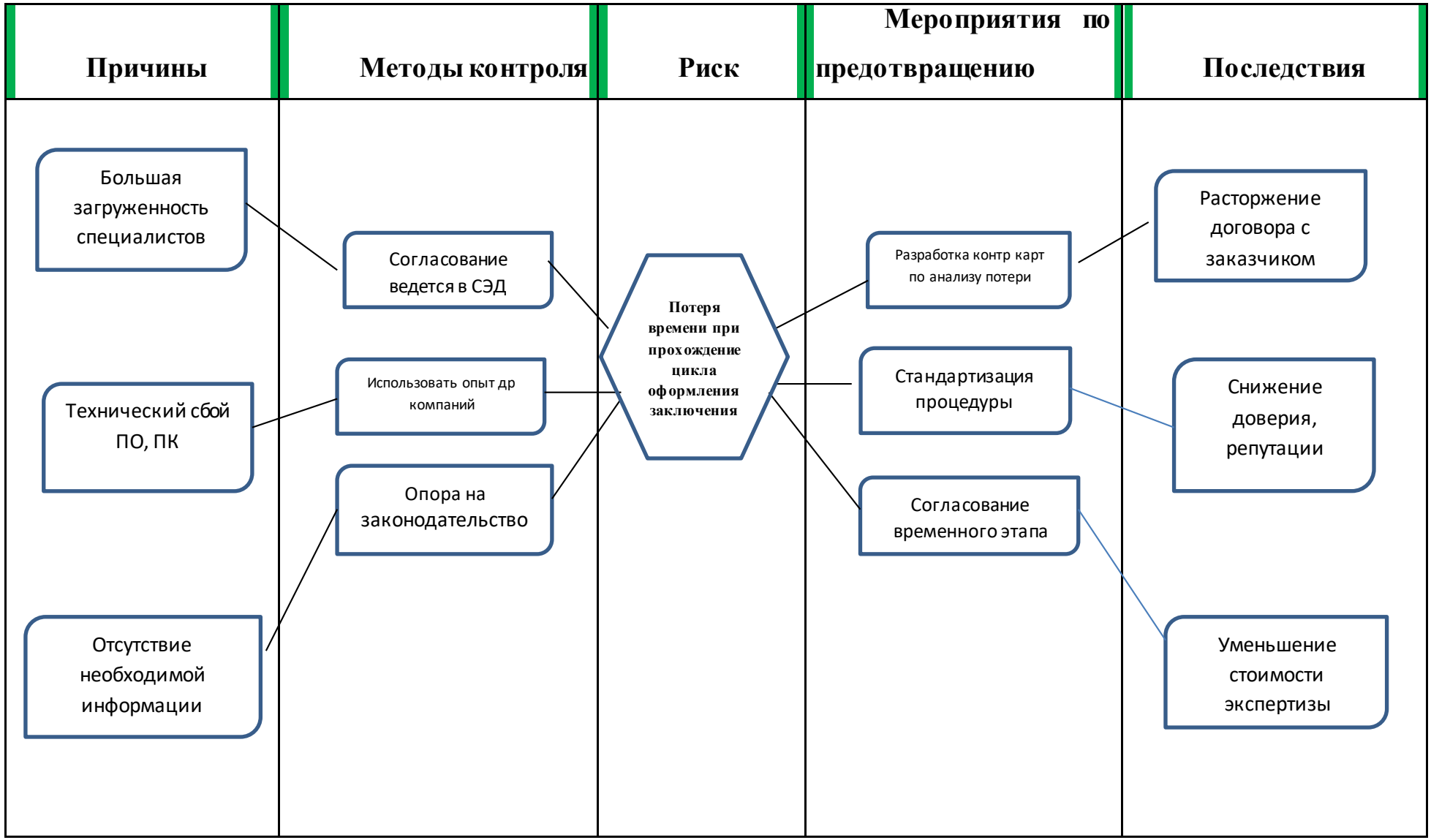
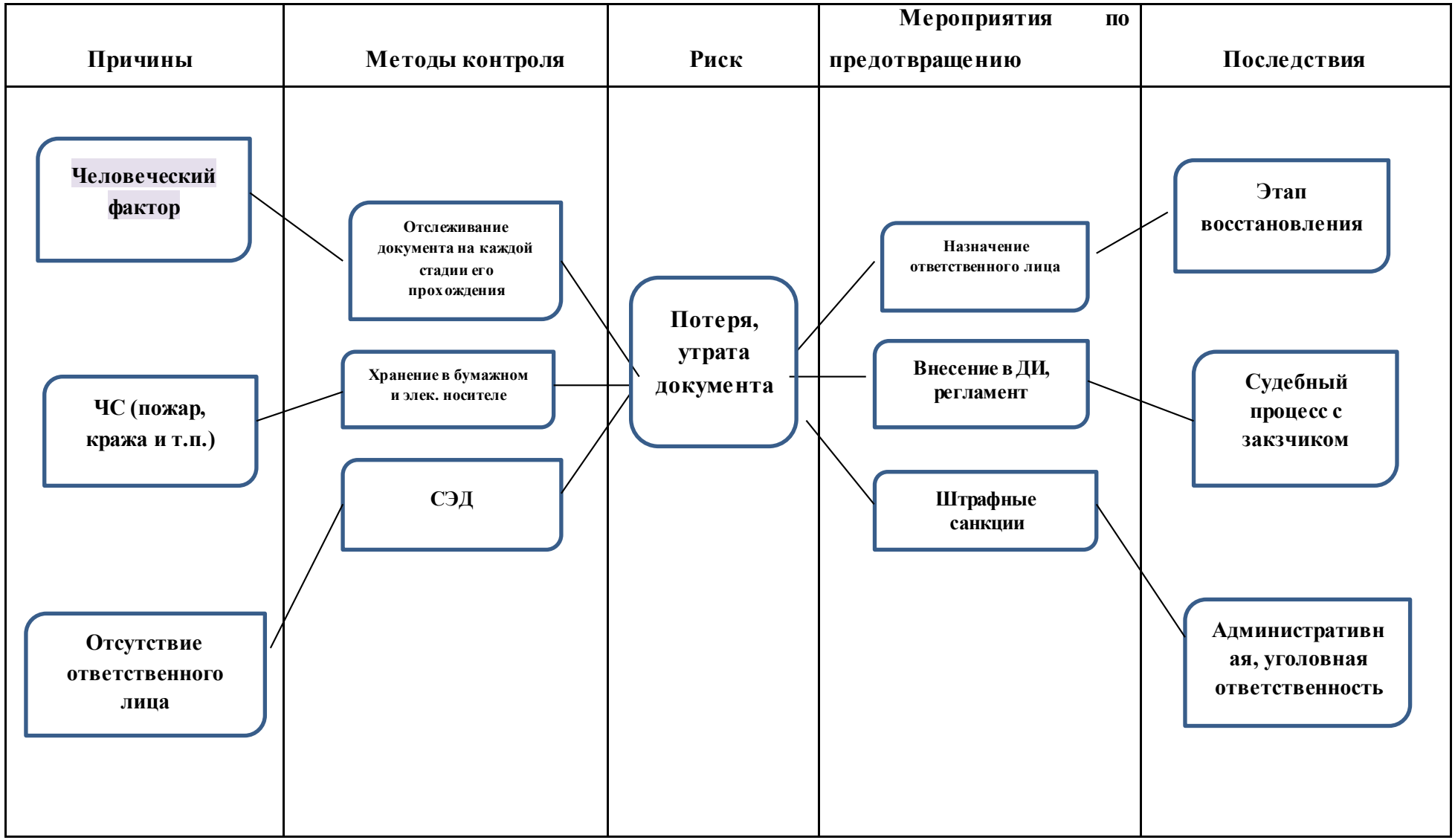


Диаграмма 3 - «Галстук-бабочка» для риска «Потеря, утрата документа»



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

В диаграмме «галстук-бабочка» рассмотрены риски: потеря, утрата документа; некорректное оформление заключения ЭПБ; потеря времени при прохождении этапа оформления заключения.

Следует отметить, что данные диаграммы отображают рисковое событие, его источники, причины, и методы устранения.

Проведенный SWOT анализ одного из процессов документооборота ООО «Технология», оформление заключения экспертизы промышленной безопасности, показал сильные и слабые стороны организации этого процесса. А также возможности и угрозы со стороны внешней окружающей среды. SWOT анализ помогает увидеть и сосредоточится на тех факторах, которые являются ключевыми и могут привести к успеху или провалу. Для бизнеса это важный момент, помогающий подобрать более правильный путь. Согласно проведенному анализу одного из процессов документооборота, сформированы позиции, обеспечивающие более функциональное и успешное ведение данного процесса.

Также в ходе работы был исследован метод «галстук- бабочка». Рискам подвержено любое предприятие, деятельность, процесс. Поэтому руководство всегда заинтересовано в снижении потерь. Исследованный метод сочетает в себе и причины, и события, и методы, и последствия. Дерево отказов и дерево событий связаны между собой риском. Наглядно определяются барьеры, позволяющие снизить сам риск. Метод «галстук-бабочка» очень удобен и прост в использовании, при этом очень эффективен.

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

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

3. Концепция стартап-проекта

В связи с развитием промышленности, значительным ростом энергетической насыщенности предприятий и техническим прогрессом, вопрос об экспертизе производственных объектов имеет очень важное значение. Технологические цепи современных предприятий состоят из большого количества зданий и сооружений, опасного оборудования, используются опасные вещества и опасные технологические процессы.

Результатом проведения экспертизы промышленной безопасности является заключение, которое подписывается руководителем организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности, и экспертом или экспертами в области промышленной безопасности, участвовавшими в проведении указанной экспертизы.

При составлении экспертной оценки инженеры или эксперты применяют огромную цепочку нормативных и технических документов, законов, лицензий, требований, знать содержание заключения (с большой информативной базой), производить расчеты по объекту и оформлять согласно установленной форме. Все это прописано в требованиях Ростехнадзора. Но интегрированной системы, объединяющий весь алгоритм составления, нет.

Актуальностью является то, что на сегодняшний день не существует единой централизованной методики, базы или программы, которая интегрировала бы все сегменты оформления. Инженеры и эксперты составляют этот документ-заключение промышленной безопасности, на основе опыта и наработок самих специалистов предприятия. Зачастую ищут информацию в интернете, без гарантии ее действительности. Что зачастую снижает качество и временные издержки на составление данного документа.

Идея стартапа заключается в создании методики «Сетевая модель по оформлению и составлению заключения экспертизы промышленной безопасности».

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

Данная методика позволить экспертам в области промышленной безопасности иметь под рукой четкую инструкцию с шаблонами и образцами. Актуальные ссылки на лицензированные сайты. В дальнейшем планируется разработка приложения или программного обеспечения с возможностью онлайн консультации специалистов, находящихся как офисе, так и на объекте.

Описание продукта стартап-проекта

Представление стартап-проекта направлено на экспертные организации предоставляющие услуги по проведению экспертизы, диагностики, обследования технических устройств, зданий и сооружений, лабораторному сопровождению объектов строительства, разработке и согласованию технической документации.

Суть стартап - проекта заключается в разработке методики с использованием программного обеспечения, которое будет являться информационно-вспомогательным элементом при оформлении заключения экспертизы промышленной безопасности.

Таким образом, продукт стартапа нацелен на повышение качества оформления документа «Заключение экспертизы промышленной безопасности», а также снижение времени.

Продукт стартап проекта- «Электронная методичка «Сетевая модель по оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности для экспертов и специалистов в области промышленной безопасности»

Цель данной работы: повышения конкурентоспособности предприятия за счет качественного, и в кратчайшие сроки оформленного документа «Заключения экспертизы промышленной безопасности».

Уникальность предложения

Уникальность Методика «Сетевая модель по оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности» заключается в том, что она содержит

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

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

алгоритм процесса оформления, ссылки на лицензированные сайты, через которые специалист получает актуальную информацию и действующие нормативные акты. Также содержит шаблоны, образцы для заполнения.

Стратегия проекта: занять рыночную нишу, масштабируя представленные на рынке услуги, в связи с необходимостью продукта модифицироваться.

Объём и ёмкость рынка

Потенциальная емкость. Это размер рынка, который предполагает максимальный спрос на продукт среди всех потребителей. То есть ситуация, в которой любой представитель целевой аудитории готов постоянно покупать тот или иной продукт. На конец 2022 года по России насчитывается около 1000 экспертных организаций в области промышленной безопасности.

Потенциальная емкость проекта в России равна произведению количества фирм на себестоимость проекта. Следовательно, потенциальная емкость проекта в России равна:

$$642_{\text{фирмы}} * 100\,000_{\text{рублей}} = 64\,200\,000 \text{ рублей}$$

После потенциальной емкости рынка необходимо рассчитать фактическую емкость рынка России. Это показатель, основанный на текущем развитии спроса. Для вычисления фактической емкости необходимо вычесть из общего числа фирм 642, фирмы, которые занимаются непосредственно разработкой методик поверки и аттестация методик.

Оставшиеся организации представляют собой фактическую емкость рынка, а именно, осталось 86 организаций, с подходящими критериями отбора. Для них также необходимо подсчитать фактическую емкость рынка проекта в России. Следовательно, фактическая емкость проекта в России равна:

$$86_{\text{фирм}} * 100\,000_{\text{рублей}} = 8\,600\,000 \text{ рублей}$$

После расчета фактическую емкости проекта в России, необходимо рассчитать действительную емкость. Действительная емкость проекта рассчитывается

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

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

исходя из фирм, находящихся на территории Томской области, Новосибирской области и Кемеровской области. Выбор данных регионов заключается в территориально близком расположении к городу Томск, следовательно, с данными компаниями будет легче заключить договор.

В Кемеровской области зарегистрировано 5 компаний, Новосибирской области 10, Томской области 3. Суммой всех компаний по трем регионам является 18 компании. Следовательно, действительная емкость проекта в России равна:

$$18_{\text{фирм}} * 100\,000_{\text{рублей}} = 1\,800\,000_{\text{рублей}}$$

Планируемая стоимость продукта

Планируемая стоимость продукта формируется, учитывая прямые затраты на начало планируемого периода, такие как количество часов работы над проектом, умноженная на среднее время работы сотрудника в этой области. Косвенные расходы тоже включают в плановую себестоимость на основе затрат.

Таблица 8 - Затраты на создание стратап проекта

Наименование затрат	**Сумма (руб.)**
ПК	23 000
Интернет	800
Лицензированный пакет Microsoft Office	10 400
Электроэнергия	1052
Теплоэнергия	9952
Реклама/Лендинг	40 000
Заработная плата/ Консультации экспертов	80 000
Итого:	**165 204**

Примечание к таблице:

Расчет затрат происходил с учетом времени на создание инструкции, данное время составляет: 2 месяца.

Расчет показателя электроэнергии выводился с учетом среднего показателя

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

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

затрат электроэнергии за 1 месяц 136,5 кВт. И тарифной ставкой: 3,85 руб за 1 кВт.ч. Теплоэнергия: использование только в отопительный период, тарифная ставка:1245,25 руб./Гкал за 1 кв. м. (рабочее место 4 кв. м.).

Медийная реклама: цена за Яндекс и Google браузеры за 2 месяца. Заработная плата сотрудника: указана за период 2 месяца с учетом подоходного налога (ставка -13%).

Итоговая сумма затрат на разработку составила 165 204 рубля. Предположительный срок окупаемости формируется из показаний цены продукта. Стоимость продаваемой инструкции составляет: 15 000 руб. Таким образом с учетом производимых затрат ориентировочный срок окупаемости составляет 1 месяц.

Конкурентный анализ

Конкурентный анализ нужен для того, чтобы выработать сильную, устойчивую конкурентную стратегию, понять, кто предлагает аналогичную услугу и есть ли конкуренты на рынке. Также анализ конкурентов поможет определить какую долю рынка занимают конкуренты.

Конкурентами данного рынка являются:

1.Научно-технический центр «Эксперт» неразрушающий контроль Оказание полного комплекса услуг для лабораторий неразрушающего контроля. Проведение аттестаций. Разработка методик.

2.Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» - Институт выполняет функции научно-методического центра Российской системы калибровки и системы сертификации средств измерений центра метрологии и метрологического обслуживания измерительных систем.

Институт проводит исследования и разработки в области аккредитации измерительных лабораторий и оказывает методическую и техническую помощь промышленности в проведении этих работ.

3.РОСШЕЛЬФ-приоритетными направлениями деятельности являются:

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

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

разработка предложений по освоению перспективных нефтегазовых месторождений на шельфе арктических морей России, включая поиски, разведку, обустройство месторождений, добычу, транспортировку и переработку углеводородов, продажу сырья и продуктов переработки; сбор, обобщение и анализ геологических и геофизических материалов. Разработка методов для нужд нефтегазовой отрасли РФ.

В разрабатываемом стартап проекте необходимо сравнить аналоговые продукты, представленные на рынке. В таблице представлены основные конкуренты для работы со стратапом, рассмотрено территориальное расположение, цена за услугу и предоставляемый спектр услуг организаций

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

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

Таблица 9. Анализ рынка

Наименование компании	Территориальное расположение	Цена услуги	Спектр услуг
Научно-технический центр «Эксперт»	город Москва Россия	От 200 т.р до 900 т.р	▪ Аттестация лабораторий ▪ Аттестация персонала ▪ . Метрологический служба
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева	Город Санкт-Петербург Рос сия	От 100 т.р до 600 т.р	Разработка, изготовление, исследование и совершенствование эталонов; ▪ Аттестация эталонов единиц величин; Разработка и изготовление высокоточных средств измерений и информационно-измерительных систем; ▪ Поверка и калибровка средств измерений; ▪ Испытания средств измерений в целях утверждения типа; Аттестация испытательного оборудования; разработка и аттестация методик (методов) измерений; Разработка национальных и международных стандартов, нормативных документов в области метрологии и метрологического обеспечения; Разработка и аттестация методик (методов) измерений; Метрологическая экспертиза нормативной и технической документации.

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

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

РОСШЕЛЬФ»	город Санкт-Петер-бург Россия	От 70 т.р до 1200 т.р	▪ Разработка, изготовление аналитического оборудования ▪ .Разработка методик и стандартов для нужд нефтегазовой отрасли РФ

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

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

Целевой сегмент потребителей

Целевым сегментом потребителей будут являться конкуренты. Идея стартапа заключается в повышении эффективности инновационной деятельности с точки зрения стратегического планирования. Таким образом, приобретая предложенную услугу рынок конкурентов может масштабировать спектр предлагаемых услуг, тем самым привлекая новых клиентов и увеличивая прибыль. В таблице 3 представлен анализ конкурентов для потенциального клиента с обозначением плюсов и минусов данных компаний.

Таблица 10 – Анализ конкурентов

Наименование компании	**Плюсы**	**Минусы**
Научно-технический центр «Эксперт	1.Предоставляют услуги экспертизы промышлен ной безопасности 2.Проводят консультации специалистов 3.Оформляют заключения экспертизы промыш ленной безопасности	1 Территориальное расположение 2Отсутствие по услуге приобретения методики от- дельно (Из-за этого цена выше)
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеев	1.Использование эталонно-имущественного ком плекса на коммерческой основе 2.Проведения разного рода испытаний 3.Метрологическая экспертиза нормативной технической документации 4.Разработка и аттестация методик(методов) из мерений	1. Территориальное расположение 2.Отсутствие по услуге приобретения методике по верке отдельно (Из-за этого цена выше) 3.Отсутствие консультирования по методике
РОСШЕЛЬФ	1Разработка методик и стандартов для нуж нефтегазовой отрасли РФ	1.Территориальное расположение 2.Отсутствие по услуге приобретения методики отдельно (Из-за этого цена выше)

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

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

Из таблицы видно, что выше перечисленные конкуренты предоставляют услуги по оформлению экспертизы промышленной безопасности.

В свою очередь предлагаемая «Методика «Сетевая модель по оформлению заключения ЭПБ для экспертов и специалистов в области промышленной безопасности» может стать внутренним документом компании.

Интегрирование информационных баз, в виде лицензионных ссылок на нормативные действую документы, шаблонов, образцов, калькуляторов, в данной методике, позволяет, даже молодому специалисту эффективно и качественно, оформить заключение промышленной безопасности. Данный алгоритм существенно облегчит работу отдела контроля и снизит временные затраты.

Следовательно, предложенная методика является частью услуги, предоставляемых конкурентами, но конкретно такая услуга у них отсутствует. Приобретая данную методику, компания может расширить спектр своих услуг, данный продукт может быть представлена в виде приложения или программного обеспечения, тем самым повышая ее ценность.

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

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

Таблица 11 –Матрица Остервальдера

<table>
<tr><td rowspan="4">Ключевые партнеры

QSOFT
ИстСофт
OpenProvider</td><td>Ключевые виды деятельности

Обучение персонала
Решение проблем потребителей
Диагностические мероприятия
Система управления знаниями</td><td rowspan="4">Ценностные предложения

Уникальный алгоритм создания экспертной оценки в области промышленной безопасности
Минимизирование возврата заключений РОСТЕХНАДЗОРом или заказчиком
Решение проблем в части ошибок и неточностей при оформлении
Экономия времени на оформление одного заключения
Онлайн консультация экспертов в области промышленной безопасности</td><td>Взаимодействие с клиентом

Техническая поддержка электронной методички, в дальнейшем приложения
Обратная связь с потенциальными покупателями
Лендинг
Сервис тех обслуживания
Возможность доработать программное обеспечение</td><td rowspan="4">Потребительские сегменты

Экспертные организации, предоставляющие инжиниринговые услуги в области промышленной безопасности и неразрушающего контроля</td></tr>
<tr><td>Ключевые ресурсы</td><td>Каналы сбыта</td></tr>
<tr><td>Sibedge

WorldPress
Финансы-?</td><td>Прямые продажи
Создание сайта
Рекламирование программного продукта в области увеличения конверсии
Обслуживание</td></tr>
<tr><td colspan="3">Структура издержек

Обновление и постоянный мониторинг информации.
Консультации специалистов.
Усовершенствование программного обеспечения</td><td colspan="2">Потоки поступления доходов

Продажа электронной методички, программного обеспечения
Техобслуживание, модернизация и регулярное обновление информации согласно законодательству
Онлайн консультация специалистов</td></tr>
</table>

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

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

4 Социальная ответственность

Введение

Целью данного раздела является выявление и анализ вредных и опасных факторов на рабочем месте, при написании магистерской диссертации. Разработать стратегию по снижению воздействия этих факторов. При этом необходимо следовать правилам, положениям, инструкциям и другим документам, установленным законодательством. В процессе выполнения своих обязанностей каждый человек подвергается воздействию опасных и вредных факторов. Высокий уровень этих факторов оказывает вредное воздействие на организм человека.

Данный раздел посвящен выполнению анализа и разработке мер по обеспечению благоприятных условий труда при ее выполнении. Произведен анализ вредных факторов таких как: недостаточная освещенность в помещении, превышение электромагнитных излучений. Рассмотрены вопросы охраны окружающей среды, защиты в случае чрезвычайной ситуации, а также правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности.

Написание методического материала происходило в административном здании на 4 этаже, кабинет 405 в ООО «Технология», Кабинет оснащен необходимой компьютерной техникой.

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

4.1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Трудовой Кодекс РФ регламентирует все права и обязанности сотрудников предприятия. Согласно его законам, сотрудники предприятия:

- имеют стандартную (40 часов) рабочую неделю;
- при выполнении сверхурочной работы получают повышенную заработную плату;
- имеют равное отношение при найме на работу, оплате труда, повышении, увольнении и выходе на пенсию, вне зависимости, национальности, вероисповедания, инвалидности, пола, политических взглядов или возраста;
- защищены от телесных наказаний, психологического или физического насилия, оскорблений;
- обеспечены безопасными условиями труда; 60
- имеют право на содействие со стороны организации беременным женщинам, а также работающим матерям.

Проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в порядке и в сроки, установленные Минздравом России [22].

4.1.1. Специальные (характерные для рабочей зоны исследователя) правовые нормы трудового законодательства

Продолжительность рабочего времени в неделю составляет 40 часов. Работнику в течение рабочего дня предоставляться перерыв не более двух часов и не менее 30 минут, который в рабочее время не включается. Всем работникам предоставляются выходные дни.

Организация обязана предоставлять ежегодные отпуска продолжительностью 28 календарных дней.

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

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

Организация выплачивает заработную плату работнику. Минимальный размер оплаты труда устанавливается одновременно на всей территории Российской Федерации федеральным законом и не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения [22].

4.1.2. Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны

Работа над выпускной квалификационной работой выполнялась в рабочем кабинете, оснащенном персональным компьютером [27].

Во время работы с ПК работник обязан:

•соблюдать требования охраны труда, установленные настоящей Инструкцией;

• содержать в порядке и чистоте свое рабочее место;

• держать открытыми вентиляционные отверстия оборудования; • соблюдать оптимальное расстояние от экрана монитора до глаз.

Рабочее место находится на четвертом этаже здания и представляет собой проходную комнату длиной – 6 м., шириной – 3 м. и высотой – 2,6 м. Естественное освещение кабинета осуществляется посредством одного окна размерами 1,7 м х 1,5 м.

Дверь – деревянная, двустворчатая, бежевого цвета. Высота двери – 2 м., ширина – 1,3 м. Стены комнаты покрыты декоративным штукатурным составом, цветов слоновой кости. Плитка потолочная покрыта на потолке. Пол покрыт линолеумом.

Рабочее место соответствует требованиям ГОСТ 12.2.032-78 [22].

4.2. Производственная безопасность

Производственная безопасность – система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих вероятность

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

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

воздействия на работающих опасных травмирующих производственных факторов, возникающих в рабочей зоне в процессе трудовой деятельности.

В разделе производственная безопасность производится анализ факторов рабочей зоны инженера по поверке в компании на предмет выявления их вредных и опасных проявлений. Для идентификации потенциальных факторов использовался ГОСТ 12.0.003-2015 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. Перечень опасных и вредных факторов» [25], характерных для проектируемой производственной среды.

Опасные и вредные факторы представлены в виде таблицы № 11.

Таблица 12 – Опасные и вредные факторы при выполнении работ по поверке СИ

Факторы (ГОСТ 12.0.003-2015)	Нормативные документы
Вредные факторы	
1. Отклонение показателей микроклимата	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [35].
2. Превышение уровня шума	ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (Переиздание) [36]. ГОСТ 12.1.029-80 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства и методы защиты от шума. Классификация [37].
3. Недостаточная освещенность рабочей зоны.	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
4. Отсутствие или недостаток естественного света	СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение (с Изменением N 1) [38]. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [З**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. ГОСТ 12.1.006-84 6 Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. ГОСТ 12.4.011-89 7 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. СП 51.13330.2011 10 Защита от шума

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

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

	ГОСТ 12.1.003- 2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
нервно-психические перегрузки, связанные с напряженностью трудового процесса. □ рабочая поза; □ умственное перенапряжение, в том числе вызванное информационной нагрузкой;	МР 2.2.9.2311 – 07 «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности» [32]
Опасные факторы	
1. Поражение электрическим током	ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов [30]. ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты [31].

4.2.1. Вредные факторы

Отклонение показателей микроклимата

Микроклимат производственных помещений - это комплекс физических факторов внутренней среды помещений, который оказывает влияние на тепловой баланс человека с окружающей средой [32].

Специалист по качеству исходя из характеристики отдельных категорий работ СанПиН 1.2.3685-21 относится к категории Iа работы с интенсивностью энергозатрат до 139 Вт, производимые сидя и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением [40].

Оптимальные микроклиматические условия обеспечивают ощущение теплового комфорта человека на протяжении 8-часовой рабочей смены, не влияют на состояние здоровья, создают условия для высокого уровня работоспособности. В таблице 13 приведены оптимальные значения параметров микроклимата для работ категории Iа. Нормы оптимальных и допустимых метеорологических условий устанавливает ГОСТ 30494-2011 [28].

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

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

Таблица 13 - Оптимальные значения показателей микроклимата для категории Iа.

Период года	Температура воздуха, °С		Результирующая температура, °С		Относительная влажность, %		Скорость движения воздуха, м/с	
	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая	оптимальная	допустимая
Холодный	20-22	18-24	19-20	17-23	45-30	60-30	0,2	0,3
Теплый	22-25	18-28	22-24	19-27	60-30	65-30	0,15	0,25

При температуре воздуха на рабочих местах 25 °С и выше максимально допустимые величины относительной влажности воздуха не должны выходить за пределы:

- 70% - при температуре воздуха 25 °С;
- 65% - при температуре воздуха 26 °С;
- 60% - при температуре воздуха 27 °С;
- 55% - при температуре воздуха 28 °С.

При температуре воздуха 26 - 28 °С скорость движения воздуха для теплого периода года должна соответствовать диапазонам: 0,1 - 0,2 м/с - для категории работ Iа.

Нормализация микроклимата производственных помещений осуществляется путем проведения следующих мероприятий:

- оборудование зданий и помещений системами обогрева;
- обеспечение системой кондиционирования;
- использование увлажнителей воздуха;
- воздушное душирование рабочих мест;
- систематическая влажная уборка рабочего помещения.

Таким образом, кабинет, в котором проводились работы, соответствует условиям ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.

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

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

Освещение рабочих мест внутри зданий

Освещение включает в себя как естественное, так и искусственное освещение. В качестве источников искусственного освещения следует применять преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ.

При выполнении работ категории средней точности (наименьший размер объекта различения 0,5…1,0 мм) КЕО должен быть не ниже 1,0%, согласно СНиП 23-05-95 [24].

Требования к освещенности в помещениях, где установлены компьютеры, следующие: при выполнении зрительных работ высокой точности общая освещенность должна составлять 300 лк, а комбинированная – 750 лк; аналогичные требования при выполнении работ средней точности - 200 и 300 лк, согласно СНиП 23-05-95[24].

Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения в офисном помещении устанавливается нормами СанПиН 1.2.3685-21 и приведены в таблице 13 [32].

Таблица 14 - Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения общественного здания

Естественное освещение , КЕО , %	
При верхнем или комбинированном освещении	3,0
При боковом освещении	1,0
Совмещенное освещение, КЕО , %	
При верхнем или комбинированном освещении	1,8
При боковом освещении	0,6

Искусственное освещение	
Освещенность рабочих поверхностей, лк	
При комбинированном освещении	400
Коэффициент пульсации освещенности, Кп, %, не более	< 15

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

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

Расчёт общего равномерного искусственного освещения горизонтальной рабочей поверхности выполняется методом коэффициента светового потока, учитывающим световой поток, отражённый от потолка и стен. Длина помещения A = 6000 мм, ширина B = 3000 мм, высота H = 2600 мм. Высота рабочей поверхности над полом hp = 700 мм.

Площадь помещения: S=AB S=18 м^2

Коэффициент отражения стен $p_{ст}$ = 30 %, потолка $p_п$ = 50 %. Коэффициент запаса, учитывающий загрязнение светильника, для помещений с малым выделением пыли равен $К_з$ = 1,5, коэффициент неравномерности Z = 1,1.

Лампа дневного света ЛД-40 дает световой поток равный ЛД = 2300 лм. Светильники с люминесцентными лампами типа ОДОР-2-40 имеют две лампы мощностью 40 Вт каждая, длина светильника равна 1227 мм, ширина 265 мм, высота 155 мм.

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 hc = 155 мм.

Высота светильника над рабочей поверхностью h, определяется по формуле:

$$h = H – hp – hc \quad h = 2600 – 700 – 155 = 1745 \text{ мм.}$$

Расстояние между соседними рядами светильников L, определяется по формуле:

$$L = \lambda * h$$

$$L = 1,1 * 1745 = 1919,5 \text{ мм} = 1,9195 \text{ м}$$

Число рядов светильников в помещении определим по формуле:

$$Nb = B/L$$

$$Nb = 8000/1745 = 4,5$$

Число светильников в ряду определим по формуле:

$$Na = A/L$$

$$Na = 8000/1745 = 4.5$$

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

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

Общее число светильников вычисляется по формуле:

$$N = Na * Nb \quad N = 3,7 * 3,7 = 13,69$$

Индекс помещения i, определяется следующим образом:

$$i = (A * B) / (h * (A + B))$$

$$i = (8 * 8) / (1,9195 * (8+8)) = 2,08$$

В данном случае, индекс помещения составил 2,08.

Коэффициент использования светового потока, показывающий какая часть светового потока ламп попадает на рабочую поверхность, для светильников с люминесцентными лампами при ρп = 70 %, ρс = 50% и индексе помещения i = 2,08 равен η = 0,50.

Потребный световой поток группы люминесцентных ламп светильника ФП определяется по нижеуказанной формуле:

$$Фп = (E * S * Kз * Z) / (N * \eta)$$

где E – нормируемая минимальная освещенность,

E = 300 лк;

КЗ – коэффициент запаса, в данном случае

КЗ = 1,5;

S – площадь освещаемого помещения;

N – количество ламп, у нас 6 светильников, в каждом по 2 лампы;

Z – коэффициент неравномерности освещения (для люминисцентных ламп 1,1)

η – коэффициент использования светового потока лампы, зависящий от типа лампы, типа светильника, коэффициента отражения потолка и стен, высоты подвеса светильника и индекса помещения i, η = 0,50.

$$Фп = (300* 18* 1,5 * 1,1) / (12 * 0,5) = 1485 \text{ лм}$$

Согласно вычислениям, потребный световой поток равен 1485 лм. Ближайшая стандартная лампа ЛБ 65 Вт с потоком 2300 лм.

Делаем проверку выполнения условия:

$$-10\% \leq ((Флд - Фп) / Флд) * 100\% \leq 20\% ((Флхб - Фп) / Флхб) * 100\% = ((2300-$$

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

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

1485) / 2300) * 100% = 35,4%. Таким образом: –10%≤35,4%≤20%, необходимый световой поток светильника не выходит за пределы требуемого диапазона.

1.2 Повышенный уровень шума

Шум как раздражающий фактор окружающей среды оказывает вредное влияние на организм работника. При повышенном уровне шума на рабочем месте работник может испытывать ухудшение самочувствия и внимания, что сказывается на его работоспособности.

Помимо ухудшения состояния нервной системы длительное воздействие шума может вызвать тугоухость работника. Внезапные шумы высокой интенсивности, даже кратковременные (взрывы, удары и т.п.), могут вызвать головокружение, звон в ушах, снижение слуха, а также физические повреждения уха.

В целях предотвращения вредного воздействия шума на управленческий и административный состав предприятия, необходимо рабочие кабинеты не располагать в непосредственной близости от шумных помещений. Наиболее шумные объекты необходимо компоновать в отдельные комплексы на более дальнем расстоянии от административных зданий.

Основными источниками шума в анализируемом офисном помещении являются:

- компьютерная техника;
- светильники;
- системы вентиляции и кондиционирования.

Предельно допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах в помещениях офисов в соответствии с СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1) представлены в таблице №15

Таблица 15 – Предельно-допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах

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

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

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Макси-мальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Помещения офисов, рабочие помещения и кабинеты административных зданий, конструкторских, проектных и научно-исследовательских организаций	-	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50	65

С целью снижения уровня шума на предприятии предусматривают следующие меры по коллективной защите:

- применение при строительстве и реконструкции производственных зданий звукоизоляции и звукопоглощающих конструкций;

- уплотнение по периметру притворов окон, дверей; укрытия и кожухи для источников шума;

- установка пластиковых окон, для улучшения шумоизоляции;

- использование звукопоглощающих материалов;

- использование материалов и конструкций, препятствующих распространению шума;

- оптимальное размещение шумного оборудования, позволяющее минимизировать воздействие шума на рабочем месте.

Рабочая поза «сидя» от опорной поверхности составляет 1.4 м. При гигиенической оценке напряженности ЭСП на рабочем месте определяющим является наибольшее из всех зарегистрированных значений; контроль напряженности ЭСП осуществляется посредством средств измерения с допустимой относительной погрешностью не более ± 15 %.

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

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

1.3 Умственное перенапряжение, в том числе вызванное информационной нагрузкой

Нервно-психические перегрузки организма работающего, связанные с напряженностью трудового процесса, в целях оценки условий труда, разработки и принятия мероприятий по их улучшению характеризуются такими показателями, как:

- длительность сосредоточенного наблюдения;

- активное наблюдение за ходом производственного процесса;

- число производственных объектов одновременного наблюдения;

- плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени;

- нагрузка на слуховой анализатор;

- нагрузка на голосовой аппарат.

Основными обусловливающими развитие производственно-профессионального стресса (стрессового состояния) трудовыми нагрузками являются:

- при умственной нагрузке - длительный и ненормированный рабочий день с работой в сменном режиме, служебные командировки, работа в состоянии дефицита времени, длительность сосредоточенного внимания, плотность сигналов и сообщений в единицу времени, высокая степень сложности задания, выраженная ответственность, наличие риска для жизни;

- при зрительной нагрузке - высокая точность выполняемой работы, необходимость высокой координации сенсорных и моторных элементов зрительной системы, т.е. координации зрения с системой органов движения, время работы с оптическими приборами и время работы непосредственно с экраном видеодисплейных терминалов (ВДТ) и персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ).

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

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

Нервно-психические перегрузки подразделяются на следующие:

- умственное перенапряжение;
- перенапряжение анализаторов;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки.

1. Меры профилактики стрессовых состояний предусматривают внедрение рациональных режимов труда и отдыха, комплекса оздоровительно-профилактических мероприятий для предупреждения воздействия стресс-факторов на организм, работающих [МР 2.2.9.2311 – 07 «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности» [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»].

Повышенный уровень электромагнитных излучений

Источники электромагнитного излучения, с которыми работник взаимодействует длительное время, являются одними из самых опасных. На этом фоне проблема электромагнитного излучения от ПЭВМ, то есть воздействие компьютера на организм человека, встает достаточно остро ввиду нескольких причин:

1. Компьютер имеет сразу два источника электромагнитного излучения (монитор и системный блок).

2. Пользователь компьютера чаще всего лишен возможности работать на безопасном расстоянии.

3. Длительное время влияния компьютера (для современных пользователей может составлять более 12 часов, при официальных нормах, запрещающих работать на компьютере более 6 часов в день).

Повышенный уровень электромагнитных излучений может стать причиной возникновения у человека:

- утомляемости;
- головной боли;
- нарушения работы сердечно-сосудистой системы;

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

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

- нарушения работы центральной нервной системы;

- нервно-психического расстройства и др.

Снижение влияния этих факторов может быть достигнуто с помощью:

- защиты расстоянием и временем;

- рационального размещения оборудования, использования средств, ограничивающих поступление электромагнитной энергии;

- лечебно-профилактических мероприятий.

В новых, действующих с 1 марта 2021 года гигиенических нормативах (СанПиН 1.2.3685-21) отсутствует такой класс электромагнитных полей, как электрические и магнитные поля диапазона частот 5 Гц - 400 кГц на рабочих местах с ПЭВМ. Теперь рабочие места с ПЭВМ приравнены к рабочим местам с любым другим оборудованием и на эти рабочие места распространяются те же предельно-допустимые уровни на электромагнитные поля, как и на другие рабочие места.

В соответствии с СанПин 1.2.3685-21 предельно-допустимый уровень электромагнитного поля частотой 50 Гц на рабочем месте - 5 кВ/м.

Чтобы защитить себя от электромагнитных полей необходимо проконтролировать правильность установки персонального компьютера, а также его подключение к электропитанию и наличие заземления. Необходимо ежедневно очищать экран дисплея от пыли. Необходимо использовать специальные очки для работы с ПЭМВ, а также устанавливать специальные защитные экраны с покрытием, поглощающим низкочастотное электромагнитное излучение.

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

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

4.2.2. Опасные и вредные производственные факторы, связанные с электрическим током, вызываемым разницей электрических потенциалов, под действие которого попадает работающий

Производственные факторы, связанные с электрическим током, вызываемым разницей электрических потенциалов, под действие которого, попадает работающий. [3]

К опасным факторам данного рабочего места можно отнести поражение электрическим током. [8]

Электробезопасность и допустимые нормы регламентируются ГОСТ 12.1.038-82 и ГОСТ 12.1.019-2009 (с изм.№1) ССБТ.

Электрический ток оказывает на человека термическое, электролитическое, биологическое и механическое воздействие. Действие электрического тока на человека приводит к травмам или гибели людей. Для переменного тока частотой 50 Гц допустимое значение напряжения прикосновения составляет 2 В, а силы тока – 0,3 мА, для тока частотой 400 Гц, соответственно – 2 В и 0,4 мА, для постоянного тока – 8 В и 1 мА.

Для снижения опасности поражения электрическим током, согласно ГОСТ Р 12.1.019–2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты, в организации применяют следующие средства и методы защиты:

- использование электрической изоляции токоведущих частей (сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм);
- ограничение доступа к токоведущим частям, которые работают под напряжением;
- использование малых напряжений;
- защитное заземление и зануление;
- защитное экранирование;
- автоматическое отключение;

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

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

- применение средств индивидуальной защиты;
- инструктаж персонала и соблюдение инструкций по технике безопасности на рабочем месте;
- знаки и плакаты безопасности [27].

Согласно ПУЭ [28] по опасности поражения электрическим током офисное помещение, в котором работает специалист относится к помещениям без повышенной опасности (сухое, хорошо отапливаемое, помещение с токонепроводящими полами, с температурой 18-20°, с влажностью 40-50%). Работа с электрическим оборудованием в данной аудитории является безопасной, все выполнено согласно ГОСТ 12.1.038-82 [25] и Правилам Устройства Электроустановок [28].

4.3. Экологическая безопасность

В данном разделе рассматривается характер воздействия проектируемого решения на окружающую среду. Выявляются предполагаемые источники загрязнения окружающей среды, возникающие в результате реализации предлагаемых в ВКР решений.

Экологическая безопасность (ЭБ) — допустимый уровень негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека.

Работа с нормативными документами специалиста по качеству наиболее частыми отходами бумага, канцелярские предметы, а также компьютерная техника, элементы питания. При поломке электронного оборудования необходимо правильно его утилизировать.

На рабочем месте присутствуют следующее оборудование:
монитор, системный блок, принтер, сканер. С точки зрения влияния на окружающую среду можно рассмотреть влияние серверного оборудования при его утилизации. Большинство компьютерной техники содержит бериллий, кадмий, мышьяк, поливинилхлорид, свинец, фталаты, что относится к IV классу опасности.

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

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

Так как отходы оргтехники могут относиться к I-V классам опасности, то организациям, занимающимся утилизацией, необходимо иметь не только Лицензию на деятельность по обращению с отходами, но и Свидетельство Пробирной палаты («ювелирная лицензия») в силу того, что в офисной технике содержатся драгоценные металлы [9].

Это очень вредные вещества, которые не должны попадать на свалку после истечения срока использования, а должны правильно утилизироваться. В настоящее время очень быстро происходит технический прогресс, появляется всё больше новых устройств и приспособлений. Обратной стороной этого процесса является образование техногенного мусора - это все те устройства, что выходят из нашего использование и оказывается на свалке.

Сейчас существует множество организаций, которые занимаются утилизацией отходов. Компьютерная техника проходит разборку на однородные компоненты, выделяют драгметаллы (алюминий, золото, серебро, редкие металлы). Пластмассовые детали утилизируются при высокотемпературном сжигании без доступа воздуха. Сжигание происходит в специальных печах, которые исключают попадание токсичных выбросов в воздух. Отходы, которые не подлежат переработке, осуществляется захоронение, складируются на полигонах [40].

4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей [15].

С точки зрения выполнения проекта характерны следующие виды ЧС: пожары, взрывы; внезапное обрушение зданий, сооружений.

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

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

Так как объект исследований проводится в кабинете за ПК, то наиболее вероятной ЧС в данном случае можно назвать пожар в кабинете с оборудованием. Пожар носит техногенный характер. Также источником пожара могут быть ПЭВМ, электрический ток [32].

В серверной комнате применяется дорогостоящее оборудование, не горючие и не выделяющие дым кабели. Таким образом, возникновение пожаров происходит из-за человеческого фактора, в частности, это несоблюдение правил пожарной безопасности. К примеру, замыкание электропроводки - в большинстве случаев тоже человеческий фактор.

Соблюдение современных норм пожарной безопасности позволяет исключить возникновение пожара в серверной комнате.

К возможным причинам пожара можно отнести:

- неисправность электрической проводки;
- возгорание ПЭВМ;
- несоблюдение правил ПБ.
- При возникновении пожара необходимо позвонить в пожарную службу, эвакуировать людей, принять возможные меры по тушению пожара.

Меры по предупреждению пожара:

- недопущение использования неисправного оборудования;
- ознакомление сотрудников с правилами пожарной безопасности;
- назначение ответственного за пожарную безопасность;
- наличие системы сигнализации при возникновении пожара;
- выключение электрооборудования, освещения и электропитания по окончании работ;
- курение в строго отведенном месте; наличие планов эвакуации;
- содержание путей и проходов для эвакуации людей в свободном состоянии.

При возникновении пожара на предприятии предусмотрен план эвакуации.

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



Рисунок 5 - «План эвакуации»

Для тушения пожаров на начальных стадиях можно воспользоваться подручными средствами с целью прекращения доступа воздуха к объекту возгорания или применить огнетушители.

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 1000 В. Кроме того, порошковые применяют для тушения документов.

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. В соответствии с ГОСТ 12.4.009-83 «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание» огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м [33].

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

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

Заключение

Исследовались вредные и опасные факторы, существующие при работе в офисном помещении. Производственные факторы на изучаемом рабочем месте, соответствуют нормам. Категория помещения по электробезопасности согласно ПУЭ относиться к помещениям без повышенной опасности.

По пожарной и взрывопожарной опасности офисное помещение относится к категории В - помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть [13].

Объект относится к IV категории, так как оказывает минимальное негативное воздействие на окружающую среду. В ходе выполнения исследований и практической части работы возможно возникновение следующих промышленных отходов, загрязняющих литосферу: бумага, средства печати, перегоревшие люминесцентные лампы, вышедшие из строя компоненты оргтехники, утилизация которых осуществляется в соответчики с нормативными требованиями.

Возможны чрезвычайные ситуации техногенного, стихийного, социального характера. При проведении исследований и выполнении практической части работы в офисном помещении наиболее вероятной ЧС является возникновение пожара. Были изучены организационные мероприятия обеспечения безопасности.

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

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

Заключение

Для того чтобы оставаться конкурентоспособными, организации должны постоянно работать над повышением качества своей продукции, работ или услуг и внедрять новые методы управления, которые способствуют более эффективно использовать свои ресурсы.

Современные методы и инструменты управления качеством обеспечивают организациям системный подход к управлению качеством. Методы позволяют компаниям, отслеживать и совершенствовать свои процессы и продукты, выявлять и устранять проблемы на ранней стадии повышать удовлетворенность заказчиков, клиентов., что важно для эффективного развития компании.

Основной целью управления является управление ресурсами предприятия, обеспечение стабильностью и процветанием в долгосрочной перспективе.

Таким образом, в ходе работы была изучена структура предприятия, оказываемые работы и услуги, особое внимание уделено системе менеджмента качества. Проведенный сравнительный анализ показывает, что различные концепции улучшения деятельности в системе менеджмента качества на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 дополняют друг друга и могут применяться совместно.

Теоретическая часть исследования проведена с помощью наиболее известных методов сетевого планирования в управлении качеством, а именно: сетевая модель, в виде графика и таблицы; анализ рисков при помощи: SWOT-анализа, метода «Галстук-Бабочки».

Практическая часть работы выполнялась в компании «ООО «Технология». В организации функционирует система менеджмента качества.

В ходе работы был изучен процесс документооборота «Оформления заключения экспертизы промышленной безопасности». Данный процесс является одним из значимых процессов в ходе деятельности. Анализ данного процесса проводился как по качественным показателям, так и по количественным. Для получения качественных показателей были применены

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

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

инструменты качества. Анализ позволил определить возможные последствия сбоя работы, а также выявлены факторы влияющие на замедление этого процесса. Риски данного процесса также исследованы и определены мероприятия по их минимизации.

В ходе написания выпускной квалификационной работы были рассмотрены разделы «Концепция стартап-проекта» и «Социальная ответственность».

В разделе «Концепция стартап-проекта» была предложена разработка «Электронная методичка «Сетевая модель по оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности для экспертов и специалистов в области промышленной безопасности» Проведен анализ рынка и оценка коммерческого потенциала, определена ресурсная (ресурсосберегающая), финансовая, бюджетная, социальная и экономическая эффективность исследования.

В разделе «Социальная ответственность» были изучены мероприятия по обеспечению безопасности, правовые нормы трудового законодательства, определены вредные и опасные факторы производственной среды. По завершению раздела был сделан вывод, что аудитория в которой проводилась работа инженера по метрологии полностью соответствует нормативным значения по опасным и вредным факторам.

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

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

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абчук В.А. менеджмент: Учебник. - СПб.: Издательство «Союз», 2002. - 463 с.
2. Адлер Ю.П., Турко С.В. Хороший потребитель – довольный потребитель. М.: РИА «Стандарты и качество», 2016. – 44 с.
3. Баюров И. Как конфигурировать бизнес и найти свою уникальную бинес-модель? //Стратегический менеджмент, 2018, № 1.
4. Балашов А.П. Основы менеджмента: Учеб. Пособие. - М.: Вузовский учебник, 2008 - 288 с.
5. Воронцовский, А. В. Управление рисками: учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 485 с.
6. Гвозденко А. SWOT-анализ: методики проведения и возможности применения на российских предприятиях. //Маркетинг и маркетинговые исследования, 2018, № 2. 12-15 с.
7. Горбашко Е.А. Управление качеством. - М.: Издательство Юрайт, 2016.- 463 с.
8. Ефимов В. В. Средства и методы управления качеством. М.:КНОРУС, 2012.232 с.
9. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 319 с.
10. Кане М. М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. СПб.: Питер, 2008. – 560 с.
11. Кузнецова Н.В. Управление качеством. М.: Флинта : МПСИ, 2019.- 360 с.;
12. Мазур И.И. Управление качеством: Учебное пособие. – М.: 2013. – 334 с.
13. Маркова В.Д. Стратегический менеджмент. Курс лекций. Гриф МО РФ. – М.: Инфра-М, 2006.
14. Мак-Куэрри Э.Ф. Методы маркетингового исследования: Перевод с английского. – СПб.: Питер, 2015. – 176 с
15. Нестеров А.К. Сетевое планирование // Энциклопедия Нестеровых

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

16. Пономарев С.В., Мищенко С.В., Белобрагин В.Я., Самородов В.А., Герасимов Б.И., Трофимов А.В., Пахомова С.А., Пономарева О.С. / Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие. - М.: РИА «Стандарты и качество». - 2005. - 248 с.
17. Хилл Н., Сельф Б., Роше Г. Измерение удовлетворённости потребителя по стандарту ИСО 9000:2000. – М.: Издательский дом «Технология». – 2004. – 192 с.
18. Фрейдина Е.В. Управление качеством - М.: Издательство «Омега-Л», - 2012. - 189 с.
19. Фатхутдинов Р.А. Организация производства. - М.: ИнфраМ, 2001. – 672 с.
20. Современные концепции и модели управления качеством. // Сайт: Дистанционный консалтинг. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.dist-cons.ru/modules/qualmanage/section2.html
21. Назначение карты процесса. [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.kpms.ru/Procedury /Q_Process_Map.htm, свободный. – Загл. с экрана
22. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022, с изм. от 11.04.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023).
23. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
24. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» [Электронный ресурс]. - Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
25. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация [Электронный ресурс]. - Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;

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

26. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
27. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (Переиздание) [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
28. ГОСТ 12.1.029-80 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства и методы защиты от шума. Классификация [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
29. СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
30. МР 2.2.9.2311 – 07 «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности» [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
31. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов[Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
32. ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
33. Правила устройства электроустановок [Электронный ресурс]. – Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
34. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. – Справочно–правовая система «КонсультантПлюс»;
35. НПБ 105-03. Нормы пожарной безопасности. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной

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

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

опасности [Электронный ресурс]. – Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

36. ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
37. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
38. ПУЭ. Правила устройства электроустановок
39. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023)
40. ГОСТ 12.0.003-74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» (введён Постановлением Госстандарта СССР от 18.11.1974 № 2551).

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1. Analysis of network planning problems in quality management at the present stage of economic development

1.1 The essence and features of network planning

Network planning and management is a system of methods by which planning and management of the development and reconstruction of old, scientific and design research is carried out. It is shown how risks affect the planning of a sequence of operations, the execution of which leads to the achievement of the final goal of the project.

The relevance of the topic is due to the fact that in the conditions of a modern market economy, for successful business, enterprises need to pay more and more attention to the issue of effective quality management.

Modern business should be competitive. The one who competently and accurately calculates the strategy, conducts analytical work, studies the market, creates all conditions for the high quality of their products or the performance of works or services will be able to stand on the market. If employees in the company from junior staff to management are interested in the productivity of their work, then competitiveness will be sustained.

The main condition for competitiveness is quality. And it is planning and quality management that is a complex and sometimes contradictory scheme. Network planning contributes to the optimization of complex branched complex works, in which both performers and resources are maximally involved. The main purpose of network planning is to minimize the duration of the process, the project.

The quality management process in different organizations is carried out in its own way. However, there is a generally accepted scheme that determines the actions of managers and begins with quality planning. To do this, the management develops and implements a planning system smoothly and efficiently. It is important to note that the following factors are necessary for this: the distribution of responsibilities and responsibilities between employees, the organization of effective processes for the

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

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

quality of work, services, the availability of resources, special procedures before managing the quality of work, services.

Network planning and program management includes three main stages: structural planning, calendar planning and operational management.

The stage of structural planning begins with the division of the program into well-defined operations. Then estimates of the duration of operations are determined and a network model (network graph, network) is built, each arc (arrow) of which displays the work. The entire network model as a whole is a graphical representation of the interrelationships of program operations.

A network model (other names: network graph, network) is an economic and computer model that reflects a set of works (operations) and events related to the implementation of a certain project (research, production, etc.), in their logical and technological sequence and connection.

The analysis of the network model, presented in graphical or tabular (matrix) form, allows, firstly, to more clearly identify the interrelationships of the stages of project implementation and, secondly, to determine the most optimal order of execution of these stages in order, for example, to reduce the time required to complete the entire complex of works.

The ultimate goal of the calendar planning stage is to build a calendar schedule that determines the start and end points of each operation, as well as its relationship with other operations of the program. In addition, the calendar schedule should make it possible to identify critical operations (in terms of time) that need to be given special attention in order to complete the program within the prescribed time. As for non-critical operations, the calendar plan should allow determining their time reserves, which can be used profitably when such operations are delayed or from the standpoint of efficient use of resources.

The final stage is the operational management of the program implementation process. This stage includes the use of a network model and a calendar schedule to compile periodic reports on the progress of the program. The network model is

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

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

analyzed and adjusted if necessary. In this case, a new calendar plan for the rest of the program is being developed.

Network schedules serve not only for planning a variety of long-term work, but also for their coordination between project managers and executors, as well as for determining the necessary production resources and their rational use. Network planning can be successfully applied in various areas of production and business activities, such as:

- · conducting scientific research;
- · design of experimental design developments;
- · implementation of organizational and technological projects;
- · development of pilot and serial production of products; • · construction and installation of industrial facilities;
- · repair and modernization of technological equipment;
- · development of business plans for the production of new products;
- · restructuring of existing production in market conditions;
- · training and placement of various categories of personnel;
- · management of innovative activity of the enterprise, etc.

Business processes exist within each organization.

The company LLC "Technology" has adopted a functional approach to management, which considers the company as a set of divisions, each of which performs certain functions.

The logical sequence of human actions (or groups of people) in the work team forms a process. The process can always be described and the purpose of its description is the analysis and regulation of certain events in the staff of employees.

A process is any operating or administrative system that converts resources into desired results.

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

LLC "Technology" is an expert organization that provides a range of services for: technical diagnostics by destructive and non-destructive methods of control, including testing of buildings and structures, technical equipment devices; industrial safety tests of hazardous production facilities; input control of materials, products, equipment used at capital construction facilities.

This organization applies a linear management structure: the top manager - the line manager - the executors. This method is characterized by the fact that at the head of each structural unit there is a head - the head of the department, who is endowed with all powers and exercises sole leadership of the employees subordinate to him and concentrates all management functions in his hands.

This section provides the structure of the enterprise based on the available data of the general characteristics of the enterprise. The organizational structure was created using the ARIS program, taking into account the roles and departments involved in the work of the enterprise, is shown in Figure 1.

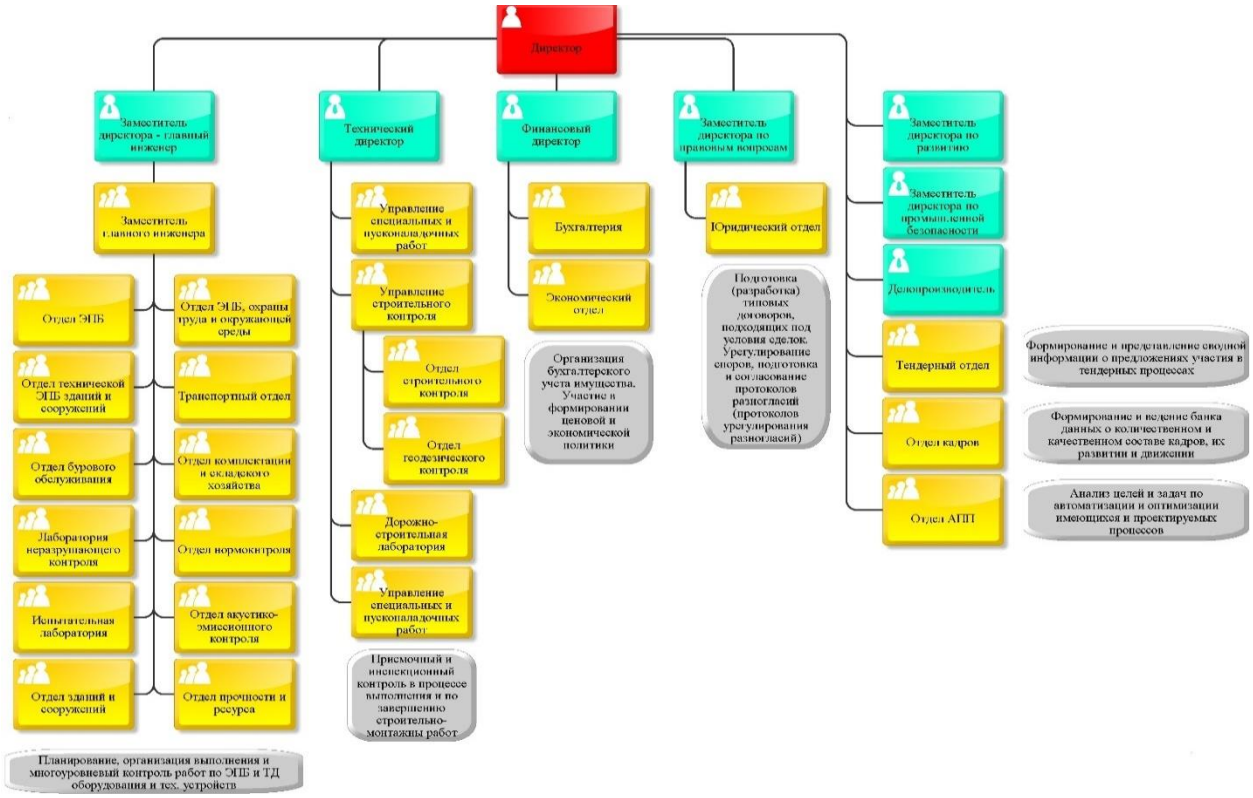


Figure 1. Organizational structure of the LLC "Technology" enterprise

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

The main processes form the essence of the company's business. Thanks to these processes, the company is able to make a profit. It is they who form the added value and value of the goods and services produced. As a rule, the main processes are the smallest, and it is with them that the mapping of business processes begins.

Document management is considered by leading Russian document scientists as a qualitatively new stage in the organization of work with documents, making documentation a full-fledged management resource, ensuring the integration of documentation and information in management.

A document management system (COURT) is a management system that performs management and control functions in an organization with respect to documents [GOST R ISO 30300-2015, p. 9]. The transition to highly efficient document management systems is the most urgent task of today. The terminological standard "Record keeping and Archival work" defines document management as an activity that ensures the implementation of a unified policy and standards in relation to the organization's documentary fund [GOST R 7.0.8– 2013, p. 2]. From this definition, it clearly follows that the transition to a document management system primarily involves the formation of a policy in the field of document management.

The general requirements for document management are as follows:

– document developers, as well as persons who draw up and approve these documents, must check their adequacy before approval and communication to the public;

– document developers/ODS and document users should carry out, as necessary, analysis, updating and re-approval of documents;

– document developers/The DMS must ensure the identification of changes and the status of revision of documents in the manner established in the relevant QMS documents, including in this DP;

- OUD must ensure the necessary availability of appropriate versions of documents in the places of their application;

- OUD and document users should ensure that documents are easily readable and easily identifiable.;

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

- persons responsible for the management of GNI and ND should ensure the identification of such documents, manage their distribution, as well as ensure the relevance of such documents in the places of their application;

- persons responsible for the storage of documents/ODS should prevent the unintentional use of outdated documents, and apply appropriate identification of such documents if such documents were left for any purpose.

Network planning is a graphical representation of a sequence of operations, the execution of which leads to the achievement of the final goal of the project. Let's imagine the workflow process "Conclusion of the EPB" LLC "Technology" in the form of a graph model.We are compiling a step-by-step process of issuing an EPB conclusion.

The data is entered in Table 2.

№ tasks	Name of tasks	Duration of tasks, days	Previous tasks
0	The beginning of the stage. Participation in the tender/procurement	3	
1	Getting an order assignment	3,0	1
1-2	Development of the draft agreement	3,0	1
1-4	Making estimates	4,0	1
1-3	Analysis of the regulatory framework / study of the task	3,0	1
2-5	ounterparty verification/ preparation of legal doc*in	4,0	1-2
4-5	Approval stage/ signing of documents	3,5	1-4
3-6	Object examination analysis/ information collection	5,0	1-3
5-7	Coordination with department heads	4,5	1-4
4-7	Approval of the buh doc-in	6,0	1-4
6-7	Solving unplanned issues	5,5	3-6
7-8	The work of an expert engineer with the conclusion of the EPB	1,0	4,5,6-7
8	Ending. Transfer of expertise to RTN	1,0	7

–

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

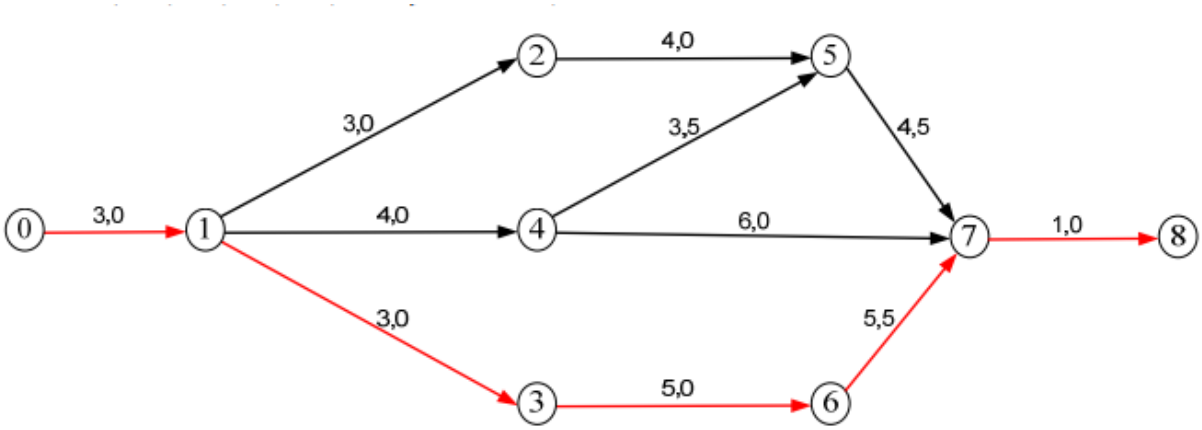


Figure 2. Graph model of the process of registration of the conclusion of the EPB

On the graph model, the event is represented by a circle. The analysis of the process is performed. We see that the process is lengthened by "approvals". Taking into account the main goal of network planning is to reduce to a minimum the duration of the document flow of the enterprise, we conclude that it is necessary to streamline and combine, by reducing the time, the process of "coordination". The works lying on the critical path have no time reserve. Calculate the duration of the full paths of the graph.

L_1: 0-1, 1-2, 2-5, 5-7, 7-8 T_{L1}= 3,0+3,0+4,0+4,5+1,0= 15,5

L_2: 0-1, 1-4, 4-7, 7-8 T_{L2}= 3,0+4,0+6,0+1,0=14,0

L_3: 0-1, 1-4, 4-5, 5-7, 7-8 T_{L3}= 3,0+4,0+3,5+4,5+1,0=16,0

L_4: 0-1, 1-3, 3-6, 6-7, 7-8 T_{L4}= 3,0+3,0+5,0+5,5+1,0=17,5

Critical path

L_4: 0-1, 1-3, 3-6, 6-7, 7-8 $T_{кр}=T_{L4}$= 17,5

Let 's determine the time reserves of each path by the formula

$R_{L1}= T_{кр} - T_L$

$R_{L1}= T_{кр} - T_{L1}$= 17,5 - 15,5 = 2,0

$R_{L2}= T_{кр} - T_{L2}$ = 17,5 - 14,0 = 3,5

$R_{L3}= T_{кр} - T_{L3}$ = 17,5 – 16,0 =1,5

$R_{L4}= T_{кр} - T_{L4}$ = 17,5 – 17,5 = 0

The critical path is 0 and has no time reserve.

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

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

We will determine the early and late dates for the start and end of work and the full time reserve for each work. The results of the calculations are summarized in Table 3

Table 3 Early and late dates of work

Cipher	Duration	Early dates		Late dates		Full time reserve
		Beginning	Ending	Beginning	Ending	
0-1	3,0	0	3,0	0	3,0	0
1-2	3,0	3,0	6,0	5,0	8,0	2,0
1-3	3,0	3,0	6,0	3,0	6,0	0
1-4	4,0	3,0	7,0,0	4,5	8,5	1,5
2-5	4,0	6,0	10,0	8,0	12,0	2,0
3-6	5,0	6,0	11,0	6,0	11,0	0
4-5	3,5	7,0	10,5	8,5	12,0	1,5
4-7	6,0	7,0	13,0	10,5	16,5	3,5
5-7	4,5	10,5	15,0	12,0	16,5	1,5
6-7	5,5	11,0	16,5	11,0	16,5	0
7-8	1,0	16,5	17,5	16,5	17,5	0

Critical works are highlighted in the table. This suggests that the critical path of this process is long, which is not a positive result. And it is necessary to analyze and reduce either the functions or the time period given for working out a certain process.

Optimization of the network schedule is carried out by time and resources.

The goal will be to reduce the duration of the critical path in time, and in terms of resources, to reduce the number of employed employees. The network schedule scheme is changed to synchronize or alternately execute critical and non-stressed paths in accordance with the time use strategy.

The performers are arranged so that they work according to the schedule selected at the beginning of the period. The alternate work schedule is consistent with the current system schedules, timesheets, work schedule and work production plans for the year and the planned period.

The synchronization procedure should include:

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

1. monitoring compliance with the work schedule and the time that falls on the ipc time of the contractor;

2. control over the execution of the schedule as a whole and by sections;

3. translation of tasks when performers approach the critical path;

4. an increase in the number of performers and their shifts at work on a critical path in the event of a sharp increase in the load.

To ensure the rhythmicity of performing non-strenuous work, smooth synchronization of permanent performers performing close work is carried out.

When analyzing, it is also necessary to take into account the intensity coefficient, which is fixed for individual sites and reflects the statistical popularity of a particular project.

All the vital activity of the enterprise is subject to risks that hinder the achievement of tactical, strategic goals of the company.

But this code does not explicitly specify exactly how to assess risks. Therefore, if we want to understand more deeply what risk is, it is necessary to consider the nature of the relationship with it. This is a document that regulates the actions and relations of an enterprise in the economy and ultimately affects the profit of the enterprise in the course of economic activity. Thus, risk is the possibility of losses, losses, damage to the enterprise. In addition, like any other economic category, risk has its own scope and types.

When studying the risks of document management of LLC "Technology", it is possible to determine the risk groups that generate the workflow process.

In LLC "Technology" the process of acceptance of documents passes through the clerk. Documents come in different types. The movement of documents, in other words, their full cycle of movement within the organization (from department to department or from employee to employee) is clearly regulated. The document flow in the organization occurs according to certain rules that are relevant to it. That is, there are features of the organization of document flow. Documents are often moved from top to bottom. In such a situation, the head of the company receives all the documents

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

himself, and only then, at his discretion, chooses those who will do it. But there is another way of moving documents, which is more efficient and faster.

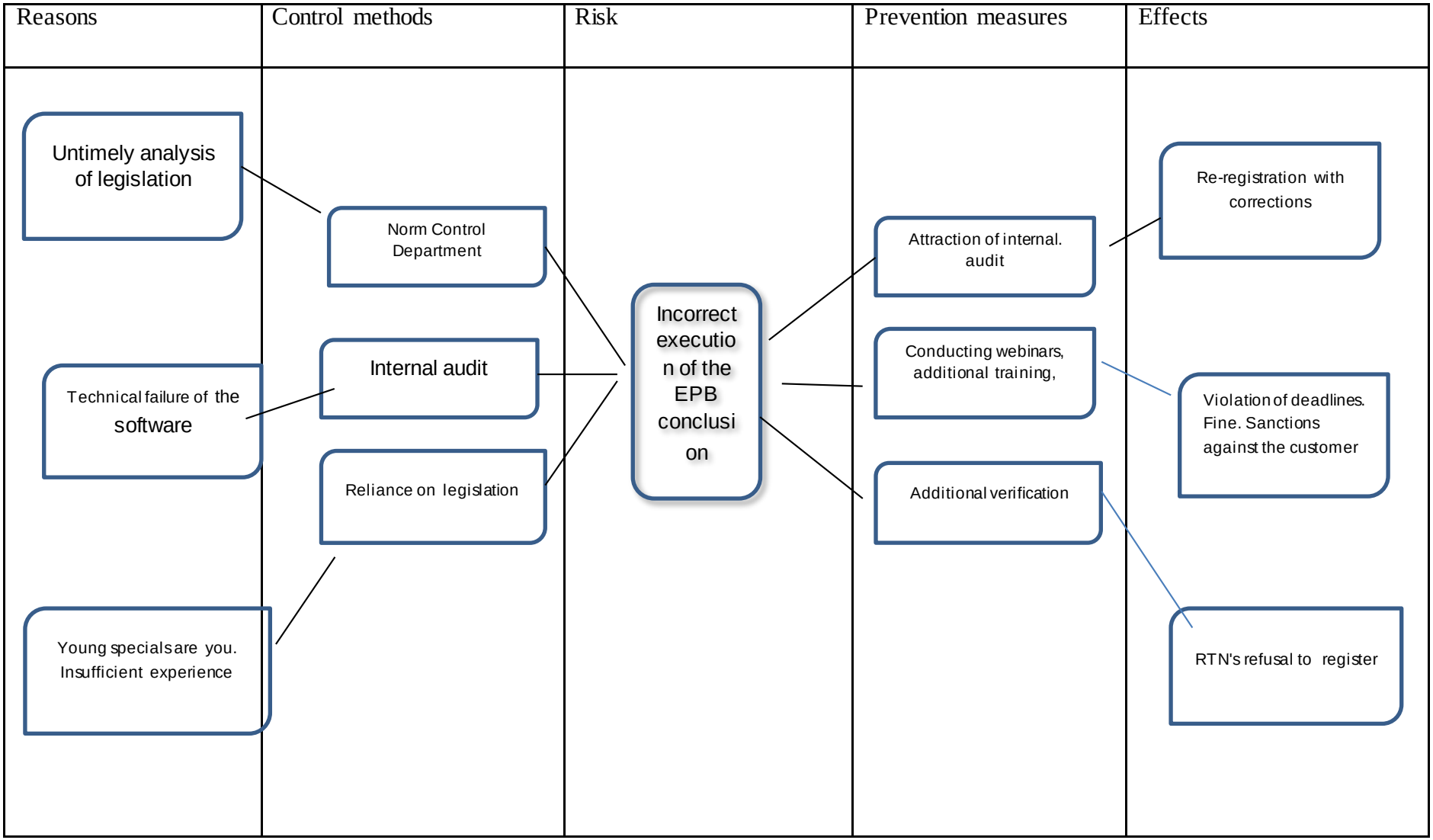
The director of LLC "Technology" sets himself several tasks, the solution of which he sees through the construction of a business process model. The purpose of such work is to allocate areas of responsibility, draw up regulations for the main processes, analyze and optimize work, prepare for automation, and begin work on the formation of a process management system.

The «Bow Tie» diagram for document management risks

Risk analysis using the «bow tie» method is one of the most visual methods showing the relationship between the sources of risk and the consequences of its implementation. This method is very visual, it helps to display the sources of risk, possible consequences and connections.

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

The «Bow tie» diagram for the risk of «Uncorrected execution of the EPB conclusion»



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

In the "bow tie" diagram, the risks are considered: loss, loss of a document; incorrect execution of the EPB conclusion; loss of time during the completion of the conclusion stage.

It should be noted that these diagrams show the risk event, its sources, causes, and methods of elimination.

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