

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 в производственно-технологических системах
 Отделение контроля и диагностики

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Производственные конфликты и пути их решения на предприятии

УДК 331.109:005.574

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В.	к.п.н., доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Маланина В.А.	к.э.н., доцент		

По разделу «Социальная ответственность»

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

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

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

Планируемые результаты обучения по ООП

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

Министерство 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 в производственно-технологических системах
 Отделение контроля и диагностики

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

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

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

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович

Тема работы:

Производственные конфликты и пути их решения на предприятии
Утверждена приказом директора ИШНКБ

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Конфликтные ситуации в производственной среде в компаниях разных культур
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	<ul style="list-style-type: none"> • изучить теоретические основы управления организационными конфликтами; • проанализировать типологию конфликтов и причины их возникновения; • провести сравнительный анализ типов стратегий решения конфликтных ситуаций; • рассмотреть возможные варианты профилактики конфликтов; • проанализировать возможные конфликтные ситуации в зависимости от типа организации;

	<ul style="list-style-type: none"> предложить стратегию решения производственных конфликтов.
Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Презентация Power Point
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i>	
Раздел	Консультант
<i>Финансовый менеджмент...</i>	к.э.н., доцент Маланина В.А.
<i>Социальная ответственность</i>	д.т.н., профессор Федорчук Ю.М.
<i>Иностранный язык</i>	к.ф.н., доцент Николаенко Н.А.
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:	
1. Общая теория конфликта в организации	
2. Решение конфликтов в компаниях разной культуры	
3. Conflict prediction and prevention	

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	15.01.2020
---	------------

Задание выдал руководитель / консультант (при наличии):

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В.	к.п.н., доцент		15.01.2020

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович		15.01.2020

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 в производственно-технологических системах

Уровень образования магистр

Период выполнения 2019/2020 учебного 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:	
--	--

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
22.01.20	<i>Изучение видов конфликтных ситуаций</i>	15
20.02.20	<i>Изучение принципов решения конфликтных ситуаций</i>	25
4.03.20	<i>Анализ типов конфликтных ситуаций в зависимости от среды организации</i>	30
28.03.20	<i>Описание регламента решения производственных конфликтов</i>	30

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Н.В.	к.п.н., доцент		15.01.2019

СОГЛАСОВАНО:

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

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА
«ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»**

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович

Школа	Неразрушающего контроля и безопасности	Отделение школы (НОЦ)	Отделение диагностики и контроля
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	Управление качеством

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

1. Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих	Использование информации, содержащейся в документах и стандартах предприятия, методичках, аналитических материалах, статических бюллетенях и изданиях, нормативно-правовых документах; анкетирование.
2. Нормы и нормативы расходования ресурсов	
3. Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования	

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Оценка коммерческого и инновационного потенциала НТИ	Проведение предпроектного анализа. Определение целевого рынка и проведение его сегментирования. Составление календарного плана проекта. Составление бюджета внедрения инженерного решения. Оценка организационной эффективности проекта
2. Разработка устава научно-технического проекта	
3. Планирование процесса управления НТИ: структура и график проведения, бюджет, риски и организация закупок	
4. Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности	

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1. Оценка конкурентоспособности технических решений
2. График проведения НТИ
3. Определение бюджета НТИ
4. Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НТИ

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН	Маланина Вероника Анатольевна	к.э.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович		

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА
«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Студенту:

Группа	ФИО
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович

ШКОЛА	ишнкб	Отделение школы (НОЦ)	
Уровень образования	Магистр	Направление/специальность	Управление качеством

Тема дипломной работы: «Производственные конфликты и пути их решения на предприятии»

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
<p>1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения</p>	<p>Разработка методик решений производственных конфликтов на предприятии. Исследование проводится в учебной аудитории 308, 18 корпуса. Отделения контроля и диагностики. Работа выполняется на ПЭВМ.</p>
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<p>1. Производственная безопасность</p> <p>1.1. Анализ выявленных вредных факторов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Природа воздействия • Действие на организм человека • Нормы воздействия и нормативные документы (для вредных факторов) • СИЗ коллективные и индивидуальные <p>1.2. Анализ выявленных опасных факторов :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Термические источники опасности • Электробезопасность • Пожаробезопасности 	<p>Вредные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная освещенность; • Нарушения микроклимата, оптимальные и допустимые параметры; • Шум, ПДУ, СКЗ, СИЗ; • Повышенный уровень электромагнитного излучения, ПДУ, СКЗ, СИЗ; <p>Опасные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Электроопасность; класс электроопасности помещения, безопасные номиналы I, U, R_{заземления}, СКЗ, СИЗ; Проведен расчет освещения рабочего места; представлен рисунок размещения светильников на потолке с размерами в системе СИ; • Пожароопасность, категория пожароопасности помещения, марки огнетушителей, их назначение и ограничение применения; Приведена схема эвакуации.
<p>2. Экологическая безопасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выбросы в окружающую среду 	<p>Наличие промышленных отходов (бумага-черновики, вторцвет- и чермет, пластмасса, перегоревшие люминесцентные лампы,</p>

<ul style="list-style-type: none"> Решения по обеспечению экологической безопасности 	<p>оргтехника, обрезки монтажных проводов, бракованная строительная продукция) и способы их утилизации;</p>
<p>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:</p> <ul style="list-style-type: none"> перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения; разработка превентивных мер по предупреждению ЧС; разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий. 	<p>Рассмотрены 2 ситуации ЧС:</p> <p>1) природная – сильные морозы зимой, (аварии на электро-, тепло-коммуникациях, водоканале, транспорте);</p> <p>2) техногенная – несанкционированное проникновение посторонних на рабочее место (возможны проявления вандализма, диверсии, промышленного шпионажа), представлены мероприятия по обеспечению устойчивой работы производства в том и другом случае.</p>
<p>4. Перечень нормативно-технической документации.</p>	<p>– ГОСТы, СанПиНы, СНиПы</p>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	15.02.2020
--	------------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ТПУ	Федорчук Ю.М.	д.т.н.		15.02.2020

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1ГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович		15.02.2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 116 страниц, 10 таблиц, 18 рисунков, 40 источников.

Ключевые слова: конфликт, спиральная динамика, виды конфликтов, типология конфликтов, прогнозирование и профилактика конфликтов.

Объект исследования – конфликты в компаниях разных культур.

Цель работы – анализ конфликтов в компаниях разных культур по спиральной динамике и разработка метода решения конфликтов.

Задачи исследования:

- изучить теоретические основы управления организационными конфликтами;
- проанализировать типологию конфликтов и причины их возникновения;
- провести сравнительный анализ типов стратегий решения конфликтных ситуаций;
- рассмотреть возможные варианты профилактики конфликтов;
- проанализировать возможные конфликтные ситуации в зависимости от типа организации;
- предложить стратегию решения производственных конфликтов.

Практическая значимость исследования – разрешение конфликтов позволяет организации успешно осуществлять свою деятельность и оставаться успешной и конкурентоспособной в условиях рыночной экономики.

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

Презентация работы выполнена с помощью программы PowerPoint 2010.

Определения, обозначения, нормативные ссылки

Определения:

Конфликт – столкновение, серьёзное разногласие, спор.

Конфликтоген – это любое слово или действие, могущие привести к возникновению конфликтной ситуации и перерастанию ее в конфликт.

Эскалация – постепенное усиление, расширение, увеличение масштабов чего-либо.

Консент – это принцип, согласно которому мы принимаем решения только при отсутствии определённых причин, по которым это решение может принести вред.

Консенсус – Общее согласие по обсуждаемому вопросу, достигнутое в порядке обсуждения, без процедуры голосования.

Холакратия – это система организации управления, в которой власть и принятие решений отданы сотрудникам компании.

Оглавление

Введение.....	12
1. Общая теория конфликта в организации.....	14
1.1 Сущность конфликта в организации.....	14
1.2 Типология конфликтов в организации и причины их возникновения	18
1.3 Формы завершения конфликта.....	23
1.4 Прогнозирование и профилактика конфликтов.....	31
2.1 Решение конфликтов в компаниях разной культуры.....	39
2.1. Теория Спиральной динамики.....	39
2.2 Анализ конфликтов в компаниях разной культуры	47
2.3 Политика эффективного решения конфликтов.....	56
2.4 Регламент решения конфликтов.....	58
2.5 Поддержка культуры принятия решений.....	64
3. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение..	67
3.1 Потенциальные потребители результатов исследования	67
3.2 Анализ конкурентных технических решений.....	67
3.3 Технология QUAD	69
3.4 Планирование научно-исследовательских работ.....	70
3.4 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)	77
4. Производственная безопасность.....	84
4.1 Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных факторов.....	94
4.2 Опасные факторы.....	97
4.3 Экологическая безопасность.....	99
4.4 Безопасность в ЧС.....	100
4.5 Перечень нормативно-технической документации.....	101
Заключение	103
Список использованных источников	105
Приложение А	109

Введение

Конфликты — часть нашей повседневной жизни. От того, насколько успешно мы справляемся с такими ситуациями, напрямую зависит качество нашей жизни и насколько хорошо мы добиваемся поставленных целей перед предприятием.

Благодаря становлению современного видения конфликта в организации тема управления конфликтами становится все популярнее и востребованнее среди руководителей. Многие осознают стратегическое значение управления конфликтами для организации и для собственного роста, как в карьере, так и в межличностных отношениях и, чтобы расти в этом направлении, читают специализированную литературу, или посещают тренинги и семинары. Примечательно, что информации много, так как тема конфликта является актуальной для разных наук — конфликтами занимается не только психология и конфликтология, но и политология, правоведение, философия, история, педагогика и социология.

Современные российские компании только начинают осваивать возможности управления конфликтами, а соответственно еще есть масса возможностей для развития.

Поэтому, мною было принято решение ознакомиться с таким новейшим инструментом управления как спиральная динамика, которая представляет из себя методы интегрального развития предприятия и проанализировать конфликты присущие всем уровням развития компании и найти пути их решения.

Эффективное управление конфликтами должно быть сосредоточено прежде всего на их предотвращении. Создавая работникам организации условия, при которых они чувствуют, что их ценят, эффективно взаимодействуют с коллегами и с внешним миром, хорошо представляют себе цели организации, в которой работают, можно добиться того, что энергия,

которую они раньше расходовали на конфликты, направится к общей выгоде в мирное русло: на выполнение их непосредственных рабочих обязанностей.

Современная школа менеджмента пришла к выводу, что конфликт, несмотря на негативные черты, играет и положительную роль - способствует движению организации вперед и определяет факторы, мешающие этому процессу. Термин «конфликт» можно определить, как источник творческой энергии, которой следует управлять, т.е. направлять ее в желаемое русло.

Однако, бывает и обратная сторона медали, например, когда возникает конфликт, между хирургом и анестезиологом, напряженная атмосфера создается для половины команды. Эффект? Больше ошибок во время операции, иногда фатальных, как забывание инструментов в теле пациента. То же самое происходит в компаниях, которые не имеют ничего общего с медициной. Бухгалтеры, автомеханики, редакторы и ИТ - специалисты чаще всего ошибаются в напряженной обстановке.

Однако, чтобы спор привел к чему-то положительному, нужно атаковать проблемы, а не людей. Кадровые атаки только усугубляют конфликты и не дают решения.

Целью магистерской диссертации является анализ конфликтов в компаниях разных культур по спиральной динамике и разработка метода решения. Для достижения цели ставились следующие **задачи**:

- изучить теоретические основы управления организационными конфликтами;
- проанализировать типологию конфликтов и причины их возникновения;
- провести сравнительный анализ типов стратегий решения конфликтных ситуаций;
- рассмотреть возможные варианты профилактики конфликтов;
- проанализировать возможные конфликтные ситуации в зависимости от типа организации;
- предложить стратегию решения производственных конфликтов.

1.Общая теория конфликта в организации

1.1 Сущность конфликта в организации

Мы много времени проводим на работе, общаясь с коллегами, подчиненными, вышестоящим руководством, партнерами. Такое плотное взаимодействие может приводить к спорам, ссорам, бойкотам, ухудшению работы коллектива, снижению результатов.

Определение конфликта и его структура.

Производственный конфликт – это один из способов выражения противоречий или несогласия в коллективе. Для некоторых сотрудников – это пугающая ситуация, в которую не хочется попадать, другие стремятся к ней, чтобы закрепить свои позиции в коллективе [1].

Нужно понимать, что постоянные производственные конфликты – это не признак развития команды, проявления лидерских качеств или роста профессионализма. Они, скорее, разрушат сложившиеся отношения, переведут силы команды от работы в плоскость выяснения личных отношений [2].

Типы конфликтогенов

Как у большинства ситуаций, в которых взаимодействуют двое или группа людей, у конфликта есть свои причины.

Противостояние чаще всего генерируют:

- стремление к превосходству;
- проявление агрессивности;
- проявление эгоизма;
- нарушение правил;
- неблагоприятное стечение обстоятельств;
- личная неприязнь.

Помимо конфликтогенов у противодействия есть особенности. Правильное классифицирование конфликта поможет справиться с ним и найти

нужные инструменты для разрешения проблемы [3]. Классификация конфликтов представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Классификация конфликтов

Ниже рассмотрим подробно каждый из видов классификации.

По действию:

- Конструктивные. Результатом такого конфликта станет улучшение работоспособности команды, качества товара, повышение дохода.
- Деструктивные. Они приводят к гнетущей атмосфере в коллективе, разрушению межличностных отношений, невозможности работы в команде.

По реалистичности:

- Реалистичные (предметные). Они связаны с профессиональными спорами и рабочими вопросами;
- Нереалистичные (беспредметные, эмоциональные). Они часто возникают от личной неприязни или попытки «подсидеть» коллегу.

По составу (между кем и кем):

- Внутренние. Участвуют «группировки» коллег, имеющие противоположные взгляды;
- Межличностные. Соперничают два сотрудника;
- Между личностью и группой. Один из сотрудников вступает в конфликт с коллективом или его частью.

Если вы определились, что за проблема назрела в вашем коллективе, пора разобраться, на какой она стадии.

Конфликт – это ситуация, которая развивается и трансформируется, а не точка скандала или активного противостояния, поэтому у него есть своя структура [4].

Предконфликтная ситуация - между будущими субъектами конфликта растет напряженность, которая может длиться довольно долго, пока не наступит ситуация активного столкновения. Свою позицию оппоненты высказывают друзьям, соратникам и руководству, но не друг другу [5].

Инцидент - противоборство сторон сначала кажется локальным, а затем развивается с привлечением новых союзников и ресурсов. Стороны открыто высказывают свое мнение, вступают в конфликт и занимают противоположные позиции по одному вопросу [6].

Эскалация - наступает апогей противостояния, который не всегда отражает истинные причины производственного конфликта. Это уже война между противниками с желанием нанесения максимального урона, применением оскорбительных или унижающих аргументов, а не поиск истины [7].

Завершение конфликта - на определенной стадии и руководство компании, и участники противостояния ищут пути выхода из него. Накал борьбы идет на убыль, противоборство не такое агрессивное, как во время инцидента и эскалации [7].

Динамика конфликта



Рисунок 2 – Стадии и динамика конфликта.

Разрешиться конфликт может несколькими путями:

- пропадет объект или субъект конфликта. Например, один из участников уволится или новая сфера развития станет неактуальной;
- один объект заменяется на другой. Например, спор о правильной механике продаж перейдет в спор о необходимости развития отдела;
- появится новая информация об объекте или дополнительные условия, которые сделают одну из сторон абсолютно правой;
- стороны конфликта найдут компромисс или обратятся к независимому арбитру для получения ответа.

Впрочем, после завершения конфликта не всегда создается хорошая рабочая обстановка. Одна из сторон или обе могут быть не удовлетворены ситуацией и начнут новое противостояние по другим поводам или с другими объектами.

1.2 Типология конфликтов в организации и причины их возникновения

Наша жизнь наполнена коммуникациями и отношениями с людьми. Каждый из нас имеет свою точку зрения, разные цели, ценности, ожидания, мотивы. Конфликты неизбежны и являются частью повседневной жизни.

Главное, что необходимо понять о любом конфликте: его суть и причина – это противоречие интересов.

Тема конфликтов достаточно обширна, существует целое направление, конфликтология, которое занимается изучением возникновения, развития и разрешения конфликтов.

Конфликты разделяют на внутриличностные (проходящие внутри самого человека, между его потребностями, интересами, чувствами) и межличностные (между людьми) [8]. А поведение в конфликтах может быть конструктивным и деструктивным.

Таблица 1 – Виды поведения

Поведение в конфликте	Оказываемое действие в межличностном конфликте	Оказываемое действие в внутриличностном конфликте
Конструктивное	<ul style="list-style-type: none">• не является разрушительным;• учитываются психологические особенности оппонента;• удовлетворены потребности обеих сторон; способствует нормализации отношений, снимает	<ul style="list-style-type: none">• человек развивается, стремится к самосовершенствованию.

	<p>напряжение, приводит к взаимопониманию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • происходящее осознается, создаются новые способы взаимодействия конфликтующих сторон. 	
Деструктивное	<ul style="list-style-type: none"> • конфликтная ситуация усугубляется, напряжение растет, возможны аффективные реакции, наносится вред (материальный, физический, моральный); • 	<ul style="list-style-type: none"> • избегание, игнорирование, сильные переживания, сопровождающиеся стрессом, страхом, депрессией и пр.

Для успешного взаимодействия в любых конфликтах нужно осознавать негативное эмоциональное состояние, уметь разрешать противоречия, нейтрализовать деструктивное влияние, словом, обладать конфликтной компетентностью.

Решить конфликт – значит осознать, что стоит за эмоциональными проявлениями, принять право на существование другой позиции, перейти на качественно новый уровень [9]. Конфликт содержит в себе огромный ресурс для развития, это мощная энергия, которую нужно направлять в позитивное русло.

Далее, на рисунке 3, будут рассмотрены 5 основных причин, по которым возникают конфликты.

5 ГЛАВНЫХ ПРИЧИН КОНФЛИКТА

Информационный фактор



Проблема - искажение информации в результате интерпретаций и домыслов, нехватка информации и т.п.
Решение - исправить ситуацию можно путем уточнения, дополнения, прояснения, выяснения информации.

Структурный фактор



Проблема – существование факторов на которые невозможно повлиять (география, климат, законодательства).
Решение - осознание того, что данный фактор является структурным и приспособлением к данным условиям.

Поведенческий фактор



Проблема – человек может даже не осознавать, что конфликт вызван его манерой поведения, которую он считает естественной.
Решение - порой достаточно об этом поговорить с человеком и объяснить это.

Фактор ценностей



Проблема – разные ценности. Например, религиозные войны, национальный вопрос и т.п.
Решение - решение данных конфликтов или их сглаживание возможно на основе объединения людей на основе альтернативной общей ценности.

Клинический случай



Проблема – психические расстройства, хронические алкоголики и наркоманы.
Решение - психические расстройства, хронические алкоголики и наркоманы.

Рисунок 3 – 5 основных причин конфликта

Работа — это то пространство, где мы, зачастую, проводим большую часть жизни, поэтому если на работе случился конфликт, важно понимать, что возможно сделать для его разрешения и разрешим ли он вообще. Всегда имеет значение, с кем произошел конфликт.

Если спорная ситуация с коллегой, важно помнить, что вы объединены общим делом и общей целью, но вы не обязаны друг другу нравиться и быть друзьями. Поэтому если у вас личная неприязнь к коллеге как к человеку, стоит оставить свое отношение при себе, а контакт с ним свести до обсуждения исключительно рабочих вопросов [10].

Если коллега выражает свое личное негативное отношение к вам, важно постараться спокойно обозначить свои границы, сообщив, что вы будете продолжать контакт только по рабочим вопросам и в соответствующем тоне.

Если у коллег сильно размыты границы ответственности и смешаны сферы компетенций, из-за чего часто возникают недопонимания и напряжение, то это повод начать диалог о том, как они могут внести больше ясности в свою деятельность и в дальнейшем взаимодействовать более комфортно [11].

Если самостоятельно договориться сложно, вполне уместно к этим переговорам подключить руководителя или других специалистов вашей организации, которые могут вам в этом помочь — HR-менеджера, медиатора, штатного психолога [12].

Также, случаются корпоративные споры. Корпоративный спор — это спор, связанный с созданием, управлением или участием в юридическом лице, являющемся коммерческой организацией, а также некоммерческой организацией, в том числе объединяющей коммерческие организации и (или) индивидуальных предпринимателей [13].

Сторонами конфликта могут быть собственно компания, ее учредители, владельцы и совладельцы, акционеры, частные инвесторы, а также государственные органы контроля.

Претензии, лежащие в основе корпоративных споров, возникают по разнообразным поводам. Они могут носить как материальный, так и нематериальный характер. Самые частые ситуации разногласий в компании или объединении:

- учреждение нового юридического лица;

- прекращение деятельности предприятия (его ликвидация или реорганизация);
- установление прав на акции компании, доли в ее уставном капитале;
- деятельность лиц, участвующих в управлении предприятием;
- выпуск ценных бумаг;
- убытки, нанесенные юридическому лицу или его участникам;
- нотариальное удостоверение сделок с активами компании [14].

Этот перечень не является полным. Предметом спора может быть любой конфликт интересов в организации.

Корпоративные споры принято подразделять на внутренние и внешние. К первому типу относятся разногласия, возникшие между участниками одной компании. Это могут быть ее учредители, собственники, держатели акций, управляющие и другие лица — главная особенность конфликта в том, что он развивается внутри одного юридического лица [15]. Внешние споры чаще всего связаны с принудительным и незаконным поглощением активов компании (рейдерской деятельностью).

Конфликт интересов в корпорации препятствует ее работе, мешает конструктивному принятию решений, а иногда и вовсе приводит к распаду организации. Разногласия должны быть разрешены как можно скорее. Если сторонам удастся прийти к соглашению мирным путем, выигрывают все: досудебное рассмотрение спора быстрее и дешевле, вероятность взаимовыгодного решения выше. Но, как бы ни хотелось участникам конфликта избежать неприятного и долгого разбирательства, часто это бывает невозможно: лица, считающие свои права ущемленными, наотрез отказываются уступать. Тогда приходится инициировать судебную процедуру [16].

1.3 Формы завершения конфликта

Сложность и альтернативность формирования конфликта на производстве подразумевает под собой огромную вариативность в методах окончания конфликта. К главным формам, окончания производственного конфликта можно отнести следующие факторы:

- разрешение;
- устранение;
- урегулирование;
- затухание и перерастание в другой характер конфликта [17].

Рассмотрим каждую форму по отдельности.

Разрешение конфликта – это общая работа всех соучастников инцидента, нацеленная на полное завершение противоборства между участниками и искоренение проблемы, которая привела к конфликту [18].

Решить конфликт можно только при условии того, что с обеих конфликтующих сторон будет проявляться активная позиция по созданию условий, в который они прибывают, для устранения всех факторов конфликта.

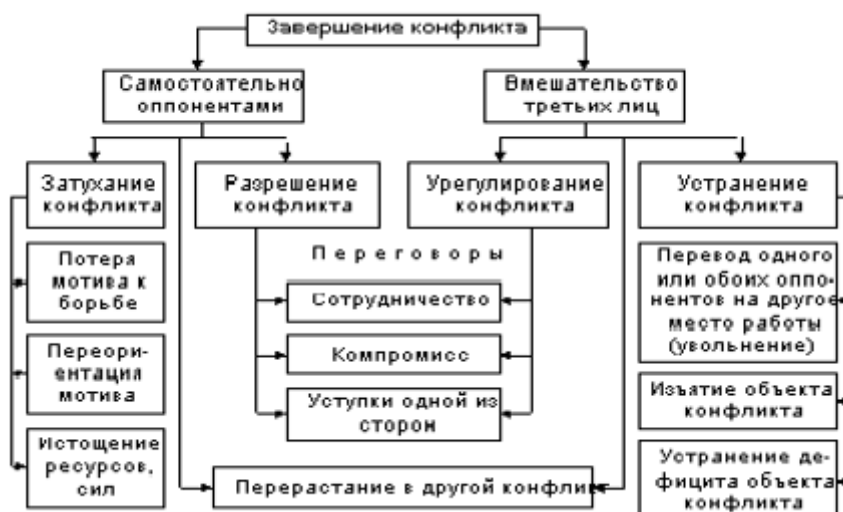


Рисунок 4 - Формы завершения конфликта

Если мы преследуем цель положительного разрешения конфликта, то нам следует оказывать внимание непосредственно на самих конфликтующих, необходимо попытаться сделать так, чтоб оппоненты сами изменились, а

именно изменились их позиции и убеждения, на которые они опирались в инциденте [19].

Зачастую решение кроется в переоценке взаимоотношений участников конфликта между собой или к какому-либо объекту.

Теперь перейдем к такой форме завершения как урегулирование. Эта форма отличается от предыдущей тем, что в устранении конфликта между оппонентами задействована третья сторона. Участие третьей стороны может происходить без согласия участников конфликта так и с их согласием.

Затухание конфликта – это такое временное угасание инцидента при том, что все противоречия и напряженные взаимоотношения сохраняются между участниками конфликта. Конфликт теряет свою открытую форму и становится более скрытым [20].

Некоторые примеры, по которым происходит затухание конфликта:

- у оппонентов кончаются физические и моральные силы для противостояния друг с другом;
- у оппонентов появляются другие более важные и значимые на производстве дела
- предмет конфликта лишился актуальности и больше не представляет никакого интереса [21].

Устранение конфликта – это ликвидация основных воздействующих свойств или элементов конфликта. К таким формам прибегают зачастую тогда, когда требуется быстрая и основательная реакция на сложившуюся ситуацию которая может нести за собой насилие, гибель, сильные материальные угрозы и т.д. [22].

Примеры устранения конфликта:

- Исключение из конфликта одного из участников, допустим перевод в другой кабинет, если конфликт серьезный, то перевод в другой отдел или даже филиал. Если и это не решает сложившейся ситуации, то зачастую прибегают к увольнению [23];

- свести встречи и пересечения участников конфликта на ноль, например, отправить кого или сразу обоих на различные семинары, форумы или в командировки;
- исключение объекта конфликта, например, руководством был объявлен конкурс среди сотрудников на лучшее визуальное оформление уголка потребителя, в связи с этим в коллективе начались разногласия и не здоровая конкуренция, то при таких условиях руководством принимается решение о прекращении данного конкурса.

Очень часто у конфликтующих сторон на производстве происходит такое, когда между ними появляется новый объект, более значимый и важный возникает новое противоречие, которое и называется перерастанием в другой конфликт т.е. происходит смена предмета конфликта [24].

Результатом завершения конфликта может быть:

- победа одного из участников (объект инцидента присвоен победителю);
- остановка конфликта с перспективой его возобновления;
- равномерное или неравномерное разделение объекта конфликта между участниками;
- достижение компромисса о совместном использовании предмета конфликта с установкой определенных правил;
- исключение одного из участников производственного конфликта или исключение обоих участников;
- нахождение альтернативных объектов, которые могут удовлетворить интересы всех конфликтующих сторон;
- обе стороны отказываются претендовать на объект конфликта.

Как показывает практика, не всегда завершение конфликта является решением всех проблем и удовлетворением противоборствующих сторон. Цифры говорят нам о том, что только 62% всех конфликтов, происходящих на производстве между верхотурой руководства и подчиненными, находят свои решения [25]. А в остальных процентах случаев, конфликт единственно

верного решения не находит, или вовсе обостряется с новой силой. В 6% конфликт обретает форму затухания, в 15% случаев перерастает в другой, а в оставшихся 17% конфликт находит решение административным путем (рис 5.) [26]



Рисунок 5 - Диаграмма решения конфликтов на производстве.

Основополагающим фактором, помогающим в выходе из конфликта, является выбор стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Стратегия выхода из конфликтной ситуации — это алгоритм действий которому должен придерживаться участник конфликта [27]. Конфликтологи заостряют внимание на пяти основных стратегиях

- соперничество;
- компромисс;
- сотрудничество;
- избегание;
- приспособление.

Выбирать стратегию стоит исходя из множества разных показателей и факторов, оказывающих влияние. Это могут быть как личностные качества участников конфликта их статус на производстве, наличие каких-либо ресурсов и возможные вытекающие последствия, глобальность проблемы,

продолжительность инцидента [28]. Далее, в таблице 2, будут рассматриваться типы стратегий, их суть, применимость и недостатки.

Таблица 2 – Типы стратегий

Название стратегии	Суть стратегии	Применимость	Недостатки
Соперничество	Суть стратегии состоит в том, чтобы попробовать навязать оппоненту свое мнение или решение, которое выгодно для одного из участников конфликта	Соперничество имеет место быть в ситуациях, когда решение, предлагаемое участником, носит ярко выраженный полезный характер для всей компании, а не для конкретно одного сотрудника. Соперничество хорошо применимо в экстремальных и принципиальных ситуациях, при большой нехватке временных ресурсов и с возможностью негативных последствий. Сотрудника, претендующего на чужое, рационально останавливать жёсткими мерами, а не какими-либо уговорами и компромиссами [30].	Существует много версий которые повествуют о том, что стратегия соперничества является нецелесообразной, так как она не предоставляет противоборствующему участнику конфликта выразить свои интересы [29].
Компромисс	Стратегия компромисса заключается в том, что все участники конфликта имеют желание завершить	Чаще всего такая стратегия применяется в условиях, когда под угрозой стоит все ресурсы участников и они понимают, что могут	Нахождение компромисса может потребовать много времени.

	<p>инцидент различными способами. Это выглядит как отказ от ранее выдвигаемых требований, готовность принять во внимание претензии другого участника или группы участников конфликта и принять как их как в какой-то мере обоснованными. Также стратегия компромисса заключается в готовности простить своего оппонента.</p>	<p>потерять все или же они обладают равными правами и возможностями. На сегодняшний день в компаниях эта стратегия является самой популярной формой завершения конфликтов.</p>	
<p>Приспособление, адаптация, уступка</p>	<p>Приспособление включает в себя отказ от противоборства или ущемление в своих интересах ради чего-либо. Порой происходит это вынужденно, но иногда и добровольно [31].</p>	<p>Побудить воспользоваться такой стратегией может разное, например, если участники конфликта не хотят потерять между собой хороших взаимоотношений, или же наоборот один из участников чувствует, что от оппонента в дальнейшем сильно зависит его позиция и статус в компании. Также, примером является, когда один из участников может осознавать свою неправоту или присутствует угроза необратимых серьезных последствий, полученных</p>	<p>В результате давления или нежелания зарождаются конфликты, может быть принято не лучшее из рассматриваемых решений [32].</p>

		в следствии конфликта, появление третьей стороны, которая оказывает давление.	
Уход, избегание	Уход от проблемы или избегание, является стратегией, при которой присутствует желание выйти из конфликта с минимальными потерями ресурсов.	К ней прибегают уже тогда, когда была использована более активная и агрессивная стратегия, но, к сожалению, она не принесла удачи. Также, мы можем наблюдать эту стратегию в том случае, когда конфликт имеет очень долгий срок. Стратегия применима при отсутствии ресурсов у противоборствующих сторон для завершения конфликта, например, как силы и время. Также оппоненты могут не хотеть решать конфликт вовсе.	Уход и избегание может не решить проблему, а просто отложить ее «в долгий ящик». Есть вероятность, что конфликт возникнет снова, и снова придется приступить к переговорам.
Сотрудничество	Сотрудничество подразумевает нацеленность участников производственного конфликта на плодотворное рассмотрение всех трудностей, анализ оппонента как дружественной стороны, а не как врага.	Стратегия сотрудничества более результативна в моментах для двух участников значимости достижения одной цели для обоих, предрасположенность двух пренебрегать статус власти и мощной взаимозависимости оппонентов.	Среда и сотрудники организации должны быть готовы к такого рода стратегии, что присуще не всем организациям.

Каждая из рассматриваемых стратегий имеет место быть в определенных ситуациях. Наиболее распространенной является стратегией компромисса. Одной из лучших считается стратегия сотрудничества. Остальные стратегии представляют собой соперничество, борьбу и ущемление интересов, но имеют место быть и могут быть наиболее эффективными в определенных ситуациях.

Комбинирование стратегий может предопределить каким способом разрешиться конфликт.

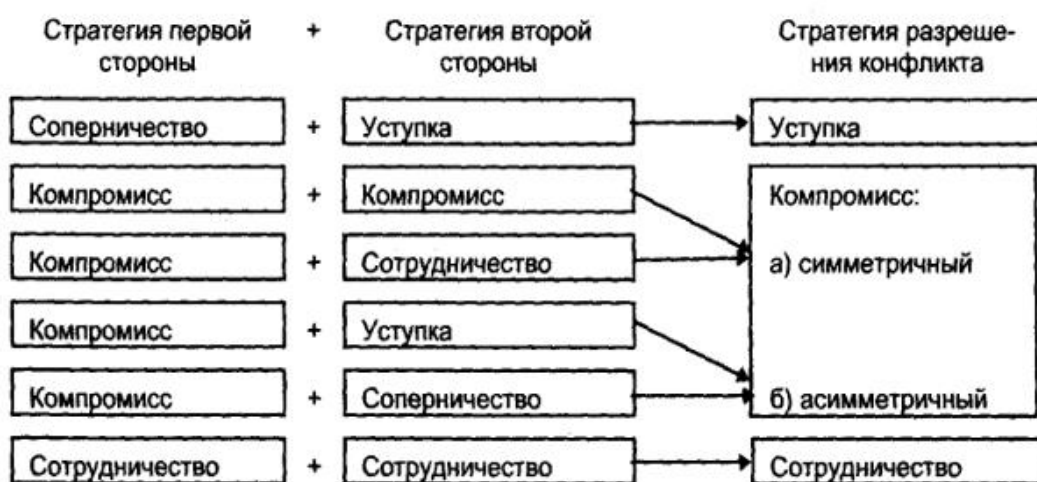


Рисунок 6 - Зависимость метода решения производственного конфликта от стратегий, выбираемых участниками

Проведя анализ таблицы можно сделать вывод, что использование стратегии компромисса, целесообразнее всего. Так как встречные движения навстречу друг другу, которые может сделать хотя бы один из участников производственного конфликта, позволяет достичь определённого результат, он может быть, как симметричен, например, оппоненты делают взаимные уступки друг другу, и также может быть ассиметричен, когда один из оппонентов уступает гораздо больше, чем другой.

Сущность и значимость стратегии компромисса заключается в том, что компромисс может быть достигнут даже при условии того, что стороны конфликта используют разные стратегии. Так, часто случается с нами и в повседневной жизни.

В недрах стратегии компромисса располагается методика «уступок сближения» или, как по-другому принято ее называть – торг. Нельзя полагать, что это со всех сторон полезная стратегия, есть также свои недостатки, так как например, очередные споры приводят нас к урезанным соглашениям, появляется возможность для различных хитростей и уловок и при наличии более чем двух сторон торг становится очень сложным процессом.

1.4 Прогнозирование и профилактика конфликтов

Конфликты в коллективе самая большая головная боль для руководителя, но иногда даже они могут приносить пользу.

Конфликты занимают важное место в трудовых буднях. Их причинами могут послужить разные вещи, от каких-то мелких бытовых вопросов, до глобального несогласия со стратегией компании. Чтобы бизнес мог двигаться дальше необходимо разрешать эти конфликты.

Знаете ли Вы, что конфликты позволяют выявить глубокие личностные чувства, которые человек испытывает к другому человеку. И данное открытие может нам позволить предотвратить дальнейшее развитие конфликта, и даже предостеречь от появления новых. Данные усилия могут принести большую пользу, как коллективу, так и компании в долгосрочной перспективе.

Разберем набор лучших способов решения конфликтов на рабочем месте, которые вы можете адаптировать для любой компании:

1) Все победители

Основная проблема в большинстве межличностных конфликтов заключается в том, что каждый участник хочет выиграть в споре. Порой даже не осознает, что он не прав. Они хотят просто победить и удовлетворить свое эго.

Данную ситуацию следует контролировать так: находить некую общую почву между сторонами конфликта и беспристрастно принимать решение в качестве судьи. Поэтому судья должен сохранять непредвзятость и не

объявлять ни одну из сторон «Победителем» или «Правым», чтобы не породить еще больший конфликт.

2) Участие в соревнованиях

Эта техника разрешения конфликта в основном используется в спорте или в военизированных компаниях/подразделениях. Она сделана для тех людей, которые начинают конфликт с целью победить любой ценой.

Для этого необходимо организовать здоровую конкуренцию с определенными правилами поведения (словно у Вас спортивные соревнования), чтобы предотвратить дальнейшую эскалацию.

Команды получают соответствующие стимулы или цели, которые повышают их производительность труда.

3) Привлечение беспристрастного судьи

Беспристрастный взгляд на всю суть конфликта является важной частью процесса разрешения конфликта. Поскольку вовлеченные стороны не могут преодолеть свои разногласия, то кто-то должен стать посредником между ними. Этот судья должен располагать всеми фактами и не иметь никакой связи с заинтересованными сторонами. Тогда и только тогда они могут справиться с конфликтом.

4) Найдите первопричину конфликта

Вы должны быть готовы к тому, что любой человек, не зависимо от должности и статуса могут совершать ошибки. Ваша задача найти первопричину возникновения ошибок и как следствия конфликтов.

Активный поиск причин возникновения ошибок позволит сократить их в дальнейшем, тем самым сделает команду более уверенной и производительной.

5) Сделайте шаг назад и спокойно подумайте

В большинстве случаев стороны, вовлеченные в конфликт, пытаются полностью игнорировать ситуацию и пытаются даже переходить на личности. В таких ситуациях Вам, как человеку, желающему разрешить конфликт, надо сделать шаг назад и в спокойном состоянии обдумать всю ситуацию в целом.

Это позволит Вам более позитивно общаться с каждой из сторон конфликта и решить ситуацию.

6) Вы не должны скрывать эмоции

Проблемы и конфликты возникают каждый день, и мы никогда не сможем от них избавиться. Самое лучшее, что мы должны сделать, это не скрывать эмоции в себе. Это может привести к гораздо худшим проблемам в будущем.

Поэтому для решения конфликта следует раскрыть свои эмоции и рассказать о своих негативных чувствах и попробовать нивелировать их.

7) Взаимно обсудить и решить вопрос

Вовлеченные стороны конфликта в конечном итоге обижаются друг на друга и не могут оставаться для спокойного обсуждения. Это одна из главных причин большинства затяжных конфликтов.

Чтобы решить эту проблему нужно организовать беспристрастной стороной встречу, на которой будут присутствовать стороны конфликта и с помощью различных стилей коммуникации привести обе стороны к единому тону. Это необходимо чтобы каждая сторона в спокойном состоянии рассказала свое видение проблемы.

8) Для общения между сторонами конфликта должна быть поставлена цель

Когда две заинтересованные стороны встречаются для урегулирования конфликта, их повестка дня должна быть понятной, с четкой целью, установленной для всей беседы, которая одобрена обеими сторонами.

Преимущество данной техники в том, что четкая цель или повестка дает ограничение на аргументацию для обсуждения сторонами конфликта. Если одна из сторон выходит за рамки повестки дня, ее следует корректно остановить и вернуться к конструктивной беседе.

9) Предложите компромисс

Это один из самых эффективных методов решения конфликтов. Компромисс может создать позитивную среду, в которой обе стороны

конфликта будут пытаться решить проблему, не приводя к еще большему конфликту.

Компромисс позволяет урегулировать конфликт более гармонично для всех заинтересованных сторон. Для этой стратегии должна быть определена бесприоритетная цель, которая будет не агрессивной и обе стороны получат от нее большую выгоду.

10) Между двумя сторонами должно быть противостояние

Еще одна серьезная причина затяжных конфликтов заключается в том, что заинтересованные стороны не готовы встретиться лицом к лицу со своими оппонентами. Это следует исправлять.

Необходимо организовать встречу сторон конфликта для того, чтобы они могли высказать свои мысли.

11) В компании следует установить политику компенсации

Еще один успешный метод разрешения конфликтов заключается в создании компанией политики компенсации. Это необходимо, потому что конфликты в компании бывают разного рода, и вы должны быть готовы иметь дело с любым сценарием.

Таким образом, в хорошей компании следует устанавливать политику компенсаций для каждого сценария, которая будет предоставлять выгоды. Например, повышение базовой заработной платы, льготы, а также критерии их распределения между сторонами конфликта.

12) Внимательно выслушивайте оппонента

Независимо от того, какой тип конфликта происходит на рабочем месте, обе вовлеченные стороны должны всегда прислушиваться к друг другу и придавать важное значение к аргументам оппонента.

Это очень эффективный метод разрешения конфликтов, потому что вы уважаете другую сторону, слушая то, что она говорит. Не просто слушайте их, вы должны показать, что вы слушаете их. Задавайте уточняющие вопросы, оставляйте отзывы о том, что вы услышите от них.

13) Используйте метод FUSION.

Метод FUSION был предложен Робертом Трокмортоном. Он означает Focus (фокус), Understanding (понимание), Specific (определенность, специфичность), Language (язык), Open (открытость) и No Rude (не грубый язык). Эта стратегия удивительна, поскольку она охватывает все основные элементы общения с заинтересованными сторонами. [33]

Слово FUSION может быть истолковано как слияние двух противоположных вещей вместе, чтобы сформировать новую, улучшенную сущность. Если мы сможем контролировать эту новую сущность, мы сможем найти правильное решение конфликта, которое будет принято вовлеченными сторонами.

14) Найдите те вопросы конфликта, по которым вы признаете, что были не правы

По правде говоря, никто не хочет этого делать, особенно в конфликтной ситуации. Но лучший способ разрешить разногласия – это признать, где вы были неправы и дать обратную связь о том, что вы могли бы сделать лучше.

Какая польза от этого? Когда вы будете открыты для критики и признаете свои ошибки, другие вовлеченные стороны также смогут признать свои ошибки, и эта открытая атмосфера позволит улучшить уровень общения между сторонами конфликта.

15) Будьте лидером

В большинстве компаний менеджеры стараются быть хорошими парнями, а не тем, кто может разрядить ситуацию. Они просто хотят получать свои бонусы и не заботиться ни о чем другом. Это не правильная политика.

Менеджеры играют большую роль в разрешении конфликта. И они должны быть посредником, чтобы положить конец конфликту. Они должны мудро направлять своих коллег, чтобы они чувствовали себя комфортно, для поиска решения, с помощью которого они смогут себя улучшить [34].

16) Говорите за себя, а не за кого-то другого

Эта стратегия очень распространена в книгах по управлению персоналом, потому что считается очень эффективным методом разрешения конфликтов. Почему?

Потому что это поддерживает разговор на позитивной ноте. Вы даже не должны пытаться вспомнить, что сказал другой человек в момент конфликта. Вы должны просто попытаться вступить в позитивный разговор или дискуссию о том, что пошло не так, и судить только себя, а не кого-то другого.

17) Выделите специальное место отдыха

Согласно исследованиям, большинство конфликтов на работе начинаются, когда люди заперты в замкнутом пространстве. Именно поэтому офисы должны иметь специальное пространство, где их сотрудники могут расслабиться и отдохнуть, чтобы избежать нездоровой и токсичной среды.

По словам ученых в данных пространствах могут утихнуть потенциальные конфликты [35].

18) Следует оценивать поведение, а не личность

Когда вы имеете дело с конфликтными ситуациями, вы должны сосредоточиться на оценке поведения другой стороны в момент конфликта. Но не на личности. Это считается оскорблением и может привести к ужасным последствиям.

19) Юмор поможет решить конфликт

Использование юмора снова и снова доказывает, что это очень мощный инструмент для решения конфликта. Это позволяет заинтересованные стороны взглянуть на проблему с другой стороны, с более позитивной точки зрения.

Юмор способствует социальной сплоченности коллектива и позволяет уменьшить стресс и вероятность возникновения конфликтов.

20) Внимание на факты

Одна из главных причин любого конфликта – это непонимание. Люди часто не верно истолковывают определённые ситуации или слова. Факты – вот решение проблемы. Когда вы знаете факты, вы сможете беспристрастно

прояснить ситуацию и избавиться от путаницы и недоразумения между сторонами конфликта [36].

Хорошие команды умеют идти на продуктивный конфликт ради доработки идей, стимулирования инноваций и снижения рисков. К сожалению, ваша команда может оказаться одной из тех, кто не воспользуется преимуществами здорового конфликта из-за нежелания или неспособности справиться с сопутствующими ему эмоциями. Часто мы сталкиваемся с тем, что в коллективе многие бывают не готовы к важному разговору из страха вызвать взрыв эмоций.

Во-первых, проанализируйте многочисленные причины, по которым лучше избегать эмоциональных конфликтов. С одной стороны, тому, кто не смог спокойно держать удар в прошлом, возможно, уже навесили ярлык незрелого непрофессионала. Если авторитет уже пошатнулся, естественно, сотрудник старается избегать сложных разговоров, которые снова могут вызвать эмоции. На другом конце спектра находятся те, кто за свою прямолинейность снискал репутацию жесткого и грубого человека. Для них также вполне логично держаться подальше от споров из страха высказаться слишком прямо. У менеджера, может иметься собственный опыт неприятных или непродуктивных эмоциональных перепалок, из-за которых он старается не допускать дискуссий и препирательств в команде. К сожалению, если управлять эмоциями не получается, ваша команда, вероятно, будет уходить от сложных вопросов и накапливать серьезный конфликтный долг, увязая в проблемах, которые вы не обсудили и не решили и которые мешают вам двигаться вперед.

Если уклонение от конфликтов ограничивает вашу работу и нужно научиться более уверенно управлять эмоциями, можно предпринять несколько шагов. Чтобы изменить ситуацию, нужно изменить мышление, развить новые навыки и освоить совершенно другие подходы. Так вы сведете к минимуму риски, что страх перед эмоциями помешает вам добиваться результата.

Первое, с чего следует начать, — это выработать новое отношение к эмоциям. Они не недостаток, а неотъемлемая часть системы, помогающей нам использовать благоприятные возможности и защищаться от угроз. Например, когда вы совершаете ошибку, эмоциональная реакция делает ее более заметной и помогает запомнить и не повторять. Когда вы собственными словами или действиями ставите под угрозу доверие коллектива, возникает эмоциональная реакция, напоминающая ту, которую мы испытываем в ответ на физическую боль. Это неприятное ощущение напоминает вам о важности поддержания благожелательных отношений. У людей эмоции являются важнейшей естественной реакцией на происходящее вокруг, и их невозможно «оставить дома». Эмоций не следует избегать, скорее, к ним следует прислушиваться и делать выводы.

Мы определились, что эмоции играют определенную роль в принятии решений, поэтому менеджеру, необходимо понимать их первопричину, чтобы делать выводы. Важно помнить, что эмоции, как и боль, являются симптомом, а не диагнозом. Если вы видите срыв (плач, крик) вероятно, человека что-то задело. Возможно, участники дискуссии подвергли сомнению его глубоко укоренившееся убеждение, сообщили новую, дезориентирующую информацию или заставили усомниться в своих способностях, или характере. В любом из перечисленных случаев мозг человека говорит ему, что его мир рушится, и срабатывает сигнал тревоги. Важно понять, какой урон нанесен, чтобы помочь облегчить боль и предотвратить конфликт до его начала.

2. Решение конфликтов в компаниях разной культуры

2.1. Теория Спиральной динамики

Спиральная динамика – это теория, описывающая уровни развития личности человека и руководителя, команды и организации.

Это естественное, природное, логичное движение снизу-вверх, открывающее путь к развитию в новый мир ценностей, другого мышления, способов достижения целей и коммуникаций.

Основоположником теории спиральной динамики является доктор психологии и профессор К. Грейвз. Согласно его суждениям, вся жизнь человечества развивается по спиральному направлению. Это означает, что движение происходит вверх по спирали, но при этом все предыдущие стадии не отбрасываются, а накапливаются и могут вновь пробудиться в зависимости от возникающих внутренних потребностей или воздействия внешних факторов [37].

Эти спирали являются некими адаптациями и способностями, которые, появившись однажды, и в дальнейшем могут переходить в активный режим. В качестве примера можно привести активацию инстинкта выживания в опасной и чрезвычайной ситуации.

Спиральная Динамика - это подробная карта развития компании на всех этапах жизни [37].

Это новейшая интегральная модель архитектуры сознания, которая реализует передний край представлений об этапах развития личности и общества. Она описывает поступательную смену ценностных ориентиров людей по мере роста сложности их мышления. Спиральная Динамика является практическим инструментом для построения предельно эффективных организаций, для долгосрочного планирования и для обретения новых вдохновляющих смыслов и идей.

Мне бы хотелось раскрыть практический потенциал теории Спиральной динамики для бизнеса вообще, и для управления человеческим ресурсом в частности.

Итак, создатели теории Спиральной динамики говорят о том, что вся наша жизнь – это развитие по спирали. То есть мы в своем развитии движемся вверх по спирали, при этом не отбрасываем все предыдущие спирали, а вбираем их в себя, накапливая и пробуждая в зависимости от внешних обстоятельств или нашей внутренней потребности. И это не просто проходящие фазы Спиральной динамики в разворачивании индивидуальности. Они представляют собой постоянно доступные способности и стратегии адаптации, которые возникли один раз и могут активироваться при соответствующих условиях жизни (например, инстинкты выживания могут активироваться в чрезвычайных ситуациях; способности сотрудничества могут активироваться в близких отношениях между людьми и так далее) [38].

Более того, по словам Бека: “Спираль является беспорядочной, а не симметричной, и состоит из многообразных смесей, а не чистых типов. Они образуют мозаики, сетки и гибриды”. Более того, разные аспекты нашей жизни могут находиться на разных ценностных уровнях. Что есть ценностный уровень? Это наши взгляды, мировоззрение на окружающий мир и соответствующие действия, направленные на удовлетворение нужд – и это далеко не потребности низшего уровня по пирамиде Маслоу.

Изначально, К. Грейвзом были представлены 7 уровней так называемого первого уровня мышления согласно Спиральной динамике, которые были дополнены его учениками, Д.Беком и К.Кованом, еще двумя уровнями мышлением второго порядка – желтым и бирюзовым [38].

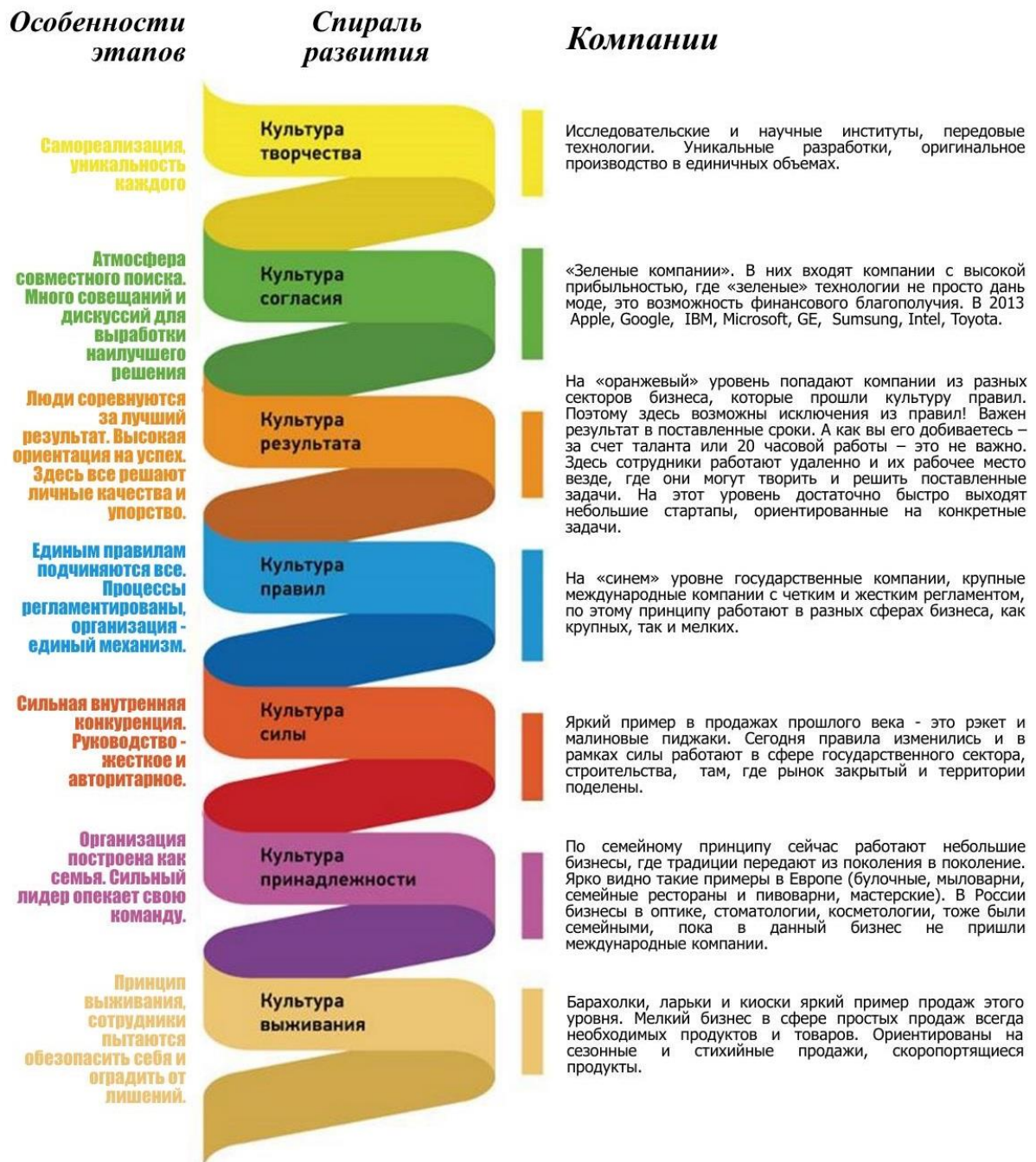


Рисунок 7 - Циклы организации спиральной динамики.

Бежевый или уровень выживания в Спиральной динамике

На этом первом уровне мы сфокусированы просто на средствах выживания. О чем мы думаем, когда включается это уровень? Это стартап. Когда создатель охвачен идеей и создает компанию. И все действия будут направлены на достижение точки безубыточности. На выживание. Мне бы день простоять да ночь продержаться.

После более или менее успешного выживания в одиночку, создатель начинает думать о том, что надо бы все-таки объединяться с кем-то. Вот тут-то и просыпается фиолетовый уровень.

Фиолетовый уровень в Спиральной динамике

Он связан с нахождением безопасного способа выживания в мире, который кажется непредсказуемым и небезопасным. Когда эта система ценностей превалирует, мы формируем более закрытые группы внутри своей культуры или компании. Кого наймет наш руководитель «успешно-развивающего стартапа»? Правильно, тех, кому доверяет, потому что выживать одному – тяжело. А приглашать кого-то со стороны – страшно – вдруг уведут идею и клиентов? Именно на этом уровне развития компании приглашаются родственники, друзья и т.д. Они связаны больше, чем построением успешного бизнеса. Что происходит внутри такой компании? Люди этого уровня мышления полны традиций, мистики и привычек. Они зависят от кланов и семей. Не приветствуется подвергать сомнениям мнения авторитета – вас сразу выбросят из клана, а остаться одному – это самое страшное, что может случиться с сотрудником такой компании. Как правило, в компаниях такого типа формируется образ и культ духовного вождя, который всех собрал и объединил. Ведь выживать вместе гораздо спокойнее.

Красный уровень в Спиральной динамике

И вот в духе фиолетового уровня случилось чудо: компания вышла на более или менее стабильные положительные показатели. Что происходит с ней дальше? Правильно, она начинает пробовать на зуб своих конкурентов. Она начинает требовать свое и пытаться поработить рынок. Что появляется в мышлении сотрудников? Жажда наживы и власти. Активность, не свойственная фиолетовым (в кулуарах «фирмы» начинаются разговоры о том, что раньше было хорошо, а вот сейчас...) Именно в период «красноты» компания зарабатывает больше всего денег, она становится известной рынку, другое дело, каким образом это достигается! В этот период сотрудники

забывают о щепетильности, они живут ради мгновенного удовольствия. Чувства вины они не испытывают, стремясь к власти над другими. Что происходит внутри компании? Конкуренция. Жесткие игры за спиной. Манипуляции, как внутренними, так и внешними клиентами, за счет этого наша компания превращается в империю (и у каждого своего понимания империй: от сети магазинов в одном городе до международного конгломерата).

Синий уровень в спиральной динамике

А собственник понимает, что этой большой компанией каким-то образом необходимо управлять. Вот тут-то и просыпается синий уровень. Уровень дисциплины и закона, поиска внутрикорпоративного порядка. Вот тут в компанию приглашаются консультанты для создания стандартов обслуживания, бережливого производства, алгоритмов продаж и т.д. По некоторым данным подавляющее большинство компаний и людей в нашей стране находятся на синем уровне. Да и РФ выходит на синий уровень после красных 90-х. Стоит сказать, что стиль синего мышления абсолютистский, то есть для него существует только одна правда, и мир может быть достигнут, если все подчинится этой правде. Что является главным внутри компании на синем уровне? Правила и закон, созданный службами по созданию закона. Четкая иерархия и подчинение собственных интересов интересам Компании!

Оранжевый уровень в Спиральной динамике

Наша империя вобрала в себя лучших и преданных идее ключевых сотрудников, умеет зарабатывать деньги и научилась создавать и подчиняться правилам. Что происходит дальше? А дальше начинается путь к успеху. Просыпается оранжевый уровень эффективности, прогресса. На данном уровне наша компания по-настоящему становится предпринимательской. Мы учимся видеть новые возможности и достигать их. Мы начинаем видеть всю жизнь в разрезе результата. Мы умеем быть первыми и эффективными. Какой станет компания изнутри? Сотрудники становятся индивидуалистами. Они стремятся быть первыми, они ориентированы на личный успех и карьеру,

которые понимаются, прежде всего, как получение материальных благ. Управлять оранжевыми сотрудниками становится сложнее, и делать это может только руководитель и компания более высшего порядка.

Зеленый уровень в Спиральной динамике

Зеленая компания. Это следующий шаг в развитии по спирали. Это уровень ценностей. Это настоящая аутентичность компании. Именно здесь рождается ее миссия. Нет, не та, что напечатана в конференц-зале или на фирменных буклетах. А осознается та самая, ради которой наша компания и существует. Наконец появляется тот ценностный стержень, вокруг которого вращается и которому подчиняется все, чего наша компания добилась, и ради чего будет жить дальше. Человек (руководитель или сотрудник) становится социоцентрированным, ищущим мира со своим, внутренним я и другими людьми.

Обновленная духовность, гармония, обогащение потенциальных возможностей каждого человека, равенство и социальное принятие являются ключевыми ценностями наравне с самореализацией. Однако зачастую настоящему зеленому уровню путают с фиолетовым. Или еще хуже, выдают социально-желательные псевдоценности, чтобы казаться лучше, чем есть на самом деле. Природа человека такова – это факт. Авторы теории говорят о том, что невозможно сразу впрыгнуть в зеленый уровень. Все происходит пошагово и постепенно.

Каким образом обстоят дела внутри зеленой компании? Здесь царит противостояние иерархии и структуре. Идет процесс на установление горизонтальных связей. Проектность и групповое взаимодействие. Вот тут появляется слова «единомышленник» и «команда», основной акцент которых на диалоге и взаимоотношениях. Решения принимаются путем соглашения и достижения общего мнения. Самым ярким примером зеленой компании, безусловно, считается Google. Но не стоит забывать о том, что «мы» для такой компании главенствующее, а это значит, что существует некое противостояние между нашим и вашими.

Зеленым уровнем заканчивается виток спирали так называемого первопорядкового уровня мышления, характерной особенностью которого является сфокусированность на собственном уровне, достижения которого воспринимаются нами приоритетно. Другие же уровни (ниже или выше) мы видим, при этом игнорируем или осуждаем.

Желтый уровень в Спиральной динамике

На уровнях второго порядка желтом, бирюзовом сам лидер и сотрудники такой компании обладают системным мышлением, стараются найти баланс между своими желаниями и потребностями других людей. Знания и опыт является для них ключевыми. Они будут искать возможность учиться в любом месте. Как правило, они образованы и эрудированны. Они гармонично ощущают себя с разными людьми, но при этом они совершенно независимы от них эмоционально и не нуждаются в оценках, так как самодостаточны. Они способны смотреть на вещи с разных перспектив и точек зрения и в силу этого могут разрешить любой конфликт и противоречия предыдущих уровней. Если говорить простым языком, они способны опускаться и подниматься на любой уровень первопорядкового мышления, применяя наилучший подход в конкретный момент [39].

Важно осознать, какой уровень у меня и моей компании является приоритетным сейчас, и куда мы сможем двигаться, а Спиральная динамика помогает сверить компас с часами перед началом движения.

Безусловно, можно остаться и наслаждаться тем, что есть сейчас, главное не стать заложником того уровня, что является приоритетным, а расширять свои возможности и инструментарий в сложном и постоянно меняющемся мире.

Переход на новый уровень не является чем-то необратимым или неизбежным. Компания может застревать на каком-то уровне, кроме того уровни могут меняться не только «вверх» (в сторону развития), но и в обратную сторону. Корпорация, например, может быть на «синем» уровне, в то время как «оранжевые» экономические условия подталкивают ее к

совершенно другому стилю ведения дел. А кризис может вынудить компанию опуститься на «красный» уровень.

Еще раз подчеркну, что уровни спиральной динамики – это идеальные конструкции, набор согласованных концептов. Если же мы говорим о конкретном человеке или конкретной компании, то там проявляются сразу много уровней. Тем более, что каждый следующий уровень включает в себя все предыдущие как частные случаи. Никакой бизнес не будет успешной без красной энергии лидерства, синей организации и оранжевого предпринимательства. Однако, эта мозаика может быть сложена различным образом: в одних компаниях предприниматели-топы ведут всю организацию к коммерческому успеху, а в других – управленцы-бюрократы регламентируют и предписывают предпринимателям работать в строго отведенных рамках и ситуациях. Ценности младших уровней тоже необходимы. Хорошая организация невозможна без хороших условий труда и быта, без физической безопасности существования, которые является предметом бежевого уровня, и без доверия и ощущения психологического комфорта на работе, которую дает фиолетовый.

2.2 Анализ конфликтов в компаниях разной культуры

Отношение к конфликтам и способы их решения – часть корпоративной культуры. Но, как правило, в большинстве случаев конфликт решается арбитром, который должен рассмотреть суть дела и принять решение, и различается лишь официальная или неофициальная процедура, по которой это происходит. Время арбитра является ограниченным, особенно когда в его роли выступает группа лиц, и потому конфликты признаются нежелательным явлением, и правила компании часто нацелены на их предотвращение. Пределом такого отношения является знаменитое «я начальник – ты дурак».

Надо заметить, что здесь и далее я рассматриваю конфликт на полном жизненном цикле, а не только фазу открытого противостояния. Любой конфликт начинается с того, что у двух человек есть разные точки зрения по одному вопросу, которые не получается совместить. После выяснения этого ситуация может развиваться по-разному: одна из точек зрения может быть признана правильной, вплоть до того, что носитель второй промолчит, конфликт может обсуждаться скрыто или открыто, перейти в открытое противостояние или в процедуру поиска решений, а результат может быть принят обеими сторонами или нет. Но в большинстве корпоративных культур результатом является именно принятие одной из точек зрения в качестве верной, определение победителя.

Один из вызовов цифрового мира – рассмотрение противоречащих точек зрения и синтез нового решения на их основе. Конфликт становится нормой, а не исключением, а решение не должно сводиться к выбору лучшего решения арбитром. И эффективные способы такого принятия решений уже выработаны в современном менеджменте. Они будут рассмотрены вместе с традиционными подходами к решению конфликтов индустриального общества на основе модели Спиральной динамики.

Отметим, что процедуры без арбитражного решения конфликтов могут использоваться не только в компаниях высоких уровней Спиральной

динамики. Там они являются необходимыми, однако, эффективны они оказываются и в культурах традиционных компаний, позволяя разгрузить руководителя от части принимаемых решений без образования бюрократических комитетов. Отметим, что использование практик старших уровней в культурах младших может представляться нонсенсом. Однако, как показывает практика, с них можно начинать освоение более сложных конструкций. Брайан Робертсон, автор Холакратии не рекомендует использовать систему частично. Тем не менее, в книге «Холакратия. Революционный подход в менеджменте» он отмечает, что процедура проведения совещаний, включающая процедуру решения конфликтов, оказывается эффективной в любых организациях.

Основная ценность модели Спиральной динамики в том, что она описывает логику происходящего сейчас выхода из индустриального общества в цифровой мир, позволяя ориентироваться и действовать в текущей ситуации. Это актуально как для компаний, от которых условия деятельности требуют трансформации уже сейчас, так и для действующих в отраслях, в которых классический менеджмент сохраняет релевантность, но требуется адаптация компании к *mindset* поколения соцсетей, чтобы сделать работу приемлемой для молодежи.

Модель Спиральной динамики можно сопоставить с волнами Тоффлера, описанными в его книге «Третья волна», где переход между сельскохозяйственным и индустриальным обществом совершается на красном уровне, а выход в цифровой мир – на зеленом.

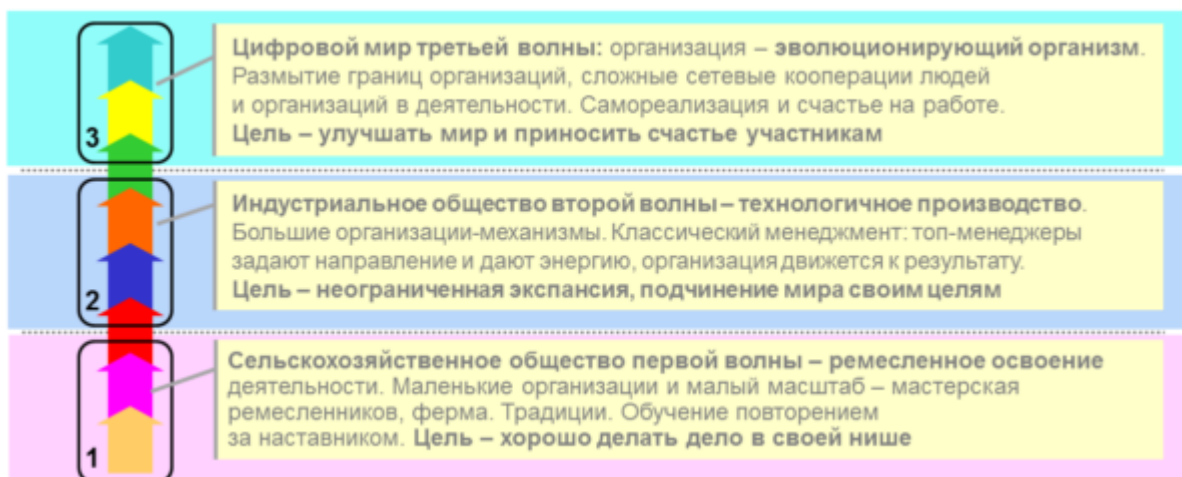


Рисунок 8 - Организации по волнам Тоффлера.

Каждому соответствует свой тип организации:

- для сельскохозяйственного общества это небольшие ремесленные предприятия;
- для индустриального – современные компании и корпорации, построенные как исполнительные машины, реализующие замыслы топов-предпринимателей;
- цифровой мир рассматривает организацию как эволюционирующий организм, встроенный в экосистему бизнеса и общества в целом.

И каждый такой переход несет качественные различия, происходит принципиальная смена парадигмы. И мы сейчас всей нашей страной находимся в стадии перехода в цифровой мир. Поэтому далее основной упор будет сделан на зеленую и желтую модель спиральной динамики.



Рисунок 9 - Культуры компаний в модели Спиральной динамики.

Работая со схемой, необходимо понимать ряд принципиальных моментов.

1. Культура компании на практике не представляет единственный уровень. В ней можно услышать звучание многих цветных струн спиральной динамики, но некоторые из них звучат сильнее других. И в этом хоре помимо коллективного голоса компании и подразделений звучат голоса отдельных сотрудников, вливаясь в общий хор или выступая диссонансом и критикой со своих позиций.

2. Культура большой компании или корпорации обычно не однородна. Культуры различных подразделений могут отличаться. В одних случаях это результат сознательного конструирования компании в целом, в других – воля руководителя подразделения и его сотрудников, формирующих собственную культуру.

Бежевый уровень – культура выживания

Организаций такого уровня не существует. Однако, отдельные люди могут действовать в его логике, когда под угрозу поставлено удовлетворение

их базовых потребностей, например, в ситуации, одним из сценариев развития которой является увольнение для человека в тяжелой жизненной ситуации.

В этом случае со стороны этих людей разворачивается конфликт на выживание, при котором все средства хороши. Именно может, а не должен: хотя человек в своем развитии проходит бежевый уровень, и паттерны его поведения остаются, решение об их включении принимается сознательно.

Отметим, что поведение бежевого уровня далеко не всегда означает агрессивный конфликт – бегство и подчинение выступают как равноправные варианты. И, наконец, в тех случаях, когда явных угроз не опознано, то конфликтов не возникает, хотя ситуация может иметь высокую степень неопределенности.

Фиолетовый уровень – культура принадлежности

Фиолетовая культура правил предполагает решение конфликтов в соответствии с обычаями. Обычаи могут предполагать определенные конфликтные зоны и предусматривать социально приемлемые способы решения. В случае же, когда ситуация выходит за рамки обычаев, то предусматривается обращение к авторитетному арбитру, который и должен выполнить решения. Кто именно играет эту роль в организациях, зависит от фазы развития.

Красный уровень – культура силы

Как легко догадаться, культура силы предполагает, что в конфликт переходит в открытую борьбу, в которой победит сильнейший. Естественно, переходит он в борьбу не всегда: в одних ситуациях стороны понимают, кто будет победителем, и более слабый идет на уступки, в других – полагают борьбу неуместной и обращаются к способам решения конфликта предыдущего, фиолетового уровня, то есть идут к арбитру-старейшине, кем бы он не был в данной корпоративной культуре.

Решение зависит о передаче арбитру как от внутренней и внешней ситуации. В растущей компании, основные угрозы исходят снаружи. Временно отложить конфликты и объединиться перед лицом общего врага –

необходимо, и это часто служит хорошим решением. Решение оставляют за учредителем или владельцем.

Однако, если разные точки зрения принадлежат двум владельцам компании, то конфликт может быть губителен. В культуре силы, уступка в конфликте – это проигрыш, который неизбежно влечет за собой утрату части авторитета. И происходит распад компании.

В одних случаях это влечет появление новых охотников занять его место и сменой лидерства, и лидеры это знают. И потому ситуация может обернуться подавлением инициативы тех, кто в умирающей бюрократии хочет провести какие-то изменения, остановить умирание. И в этих конфликтах, как правило, победителем является агрессивная толпа, а взвешенный арбитраж невозможен. А в других ситуациях компания практически распадается на группировки конкурирующих подразделений ведущих ожесточенную войну между собой, часто без учета последствий для компании.

Синий уровень – культура правил

Культура правил основана на том, что в разумно устроенной организации конфликт невозможен. Есть правила и регламенты, по которым в случае разногласий идет определение, чье мнение является правильным. Как правило – подъемом по иерархии до руководителя, который выступает арбитром. Или через передачу в профильный комитет, третейский суд, созданный для решения разногласий по определенным вопросам, где взвешенное решение требует профессиональных компетенций.

В общем, этот способ очень неплох, за исключением одного принципиального недостатка. Дело в том, что квалифицированных и признанно уважаемых людей всегда не слишком много, и они обычно сильно загружены. А для принятия взвешенного решения следует глубоко погрузиться в ситуацию, представление о стоимости процедуры тут дают судебные процессы.

Но многие наверняка имеют это представление и из повседневной жизни. Например, есть две альтернативных идеи реорганизации бизнес-

процессов, или противоречащие друг другу стратегии продвижения продукта на рынке или две разные идеи разработки приложения, основанные на разных языках программирования. Обе являются обоснованными. Формальные критерии оценки не позволяют вынести взвешенного суждения, сторонники одного решения полагают, что в другом преимущества далеко не так очевидны, а риски – скрыты или недооценены. Чтобы разобраться в ситуации арбитр должен понять оба варианта и фактически сформулировать собственное решение. А это – непросто и требует времени.

И получается узкое горло. Руководители и другие арбитры оказываются перегруженными. И решение этого есть только на следующих уровнях.

Оранжевый уровень – культура успеха

Культура успеха основана на предпринимательстве и личной инициативе. И поведение в конфликте и разногласиях – не исключение. Поэтому конфликты и разногласия часто бывают скрытыми, а их решение достигается не только через прямые переговоры, но и через различные косвенные действия, основанные на знаниях об устройстве мира и умении это знание применять, включая угрозы силовых методов, различные хитрости и другие методы.

Понятно, что неограниченное использование таких методов чревато разрушительными последствиями с выходом на уровень силового решения конфликтов. Чтобы избежать этого, стороны принимают правила и регламенты, которые обеспечивают общий ландшафт безопасности. Включая правила и регламенты решения конфликтов. При этом действия с их соблюдением, даже формальным, считаются законными и допустимыми, а умение использовать лазейки и дыры в некоторых социальных группах рассматривается как необходимое для успешного бизнеса.

При этом стороны понимают, что формальные процедуры – дороги, и это породило культуру компромисса, при котором обе стороны потеряют меньше, и каждая из них получит справедливую долю. Такой компромисс часто называют решением win-win. Впрочем, он и является таковым с точки

зрения культуры успеха, ведь каждый уровень переосмысливает понятия, и win-win не является исключением.

Зачастую, у любого проекта, помимо руководителя, есть куратор от совета директоров, который наблюдает за ходом проекта, а также служит арбитром, если решение не получилось принять. Если возникает ситуация, когда руководители функциональных подразделений не могут договориться по каким-то вопросам, то они могут эскалировать его до куратора. Однако, такая эскалация однозначно трактуется как отсутствие умения договариваться и желания работать на цели важного проекта, и это будет учтено при аттестации обоих руководителей. А вот в ответственность руководителя проекта разбор конфликтов не входит, так как они выходят за пределы его компетенции и ответственности: проект завершится, но с его результатами работать именно функциональным руководителям. Система работает эффективно.

По сути, именно на оранжевом уровне мы наблюдаем зарождение без арбитражного решения конфликтов через переговоры. Правда, с осторожностью, бесконечной опаской, что на самом деле win-win после вскрытия всех последствий окажется проигрышем. Собственно, это – тоже результат культуры успеха, в ряде тренингов так и формулируют: «Я научу, как достигать решения win-win с максимальной выгодой для себя».

Консенсус зеленого уровня в культуре согласия

Мировоззрение зеленого уровня включает при принятии решения уважение к мнениям всех, кого это решение может затронуть. Чтобы обеспечить выполнение этого принципа, зеленый уровень предлагает консенсус как способ принятия любых решений.

Консенсус — способ разрешения конфликтов, когда отсутствуют принципиальные возражения у большинства заинтересованных лиц, принятие решения на основе общего согласия без проведения голосования, если против него не выступает никто, либо при исключении мнения немногих несогласных участников.

В широком смысле слова — общее согласие по основным вопросам при отсутствии возражений по существенным вопросам, к которому приходят участники конференции, заседания, переговоров и т. п.

На практике оказывается, что стоимость этого способа еще выше регламентов и правил синего уровня: почти в любой ситуации возникают дополнительные предложения об улучшении и альтернативные варианты. И даже если дело происходит в сообществе компетентных профессионалов, проблема синего уровня воспроизводится многократно: ведь там требовалось, чтобы во всех вариантах разобрался один человек или группа лиц, выступающих арбитрами. А при консенсусе разобраться должны все, кто вовлечен в деятельность, и не просто разобрать, а прийти к общему мнению.

Отметим, что эти проблемы зеленого уровня достаточно ярко проявляются в IT-компаниях. В практике консенсуса очень много вопросов, по которым «команда должна договориться». Предполагается, что инженеры смогут это сделать без проблем. На практике, это происходит далеко не всегда. Довольно много ситуаций, когда в команде квалифицированных разработчиков идут бесконечные споры об архитектуре решения и применяемых методах, и шаблонах разработки, и каждая сторона приводит свои аргументы. В результате дизайн небольшого функционала, реализуемого одним человеком за 2-3 часа может предваряться дизайн-сессией, на которой все семь разработчиков будут обсуждать варианты реализации те же пару часов – стоимость решения возрастает в семь раз. Практикой в этом случае является возврат к предыдущему уровню и назначение арбитра. Или применение механизмов жёлтого уровня, о которых речь дальше.

Консент – способ решения конфликта желтого уровня в культуре творчества.

При переходе на желтый уровень происходит следующий такт развития. Необходимость учесть позицию всех, кого затрагивает принимаемое решение – сохраняется. Однако, снимается требование, чтобы они были согласны с решением, они лишь должны быть согласны с тем, что решение не нанесет

вреда их деятельности. А право на решение принадлежит тому, в чьей ответственности находится область принятия решения, и кто будет его исполнять. В принципах бирюзовых организаций ответственность за принятие решения и воплощение его в жизнь всегда находится на одном человеке.

Таким образом, сформирован новый способ принятия решений – консент (consent), который говорит о том, что для принятия решений достаточно не общего согласия, а лишь отсутствия возражений. Рассмотрим это подробнее.

Консент — это принцип, согласно которому мы принимаем решения только при отсутствии определённых причин, по которым это решение может принести вред. Консент удобно объяснить через отличие от консенсуса. Консенсус означает, что, когда группа людей принимает решение, все должны в итоге с ним согласиться. Это означает, что у каждого есть право “вето”. Каждый может сказать: “Мне не нравится это решение” - и тем самым заблокировать движение вперёд.

Консент же требует, чтобы возражающий привёл разумную причину, почему рассматриваемое решение принесёт вред одному из существующих в организации потоков создания ценности. Если есть определенная причина не принимать рассматриваемое решение, то мы должны её обсудить и учесть при принятии решения. Но никто не может заблокировать решение просто потому, что оно им не нравится, не удобно, у них другое мнение и так далее [40].

2.3 Политика эффективного решения конфликтов

В ходе анализа была разработана политика эффективного решения конфликтов в которой указаны основные принципы, соблюдение которых поможет организации в решении спорных ситуаций.

Политика эффективного решения конфликтов без арбитров

1. В организацию (сообщество, движение) объединяются люди, разделяющие общее целеполагание организации и готовые им руководствоваться в своих действиях. Объединение людей, которые разделяют общие цели и готовы воплощать их в деле.

2. Признается и уважается право любого участника на собственную интерпретацию целеполагания и действий, исходя из своего понимания целей.

3. Признается, что интерпретации разных участников могут вести к различным конфликтам, когда предполагаемые действия одного нарушат планы другого или принесут вред движению с точки зрения другого участника.

4. При возникновении конфликта участники предпримут усилия для выработки совместного win-win решения, несущего наибольшую пользу движения на базе общего целеполагания организации.

5. При решении конфликтов участники организации будут всегда чувствовать себя безопасно, благодаря выработанным общим ценностям и принципам взаимного уважительного поведения.

6. Для предотвращения вреда сотрудники должны информировать о своих планах всех внутри отдела и всех потенциальных участников процесса, установленным организацией способом.

7. Информация распространяется заранее, важно чтобы между информацией и принятием решения было время.

8. Для эффективного решения конфликта в организации используются процедуры и регламенты.

Ряд принципов унаследованы с зеленого уровня: уважение ко всем мнениям, общее согласие о хороших намерениях каждого из участников сообщества или организации, культура взаимного уважения. При этом каждый из участников ставится в ситуацию самоопределения, осознанного выбора.

Чтобы эти принципы не были красивой декларацией, а использовались на практике, необходима их конкретизация, как минимум в виде следующих факторов:

1. Общее целеполагание
2. Ценности взаимного уважительного поведения для участников, например, не причинять физического вреда друг другу, не оскорблять, не ругаться матом и т.д.
3. Регламент (процедура) решения конфликтов.

2.4 Регламент решения конфликтов

Регламент решения конфликтов, особенно интересен. Хорошим его примером является регламент управленческой встречи в Холакратии, который нацелен на быстрое принятие решений в условиях потенциального конфликта интересов.

Холакратия — относительно новый принцип устройства компании, изобретенный чуть более десяти лет назад. Он отвергает традиционную иерархию власти, выстроенную по типу «босс — подчиненный», и заменяет ее целями, которые поставлены перед самой компанией. *«Миссия важнее субординации»*, заявляет холакратия.

В России такой вид управления приживается плохо: официально ее использует только одна компания — цифровой банк «Точка». При этом именно он пока является самой крупной организацией в мире, которая рискнула организовать свою работу по малоизвестным широкому кругу принципам.

Одна из главных идей холакратии — предоставление максимальной самостоятельности сотрудникам компании. Именно они принимают управленческие решения и отвечают за результат своей работы. Сотрудники избавлены от излишнего контроля и давления со стороны топ-менеджеров,

которые при такой системе управления решают только стратегические вопросы. Например, определяют миссию компании и ее долгосрочные задачи.

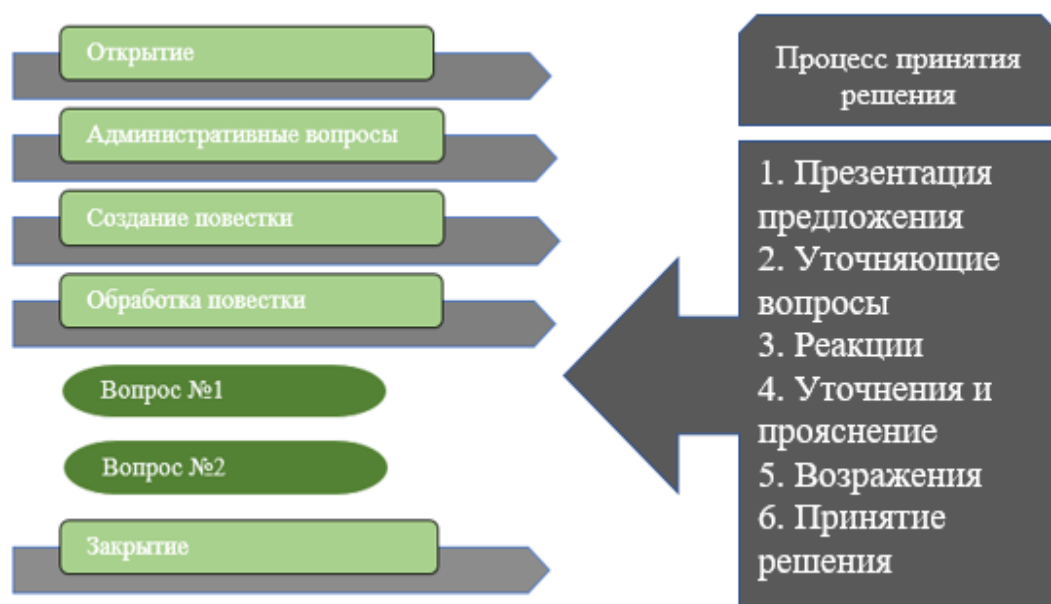


Рисунок 10 - Встреча по управлению

Я разработал регламент для управленческой встречи на основе принципа холакратии, который можно применять независимо от нее как целостной конструкции.

Регламент управленческой встречи:

1. Открытие (каждый участник должен сказать, чем занято его внимание на данный момент)

- Не допускается никаких обсуждений и дискуссий, фасилитатор строго следит за этим.

2. Административные вопросы

- Обсуждаются организационные вопросы (сколько продлится встреча и т.д.)

3. Создание повестки (оглашение вопросов, которые надо решить)

4. Обработка повестки (преобразовать проблему в структурное изменение, которое решает конкретно эту проблему и ничего больше).

4.1 Презентация предложения (проблемы)

4.2 Уточняющие вопросы (запрос информации у презентующего, без высказывания собственного мнения)

4.3 Реакции (каждый по кругу высказывает всё что хочет относительно предложения без каких-либо ограничений, кроме ограничения в дискуссии)

4.4 Уточнения и прояснение (презентующий, выслушав все мнения и комментарии, может пояснить (прокомментировать) либо изменить само предложение)

5. Возражения (каждый по кругу говорит возражает/не возражает)

У возражения есть четкое определение – 3 критерия:

- 1) Будет вред, которого раньше не было
- 2) Вред подтверждается опытом либо критичен для работы и имеет большой риск.
- 3) Вред ограничивает возражающего в одной из его ролей, либо противоречить одной из его обязанностей или предназначению.

Если хотя бы один из этих критериев не выполнен, то возражение не считается корректным.

6. Принятие решения (внесение поправок)

Оба человека ведут переговоры (из своих ролей), чтобы найти решение win-win.

1. В ходе переговоров возражающий должен раскрыть механизм вреда, чтобы были выявлены элементы, реализация которых нанесет вред, и чтобы было место поиска компромиссов. Он не должен доказывать, что вред - будет, оценка - за ним, но вот механизм - должен показать.

2. Возражающий должен сотрудничать в поиске решения, он должен предлагать варианты, которые свободны от вреда, которые он видит, и решают то напряжение, которое вызвало инициативу.

3. Инициатор тоже должен сотрудничать в поиске решения, а не просто отвергать все варианты возражающего.

4. Если возражающий отказывается от переговоров или не сотрудничает в генерации версий, его возражения не принимаются - отказ от сотрудничества делает их несущественными.

5. Стороны по согласованию могут позвать третьих лиц, которые расскажут прецеденты, помогут в генерации идей или дадут другие советы, но права на решение у них нет.

6. Если решение win-win не найдено, или найдены только компромиссные альтернативы, право выбора конкретной альтернативы – за инициатором. Который учитывает возражения, но принимает решение сам.

7. Закрытие

Почему есть предпосылки, что решение win-win будет найдено? Потому что оба участника конфликта вовлечены в общую деятельность организации, которая подчинена общей цели. И эта цель служит ориентиром принятия решений при обсуждении вариантов.

2.4.1 Практическое применение регламента на предприятиях

В организации А у сотрудника образовалась идея, но реализация такой идеи может потенциально нанести ущерб реализации идей другого сотрудника. Алгоритм действий в возникшей ситуации представлен на рисунке 11. В описании алгоритма опущены первые два организационных пункта, так как они типичны.



Рисунок 11 – Практическое применение алгоритма решения конфликтных ситуаций №1

В данном примере был рассмотрен конфликт, который возник из-за возможного нанесения вреда идеи одного сотрудника, в результате реализации идеи другого. Следующим рассматриваемым примером будет конфликт, который возник из-за нехватки ресурсов. Данный конфликт возник в организации Б, которая занимается производством имплантатов коленных и локтевых суставов. Алгоритм решения данной проблемы представлен на рисунке 12.

3. Создание повестки
1. Докладчик объявляет, что у него есть идея по разработке нового продукта, который ранее не разрабатывался на территории РФ.
4. Обработка повестки
1. Докладчик рассказывает, что у него возникла идея по разработке имплантатов фаланги пальцев, которые на сегодняшний день не производятся на территории Российской Федерации, но являются достаточно востребованными в сфере медицинских услуг. Докладчик рассказывает о предполагаемом охвате рынка, о предполагаемой стоимости данного продукта, о требуемых временных и материальных ресурсах. 2. Выслушав докладчика, каждый участник встречи задает уточняющие вопросы, если таковые имеются, высказывает свое мнение по поводу данной идеи, какие по его мнению могут возникнуть неучтенные рискованные ситуации или же какие узкие места он увидел в предлагаемой идее и каким образом они могут быть решены. Допускается оглашение любого мнения, главное, что оно не должно поддаваться обсуждениям.
5. Возражения
1. Один из участников объявляет, что реализация данной идеи повлияет на процесс производства имплантатов локтевых суставов. Так как в производстве сустава фаланга потребует станок ЧПУ, который используется возражающим сотрудником. Возражающий сотрудник приводит реальные расчеты того, насколько снизится количество производимой продукции, если предлагаемая идея вступит в реализацию.
6. Принятие решения
В возникшей конфликтной ситуации, разумным вариантом будет обращение к владельцу данного ресурса, а то есть станка ЧПУ. 1. Обратившись к владельцу ресурса, оба заинтересованных сотрудника, по отдельности, не вступая в дебаты, рассказывают о возможностях и предполагаемом вреде реализации данной идеи. 2. Владелец ресурса выносит решение, для устранения возникшего конфликта.
7. Заключение
1. Владелец ресурса было вынесено решение оставить преимущество в использовании станком ЧПУ перед сотрудником, который курирует производство имплантатов локтевого сустава. Но при этом принято решение о формировании графика, где выделено 1/5 рабочего времени для реализации проекта, по разработке имплантата фаланга, пока данный имплантат не будет настолько востребован, чтобы приобрести еще один станок ЧПУ.

Рисунок 12 – Практическое применение алгоритма решения конфликтных ситуаций №2

Еще одним примером производственного конфликта служит ситуация, когда разработкой и реализацией продукта занимается один сотрудник/отдел/организация, а эксплуатацией данного объекта занимаются другие лица. Такая ситуация может возникнуть, к примеру, при разработке какого-либо программного продукта. Такая ситуация возникла в организации В. Им поступил заказ на разработку CRM-системы, для call-центра одной организации. В договоре строго описывается, каким требованиям должна отвечать система, какой дизайн интересует заказчика и какими компьютерными ресурсами заказчик должен владеть. Организация только разрабатывает CRM-систему, дальнейшее ее администрирование возлагается на заказчика. Возникшая конфликтная ситуация и алгоритм ее решения представлен на рисунке 13.

<p>3. Создание повестки</p> <p>1. Докладчик объявляет, что на встрече презентуется CRM-система, которая будет использоваться call-центром.</p>
<p>4. Обработка повестки</p> <p>1. Докладчик рассказывает о проделанной работе, по пункту поясняя какому из пункта требований соответствует то или иное решение.</p> <p>2. Выслушав докладчика, каждый участник встречи задает уточняющие вопросы, если таковые имеются, высказывает свое мнение по поводу данной идеи, какие по его мнению могут возникнуть неучтенные рискованные ситуации или же какие узкие места он увидел в предлагаемой идее и каким образом они могут быть решены. Допускается оглашение любого мнения, главное, что оно не должно поддаваться обсуждениям.</p>
<p>5. Возражения</p> <p>1. Со стороны заказчика выступает администратор будущей системы и говорит о том, что одна из функций у него вызывает вопрос, так как ранее они уже пытались внедрить такую систему от другого разработчика и именно эта функция не отвечала заявленным требованиям.</p>
<p>6. Принятие решения</p> <p>При разработке программных продуктов случаются ситуации, когда один и тот же результат можно получить разными способами и у каждого из способов свои плюсы. В таком случае главный архитектор программного продукта принимает решение, каким способом будет выполнена та, или иная функция.</p> <p>В таком случае ответственность перед данным решением будет нести этот архитектор и, в случае возникновения ошибок, за их исправление будет ответственен именно он.</p>
<p>7. Заключение</p> <p>1. Разработчиками системы не вносились изменения по озвученному возможному риску. Система была успешно внедрена и результативна.</p>

Рисунок 13 – Практическое применение алгоритма решения конфликтных ситуаций №3

Таким образом были рассмотрены три ситуации, возникшие в разных организациях разных. Все они были решены предлагаемым алгоритмом, но каждый из конфликтов имел свой характер. Самое важное, что каждый из них был решен путем наилучшего исхода для организации, а не обращен к интересам одного из участников встречи.

2.5 Поддержка культуры принятия решений

Естественно, принятие процедуры недостаточно, чтобы решение конфликтов работало эффективно. Необходима соответствующая культура, и для ее поддержки в рамках организации необходимы следующие сообщества.

1. Авторитетные для сообщества в целом люди, формулирующие ценности уважительного поведения и регламент решения конфликтов (ценностями и регламентом могут заниматься разные).

2. Фасилитаторы, помогающие конфликтующим договариваться – опыт показывает, что опыт конструктивной коммуникации в ходе конфликтов имеет не так много людей, и для коммуникации нужна помощь. Фасилитаторы из своей практики вносят предложения по доработке регламента.

3. Авторитетные люди, привлекаемые в качестве экспертов и советников при решении конфликтов. Тут важно, что они высказывают советы, но не решения, даже если участники конфликта об этом просят. Никто не мешает, услышав совет с ним согласиться, но опыт показывает, что нельзя требовать соглашаться заранее.

Может показаться, что это делает решение еще более дорогим, чем в консенсусе зеленого уровня. Однако, это обстоит не так. Дело в том, что, хотя эти сообщества должны быть, их представители вовсе не обязаны привлекаться для каждого конфликта. Они лишь будут в курсе в силу принципа всеобщего информирования. И могут вмешаться, если ситуация развивается деструктивно, указав на конкретный появившийся вред. И хотя на начальном этапе их участие может быть значительным, по мере развития культуры сотрудники учатся самостоятельно принимать решения и решать конфликты 1:1.

Подводя итоги

В заключении приведу схему, на которой показано отношение к конфликтам на разных уровнях Спиральной динамики.

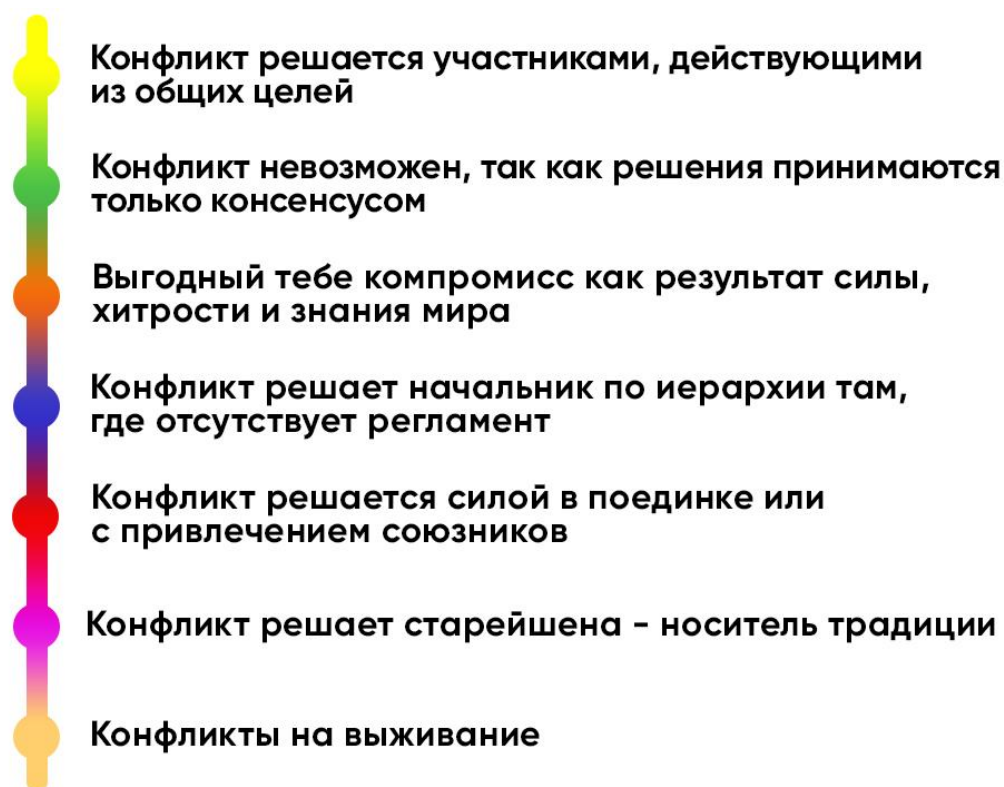


Рисунок 14 - Отношение к конфликтам в модели Спиральной динамики.

В этой главе, мы рассмотрели не только способы, характерные для организаций индустриального общества, но и новый способ эффективного решения конфликта без арбитров, основанный на консенте (consent). Таким образом, мы немного заглянули в детали работы бирюзовых организаций будущего.

Отметим, что консент позволяет ответить на вызовы эффективной организации умственного труда в цифровом мире, требующие многофокусного рассмотрения любой деятельности и принятия во внимания различных точек зрения. И хотя он выработан на желтом уровне как абсолютно необходимый для эффективной организации, он может применяться и в организациях другой корпоративной культуры.

3. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

3.1 Потенциальные потребители результатов исследования

В настоящее время перспективность научного исследования определяется не столько масштабом открытия, оценить которое на первых этапах жизненного цикла высокотехнологического и ресурсоэффективного продукта бывает достаточно трудно, сколько коммерческой ценностью разработки. Оценка коммерческой ценности разработки является необходимым условием при поиске источников финансирования для проведения научного исследования и коммерциализации его результатов. Это важно для разработчиков, которые должны представлять состояние и перспективы проводимых научных исследований.

Таким образом, целью данного раздела является разработка методики управления производственными конфликтами.

3.2 Анализ конкурентных технических решений

Для мониторинга разработок конкурентов применяют анализ конкурирующих разработок. С целью объективной оценки используют следующие параметры:

- технические характеристики разработки;
- конкурентоспособность разработки;
- уровень завершенности научного исследования (наличие макета, прототипа и т.п.);
- бюджет разработки;
- уровень проникновения на рынок;

- финансовое положение конкурентов, тенденции его изменения и т.д.

Для того, чтобы сравнить проекты следует использовать оценочную карту (таблицу 1), которая предполагает пятибалльную шкалу для позиций (1 – наиболее слабая позиция, а 5 – наиболее сильная).

Анализ конкурентных технических решений определяется по формуле:

$$K = \sum B_i \times B_i, \quad (1)$$

где K – конкурентоспособность научного исследования или конкурента; B_i – вес показателя (в долях единицы); B_i – балл i -го показателя.

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

Таблица 1 – Оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы			Конкурентоспособность		
		Бф	Бк1	Бк2	Кф	Кк1	Кк2
1	2	3	4	5	6	7	8
Технические критерии оценки ресурсоэффективности							
Точность расчетов	0,10	5	5	5	0,50	0,50	0,50
Количество возможных применяемых статистических методов	0,15	5	4	5	0,75	0,60	0,75
Удобство эксплуатации ПО	0,10	4	3	5	0,40	0,30	0,50
Визуализация данных	0,10	5	5	5	0,50	0,50	0,50
Улучшение исследуемого процесса	0,15	4	5	4	0,60	0,75	0,60
Экономические критерии оценки эффективности							
Конкурентоспособность	0,20	4	4	4	0,40	0,40	0,40
Цена	0,15	5	5	3	0,75	0,75	0,45
Перспективность использования	0,15	4	4	5	0,60	0,60	0,75
Итого:	1	36	35	36	4,50	4,40	4,45

Результат исследования показывает, что проект конкурентоспособен, т.к. значение конкурентоспособности незначительно, но превосходит конкурентов.

3.3 Технология QUAD

Технология QuaD (QUality ADvisor) представляет собой гибкий инструмент измерения характеристик, описывающих качество новой разработки и ее перспективность на рынке и позволяющие принимать решение целесообразности вложения денежных средств в научно-исследовательский проект.

В соответствии с технологией QuaD каждый показатель оценивается экспертным путем по стобалльной шкале, где 1 – наиболее слабая позиция, а 100 – наиболее сильная. Веса показателей, определяемые экспертным путем, в сумме должны составлять 1. В таблице 1 представлена оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений.

Таблица 2 - Оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы	Максимальный балл	Относительное значение (3/4)	Средневзвешенное значение (5x2)
1	2	3	4	5	6
Показатели оценки качества разработки					
Точность расчетов	0,15	95	100	0,95	9,50
Количество возможных применяемых статистических методов	0,15	95	100	0,95	14,25
Удобство эксплуатации ПО	0,10	75	100	0,75	7,50
Визуализация данных	0,10	85	100	0,85	8,50
Улучшение исследуемого процесса	0,15	70	100	0,70	10,50
Показатели оценки коммерческого потенциала разработки					
Конкурентоспособность	0,20	70	100	0,70	7,00
Цена	0,15	85	100	0,85	12,75
Перспективность использования	0,15	80	100	0,80	12,00

Итого:	1	655	800	6,55	82,00
---------------	---	-----	-----	------	-------

Если значение средневзвешенного показателя получилось от 100 до 80, то такая разработка считается перспективной. Средневзвешенное значение показателя качества и перспективности научной разработки равное 82,00 позволяет оценить разработку как перспективную.

3.4 Планирование научно-исследовательских работ

Планирование комплекса предполагаемых работ осуществляется в следующем порядке:

- определение структуры работ в рамках научного исследования;
- определение участников каждой работы;
- установление продолжительности работ;
- построение графика проведения научных исследований

3.4.1 Структура работ в рамках научного исследования

Порядок составления этапов, распределение исполнителей по данным видам работ представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень этапов, работ и распределение исполнителей

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

Теоретические исследования	7.	Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР	Студент
	8.	Изучение внутренней документации организации	
	9.	Проведение анализа информации полученной на предприятие	
Разработка документированной информации	10.	Разработка документированной информации по теме ВКР	Студент
	11.	Согласование документированной информации с руководством предприятия	
Обобщение и оценка результатов	12.	Проведение оценки полученных результатов	Научный руководитель, студент
	13.	Обсуждение полученных результатов	
Оформление ВКР	14.	Оформленный ВКР	Студент

3.4.2 Определение трудоемкости выполнения работ

Трудовые затраты в большинстве случаев образуют основную часть стоимости разработки, поэтому важным моментом является определение трудоемкости работ каждого из участников научного исследования.

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

$$t_{ожi} = \frac{3t_{мини} + 2t_{макси}}{5}, \quad (2)$$

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

$t_{мини}$ – минимально возможная трудоемкость выполнения заданной i -ой работы (оптимистическая оценка: в предположении наиболее благоприятного стечения обстоятельств), чел.-дн.;

$t_{макси}$ – максимально возможная трудоемкость выполнения заданной i -ой работы (пессимистическая оценка: в предположении наиболее неблагоприятного стечения обстоятельств), чел.-дн.

Исходя из ожидаемой трудоемкости работ, определяется продолжительность каждой работы в рабочих днях T_p , учитывающая параллельность выполнения работ несколькими исполнителями. Такое вычисление необходимо для обоснованного расчета заработной платы, так как удельный вес зарплаты в общей сметной стоимости научных исследований составляет около 65 %.

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

где T_{pi} – продолжительность одной работы, раб. дн.;

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

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

3.4.3 Разработка графика проведения научного исследования

На примере диаграммы Ганта в данном разделе разработан график проведения ВКР с целью расчета времени на проделанные работы.

Для удобства построения графика, длительность каждого из этапов работ из рабочих дней следует перевести в календарные дни. Для этого необходимо воспользоваться следующей формулой:

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

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

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

$k_{кал}$ - коэффициент календарности.

Коэффициент календарности определяется по следующей формуле:

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

где $T_{кал}$ - количество календарных дней в году;

$T_{вых}$ - количество выходных дней в году;

$T_{пр}$ – количество праздничных дней в году

$$k_{кал} = \frac{366}{366 - 101 - 17} = 1,48$$

Результаты расчётов представлены в таблице 4.

Таблица 4- Временные показатели проведения научного исследования

Название работы	Трудоемкость работ			Исполнители	Длительность работ в рабочих днях, T_{pi}	Длительность работ в календарных днях, T_{ki}
	t_{min} , чел-дни	t_{max} , чел-дни	$t_{ож}$, чел-дни			
Составление и утверждение темы ВКР	2	3	2,4	Научный руководитель, студент	1,2	2
Изучение и анализ литературы по теме ВКР	4	6	4,8	Студент	4,8	8
Подбор научно-технической документации по теме ВКР	2	3	2,4	Студент	2,4	4
Выбор направления исследований	1	2	1,4	Научный руководитель	1,4	3
Календарное планирование работ	2	3	2,4	Научный руководитель, студент	1,2	2
Проведение консультаций	2	5	3,2	Научный руководитель	3,2	5
Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР	10	20	14	Студент	14	21

Изучение внутренней документации организации	2	3	2,4	Студент	2,4	4
Проведение анализа информации полученной на предприятие	2	3	2,4	Студент	2,4	4
Разработка документированной информации по теме ВКР	20	40	28	Студент	28	42
Согласование документированной информации с руководством предприятия	3	8	5	Студент	5	8
Проведение оценки полученных результатов	2	3	2,4	Научный руководитель, студент	1,2	2
Обсуждение полученных результатов	2	3	2,4	Научный руководитель, студент	1,2	2
Оформление ВКР	3	5	3,8	Студент	3,8	6

На основе таблицы 4 построен календарный план-график.

Таблица 5 - Календарный план-график проведения ВКР

№ работ	Вид работ	Исполнители	Кол-во дней T_{ki}	Продолжительность выполнения работ, календарные дни													
				Февраль			Март			Апрель			Май				
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	Составление и утверждение темы ВКР	Научный руководитель, студент	2	1													
2	Изучение и анализ литературы по теме ВКР	Студент	8	1	2												
3	Подбор научно-технической документации по теме ВКР	Студент	4		2												
4	Выбор направления исследований	Научный руководитель	3		2												
5	Календарное планирование работ	Научный руководитель, студент	2		2												
6	Проведение консультаций	Научный руководитель	5		2	3											
7	Изучение литературы и нормативно-правовых актов по теме ВКР	Студент	21			1	2	3									
8	Изучение внутренней документации организации	Студент	4					2									
10	Проведение анализа	Студент	4						2								

	информации полученной на предприятие														
11	Разработка документированной информации по теме ВКР	Студент	42												
12	Согласование документированной информации с руководством предприятия	Студент	8												
13	Проведение оценки полученных результатов	Научный руководитель, студент	2												
14	Обсуждение полученных результатов	Научный руководитель, студент	2												
15	Оформление ВКР	Студент	6												

3.4 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)

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

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

3.4.1 Расчёт материальных затрат НТИ

Расчет материальных затрат осуществляется по следующей формуле:

$$Z_m = (1 + k_T) * \sum_{i=1}^m C_i * N_{расхи}, \quad (6)$$

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

$N_{расхи}$ – количество материальных ресурсов i -го вида, планируемых к использованию при выполнении научного исследования (шт., кг, м, м² и т.д.);

C_i – цена приобретения единицы i -го вида потребляемых материальных ресурсов (руб./шт., руб./кг, руб./м, руб./м² и т.д.);

k_T – коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы.

В данной работе к материальным затратам можно отнести: бумага, ручки, корректор, USB-накопитель, ежедневник, степлер.

Материальные затраты, необходимые для данной работы, указаны в таблице 8.

Таблица 6 – Материальные затраты

Наименование	Единица измерения	Количество	Цена за ед.,руб.	Затраты на материалы, З _м , руб.
Бумага для печати	Шт.	200	0,7	168
Услуги печати	Шт.	200	2	480
Услуга доступ в интернет	Месяц	4	350	1680
Ручка	Шт.	2	45	108
Карандаш	Шт.	1	31	37,2
Линейка	Шт.	1	11,5	13,8
Степлер	Шт.	1	148	177,6
Электроэнергия	кВт·ч	52,8	3,42	216,6912
Итого				2881,2912

Материальные затраты на выполнение научно-технического исследования составили 2881,2912 рублей.

3.4.2 Расчет амортизации персонального компьютера линейным способом

Линейный метод амортизации подразумевает списание стоимости основного средства одинаковыми пропорциональными частями на протяжении всего времени его использования.

Амортизация – это постепенный перенос понесенных затрат, произведенных для покупки или строительства объекта основных средств на себестоимость готовой продукции, товаров, работ или услуг. Иными словами, с ее помощью компенсируются денежные средства, которые были потрачены на строительство или покупку имущества.

Амортизационные отчисления осуществляются в течение времени фактической эксплуатации имущества, начиная с постановки объекта

основных средств на баланс компании в связи с вводом этого объекта в эксплуатацию и заканчивая снятием имущества с учета.

Расчет амортизационных отчислений рассчитывается по следующей формуле:

$$A = ПС * К, \quad (11)$$

где A – размер месячных амортизационных отчислений;

$ПС$ – первичная стоимость имущества;

$К$ – норма амортизации.

$$K = (1/n) * 100\%, \quad (12)$$

n – срок эксплуатации в годах.

Стоимость персонального компьютера составляет 50000 рублей.

Срок службы данного компьютера 5 лет.

$$K = 1/5 * 100\% = 20\%$$

$$A = 50000 * 0,2 = 10000 \text{ руб.}$$

Амортизационные отчисления за год составили 10000 руб.

Амортизационные отчисления за 4 использованных месяца составили:

$$10000/3 = 333 \text{ руб.}$$

3.4.3 Основная заработная плата исполнителей темы

Статья включает основную заработную плату работников, непосредственно занятых выполнением НИИ, (включая премии, доплаты) и дополнительную заработную плату:

$$Z_{\text{зп}} = Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}, \quad (8)$$

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

$Z_{\text{доп}}$ – дополнительная заработная плата (12-20 % от $Z_{\text{осн}}$).

Основная заработная плата ($Z_{\text{осн}}$) руководителя (лаборанта, инженера) от предприятия (при наличии руководителя от предприятия) рассчитывается по следующей формуле:

$$Z_{\text{осн}} = Z_{\text{дн}} \cdot T_p, \quad (9)$$

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

T_p – продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, раб. дн.;

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

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$Z_{\text{дн}} = \frac{Z_m \cdot M}{F_d}, \quad (10)$$

где Z_m – месячный должностной оклад работника, руб.;

F_d – количество рабочих дней в месяце (среднее количество рабочих дней – 25);

M – количество месяцев работы без отпуска в течение года: при отпуске в 48 раб. дней $M=10,4$ месяца, 6-ти дневная неделя;

Баланс рабочего времени представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Инженер
Календарное число дней	366	366
Количество нерабочих дней: выходные дни; праздничные дни	66	66
Потери рабочего времени: отпуск; невыходы по болезни	48	28
Действительный годовой фонд рабочего времени	258	272

Месячный должностной оклад работника:

$$Z_m = Z_{\text{ТС}} \cdot (1 + k_{\text{пр}} + k_d) \cdot k_p, \quad (11)$$

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

$k_{\text{пр}}$ – премиальный коэффициент, равный 0,3 (т.е. 30% от $Z_{\text{ТС}}$);

k_d – коэффициент доплат и надбавок составляет примерно 0,2 – 0,5 (в НИИ и на промышленных предприятиях – за расширение сфер обслуживания, за профессиональное мастерство, за вредные условия: 15- 20 % от $Z_{\text{ТС}}$);

k_p – районный коэффициент, равный 1,3 (для Томска).

Расчёт основной заработной платы приведён в таблице 9.

Таблица 9 – Расчёт основной заработной платы

Исполнитель и	k_T	$Z_{тс}$, руб	$k_{пр}$	k_d	k_p	Z_m , руб	$Z_{дн}$, руб	T_p , раб. дн.	$Z_{осн}$, руб.
Руководитель	2,0 47	1228,20	0,3	0,2	1,3	2394,99	1413,50	14	19789,00
Инженер	1,4 07	844,20	0,3	0,2	1,3	1646,19	310,86	80	24868,80
Итого									44657,80

3.4.4 Дополнительная заработная плата

Затраты по дополнительной заработной плате исполнителей темы учитывают величину предусмотренных Трудовым кодексом РФ доплат за отклонение от нормальных условий труда, а также выплат, связанных с обеспечением гарантий и компенсаций (при исполнении государственных и общественных обязанностей, при совмещении работы с обучением, при предоставлении ежегодного оплачиваемого отпуска и т.д.). Расчет дополнительной заработной платы ведется по следующей формуле:

$$Z_{доп} = k_{доп} + Z_{осн}, \quad (12)$$

где $k_{доп}$ – коэффициент дополнительной заработной платы, принятый равным 0,15.

В результате получили следующие значения:

$$Z_{доп(НР)} = 2968,35;$$

$$Z_{доп(С)} = 3730,32.$$

3.4.5 Отчисления во внебюджетные фонды (страховые отчисления)

В данной статье расходов отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством Российской Федерации нормам органам государственного социального страхования (ФСС), пенсионного фонда (ПФ)

и медицинского страхования (ФФОМС) от затрат на оплату труда работников. Величина отчислений во внебюджетные фонды определяется исходя из следующей формулы:

$$Z_{\text{внеб}} = k_{\text{внеб}} * (Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}), \quad (13)$$

где $k_{\text{внеб}}$ – коэффициент отчислений на уплату во внебюджетные фонды – 0,302 (30,2 %), (пенсионный фонд – 0,22 (22 %), фонд обязательного медицинского страхования – 0,051 (5,1 %), фонд обязательного социального страхования – 0,029 (2,9 %), обязательное социальное страхование от несчастных случаев – 0,002 (0,2 %)

В связи с тем, что возможные альтернативы проведения научных исследований отличаются только использованием различного ПО, отчисления во внебюджетные фонды остаются неизменными для каждого из вариантов.

Таблица 10 – Отчисления во внебюджетные фонды

Исполнитель	Z _{осн} , руб.	Z _{доп} , руб	k _{внеб}	Z _{внеб} , руб
Р	19789,00	2968,35	0,302	5006,54
И	24868,80	3730,32	0,302	6291,81
Итого	44657,80	6716,67	-	11298,35

3.4.6 Накладные расходы

Накладные расходы учитывают прочие затраты организации, не попавшие в предыдущие статьи расходов: печать и ксерокопирование материалов исследования, оплата услуг связи, электроэнергии, почтовые и телеграфные расходы, размножение материалов и т.д. Их величина определяется по следующей формуле:

Затраты на электроэнергию рассчитываются по формуле:

$$Z_{\text{накл}} = (\text{сумма статей 1 - 3}) * k_{\text{нр}}, \quad (14)$$

где $k_{\text{нр}}$ – коэффициент, учитывающий накладные расходы.

Величину коэффициента накладных расходов можно взять в размере 16%.

$$Z_{\text{накл}} = (2881,2912 + 44657,80 + 11298,35 + 6698,67 + 37\,331,67) * 0,16 = 16\,458,845 \text{ руб.}$$

3.4.7 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта

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

На основании выше сказанного составим бюджет затрат на научно-исследовательский проект по каждому варианту исполнения, приведен в таблица 11.

Таблица 11 – Расчет бюджета затрат НИИ

Наименование статьи	Сумма, руб.	Примечание
1. Материальные затраты НИИ	2881,29	п. 1.5.1
2. Амортизация ПК	333	п. 1.5.2
3. Затраты по основной заработной плате исполнителей	19 789,00	п. 1.5.3
4. Затраты по дополнительной заработной плате исполнителей	2968,35	п. 1.5.4
5. Отчисления во внебюджетные фонды	5006,54	п. 1.5.5
8. Накладные расходы	4442,24	п. 1.5.6
9. Бюджет затрат НИИ	35 420,42	

Бюджет исследования составил 35 420,42 рублей.

4. Производственная безопасность

Введение

Социальная ответственность выходит за рамки установленных обязательств и предполагает добровольное применение организациям мер, для повышения качества жизни сотрудников, их семей и общества в целом. Таким образом компании стремятся не только к финансовой эффективности и коммерческому успеху, но и процветанию и гармонии общества.

Опасные и вредные производственные факторы по характеру своего происхождения подразделяют согласно ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация:

- на факторы, порождаемые физическими свойствами и характеристиками состояния материальных объектов производственной среды;
- факторы, порождаемые химическими и физико-химическими свойствами используемых или находящихся в рабочей зоне веществ и материалов;
- факторы, порождаемые биологическими свойствами микроорганизмов, находящихся в биообъектах и (или) загрязняющих материальные объекты производственной среды;
- факторы, порождаемые поведенческими реакциями и защитными механизмами живых существ (укусы, ужаливания, выброс ядовитых или иных защитных веществ и т.п.);
- факторы, порождаемые социально-экономическими и организационно-управленческими условиями осуществления трудовой деятельности (плохая организация работ, низкая культура безопасности и т.п.);
- факторы, порождаемые психическими и физиологическими свойствами и особенностями человеческого организма и личности

работающего (плохое самочувствие работника, нахождение работника в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения или абсистенции, потеря концентрации внимания работниками и т.п.).

При работе возможно воздействие следующих опасных вредных психофизиологических производственных факторов:

- нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки);

- физические перегрузки.

Большая часть времени при написании магистерской диссертации происходит за персональной ЭВМ. Вследствие этого необходимо проанализировать и учесть вредное воздействие ЭВМ на организм человека.

Работу магистранта можно отнести к первой категории, включающей в себя легкие физические работы, т.е. работы, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой, но не требующие систематического физического напряжения при поднятии и переносе тяжестей. Энергетические затраты человека при этом не превышают 172 Дж/с.

4.1 Анализ вредных и опасных факторов, которые могут возникнуть на рабочем месте.

4.1.1 Недостаточная освещённость рабочей зоны

Основная часть исследовательской работы будет проводиться за персональным компьютером. Помещения, в которых будет проводиться работа за компьютером должны иметь естественное и искусственное освещение.

Освещенность – световая энергия, обеспечивающая комфортные условия для наблюдения за предметами и объектами. Освещенность воздействует на самочувствие и настрой работников, определяя эффективность трудовой деятельности. От освещения зависит качество

получаемой информации, ведь плохое освещение в качественном и количественном отношении утомляет зрение и вызывает утомление всего организма. Если освещение организовано иррационально, это может послужить причиной травматизма: недостаточно освещенные опасные зоны, ослепляющий свет, блики, тени, пульсации освещенности затрудняют видимость и вызывают неправильное восприятие объектов. В связи с этим рациональная организация освещения производственных помещений это одно из главных требований для создания оптимальных условий труда. В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями рабочее место менеджера по качеству должно освещаться смешанным освещением, т.е. естественным и искусственным светом. Естественное освещение проникает в офисное помещение инженера по качеству через два окна в светлое время суток. В зоне с устойчивым снежным покровом коэффициент естественной освещенности должен быть не меньше 1,2 %, а на остальных территориях – 1,5 %. Искусственное освещение отличается от естественного сложностью восприятия его зрительным органом человека.

Нормирование освещенности рабочей поверхности может осуществляться двумя способами. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 устанавливает помещения в соответствии с видом производимой деятельности, а СП 52.13330.2016 – в соответствии с характеристикой зрительной работы, которая определяется наименьшим размером объекта различения, контрастностью и свойствами фона. При работе менеджер по качеству пользуется персональным компьютером, а также нормативной и технической документацией из чего, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, можно сделать вывод, что при общем освещении минимальная искусственная освещенность должна быть 200 лк [1]. Все зрительные работы в соответствии с СП 52.13330.2016 [2] разбиваются на восемь разрядов и в соответствии с размером объекта различения, а также условий зрительной работы.

Источником света рабочей зоны, в качестве искусственного освещения, будут использоваться люминесцентные газоразрядные лампы.

Расчет освещенности рабочего места

Дано помещение с размерами: длина $A = 16$ м, ширина $B = 6$ м, высота $H = 3$ м. Высота рабочей поверхности $h_{рп} = 0,7$ м. Требуется создать освещенность $E = 300$ лк.

Коэффициент отражения стен $R_c = 40$ %, потолка $R_n = 50$ %. Коэффициент запаса $k = 1,5$, коэффициент неравномерности $Z = 1,1$.

Расчитываем систему общего люминесцентного освещения. Выбираем светильники типа ОД, $\lambda = 1$.

Приняв $h_c = 0,5$ м, получаем:

$$h = H - h_c - h_{рп} = 3 - 0,5 - 0,7 = 1,9 \text{ м};$$

$$L = \lambda * h = 1 * 1,9 = 1,9 \text{ м};$$

$$L/3 = 0,6 \text{ м}$$

Размещаем светильники в два ряда. В каждом ряду можно установить 5 светильников типа ОД мощностью 40 Вт, при этом разрывы между светильниками в ряду составят 50 см. Изображаем в масштабе план помещения и размещения на нем светильников. Учитывая, что в каждом светильнике установлено две лампы, общее число ламп в помещении $N = 20$.

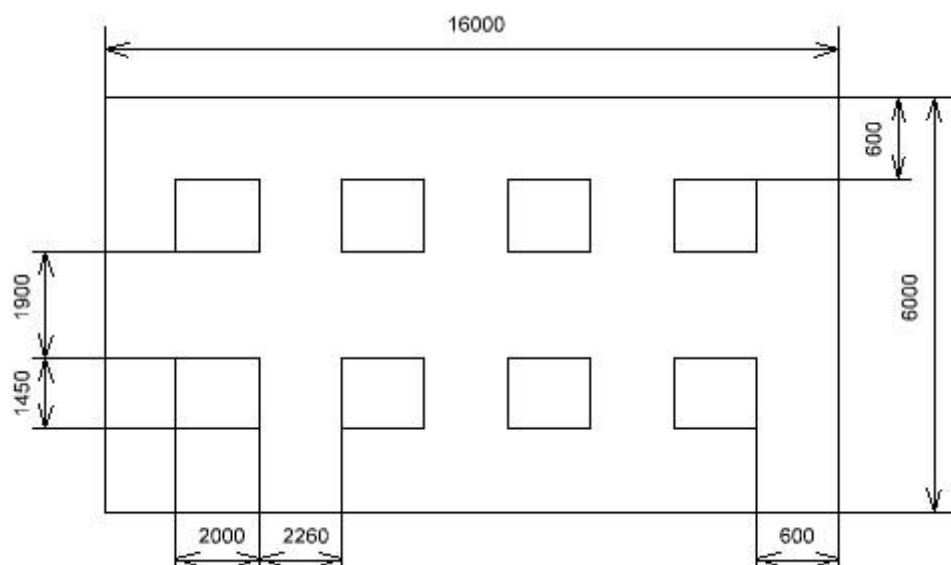


Рисунок 1. План размещения светильников

Находим индекс помещения:

$$i = \frac{S}{h * (A + B)} = \frac{72}{2.3 * (16 + 6)} = 1,4$$

Коэффициент использования светового потока равен $\eta=0,64$.

$$i = \frac{E_{н} \cdot S \cdot k \cdot Z}{N \cdot \eta} = \frac{300 * 72 * 1.5 * 1.1}{20 * 0.64} = 2\ 829 \text{ Лм}$$

Выбираем ближайшую стандартную лампу – ЛТБ 40 Вт с потоком 2850 лм. Делаем проверку выполнения условия:

$$-10\% \leq \frac{\text{Фл. станд} - \text{Фл. расч}}{\text{Фл. станд}} \cdot 100\% \leq 20\%$$

Получаем $-10\% \leq 0,7\% \leq 20\%$.

Определяем электрическую мощность осветительной установки

$$P = 20 \cdot 40 = 800 \text{ Вт.}$$

4.1.2 Отклонение параметров микроклимата

Микроклимат производственных помещений – это комплекс физических факторов внутренней среды помещений, который оказывает влияние на тепловой баланс человека с окружающей средой. Микроклимат в производственных помещениях характеризуют следующие показатели: температура t , относительная влажность W , скорость движения воздуха V . Эти показатели должны обеспечить поддержание оптимального теплового состояния организма в течение 8-часовой рабочей смены. СанПиН 2.2.4.3359-16 устанавливает нормы оптимальных и допустимых метеорологических условий [3].

Неблагоприятный уровень микроклимата может способствовать возникновению у человека следующих последствий:

- Нарушение терморегуляции, в результате которого возможно повышение температуры, обильное потоотделение, слабость.
- Нарушение водно-солевого баланса, может привести к слабости, головной боли, судорожной болезни.

При работе в производственных помещениях значения показателей микроклимата для работ категории Па оптимальны, если они соответствуют требованиям таблицы 2, а допустимые значения требованиям таблицы 1.

Таблица 1 – Оптимальные значения показателей микроклимата на рабочем месте

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Па (175 - 232)	19 - 21	60 - 40	0,2
Теплый	Па (175 - 232)	20 - 22	60 - 40	0,2

Таблица 3 – Допустимые параметры микроклимата

Период года	Температура, °С	Влажность, % относ.	Наименование фактора, V, м/с
Холодный	17-23	15-75	0,3
Теплый	18-27	15-75	0,4

Согласно [4] микроклимат аудитории 308, 18 корпуса ТПУ соответствует допустимым нормам.

4.1.3 Шум

Слух практически наравне со зрением необходим человеку, он позволяет человеку владеть звуковыми и зрительными информационными полями. При длительном воздействии шум вызывает ухудшение слуха или даже глухоту. Шум на рабочем месте негативно воздействует на работников: уменьшается внимание, ухудшается скорость психических реакций, растрачивается больше энергии при одинаковых физических нагрузках и т.д. А в конечном итоге значительно падает производительность труда и соответственно качество проделанной работы.

К основным источникам шума на рабочем месте менеджера по качеству в офисном помещении можно отнести компьютеры, мониторы, принтеры, кондиционер и работающие светильники люминесцентных ламп. А также шум, возникающий вне кабинета через открытые окна и двери.

ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» является нормативным документом, регламентирующим уровень шума рабочего места. Согласно ему, на рабочем месте максимальный уровень шума 50дБА, то есть категория напряженности труда I и категория тяжести труда I [5].

Предельно допустимый уровень шума (ПДУ) – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ шума не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Характеристикой постоянного шума на рабочих местах являются уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, определяемые по формуле:

$$L = 20 \log_{10} \frac{P}{P_0}$$

где, P-среднеквадратичная величина звукового давления, Па;

P_0 – исходное значение звукового давления в воздухе, равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.

Допускается в качестве характеристики постоянного широкополосного шума на рабочих местах принимать уровень звука в дБА, измеренный на временной характеристике "медленно" шумомера, определяемый по формуле:

$$L = 20 \log_{10} \frac{P_A}{P_0}$$

Где P_a – среднеквадратичная величина звукового давления с учетом коррекции "А" шумомера в Па.

Таблица 4 - Предельно допустимый уровень шума рабочих местах в дБ

Категория напряженности трудового процесса	Категория тяжести трудового процесса				
	Легкая физическая нагрузка	Средняя физическая нагрузка	Тяжелый труд первой степени	Тяжелый труд второй степени	Тяжелый труд третьей степени
Напряженность легкой степени	80	80	75	75	75
Напряженность средней степени	70	70	65	65	65
Напряженный труд 1 степени	60	60	-	-	-
Напряженный труд 2 степени	50	50	-	-	-

ПДУ = 80 дБ

Мероприятия по борьбе с шумом подразделяются на организационно-технические, архитектурно-планировочные и лечебно-профилактические, а именно:

- устранение причин возникновения шума или снижение его в источнике;
- применение звукоизоляции, звукопоглощения, демпфирования и глушителей шума (активных, резонансных, комбинированных);
- группировка шумных помещений в одной зоне здания и отделение их коридорами;
- использование средств индивидуальной защиты;

- введение регламентированных дополнительных перерывов;
- проведение обязательных предварительных и периодических медосмотров

Согласно [5] уровень шума в аудитории 308, 18 корпуса ТПУ не более 80 дБА и соответствует нормам.

4.1.4 Повышенный уровень электромагнитных излучений.

Электромагнитные излучения – электрические и магнитные поля, распространяющиеся в пространстве. Степень воздействия электромагнитного излучения на человека зависит от интенсивности излучения, частоты и времени воздействия. Длительное воздействие электромагнитного поля большой интенсивности вызывает сильное стрессовое состояние, сонливость, повышенную утомляемость, головную боль, гипертонию, изменение сердечной мышцы, а также нарушения дыхательной и нервной систем.

Источниками электромагнитного излучения являются: персональный компьютер и источник питания. Согласно технической документации, электромагнитное излучение компьютера соответствует норме СанПиН 2.2.2/2.4.2620-10 [6].

Предельно допустимые уровни воздействия ЭМИ на человека составляют СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 [7]:

- при напряженности электромагнитного поля 10 мкВт/см^2 – время контакта 8 час;
- при напряженности электромагнитного поля $10\text{-}100 \text{ мкВт/см}^2$ – время контакта не более 2 часов;
- при напряженности электромагнитного поля $100\text{-}1000 \text{ мкВт/см}^2$ время контакта не более 20 минут;

Предельно допустимая норма электромагнитного излучения для населения – 1 мкВт/см^2 .

Предельно допустимые нормы электромагнитного излучения при работе за ЭВМ представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Временные допустимые уровни ЭМП, создаваемых ЭВМ на рабочих местах

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

Защита человека от опасного воздействия электромагнитного излучения осуществляется следующими способами:

СКЗ:

- защита временем;
- защита расстоянием;
- снижение интенсивности излучения непосредственно в самом источнике излучения;
- экранирование источника;
- защита рабочего места от излучения;

СИЗ:

Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ), которые включают в себя

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

Экранирование источника излучения и рабочего места осуществляется специальными экранами по ГОСТ 12.4.154.

К средствам защиты от статического электричества и электрических полей промышленной частоты относят комбинезоны, очки, спецобувь, заземляющие браслеты, заземляющие устройства, устройства для увлажнения воздуха, антиэлектростатические покрытия и пропитки, нейтрализаторы статического электричества.

Проведение работ на электроустановках осуществляется в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности и производственной санитарии в электронной промышленности». Последние учитывают особенности отрасли и специфику радиоэлектронного оборудования. Все вышеуказанные «Правила» распространяются на работы с действующими электроустановками и радиоэлектронным оборудованием.

4.1 Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных и вредных факторов

Вредные и опасные факторы могут принести непоправимый урон здоровью человека, поэтому необходимо пройти инструктаж по технике безопасности.

Перед началом в лаборатории, необходимо пройти вводный инструктаж по технике безопасности.

Прохождение инструктажа отмечается в журнале регистрации инструктажа.

Перед началом работы нужно проверить исправность оборудования (вилки и подводящих кабелей). Проверить исправность электрической розетки.

Во время работы в лаборатории необходимо соблюдать чистоту, порядок. На рабочем месте не должно быть посторонних вещей.

4.1.1 Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека

Основными нормативными документами в данной области являются ГОСТ Р 12.1.019-2009. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты и ГОСТ 12.1.030-81. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление

Персональный компьютер также является потенциальным источником опасности поражения электрическим током. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает действие:

- термическое (нагревание и ожоги различных частей тела),
- биологическое (нарушение протекания в организме различных внутренних процессов – прекращение процесса дыхания, остановка сердца),
- электролитическое (изменение состава и свойства крови и других жидкостей).

Основным физическим фактором электрического тока, который несет серьезные последствия на организм человека, является сила тока. Сила переменного тока по воздействию на человека делится на три уровня:

- осязаемый ток $I=0,6$ мА,
- отпускающий ток $I=6$ мА,
- нефибрилляционный ток $I=50$ мА.

Необходимо предусмотреть коллективные электробезопасные средства:

- Заземление (зануление) в соответствии с техническими требованиями по эксплуатации электроустановок и вычислительной техники.

- Электроизоляция. Не ставить компьютер в зоне повышенной влажности, повышенного содержания пыли.

Также необходимо предусмотреть средства индивидуальной защиты:

- Диэлектрические перчатки.
- Инструмент с изолирующими рукоятками.
- Диэлектрические галоши.
- Диэлектрические ковры.
- Изолирующие подставки.

В отношении опасности поражения людей электрическим током различают:

1. Помещения без повышенной опасности, в которых отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность.

2. Помещения с повышенной опасностью, которые характеризуются наличием в них одного из следующих условий, создающих повышенную опасность: сырость, токопроводящая пыль, токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т.п.), высокая температура, возможность одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землей металлоконструкциям, технологическим аппаратам, с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования - с другой.

3. Особо опасные помещения, которые характеризуются наличием оборудования свыше 1000 В и одного из следующих условий, создающих особую опасность: особой сырости, химически активной или органической среды, одновременно двух или более условий повышенной опасности. Территории размещения наружных электроустановок в отношении опасности

поражения людей электрическим током приравниваются к особо опасным помещениям.

Первый этап утилизации осуществляется вручную. После удаления опасных веществ, убираются все крупные пластиковые элементы. Затем сортируют и измельчают, чтобы иметь возможность в будущем повторно использовать. Все остывшие элементы после разборки (за исключением крупного пластика и ядовитых веществ) отправляют в измельчитель. Оставшийся цикл переработки взят из горнодобывающих технологий. Из переработанных в пыль элементов извлекают все железные частицы с помощью магнитов. После чего приступают к выделению и сортировке цветных металлов. Таким образом, компьютеры и сопутствующая оргтехника могут быть использованы вторично, но уже в виде другой оргтехники.

4.2 Опасные факторы

В офисном помещении возможны следующие чрезвычайные ситуации: пожар и землетрясение. Наиболее типичная ЧС – пожар. Рабочее место по категории пожарной опасности относится к классу В, как пожароопасное.

Пожар носит техногенный характер. Источником пожара могут быть ПЭВМ, электрический ток. 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.

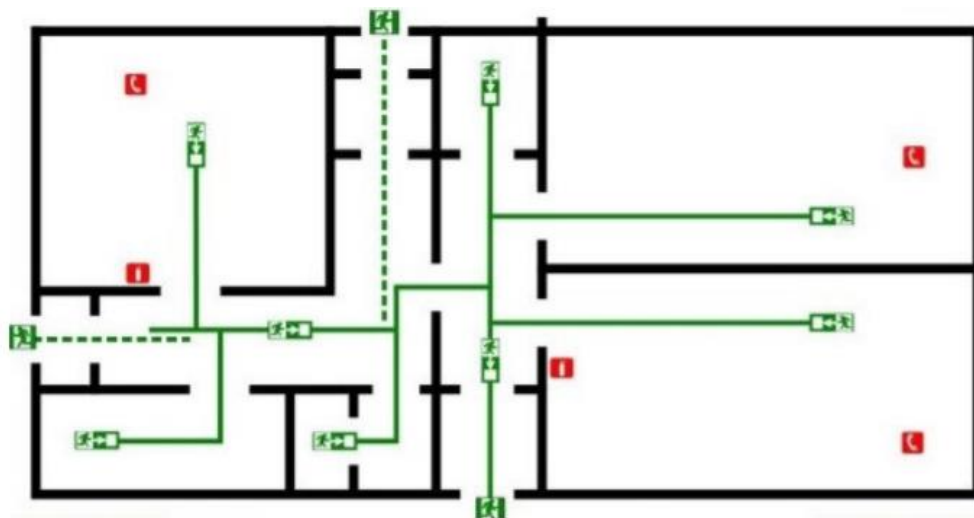


Рисунок 2. План эвакуации

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 или ОП-4.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно размещаться не менее двух переносных огнетушителей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,35 м. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, переходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей. Для нашего офисного помещения наиболее лучшим вариантом будет использование огнетушителя ОП-4 (ОП-5).

4.3 Экологическая безопасность

Охрана окружающей среды - это комплексная проблема и наиболее активная форма её решения - это сокращение вредных выбросов. Необходимо позаботиться о отдельных контейнерах для отходов бытового характера: отдельные мусорные баки для бумаги, стекла, металлических частей, пластика. Необходимо заключить договор с компанией, вывозящей мусор, чтобы она обеспечивала доставку разделенных отходов фирмам, занимающимся переработкой отходов. Решением проблемы является процедура утилизации.

Сегодня утилизация компьютеров – это обязательная процедура для всех официально работающих предприятий и юридических лиц. И нарушение ее ведет к налоговой и административной ответственности.

Помимо утилизации техники, необходимо производить утилизацию и офисной мебели.

Процедура утилизации для организации заключается в выполнении следующих этапов:

Выявление ненужного или неисправного оборудования, которое подлежит утилизации.

Списание оборудования.

Формирование списка оборудования, передаваемого на утилизацию.
Подписание договора с утилизирующей компанией.

При переработке утилизирующая компания производит разбор техники. Определяет содержащиеся в ней компоненты и материалы, которые подлежат переработке в сырье для изготовления новой техники.

Средняя цена по г. Томск на утилизацию (табл. 6)

Таблица 6 – Цены на утилизацию

Наименование	Цена, руб.
--------------	------------

Монитор LCD	500
Моноблок	500
Системный блок компьютера	500

Так же необходимо позаботиться об утилизации бумаги. Особо ценные бумаги, содержащие персональные данные сотрудников или коммерческую тайну, утилизируются shredding.

4.4 Безопасность в ЧС

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

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

Для Сибири в зимнее время года характерны морозы. Достижение критически низких температур приведет к авариям систем теплоснабжения и жизнеобеспечения, приостановке работы, обморожениям и даже жертвам среди населения. В случае переморозки труб должны быть предусмотрены запасные обогреватели. Их количества и мощности должно хватать для того, чтобы работа на производстве не прекратилась.

Для предотвращения данных ситуаций необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Теплый гараж с автомобилем (для развоза сотрудников);
- Генератор бензиновый;
- Радиатор масляный;
- Постоянный запас воды (приблизительно 30л на одного человека).

За последние годы также участились случаи чрезвычайных ситуаций в виде диверсий. Такие случаи в большинстве своем сложные и имеют

серьезные последствия. Для предупреждения вероятности возникновения подобных случаев здание, где находится рабочее место, должно быть оборудовано системой видеонаблюдения, круглосуточной охраной, пропускной системой, надежными каналами связи. Также необходимо назначить должностное лицо, ответственное за обеспечение безопасности, и проводить периодические инструктажи и тренировки на случай возникновения экстренной ситуации.

4.5 Перечень нормативно-технической документации

1. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ; Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов
2. СанПиН 2.2.2/2.4.2620-10 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
3. ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля
4. СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ). Санитарные правила и нормы
5. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.
7. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
8. ГОСТ Р 12.1.019-2009. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

9. ГОСТ 30775-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами.
Классификация, идентификация и кодирование отходов.
10. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение.
11. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату
производственных помещений.

Заключение

Возникновение конфликтных ситуаций в организации является довольно частым явлением. Появление таких ситуаций возможно в любой рабочей среде, независимо от отрасли и масштабов компании. Наличие любых конфликтов может сказаться на производстве. Как правило реализация конфликтных ситуаций влечет за собой последствия отрицательного характера. Но на сегодняшний день имеется ряд современных решений, которые помогают определить среду и направленность конфликтов. Это способствует принятию правильных решений в отношении конфликта и извлечению из конфликта максимальной выгоды.

В данной работе были изучены типы конфликтных ситуаций и рассмотрены причины таких ситуаций. Для решения конфликтных ситуаций существуют определенные стратегии их решения. Проанализировав эти стратегии, можно сделать вывод, что каждая из них имеет свои недостатки и преимущества. При выборе стратегии решения конфликтной ситуации, важно учитывать среду возникновения конфликта, а также ресурсные возможности. Наиболее частой в использовании является стратегия компромисса. И это не удивительно, поскольку сотрудники, как правило, всегда стремятся решить проблему, учитывая интересы каждого. Для минимизации конфликтных ситуаций следует разрабатывать профилактические мероприятия и применять методы прогнозирования таких ситуаций.

Каждой организации присуща своя рабочая среда и уровень развития, а это значит, что и способы решения конфликтных ситуаций, в зависимости от этих факторов, имеет определенные характер решения. В данной работе проводится аналогия этих сред, на основе метода спиральной динамики. Приведенные способы решения конфликтных ситуаций являются типичными для рассматриваемых сред, но не обязательными.

Конфликт по своему характеру можно поделить на две основные группы – непроизводственные и производственные конфликты. К первой группе относятся те конфликты, которые могут быть связаны с разными ценностями сотрудников, разными политическими, религиозными взглядами и прочее, а под производственными понимаются такие конфликты, которые связаны непосредственно с производственными процессами, которые возникают у сотрудников вследствие разных взглядов на выполняемую работу.

В работе предлагается регламент решения производственных конфликтных ситуаций, который подойдет любому из уровней спиральной динамики. Данный регламент построен на том, что сотрудники организации должны принимать решения в производственных конфликтах с учетом лучшего исхода для организации. То есть, имея разногласия, нужно подходить к принятию решения объективно, а не просто доказывая, что их решение лучше. В работе приведены примеры того, как данный регламент может быть применен в организации.

Важно понимать, что применение данного регламента возможно лишь в случае, когда организация готова осознанно управлять конфликтными ситуациями. Только так можно будет достичь максимального эффекта и пользы для организации. Для большей приверженности к эффективному решению производственных конфликтов, была разработана политика, которой стоит придерживаться и внедрять в свою организацию, а также описана культура принятия сложных решений в конфликтных ситуациях.

Осознанное управление конфликтными ситуациями позволяет извлечь из этих ситуаций наибольшую выгоду. Решение производственных конфликтов с помощью предложенного регламента и политики, дает возможность эффективного развития организации.

Список использованных источников

1. Агафонова М.С., Полянская Управление конфликтами в организации // Современные наукоемкие технологии [Электронный ресурс].- 2014.- Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-konfliktami-v-organizatsii-4>
2. Алиев В.Г. Теория организации: учебник / В.Г. Алиев. - М.: Экономика, 2015. - 429 с.
3. Анцупов А. Я., Шипилов А. И. Конфликтология: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Питер, 2014. — 591 с.
4. Анучин А.А. Управление конфликтом в менеджменте: менеджер как медиатор // Журнал «Менеджмент сегодня», 2017. №4.
5. Бек Д., Ларсен Т. Спиральная динамика на практике. Модель развития личности, организации и человечества // Менеджмент и предпринимательство, 2019. –С. 78-84.
6. Бойчук, Н. И. Организация и нормирование труда: учебно-методический комплекс / Н. И. Бойчук – ООО «Перспектив», электронная версия книги, 2016. -87с.
7. Братишко Ю. С. Роль корпоративной культуры при формировании системы социальной ответственности фармацевтических предприятий// Молодой ученый, 2014. - № 12 (15). – С. 232 – 239.
8. Богачева Т.В. Система мотивации как совокупность материальных и нематериальных форм воздействия на персонал организации // Нормирование и оплата труда в промышленности. – 2017. – № 6. – С. 55-61.
9. Брылина И.В. Конфликтология: учеб. пособие. Томск: Изд-во Том. политехн. ун-та, 2015. 128 с
10. Бубякина Г.И. Рациональное поведение в конфликтах в инновационной организации // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд [Электронный ресурс]. - 2014. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>

11. Верхоробин В.И. Современные методы управления персоналом // Деньги и кредит. 2016. - №8. - С.39-42.
12. Горбунов С.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. – Н. Новгород: НГАС, 2016. – 286 с.
13. Долгова В.И., Гольева Г.Ю. Эмоциональная устойчивость личности: Монография – М.: Изд-во «Перо», 2014. – 173 с.
14. Дятлов В.А. Управление персоналом: учеб. пособие / В.А. Дятлов.- М.: ПРИОР, 2014. – 365 с.
15. Емельянов С.М.. Практикум по конфликтологии-2-е издание. . – СПб.: Фонд развития конфликтологии, 2017. – 233 с.
16. Иванова Е.Н. Иду на конфликт. «Разнимательная» конфликтология. 2-е издание. – СПб.: Фонд развития конфликтологии, 2015. 252 с.
17. Ивановская Л.В. Корпоративная культура и организационные изменения / Л.В. Ивановская // Кадровый вестник. - 2016. - № 12. - С.21-28.
18. Ланг Л., Зигерт В. Руководить без конфликтов. — М.: Экономика, 2015. — 335 с.
19. Лаптева Д.А. В Ставрополе урегулирован конфликт между собственниками и управляющей компанией [Электронный ресурс] / Ставропольское краевое информационное агентство, 25.04.2016. URL: <http://pobeda26.ru/novosti/v-stavropole-uregulirovan-konflikt-mezhdusobstvennikami-zhilya-i-upravlyayushhej-kompaniej>
20. Литвак М. Психологический вампиризм. Учебное пособие по конфликтам // Учебное пособие, 2016. – С. 111-112.
21. Магомедов Г. М. Конфликты в организации: сущность и особенности// Фундаментальные исследования, 2014. - № 8-1. - С. 234 -241.
22. Магомедов Г. М. Концептуальная модель управления конфликтами в организации// Фундаментальные исследования, 2014. - № 8-1. – С. 228 – 234.

23. Милецкий В.П., Черезов Д.Н. Институты конфликто разрешения и поддержка мира // Учебное пособие. – 2019. –С. 134-155.
24. Мясницын Р.В. Современные технологии урегулирования конфликтов в организациях // Инновационная наука. - 2015. - № 1. - С. 102-155.
25. Кибанова А.Я. Управление персоналом: теория и практика. Управление конфликтами и стрессами, 2016. – С. 56-57.
26. Козилова Л.В Учебно-методическое пособие по дисциплине «Конфликтология» Москва, 2014. – С.33.
27. Козырев Г.И. Введение в конфликтологию. - М.: Норма,2014. – 180 с.
28. Пономаренко В. Практическая конфликтология: от конфронтации к сотрудничеству. Издательство АСТ, 2019. – 235-238.
29. Регнет Э. Конфликты в организациях. Формы, функции и способы преодоления / Пер. с нем. — Харьков: Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2015. — 396 с.
30. Робетсон Б. Холакратия. Революционный подход в менеджменте // Учебное пособие. – 2017. С. 23-36.
31. Скородумова Э. З. Конструктивное управление конфликтами в организации как психологический феномен // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 10. – С. 261–265.
32. Социально-психологические методы практической работы в коллективе: диагностика и воздействие. - М.: из-во МГУ, 2015. – 138 с
33. Тёрнер Д. Теоретическая и практическая конфликтология. Книга 2 // Исследования. -2019. –С.289.
34. Шарков Ф.И., Сперанский В.И. Общая конфликтология // Учебное издание. – 2016. –С. 145-151.
35. Шейнов В. Управление конфликтами // Учебное пособие. – 2014. –С. 367-375.

36. Щербаков И.Д. Конфликты в организации, причины их возникновения и способы разрешения // Экономика и менеджмент инновационных технологий [Электронный ресурс]. 2013.-Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/4610>

37. Коуон Кристофер К., Бек Дон Э. Спиральная динамика. Управляя ценностями и изменениями в XXI веке // Психология. – 2010. – С. 45-56.

38. Дон Бек Спиральная динамика на практике. Модель развития личности, организации и человечества. Москва: Альпина Паблишер, 2019. 409 с.

39. Организации будущего // spiraldynamics.ru URL: <https://spiraldynamics.ru/spiralnaja-dinamika-opisanie-urovnej-chast-2-spiralnaja-dinamika-opisanie-urovnej-chast-2/> (дата обращения: 01.05.2020).

40. Спиральная динамика и циклы организации // blog.iteam.ru URL: <https://blog.iteam.ru/spiralnaya-dinamika-i-tsikly-organizatsii/> (дата обращения: 06.05.2020).

Приложение А

(справочное)

Conflict prediction and prevention

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ІГМ81	Рашидов Абдулазиз Мухаммадмурадович		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чичерина Наталия Викторовна	Кандидат педагогических наук		

Консультант-лингвист отделения иностранных языков ШБИП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Николаенко Нина Александровна	Кандидат филологических наук		

Conflict prediction and prevention

Conflicts in the team are the biggest headache for the Manager, but sometimes even they can be useful.

Conflict occupies an important place in everyday work. Various things can cause them from some small everyday issues, to a global disagreement with the company's strategy. In order for the business to move on, it is necessary to resolve these conflicts.

Do you know that conflicts can reveal deep personal feelings that a person has for another person? In addition, this discovery may allow us to prevent further development of the conflict, and even warn against the emergence of new ones. These efforts can bring great benefits to both the team and the company in the long term.

Let's analyze a set of the best ways to resolve conflicts in the workplace that you can adapt to yourself and use in your company:

1) All winner

The main problem in most interpersonal conflicts is that each participant wants to win the argument. Sometimes he doesn't even realize that he's wrong. They just want to win and satisfy their ego.

This situation should be controlling as follows: find some common ground between the parties to the conflict and impartially make a decision as a judge. Therefore, the judge should keep an open mind and not declare either side "Winner" or "Right", so as not to create even more conflict.

2) Participation in competitions

This conflict resolution technique is mainly used in sports or in paramilitary companies/units. It is made for those people who start a conflict with the goal of winning at all costs.

To do this, you need to organize a healthy competition with certain rules of behavior (as if you have a sports competition) to prevent further escalation.

Teams receive appropriate incentives or goals that increase their productivity.

3) The involvement of an impartial judge

An unbiased view of the entire conflict is an important part of the conflict resolution process. Since the parties involved cannot overcome their differences, someone must mediate between them. This judge must have all the facts and have no connection with the parties involved. Then and only then can they cope with the conflict.

4) Find the root cause of the conflict

You should be prepared for the fact that any person, regardless of their position and status, can make mistakes. Your task is to find the root cause of errors and as a consequence of conflicts.

Actively searching for the causes of errors will reduce them in the future, thereby making the team more confident and productive.

5) Take a step back and think calmly

In most cases, the parties involved in the conflict try to completely ignore the situation and even try to become personal. In such situations, as a person who wants to resolve a conflict, you need to take a step back and calmly think about the whole situation.

This will allow you to communicate more positively with each of the parties to the conflict and resolve the situation.

6) You don't have to hide your emotions

Problems and conflicts arise every day and we can never get rid of them. The best thing we should do is not hide our emotions in ourselves. This could lead to much worse problems in the future.

Therefore, to solve the conflict, you should reveal your emotions, tell about your negative feelings, and try to level them.

7) Mutually discuss and resolve the issue

The parties, which involved in the conflict end up resenting each other and cannot stay for a quiet discussion. This is one of the main reasons for most protracted conflicts.

To solve this problem, it is necessary to organize a meeting with an impartial party, which will be attended by the parties to the conflict and using different communication styles to bring both sides to a common tone. It is necessary that each side in a calm state tell its vision of the problem.

8) The aim must be set for communication between the parties to the conflict.

When two interested parties meet to resolve a conflict, their agenda should be clear, with a clear goal set for the entire conversation that is approved by both parties.

The advantage of this technique is that a clear aim or agenda limits the amount of argumentation that the parties to the conflict can discuss. If one of the parties goes beyond the scope of the agenda, it should be stopped correctly and return to a constructive conversation.

9) Offer a compromise

This is one of the most effective methods of conflict resolution. Compromise can create a positive environment in which both sides of the conflict will try to resolve the problem without leading to more conflict.

Compromise allows the conflict to be resolved more harmoniously for all interested parties. For this strategy, a win-win goal should be defined, which will not be aggressive and both sides will benefit greatly from it.

10) There should be a standoff between the two sides

Another major reason for protracted conflicts is that stakeholders are not prepared to face their opponents face-to-face. It should be corrected.

It is necessary to organize a meeting of the parties to the conflict so that they can express their thoughts.

11) The company should establish a compensation policy

Another successful method for resolving conflicts is to create a compensation policy for the company. This is necessary because there are different kinds of conflicts in the company, and you must be prepared to deal with any script.

Thus, a good company should establish a compensation policy for each script that will provide benefits. For example, an increase in basic wages, benefits, and criteria for their distribution between the parties to the conflict.

12) Listen carefully to your opponent

No matter what type of conflict occurs in the workplace, both parties involved should always listen to each other and attach importance to the arguments of the opponent.

This is a very effective method of conflict resolution, because you respect the other side by listening to what it says. Don't just listen to them, you have to show that you are listening to them. Ask clarifying questions and leave feedback about what you will hear from them.

13) Use the FUSION method.

Robert Throckmorton suggested the fusion method. It means focus, understanding, specific, language, open and No Rude. This strategy is surprising because it covers all the basic elements of communicating with stakeholders.

The word FUSION can be interpreted as merging two opposite things together to form a new, improved entity. If we can control this new entity, we can find the right solution to the conflict that will be accepted by the parties involved. [11]

14) Find those conflict issues where you admit that you were wrong

In truth, no one wants to do this, especially in a conflict situation. However, the best way to resolve differences is to acknowledge where you were wrong and give feedback on what you could have done better.

What's the use of that? When you are open to criticism and admit your mistakes, the other parties involved will also be able to admit their mistakes, and this open atmosphere will improve the level of communication between the parties to the conflict.

15) Former leader

In most companies, managers try to be the good people, not the ones who can defuse the situation. They just want to get their bonuses and not care about anything else. This is not the right policy.

Managers play a big role in resolving conflicts. In addition, they should be the mediator to put an end to the conflict. They should wisely guide their colleagues, so that they feel comfortable, to find a solution by which they can improve themselves.

16) Speak for yourself, not someone else

This strategy is very common in HR books because it is considered a very effective method of resolving conflicts. Why?

Because it keeps the conversation on a positive note. You should not even try to remember what the other person said at the time of the conflict. You should just try to engage in a positive conversation or discussion about what wrong and judge only yourself, not someone else.

17) Select a special vacation spot

According to research, most conflicts at work begin when people are locked in a confined space. This is why offices should have a special space where their employees can relax and relax to avoid an unhealthy and toxic environment.

According to scientists, potential conflicts can subside in these spaces.

18) To evaluate the behavior, not the person

When dealing with conflict situations, you should focus on evaluating the other party's behavior at the time of the conflict. However, not on a person. This is considered an insult and can lead to terrible consequences.

19) Humor will help resolve the conflict

Using humor repeatedly proves that it is a very powerful tool for conflict resolution. This allows stakeholders to look at the problem from a different perspective, from a more positive point of view.

Humor promotes social cohesion and helps reduce stress and the likelihood of conflict.

20) Pay attention to the facts

One of the main reasons for any conflict is a lack of understanding. People often do not correctly interpret certain situations or words. The facts – that the solution to the problem. When you know the facts, you can impartially clarify the

situation and get rid of confusion and misunderstanding between the parties to the conflict.

Good teams are able to go into a productive conflict for the sake of refining ideas, stimulating innovation and reducing risks. Unfortunately, your team may be one of those who will not take advantage of a healthy conflict because of their unwillingness or inability to deal with the emotions that accompany it. We often find that many people in the team are not ready for an important conversation because of the fear of causing an outburst of emotions.

First of all, analyze the main reasons why it is best to avoid emotional conflicts. On the one hand, anyone who couldn't handle the failure in the past may already have been labeled as an immature layman. If the authority has already been undermined, the employee tries to avoid difficult conversations that can again cause emotions. At the other end of the spectrum are those who have earned a reputation for being tough and rude because of their straightforwardness. It is also logical for them to stay away from arguments due to the fear of speaking out too directly. The manager may have his own experience of unpleasant or unproductive emotional arguments, because of which he tries to avoid discussions and arguments in the team. Unfortunately, if you can't manage your emotions, your team will probably avoid difficult questions and accumulate serious conflict debt, getting bogged down in problems that you haven't discussed or resolved, and that are preventing you from moving forward.

If avoiding conflicts limits your work and you need to learn to manage your emotions more confidently, you can take several steps. To change the situation, you need to change your thinking, develop new skills, and master completely different approaches. This way you will minimize the risks that fear of emotions will prevent you from achieving the results.

The first thing to start with is to develop a new attitude towards emotions. They are not a disadvantage, but an integral part of the system that helps us to take advantage of opportunities and protect ourselves from threats. For example, when you make a mistake, the emotional response makes it more noticeable and helps you

remember it and not to repeat it. When you threaten the trust of your team with your own words or actions, there is an emotional response that resembles the one we experience in response to physical pain. This unpleasant feeling reminds you of the importance of maintaining a supportive relationship. For humans, emotions are the most important natural response to what is happening around them, and they cannot be "left at home". Emotions should not be avoided; instead, they should be listened to and proper conclusions should be made based on them.

We have determined that emotions play a certain role in decision-making, so the manager needs to understand the root cause in order to make some conclusions. It is important to remember that emotions, like pain, are a symptom, not a diagnosis. If you see a personal breakdown (crying, screaming), the person is probably touched by something. Perhaps, the panelists questioned his deep-seated beliefs, gave him new, disorienting information, or made him question his abilities or character. In any of these cases, the person's brain tells him that his world is collapsing, and an alarm goes off. It is important to understand the damage that has been done to help ease the pain and prevent conflict before it starts.