

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

Институт Неразрушающего контроля

Направление подготовки (специальность) 27.03.02 Управление качеством

Кафедра Физических методов и приборов контроля качества

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Разработка и внедрение системы мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности

УДК 005.95/.96:331.101.3

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Турсунбекова Бубусайра Нурбековна		

Руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Янушевская Марина Николаевна	к. пед.н		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Зав. кафедрой	Чистякова Н.О.	к.э.н.		

По разделу «социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гусельников Э.М.	к.т.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Суржиков А.П.	Доктор физико-математических наук		

Томск - 2016 г.

Планируемые результаты обучения по ООП

Код результата	Результат обучения	Требование ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Профессиональные компетенции</i>		
Р1	Способность применять глубокие базовые естественнонаучные, математические и инженерные знания, научные принципы, лежащие в основе профессиональной деятельности для разработки, внедрения и совершенствования систем менеджмента качества организации, учитывать в своей деятельности экономические, экологические аспекты.	Требования ФГОС (ПК-1,5,6). Критерий 5 АИОР (п.5.2.1, 5.2.2, 5.2.8), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р2	Способность ставить и решать инновационные задачи, связанные с созданием новых систем и методов управления качеством, оценить экономическую эффективность процессов, кроме того, уметь принимать организационно-управленческие решения на основе экономического анализа.	Требования ФГОС (ПК-6,7,8). Критерий 5 АИОР (п.5.2.3, 5.2.7), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р3	Способность осуществлять исследование основных, вспомогательных процессов и процессов управления организацией, разрабатывать их модели, проводить регламентацию, мониторинг, планировать аудит подразделений и процессов.	Требования ФГОС (ПК-2,10,13). Критерий 5 АИОР (п.5.2.6), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р4	Способность использовать творческий подход для разработки новых оригинальных идей проектирования систем управления качеством производства, владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества, уметь критически оценивать полученные теоретические и практические данные и делать выводы, использовать правовые основы в области обеспечения качества.	Требования ФГОС (ПК-3,4). Критерий 5 АИОР (п.5.2.1), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р5	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области управления качеством продукции, процессов и систем, создания новых процессов и систем управления качеством в сложных и неопределенных условиях.	Требования ФГОС (ПК-8,9,10,11,12,13). Критерий 5 АИОР (п.5.2.4), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
<i>Общекультурные компетенции</i>		
Р6	Способность исследовать глубокие знания по проектному менеджменту для ведения инновационной деятельности с учетом юридических аспектов защиты интеллектуальной собственности.	Требования ФГОС (ОК-6). Критерий 5 АИОР (п.5.2.9), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.

Код результата	Результат обучения	Требование ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
Р7	Способность эффективно работать индивидуально, в качестве члена и руководителя команды, состоящей из специалистов различных направлений и квалификаций, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации.	Требования ФГОС (ОК-4,5). Критерий 5 АИОР (п.5.2.9), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р8	Способность активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде, с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты инновационной инженерной деятельности.	Требования ФГОС (ОК-2,3). Критерий 5 АИОР (п.5.2.10, 5.2.11), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р9	Способность демонстрировать глубокие знания социальных, этических и культурных аспектов инновационной инженерной деятельности, компетентность в вопросах устойчивого развития.	Требования ФГОС (ОК-6,7). Критерий 5 АИОР (п.5.2.12), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.
Р10	Способность самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, находить необходимую литературу, базы данных, информацию, соблюдать основные требования информационной безопасности.	Требования ФГОС (ОК-1,2). Критерий 5 АИОР (п.5.2.5, 5,2,14), согласованный с требованиями международных стандартов EURACE и FEANI.

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

Институт неразрушающего контроля

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством

Кафедра физических методов и приборов контроля качества

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

(Подпись) _____ (Дата) Суржиков А.П.
(Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
1Г21	Турсунбековой Бубусайре Нурбековне

Тема работы:

Разработка и внедрение системы мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	25.01.2016 №207/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:	01.06.2016
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Объект проектирования – система мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности Исходные данные: <ul style="list-style-type: none">– существующие концепции, правила и методы разработки ключевых критериев результативности;– политика в области качества;– отечественные и зарубежные алгоритмы и подходы по разработке показателей деятельности;
---------------------------------	--

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	<ul style="list-style-type: none"> – аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки в области система мотивации на основе ключевых показателей результативности; – изучение и анализ методик, правил и подходов к разработке и внедрению ключевых показателей результативности в организации; – разработка и внедрение ключевых критериев результативности на ООО «Томскводоканал».
---	---

Перечень графического материала	Презентация выполнена в пакете Microsoft office PowerPoint
--	--

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Процесс разработки ключевых критериев результативности	Зельчан Ю.Л. Начальник отдела менеджмента качества ООО «Томскводоканал»
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском языке:	
Теоретические аспекты мотивации персонала на основе KPI	
Формы мотивации компании ООО «Томскводоканал»	
Процесс разработки KPI для ООО «Томскводоканал»	

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	25.01.2016
---	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Янушевская М.Н.	к. пед.н		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Турсунбекова Б.Н.		

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

Институт неразрушающего контроля
 Направление подготовки (специальность): 27.03.02 Управление качеством
 Уровень образования: Бакалавриат
 Кафедра физических методов и приборов контроля качества
 Период выполнения: осенний / весенний семестр 2015/2016 учебного года

Форма представления работы:

Бакалаврская работа

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
 выполнения выпускной квалификационной работы**

Срок сдачи студентом выполненной работы:	01.06.2016 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
22.02.2016	Теоретические аспекты мотивации персонала на основе КРІ	25
09.05.2016	Социальная ответственность	25
12.05.2016	Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	25
25.05.2016	Процесс разработки КРІ для ООО «Томскводоканал»	25

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Янушевская М. Н	к. пед.н		

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Суржиков А. П	Доктор физ.-мат. наук		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 119 с., 1 рис., 17 табл., 46 источников, 6 приложений.

Ключевые слова: мотивация, система мотивации персонала, ключевые критерии/показатели результативности, мотивация на основе ключевых показателей результативности, управление персоналом, управление результативностью.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является система менеджмента качества ООО «Томскводоканал».

Целью данной работы является разработка и внедрение системы мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности на предприятии ООО «Томскводоканал».

В процессе исследования проводилось изучение систем мотивации персонала, методики разработки и внедрения ключевых показателей результативности и необходимость системы мотивации персонала на основе ключевых показателей результативности в организации.

В результате исследования будут разработаны ключевые показатели результативности и методика расчета по вычислению премии за достижение каждого показателя сотрудниками организации.

Степень внедрения: документация разработана и внедрена в ООО «Томскводоканал».

Экономическая эффективность/значимость работы: разработанные показатели и методика премирования за достижение ключевых показателей позволит наглядно убедиться в том, что организация движется в верном направлении достижения стратегических целей и мотивирует сотрудника к высоким индивидуальным результатам и к увеличению его вклада в коллективные результаты.

В будущем планируется продолжить исследования в этой области.

Нормативные ссылки

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.019-2009 (с изм. №1) ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

ГОСТ 12.1. 045 – 84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.038 – 82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

ГОСТ 12.1.006-84. Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиеническими требованиями к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

СН № 5803—91. Предельно допустимые уровни воздействия электромагнитных полей диапазона частот 10—60 кГц.

СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.

Определения, обозначения, сокращения

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

высшее руководство: Лицо или группа людей, осуществляющих руководство и управление организацией на высшем уровне.

менеджмент: Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

организация: Лицо или группа людей, связанные определенными отношениями, имеющие ответственность, полномочия и выполняющие свои функции для достижения их целей.

ответственность: Субъективная обязанность отвечать за поступки и действия, а также их последствия.

политика: Намерения и направление организации, официально сформулированные ее высшим руководством.

результативность: Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

результаты деятельности: Количественные и качественные полученные данные.

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

стратегия: Качественно определенный план организации, приводящий ее к достижению долгосрочной или общей цели.

стратегические цели: Долгосрочные цели.

успех: Достижение цели.

эффективность: Соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

В исследовании приведены следующие сокращения:

АТЦ – Автотранспортный цех;

БЛ – Базовая лаборатория;

ГО и ЧС – Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ДСМ – Дорожно-строительный механизм;

КРІ – «Key Performance Indicators» – ключевые показатели результативности;

НИ – научные исследования;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно конструкторские работы

Общество – ООО «Томскводоканал» - Общество с ограниченной ответственностью «Томскводоканал»;

ООО «ТРЦ» - «Томский расчетный центр»;

ОУП – Отдел управления персоналом;

ОЭиТ – Отдел экономики и тарифообразования;

ОПиЭ – Отдел природопользования и экологии;

ОДОУ – Отдел документационного обеспечения управления;

ООП – Отдел обеспечения производства;

ПТО – Производственно – технический отдел;

СГТ – Служба главного технолога;

СГМ – Служба главного механика;

СМК – система менеджмента качества;

СОП – Служба обеспечения производства;

СОТиПБ – Служба охраны труда и промышленной безопасности;

ТС – Транспортное средство;

ТО – Техническое обслуживание;

ФО – Финансовый отдел;

ЦВ – Цех водоснабжения;

ЦНСК – Цех насосных станций канализации;

ЦСВ – Цех сетей водопровода;

ЦСК – Цех сетей канализации;

ЭС – Энергослужба;

ЮО – Юридический отдел.

Оглавление

Введение.....	14
1 Теоретические аспекты мотивации персонала на основе КРІ	16
1.1 Роль и понятие мотивации персонала	16
1.2 Виды систем мотивации и методы мотивации персонала	19
1.3 Стратегия эффективной мотивации в России и за рубежом: мотивация по системе КРІ.....	20
1.3.1 Понятие и сущность мотивации по КРІ.....	20
1.4 Методология разработки ключевых показателей результативности..	23
1.4.1 Модели управления ключевыми показателями деятельности	23
1.4.2 Преимущества и недостатки КРІ.....	26
1.4.3 Правила и принципы внедрения КРІ	27
1.4.4 Этапы разработки мотивации по КРІ.....	28
1.5 Опыт внедрения КРІ.....	30
2 Формы мотивации компании ООО «Томскводоканал».....	32
2.1 Общая характеристика организации.....	32
2.2 Организационная структура и функции подразделений предприятия...	33
2.3 Действующие формы и системы мотивации персонала в организации.	37
3 Процесс разработки КРІ для ООО «Томскводоканал».....	39
3.1 Разработка стратегии компании.....	39
3.2 Декомпозиция стратегических целей на уровень структурных подразделений. Матрица КРІ	40
3.3 Определение премиального фонда сотрудника	41

3.4 Мониторинг и внесение изменений в Матрицу КРІ структурных подразделений	42
4 «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»	43
5 «Социальная ответственность»	62
Заключение	78
Список использованной литературы.....	80
Приложение А Политика в области качества ООО «Томскводоканал»	86
Приложение Б Организационная структура ООО «Томскводоканал»	87
Приложение В Модель процессов ООО «Томскводоканал».....	88
Приложении Д «Матрица КРІ структурных подразделений».....	90
Приложение Е Приказ об утверждении положения «О премировании работников за достижение ключевых показателей результативности ООО «Томскводоканал» по итогам года»	119

Введение

Основным и наиболее важным фактором процветания любой организации является компетентный и сплоченный коллектив и грамотно управляющее руководство. Но все мы знаем, что этого недостаточно. Существует потребность в отлаженном механизме управления, обеспечивающем эффективное взаимодействие между сотрудниками и высшим руководством и установление показателей ответственности, направляющих управленцев и исполнителей на достижение общих целей; все сотрудники обязательно должны знать направление развития организации, и что они могут сделать для достижения общей стратегии организации.

В результате многолетних исследований в области мотивации персонала, появилась потребность в системах управления результативностью, ориентированные на оценку успешности компании и соответствующее вознаграждение руководства. И концепция KPI представляется более результативной, и соответствует целому ряду требований [1].

Ключевые показатели результативности (KPI) – это жизненно важные инструменты управления. Ими пользуются для того, чтобы иметь представление о текущей ситуации в бизнесе: либо организация движется в верном направлении, которое приведет к успеху, либо свернула с благоприятного пути достижения цели [2].

Система KPI пришла в Россию из Европы и Америки и имеет прикладной характер. Следовательно, анализ литературных источников показал, что большая часть разработок в этой области принадлежит именно американцам и специалистам стран Европы. В последние годы в России также консалтинговые компании разрабатывают методики разработки и внедрения KPI, но, однако общепринятой единой формы для всей страны не существует.

«Для успешного функционирования в конкурентной рыночной среде организации, необходимо регулярно оценивать и постоянно анализировать

текущие результаты деятельности компании. Оценить результаты работы организации возможно только в том случае, если руководство организации четко сформулировало стратегические цели и разработало систему KPI, а также для каждого показателя определило его целевое значение» [3].

В рамках этой работы разработана и внедрена система мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности на примере ООО «Томскводоканал», которая позволит оценить результативность работы каждого подразделения, и каждого отдельного работника и добиться четких действий сотрудника, направленных на достижение стратегических целей.

Объектом исследования работы является система менеджмента качества ООО «Томскводоканал».

Предметом исследования является система мотивации персонала на основе ключевых показателей результативности в ООО «Томскводоканал».

Целью данной работы является разработка и внедрение системы мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности на предприятии ООО «Томскводоканал».

Для достижения цели были выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты мотивации персонала.
2. Исследовать виды, формы мотивации, существующие в ООО «Томскводоканал».
3. Изучить правила, методики и принципы разработки и внедрения показателей результативности.
4. Разработать ключевые показатели результативности и положение о премировании за достижение ключевых показателей.

В результате работы будет разработана Матрица KPI структурных подразделений и положение, где будут представлены ключевые показатели результативности структурных подразделений и методика расчета по вычислению премии за достижение каждого показателя сотрудниками ООО «Томскводоканал» с применением весового коэффициента.

1 Теоретические аспекты мотивации персонала на основе КРІ

Ценность человеческих ресурсов, уже давно осознана современными организациями. Но, возникает вопрос, как же управлять этим «наиболее ценным активом предприятия», «ключевым ресурсом», как использовать весь его потенциал в решении задач организации? [22]

Как говорил Анри Файоль «Успехи в бизнесе определяются совершенством управления». Без сомнения, чтобы достигать намеченных целей, высшее руководство должно координировать работу персонала и заставлять их работать. Для этих целей и существуют мотивационные методы, освоив которые, предприятие вправе рассчитывать на успех.

1.1 Роль и понятие мотивации персонала

Основой организации, главным ресурсом и ее ценностью является персонал. Непрерывное определение потребностей в повышении мотивации и проявление заботы о персонале – это самое выгодное и удачное использование организацией способностей сотрудников выполнять установленные требования и достигать запланированных результатов [4].

Каждая организация создается с целью получения прибыли. Прибыль в наше время можно получить только путем максимального удовлетворения потребностей общества (потребителя). То есть получается некая цепочка потребностей: человек (персонал) – организация – общество. Потребности побуждают людей к деятельности, обуславливают их поступки, придают им направленный характер, что приводит к достижению целей организации, тем самым удовлетворяя ожидания потребителя. Следуя этой цепочке, организация процветает, достигает новых высот.

Говорят, что плохих работников не бывает: ну а если человек работает плохо, значит, в данный момент плохая работа удовлетворяет его потребности.

Поведение человека всегда направлено на достижение максимальной выгоды материальной и моральной. Искусство менеджмента в том, чтобы эту личность направить на решение задач организации, на выполнение ее миссии и достижение целей с помощью мотивации [16].

Один из принципов системы менеджмента качества (СМК) – принцип вовлечения персонала, соответствует основной цели мотивации персонала: определение и соотнесение индивидуальных целей каждого работника с целями предприятия.

До сих пор нет единого определения мотивации персонала, по-разному трактуют это понятие экономисты, социологи и психологи.

Слово «мотивация» происходит от французского слова «motif» и в переводе означает «побуждение» [5].

По определению А.Н. Леонтьева, мотивом называется – то, что побуждает, в нашем случае, человека к какой-либо деятельности [6], т.е. необходимо мотивировать сотрудника, создать у него побуждение к желаемым действиям или поведению. Для того чтобы человека заставить, что-либо «хорошо» сделать, необходимо, чтобы этот человек сам захотел это сделать.

В практической психологии под мотивацией подразумевается формирование у человека активного внутреннего побуждения к выполнению каких-либо действий [8].

В организационной или корпоративной литературе по менеджменту мотивация – это процесс побуждения работников к достижению личных и целей организации [9].

Авторы Рудавина Е.Р. и Екомасов В.В. в своей книге «Большая книга директора по персоналу» дали общее и полное определение слову мотивация, это внутреннее состояние человека, при котором он испытывает осознанную или неосознанную потребность к выполнению какого-либо действия или к бездействию. Мотивация является изменяемым под воздействием внешних и внутренних факторов и обстоятельств внутренним психологическим

состоянием. Мотивация не может быть измерена. Мотивация всегда направлена на перспективу; при достижении цели или осознании невозможности ее достижения мотивация изменяется [5, с.327].

Термин «мотивация» в экономике означает: 1) объяснение, приведение доводов в пользу какого-либо решения, действия; 2) побуждение субъекта к деятельности во имя достижения каких-либо целей, наличие интереса к такой деятельности и способы его инициирования, побуждения [9].

Итак, рассмотрев определения термина «мотивация» можно сделать вывод, что мотивация персонала — это создание благоприятных условий труда, в которых у сотрудника появилась бы потребность самоотверженно трудиться, для достижения целей организации, а также удовлетворения своих потребностей (достижения собственных целей).

Для достижения успеха мотивация персонала должна осуществляться на всех уровнях управления и воздействовать на все организационные единицы: каждый отдельный сотрудник, подразделение, а, также, коллектив всего предприятия.

Для компаний настроенных на стратегические и тактические цели необходимо эффективно управлять деятельностью сотрудников. И для этого многие компании задаются целью построить систему мотивации персонала, т.к. такая система позволит сформировать необходимое поведение сотрудников и заинтересованность их, добиться лояльности персонала к компании, а также повысить производительность.

Система мотивации персонала решает несколько важных задач организации [11]:

- привлекать в компанию квалифицированных специалистов и закреплять уже работающих профессионалов;
- оптимизировать расходы на персонал;
- ориентировать работников на решение стратегических задач;
- стимулировать эффективную и производительную работу каждого

сотрудника;

- стимулировать профессиональное развитие и рост квалификации сотрудников;
- обеспечивать лояльность сотрудников на всех уровнях и стабильность кадрового состава компании.

1.2 Виды систем мотивации и методы мотивации персонала

Существует 4 инструмента системы мотивации [11]:

- условно-постоянная часть (Должностной оклад, Персональная надбавка, Выплаты стимулирующего и компенсационного характера, в т.ч., в соответствии с ТК РФ);
- переменная часть (Премия по итогам работы за период (месяц/квартал/год), «Проектная» премия, Единовременная премия, Годовой бонус);
- нематериальное стимулирование (Позитивные средства мотивации, Сдерживающие средства мотивации);
- косвенное материальное стимулирование (Система льгот и компенсаций (соц. пакет)).

Мотивация персонала как основная функция менеджмента заключается в том, чтобы персонал выполнял работу в соответствии с делегированными ему правами и обязанностями и сообразуясь с принятыми управленческими решениями.

Мотивация персонала основывается на потребностях человека и можно выделить следующие виды содержательных теорий потребностей [10]:

1. Теория мотивации А.Маслоу изображается в виде пирамиды потребностей: физиологические -> безопасность -> социальные -> уважение -> самовыражение.

2. Теория потребностей Д.Мак-Келланда – потребности во власти, успехе и причастности.

3. Теория потребностей Ф. Герцберга – потребности гигиенические и удовлетворение работой.

4. Теория ожиданий – затраты труда, результат, вознаграждение.

5. Комплексная теория мотивации Портера – затраченные усилия, восприятие, полученные результаты, вознаграждение, степень удовлетворения.

В теории мотивации персонала выделяют следующие виды мотивации персонала [10]:

- внешняя и внутренняя мотивация;
- положительная и отрицательная мотивация;
- материальная и нематериальная мотивация;
- индивидуальная, групповая и общеорганизационная мотивация.

Считается, что наиболее эффективная система мотивации – это та система, в которой разработаны и реализуются разнообразные формы мотивации в соответствии с возможностями компании и потребностями сотрудников [19].

1.3 Стратегия эффективной мотивации в России и за рубежом: мотивация по системе КРІ

1.3.1 Понятие и сущность мотивации по КРІ

По-мнению, большинства теоретиков систем мотивации, «мотивация на результат», является наиболее эффективной и совершенной системой, т.к. дает возможность сотрудникам и бизнесу четкую систему выплат вознаграждений, что увеличивает доход сотрудника в зависимости от приложенных усилий [12].

«Мотивация на результат» основывается на результатах работ сотрудников, которые определяются с помощью КРІ.

Показатель KPI (Key Performance Indicators) пришел к нам от американских и западноевропейских компаний, который используется там уже десятилетиями.

Термин "key performance indicators (KPI)" на сегодняшний день в русском переводе звучит как ключевые показатели эффективности. Но на самом деле, правильнее будет – «ключевой показатель результата деятельности», т.к. слово «performance» включает в себя два понятия – понятия эффективности и результативности [13]. Эти термины при всей их близости имеют существенные различия:

Эффективность – соотношение между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами, т.е. способность компании реализовать свои цели и планы [14].

Результативность – это степень достижения запланированных результатов (способность организации ориентироваться на результат) [14].

Таким образом, KPI в значении «ключевой показатель результата деятельности» более объемен и содержит в себе как степень достижения результата, так и затраты на его получение.

Показатель результативности в предприятиях, на практике вводится для удобства измерения результатов работы организации в целом, подразделений и сотрудников, а также создания эффективной системы мотивации на достижение требуемых целей и стимулирования сотрудников компании.

Однако, важная проблема разработки и внедрения KPI в том, что большинство компаний испытывают трудности в понимании и выявлении действительно необходимых показателей, и, впоследствии, анализируются не нужные данные, впустую потраченное время и ресурсы [20].

Ключевые показатели удобны в использовании не только для высшего руководства компании, но и самим сотрудникам, особенно тем, у кого доход напрямую зависит от результатов труда. Сотрудникам компании эти показатели

позволяют легко рассчитать шаги для достижения необходимого результата [15].

Для компании необходимо, чтобы все ее сотрудники были настроены на достижение целей предприятия, т.к. если будут достигнуты цели предприятия, то могут быть достигнуты и цели самого сотрудника. Источником выплаты дополнительных вознаграждений сотрудников, является прибыль компании, а если прибыли нет, то интересы обеих сторон не будут достигнуты. Отсюда возникает Баланс интересов – основа стабильности компании [17].

KPI – это инструмент, анализирующий эффективность деятельности и уровень достижения поставленных целей. То есть KPI – это система управления по целям (Management by Objectives, MBO) [21].

В основу концепции легли технологии поставки, пересмотра и контроля целей и задач. И эта основа современного менеджмента называется Управление по целям. Основоположником, которой является Питер Друкер [22]. Управление по целям – метод управления, предвидящий возможные результаты деятельности организации и составление плана их достижения.

«Система KPI» является современным воплощением управления по целям и которая состоит из множества управленческих концепций, появившиеся за последние 20-30 лет и дополняющие классическое «Управление по целям». И соответственно, основоположником системы оценки достижения результатов через KPI также является Питер Друкер [23].

Мотивация персонала и KPI стали неразрывными понятиями, так как этими показателями можно построить совершенную и эффективную систему мотивации и стимулирования сотрудников предприятия, ориентированную на стратегические и оперативные цели организации.

Формирование переменной части денежного вознаграждения на основе KPI мотивирует сотрудника к достижению высоких индивидуальных результатов и к увеличению его вклада в коллективные результаты, а также, соответственно, к достижению целей компании.

Система мотивации на основе КРІ учитывает практически все потребности сотрудников и является одной из самых совершенных систем материальной мотивации.

1.4 Методология разработки ключевых показателей результативности

1.4.1 Модели управления ключевыми показателями деятельности

В мировой практике существует множество методов определения и группировки показателей. Они все отличаются друг от друга по построению и ориентированы на различных пользователей. К таким моделям управления эффективностью деятельности организации относятся [3]:

- «классический подход»;
- система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard, BSC, ССП);
- модель Европейского фонда управления качеством (European Foundation for Quality Management, EFQM);
- призма эффективности (The Performance Prism);
- панель управления (Tableau de Bord).

В России наибольшее распространение получили «классический подход» и система сбалансированных показателей (ССП), разработанная в начале 90-х годов двадцатого века [3].

Классический подход основан на использовании преимущественно финансовых показателей, таких как экономическая добавленная стоимость (Economic Value Added, EVA) и рентабельность собственного капитала (Return on Equity, ROE).

Но все же только финансовых показателей при управлении деятельностью организации недостаточно. Не менее важны показатели,

которые характеризуют аспекты деятельности, которым не всегда возможно дать стоимостную оценку такие как: развитие отношений с клиентами, управление персоналом, эффективность внутренних бизнес-процессов, качество продукции и т.д.

В системе сбалансированных показателей выделяют четыре основных аспекта деятельности компании (четыре группы показателей), которые дают ответы на следующие вопросы [24]:

- как предприятие оценивают акционеры;
- как предприятие оценивают клиенты;
- каким образом можно добиться улучшения качества деятельности трудовых ресурсов;
- какие процессы являются ключевыми для обеспечения конкурентоспособного положения предприятия на рынке.

Концепция EFQM предполагает развитие бизнеса за счет использования его сильных сторон и определение направлений деятельности, в которых необходимы улучшения, для достижения целей организации.

Модель EFQM – непредписательная концепция Total Quality Management (Комплексное управление качеством) (TQM), состоит из 9 критерий (Рисунок - ***): 5 из них - "Движущие факторы" (Enablers) и 4 - "Результаты" (Results). Критерии «Движущие факторы» касаются того, чем занимается организация. Критерии «Результаты» касаются того, к чему организация стремится. «Результаты» зависят от «Движущих факторов» и обратной связи от «Результатов», которая помогает улучшить качество «Движущих факторов» [25].

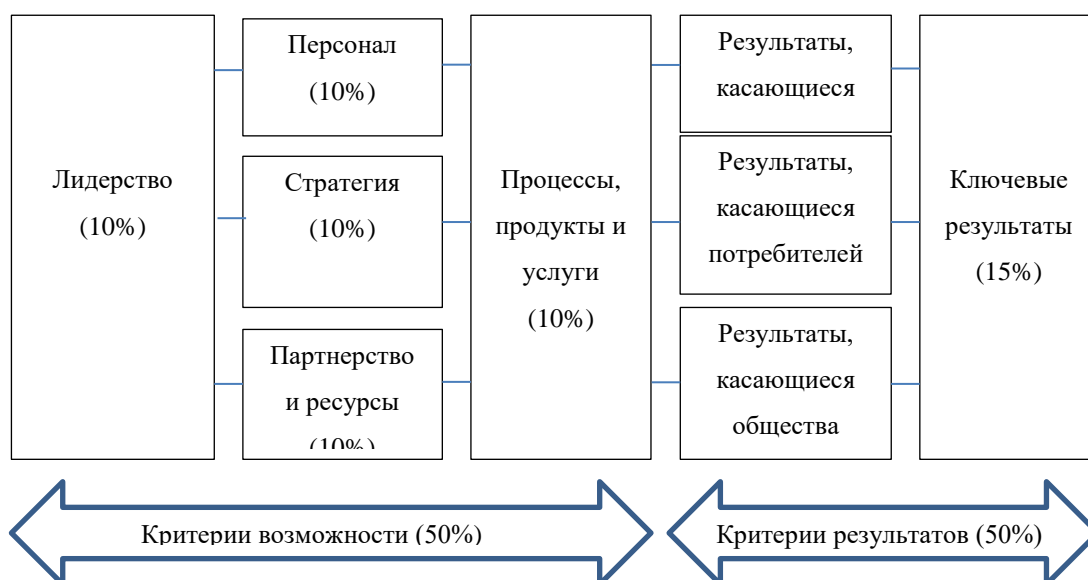


Рисунок 1 – Модель EFQM

Отличительной особенностью модели EFQM является ориентация на социальный результат, то есть результат взаимодействия с обществом. Поэтому данная модель быстро перешла из частного сектора в правительственные и общественные организации. Сегодня модель EFQM используется в более чем 25 тыс. английских и европейских компаний.

Призма эффективности в большей степени предназначена для тех пользователей, кто заинтересован в результатах деятельности компании в целом (stakeholders). Это могут быть инвесторы, покупатели и посредники, персонал компании, ее поставщики, регулирующие органы. Призма эффективности позволяет выявить цели деятельности организации, установить показатели их достижения, разработать систему измерения, обеспечить реализацию разработанной стратегии [25].

Tableau de Bord позволяет увязать стратегию и тактику компании. В этой модели по аналогии с системой сбалансированных показателей используются как финансовые, так и нефинансовые показатели, ответственность за исполнение которых четко распределена среди менеджеров компании [25].

1.4.2 Преимущества и недостатки КРІ

Аргументы в пользу применения системы КРІ в мотивации персонала [26]:

- прирост производительности труда в организации на 20-30%;
- 100% ориентация компании на результат;
- вознаграждение сотрудников за достижение результата;
- оптимизация фонда оплаты труда;
- вовлечение, мотивация и удержание способных сотрудников;
- выявление целей приоритетов компании;
- возрастает управляемость организацией (быстрое изменение направления усилий сотрудников при изменениях на рынке);
- мониторинг результативности деятельности компании;
- справедливая оценка вклада сотрудника в достижение цели;
- понятность сотруднику, за что компания готова его вознаграждать;
- неизменная система мотивации.

Недостатки КРІ [27]:

- плохой результат подразделения сказывается на зарплате всех сотрудников этого отдела;
- значительный вес одного из показателей ведет к перекосам в работе;
- из-за большого количества показателей в общем бонусе доля каждого из них мала;
- возможность манипулировать результатами оценки, что приводит к ее необъективности;
- высокая трудо- и ресурсо- емкость процесса внедрения системы.

1.4.3 Правила и принципы внедрения КРІ

Удачная разработка и применение в организации ключевых показателей эффективности определяются соблюдением или несоблюдением шестерых основных принципов [27]: правило «10/80/10», принцип управляемости и контролируемости, принцип партнерства; принцип перенесения усилий на главное направление; принцип интеграции процессов оценки показателей и повышения производительности; принцип согласования производственных показателей со стратегией.

Правило «10/80/10» означает, что показатели организации должны быть разделены в таких пропорциях, т.е. около 10 это ключевые показатели результативности, до 80 – производственные показатели и 10 - ключевые показатели эффективности. Рекомендуется использовать именно это правило при разработке ключевых показателей, иначе менеджеры организации будут перегружены планированием, а руководство – оценкой исполнения КРІ, которые и не влияют в должной мере на результативность.

Принцип управляемости и контролируемости означает, что для того, чтобы определенный показатель был достигнут, ответственному за этот показатель, необходимо выделить ресурсы на его управление и контроль.

Принцип партнерства. Этот принцип означает, что должно быть партнерство между всеми заинтересованными лицами в решении задач повышения производительности, т.е. должны быть совместные работы по разработке стратегии внедрения системы и понимание того, что необходимы перемены и изменения в организации.

Принцип перенесения усилий на главные направления. Для повышения производительности требуется расширение полномочий сотрудников организации. Это могут быть повышение квалификации, организация тренингов и т.д.

Принцип интеграции процессов оценки показателей, отчетности и повышения производительности необходим для стимуляции конкретных ответственных действий. Отчетные совещания должны проводиться регулярно в зависимости от сложности и срока решаемого вопроса.

Принцип согласования производственных показателей со стратегией означает, что все показатели должны быть привязаны к текущим критическим факторам успеха и стратегическим целям организации.

1.4.4 Этапы разработки мотивации по КРІ

Этапы разработки системы мотивации персонала на основе КРІ [28]:

Этап 1 – Диагностика существующих ключевых показателей результативности компании.

Задача данного этапа - это оценить текущее состояние ключевых показателей и определить их соответствие потребностям предприятия, а также разработка основных принципов построения ключевых показателей для отдельных сотрудников.

Результатами этапа могут служить:

- отчет о результатах диагностики текущего состояния ключевых показателей компании;
- концепция ключевых показателей компании.

Этап 2 – Разработка нормативно-методологической базы ключевых показателей результативности.

Основная задача этого этапа разработать методические и нормативные материалы, лежащие в основе ключевых показателей результативности.

На данном этапе должны быть разработаны:

- перечни ключевых показателей результативности, отражающие основные показатели, за которые отвечают руководители и отдельные сотрудники компании;

- методики расчета и анализа ключевых показателей, позволяющие планировать и анализировать результаты деятельности Компании, отдельных его подразделений и сотрудников.

Этап 3 – Проектирование и регламентация функций ключевых показателей результативности компании.

Основной задачей данного этапа является проектирование процесса формирования, утверждения и анализа ключевых показателей. На данном этапе происходит проектирование организационной структуры и функций субъектов, участвующих в данном процессе.

Результаты этапа:

- регламентирующие документы: регламенты и схемы основных функций процесса формирования, утверждения и анализа ключевых показателей, графики документооборота, рабочие инструкции;

- положение о системе мотивации персонала по KPI.

Этап 4 – Автоматизация системы ключевых показателей компании.

Задачей данного этапа является автоматизация ключевых показателей и ее максимальная интеграция с финансовым управлением компании.

Результаты этапа:

- первый вариант, интегрированное программное обеспечение с системой управленческого учета, существующее уже в компании;

- второй вариант, список требований к программному обеспечению и техническое задание на автоматизацию разработанной системы.

Данный рассматриваемый подход к созданию системы способствует последовательному решению комплекса задач, возникающих по ходу проекта.

1.5 Опыт внедрения KPI

Наиболее известные и хорошо документированные примеры компаний внедривших KPI – это американские корпорации: «Mobil U.S. Marketing and Refining» и «Cigna Property and Casualty» [29].

Первая переместилась по показателю прибыльности с последнего места в отрасли на первое, а «Cigna P&C» превратилась из убыточной фирмы в специализированную страховую компанию, имеющую годовой оборот более 3 млрд долл. Так же UPS, которой удалось увеличить валовой доход за два года на 9% и прибыль на 33%; AT&T Canada, которая за пять лет увеличила свою стоимость на 7 млрд. долл. США [30]

Среди европейских компаний Balanced Scorecard (BSC) пользуется не меньшим спросом, чем в России. В основном это крупные компании и холдинги со сложной структурой управления. В последнее время BSC стала активно внедряться в правительственных учреждениях и некоммерческих организациях. Использование технологии сбалансированных показателей в некоммерческих компаниях вызвано их стремлением максимально эффективно использовать ограниченные ресурсы. Широко распространено заблуждение о том, что стратегия компании должна быть выражена в финансовых показателях. Наиболее часто встречающиеся стратегические цели — повышение стоимости компании или рост прибыли. Но нужно понимать, что стратегия в первую очередь основывается на видении менеджментом и собственниками миссии компании. Поэтому если основная стратегическая цель организации, в том числе некоммерческой или правительственной, формулируется как определенная позиция компании на рынке или в обществе, то внедрение в ней системы сбалансированных показателей вполне оправдано. Компания BSCol Inc. реализовала проекты для Бостонской оперы, группы школ Фултон и Королевской канадской конной полиции [30].

Российская компания ТК «Десан» по словам управляющего партнера ТК «Десан» Д. Ходжаева, компания отставала по многим направлениям: отсутствовала четкая, формализованная стратегия; чувствовались значительные пробелы в маркетинговой политике; были сложности с эффективным управлением предприятием. Компания нуждалась в серьезных, продуманных изменениях, и начинать преобразования надо было с внутренней структуры и бизнес-процессов. Работа с консультантами началась на этапе обследования: было проанализировано текущее состояние системы управления компанией; изучены специфика взаимодействия структурных подразделений и финансово-хозяйственные показатели, используемые при принятии управленческих решений; определен уровень автоматизации информационных потоков; выявлены основные задачи в области учета. По итогам обследования определили главные цели проекта (формализация стратегических целей компании, описание бизнес-процессов, изменение организационной структуры, постановка систем управленческого учета и бюджетирования) [31].

2 Формы мотивации компании ООО «Томскводоканал»

2.1 Общая характеристика организации

ООО «Томскводоканал» приступило к эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства города Томска в мае 2011 года на основании договора аренды [32].

История Томского водопровода насчитывает более ста лет и началась в 1905г. с речного водозабора. В 1990г. хозяйственно-питьевое водоснабжение г.Томска было полностью переведено на артезианскую воду водозабора из подземных источников.

ООО «Томскводоканал» к первостепенным и основополагающим целям своей деятельности относит бесперебойное предоставление потребителям питьевой воды нормативного качества и в требуемом количестве, осуществление водоотведения согласно установленным требованиям, развитие мощностей водоснабжения и водоотведения для удовлетворения потребностей растущего города.

Также Общество занимается следующими видами деятельности [32]:

- добыча, очистка, транспортировка и реализация питьевой воды потребителям;
- прием от абонентов сточных вод и их транспортировка на очистные сооружения;
- эксплуатация, техническое обслуживание, строительство и реконструкция инженерных сооружений водоснабжения, водоотведения;
- контроль качества воды, подаваемой потребителям.

В Обществе разработана и внедрена СМК и в 2013 году успешно прошло сертификацию на требования международного стандарта ISO 9001:2008.

Действие системы распространяется на деятельность в области оказания услуг водоснабжения, водоотведения и строительно-монтажные работы по созданию и поддержанию сетей и объектов системы водоснабжения и водоотведения.

Система менеджмента качества распространяется на все структурные подразделения ООО «Томскводоканал».

Цели внедрения системы менеджмента качества:

- внедрение инструмента, позволяющего добиться стабильности качества услуги;
- увеличение доверия со стороны потребителя;
- внутренний анализ и улучшение процессов;
- увеличение понимания и осведомленности персонала относительно взаимодействия и результативности процессов СМК.

Основными составляющими СМК являются:

- разработанная руководством ООО «Томскводоканал» Политика в области качества, которая доводится до сведения всех сотрудников (Приложение А);
- организационная структура (Приложение Б);
- модель процессов ООО «Томскводоканал» (Приложение В);
- руководство по качеству (описывает процессы и взаимосвязи системы менеджмента качества в соответствии с пунктами международного стандарта ИСО 9001);
- регламенты, определяющие порядок осуществления процессов.

2.2 Организационная структура и функции подразделений предприятия

В штате Общества 1250 сотрудников. Организационная структура предприятия включает в себя следующие подразделения (Приложение Б):

- служба обеспечения производства – обеспечение соответствия закупленной продукции установленным требованиям закупкам и своевременное и комплексное обеспечение структурных подразделений общества материально-техническими (МТР) ресурсами;

- начальник штаба ГО и ЧС – планирование и контроль выполнения мероприятий ГО и по защите работников и производства возможных ЧС природного и техногенного характера;

- заместитель директора по безопасности – начальник службы безопасности – организация надлежащей охраны объектов Общества, материальных ценностей и денежных средств, обеспечение безопасности сотрудников при исполнении ими своих трудовых обязанностей и обеспечение экономической и информационной безопасности;

- заместитель директора по экономике и финансам:

- финансовый отдел – организация финансовой деятельности предприятия, направленной на обеспечение финансовыми ресурсами заданий плана, сохранности и эффективного использования основных ресурсов предприятия, своевременности платежей по обязательствам;

- отдел экономики и тарифообразования – экономическое планирование, направленное на эффективное использование всех видов ресурсов в процессе производства и реализации продукции (работ и услуг), анализ экономического состояния, формирование ценовой политики и организация оплаты и стимулирования труда;

- отдел менеджмента качества – разработка проектов развития СМК и координация и консультирование сотрудников по всем вопросам разработки и функционирования СМК, планирование и проведение аудитов, постоянное улучшение СМК;

- отдел по связям с общественностью – взаимодействие со средствами массовой информации и общественными организациями для своевременного информирования о событиях в деятельности Общества;

- юридический отдел – обеспечение законности в деятельности Общества и защита его правовых интересов, активное использование правовых средств с целью улучшения экономических показателей и получения прибыли Обществом, поддержание и развитие правовой культуры Общества;
- отдел по управлению персоналом – осуществление комплектования кадрами работников, учет кадров и военнообязанных, организация и проведение всех видов подготовки и повышения квалификации кадров Общества;
- отдел перспективного развития – планирование и управление планами, разработанными в Обществе и мониторинг и контроль за выполнением плана мероприятий инвестиционной программы;
- отдел по природопользованию и экологии – формирование природоресурсной базы Общества;
- главный бухгалтер – ведение бухгалтерского и налогового учета Общества в соответствии с действующим законодательством РФ;
- заместитель директора по строительству – начальник отдела капитального строительства (ОКС) – разработка проектов и отдельных его разделов, подготовка и сбор данных на разработку проектных решений;
- административно-хозяйственная служба – хозяйственное и социально-бытовое обслуживание, содержание в надлежащем состоянии зданий и помещений, а также территории;
- отдел документационного обеспечения управления – организация работ по документационному обеспечению деятельности Общества;
- главный инженер:
 - служба охраны труда и промышленной безопасности – разработка и контроль функционирования системы управления охраной труда;
 - базовая лаборатория – контроль качества поставляемой воды, а также качества природных поверхностных вод с целью оценки воздействия

хозяйственной деятельности на водные объекты и состава сточных вод абонентов с целью предотвращения негативного воздействия сточных вод на работу централизованной системы водоотведения;

- энергослужба – содержание электроустановок и оборудования Общества в работоспособном состоянии и их эксплуатация и обеспечение надежности работы и безопасность при эксплуатации электроустановок и ведение контроля за соблюдением расхода потребления мощности;

- автотранспортный цех – поддержание и обеспечение предприятия технически исправными автотранспортом, ДСМ и тракторами;

- центральная диспетчерская служба – соблюдение заданных режимов совместной работы трубопроводов, сооружений и ТО систем водоснабжения и водоотведения, контроль за исправным функционированием средств диспетчерского управления, контроль за ведением аварийно-восстановительных работ и координация работы автотранспорта и землеустройной техники;

- служба главного технолога – оптимизация и контроль технологических процессов водоснабжения и водоотведения;

- главный гидрогеолог.

- производственно-технический отдел – планирование производственно-технического управления предприятием;

- служба главного механика – обеспечение бесперебойной и надежной работы технологического оборудования, грузоподъемных механиков, проведение капитального, текущего и аварийного ремонта дорожно-строительных машин и оборудования;

- заместитель главного инженера по эксплуатации и ремонту:

- техническая инспекция – техническое обследование водопроводных, канализационных сетей и сооружений;

- цех сетей водопровода – эксплуатация водопроводных сетей и сооружений на них;
- цех водоснабжения – обеспечение качества очищенной воды.
- цех сетей канализации – обеспечение бесперебойного принятия и перекачки стоков и исправного и безопасного состояния сооружений на сетях канализации;
- цех насосных станций канализации – обеспечение бесперебойной механической очистки и перекачки хозяйственно-бытовых и промышленных стоков на очистные сооружения и эффективной работы всех канализационных насосных станций и напорных коллекторов.

2.3 Действующие формы и системы мотивации персонала в организации

В Обществе существуют формы материальной и нематериальной мотивации:

- положение «О проведении и подведении итогов смотра-конкурса профессионального мастерства на звание «Лучший по профессии»»;
- положение «О проведении конкурса фоторабот в ООО «Томскводоканал»»;
- положение «О наставничестве ООО «Томскводоканал»»;
- положение «По выплате премия за экономию производственных и материальных ресурсов».

Смотр-конкурс профессионального мастерства на звание «Лучший по профессии» проводится с целью:

- повышения заинтересованности рабочих в совершенствовании профессиональных навыков;
- развития творческого отношения к труду;

– изучения и распространения передового опыта и культуры производства.

Победителям этого конкурса профессионального мастерства на звание "Лучший по профессии" по организации на период до проведения следующего смотра-конкурса устанавливается надбавка за профессиональное мастерство.

Цель конкурса фоторабот в ООО «Томскводоканал» – привлечение внимание к необычным, важным, интересным событиям и явлениям, которые способна раскрыть фотография. По итогам конкурса жюри определяет трех победителей. Победители награждаются дипломами и ценными подарками.

Основные задачи системы наставничества в ООО «Томскводоканал» являются:

– оказание помощи стажеру в освоении профессии и овладении в полном объеме должностными обязанностями за счет ознакомления с современными методами и приемами труда, передачи наставником личного опыта;

– обучение стажера в минимальные сроки необходимому профессиональному мастерству, соблюдению требований нормативных документов, в том числе по охране труда и безопасности движения поездов;

– содействие достижению стажером высокого качества труда;

– вхождение стажера в трудовой коллектив, освоение им корпоративной этики Общества;

– воспитание у стажера чувства личной ответственности за эффективную работу на порученном участке работы.

Наставникам производится выплата единовременного денежного вознаграждения в размере от 0,5 должностного оклада.

Премии за экономию производственных и материальных ресурсов введена с целью снижения затрат Общества по горюче-смазочным материалам и электроэнергию.

3 Процесс разработки КРІ для ООО «Томскводоканал»

В связи с разнообразием функциональных обязанностей сотрудников и сложностью оценки вклада отдельного сотрудника в достижение ключевых показателей результативности, было принято решение о разработке Ключевых показателей результативности только для структурных подразделений.

3.1 Разработка стратегии компании

В ООО «Томскводоканал» осуществляется планирование деятельности, которое заключается в:

- разработке Политики в области качества;
- стратегическом планировании.

Стратегическое планирование представляет собой набор действий и решений, принятых руководством, которые ведут к разработке стратегий (планов работ), предназначенных для достижения обществом своих целей.

Стратегическое планирование Общества является фундаментом для остальных видов планирования и включает:

- определение ключевых направлений развития и постановку сбалансированных целей;
- разработку системы мероприятий по достижению поставленных целей;
- внутреннюю координацию действий по реализации мероприятий;
- оценку результативности мероприятий по достижению целей.

В организации ежегодно до 1 марта разрабатывается (корректируется) Миссия, Политика в области качества и Карта стратегических целей Общества на год.

Для определения стратегических целей ООО «Томскводоканал» использует методику системы сбалансированных показателей, которая

позволяет определить измеримые цели на планируемый период по четырём перспективам (Финансы, Клиенты, Внутренние процессы и Персонал). Структура целей отражается в Карте стратегических целей (Приложение Г).

Стратегические цели формулируются высшим руководством Общества на Совете по качеству, для проведения которого Представитель высшего руководства по качеству предварительно до 20-го февраля готовит и рассылает членам Совета по качеству необходимые отчёты и данные.

В результате проведения Совета по качеству в протоколе фиксируются стратегические цели на планируемый период. В соответствии с утвержденными стратегическими целями может корректироваться Политика в области качества ООО «Томскводоканал».

3.2 Декомпозиция стратегических целей на уровень структурных подразделений. Матрица КРІ

Для того чтобы определить, какие ключевые показатели деятельности следует использовать, были:

1. Выделены группы показателей и распределены ответственность за каждую из групп.

Ключевые показатели формировались на основе стратегических целей по четырем основным блокам: финансы, персонал, внутренние бизнес-процессы компании и работа с клиентами.

2. Составлен максимально детальный список показателей.

Ключевые показатели были определены в ходе продолжительного анализа Положений отдела, их производственном вкладе в деятельность Общества и по следующим критериям:

- показатель должен быть измеряемым;
- показатели должны отражать степень достижения целей Общества;
- показатель должен отражать, для какой стратегической цели он

служит в соответствии с существующей картой стратегических целей;

– предоставление отчета о достижении показателей результативности должно происходить от смежных подразделений.

3. Выбраны показатели, которые в наибольшей степени характеризуют протекание производственной деятельности подразделений.

Ключевые показатели структурных подразделений представлены в Приложении Д «Матрица КРІ структурных подразделений».

3.3 Определение премиального фонда сотрудника

Для расчета премии за достижение ключевых показателей результативности Общества по итогам года используется фонд премирования структурного подразделения, рассчитанный на основе утверждённой базовой части оплаты труда по штатному расписанию структурного подразделения.

Расчёт фонда премирования структурного подразделения:

$$\text{ФП}_{\text{СП}} = \text{ОТ}_{\text{б}} * \text{К}_{\text{СТ}}, \quad (1)$$

где $\text{ФП}_{\text{СП}}$ – фонд премирования структурного подразделения;

$\text{ОТ}_{\text{б}}$ – утверждённая базовая часть оплаты труда по плановому штатному расписанию структурного подразделения;

$\text{К}_{\text{СТ}}$ – повышающий коэффициент за непрерывный стаж работы в Обществе.

Для определения размера премии по каждому структурному подразделению разработана Методика расчёта премии за достижение ключевых показателей результативности ООО «Томскводоканал» в виде таблицы 1.

Таблица 1 Методика расчёта премии за достижение ключевых показателей результативности ООО «Томскводоканал»

Подразделение, ответственное за достижение показателя:	Критерий	Результативность	Вес показателя	Достижение показателя	ФПсп	Кст	Премия
Итого							

3.4 Мониторинг и внесение изменений в Матрицу КРІ структурных подразделений

Пересмотр и актуализация Карты стратегических целей и показателей результативности, для достижения стратегических целей Общества будет осуществляться не реже, чем 1 раз в год. При необходимости ключевые показатели результативности могут быть скорректированы в течение года. Внесение изменений в установленные показатели будет осуществляться путем утверждения новой Матрицы КРІ структурного подразделения.

Контроль актуальности ключевых показателей результативности будет осуществляться Начальником отдела менеджмента качества. В случае не актуальности или невозможности достижения (ухудшение тенденции достижения) ключевых показателей за два месяца, то собирается Совет по качеству на котором принимаются корректирующие действия для последующего достижения подразделением поставленных ему показателей.

Положение «О премировании работников за достижение ключевых показателей результативности ООО «Томскводоканал» по итогам года» разработано и утверждено в Обществе. Приказ об утверждении Положения представлен в Приложении Е «Приказ об утверждении положения «О премировании работников за достижение ключевых показателей результативности ООО «Томскводоканал» по итогам года».

4 «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

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

Студенту:

Группа	ФИО
1Г21	Турсунбековой Бубусайре Нурбековне

Институт	ИНК	Кафедра	ФМПК
Уровень образования	Бакалавриат	Направление / специальность	Управление качеством

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

<ol style="list-style-type: none"> <i>Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих</i> <i>Нормы и нормативы расходования ресурсов</i> <i>Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования</i> 	<p>Человеческие ресурсы: 3 чел. Работа с информацией, представленной в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научных публикациях; – аналитических материалах, изданиях; – нормативно-правовых документах.
---	--

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<ol style="list-style-type: none"> <i>Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения НИ с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения</i> <i>Планирование и формирование бюджета научных исследований</i> <i>Определение ресурсной (ресурсосберегающей), финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования</i> 	<p>Проведение предпроектного анализа: оценка потенциальных потребителей, анализ конкурентных технических решений, технология QuaD. Планирование этапов работы: структура работы, определение календарного графика и трудоемкости разработки и формирование бюджета исследования</p>
--	---

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

<ol style="list-style-type: none"> <i>Оценка конкурентоспособности технических решений</i> <i>Альтернативы проведения НИ</i> <i>График проведения и бюджет НИ</i>
--

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	01.03.16
---	----------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Зав. кафедрой менеджмента	Чистякова Н.О.	к.э.н		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Турсунбекова Б.Н.		

Введение

Целью данной дипломной работы является разработка и внедрение системы мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности. Система мотивации персонала на основе ключевых показателей результативности будет разработана с помощью анализа Положений отдела и их производственного вклада в деятельность Общества.

Целью раздела «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение» является проектирование и создание конкурентоспособной системы мотивации персонала в организации на основе ключевых критериев результативности, отвечающая современным требованиям в области ресурсоэффективности и ресурсосбережения.

Достижение цели обеспечивается решением задач:

- оценка коммерческого потенциала и перспективности проведения научных исследований;
- определение возможных альтернатив проведения научных исследований, отвечающих современным требованиям в области ресурсоэффективности и ресурсосбережения;
- планирование и формирование бюджета научно-исследовательской работы.

4.1 Оценка коммерческого потенциала и перспективности проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения

4.1.1 Потенциальные потребители результатов исследования

Потенциальными потребителями результатов исследования, в данном случае системы мотивации персонала на основе ключевых показателей результативности (KPI), являются внутренние потребители, то есть руководство и сотрудники организации. Внешние потребители, пользуясь продукцией ООО «Томскводоканал», косвенно также являются потенциальными потребителями результатов исследования, так как мотивация персонала достигать и выполнять ключевые показатели деятельности ведет к повышению качества продукции/услуг и удовлетворенности потребителей.

Основной результат исследования – это построение системы мотивации персонала основанной на материальной мотивации за достижение KPI организации с целью совершенствования повышения эффективности и результативности деятельности. Таким образом, прямым потенциальным потребителем результатов исследования является персонал организации.

4.1.2 Анализ конкурентных технических решений

В настоящее время существует множество инструментов системы мотивации персонала: условно-потенциальная часть, переменная часть, косвенно материальное стимулирование и нематериальное стимулирование. Рассмотрим следующие инструменты системы мотивации персонала:

- система окладов на основе грейдов (Условно-потенциальная часть);
- проектное премирование (Дополнительная выплата, не зависит от годовой и регулярной премии);

– премирование по показателям (KPI) (Переменная часть).

В целях оценки сравнительной эффективности и определения направлений для ее будущего повышения, необходимо провести анализ конкурирующих разработок с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения.

Для проведения такого анализа используем оценочную карту Таблица 2 «Оценочная карта для сравнения конкурентных технических разработок.

Таблица 2 – Оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений (разработок)

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы			Конкурентоспособность		
		Б _ф	Б _{к1}	Б _{к2}	К _ф	К _{к1}	К _{к2}
1	2	3	4	5	6	7	8
Технические критерии оценки ресурсоэффективности							
1. Повышение производительности труда в организации	0,08	5	5	4	0,4	0,4	0,32
2. Трудоемкость разработки системы	0,1	2	4	5	0,2	0,4	0,5
3. Ориентированность на стратегические цели организации	0,15	5	2	3	0,75	0,3	0,45
4. Прозрачность системы (понятна всем сотрудникам)	0,11	5	5	4	0,55	0,55	0,44
5. Ориентация деятельности на результат	0,13	5	3	4	0,65	0,39	0,52
6. Оптимизация фонда оплаты труда	0,08	5	5	2	0,4	0,4	0,16
7. Управляемость компанией	0,09	5	3	2	0,45	0,27	0,18
Экономические критерии оценки эффективности							
1. Конкурентоспособность системы	0,08	4	3	4	0,32	0,24	0,32
2. Стоимость разработки	0,09	4	5	4	0,36	0,45	0,36
3. Стоимость поддержания системы в организации	0,09	5	5	4	0,45	0,45	0,36
Итого	1				4,53	3,85	3,61

Б_ф – премирование по показателям (KPI)

Б_{к1} – система окладов на основе грейдов

Б_{к2} – проектное премирование

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

Анализ конкурентных технических решений определяется по формуле:

$$K = \sum V_i \cdot B_i \quad (2)$$

где K – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

V_i – вес показателя (в долях единицы);

B_i – балл i -го показателя.

Таким образом, за счет проведенного анализа можно выделить следующие конкурентные преимущества системы мотивации персонала на основе премирования по показателям (KPI):

- производительность труда в организации увеличивается в среднем на 20-30% (по источникам);
- 100% ориентация компании на результат;
- вознаграждение сотрудников за достижение результата;
- происходит оптимизация фонда оплаты труда;
- возрастает управляемость организацией (быстрое изменение направления усилий сотрудников при изменениях на рынке);
- возможность производить мониторинг результативности деятельности компании;
- справедливая оценка вклада сотрудника в достижение цели;
- понятность сотруднику, за что компания готова его вознаграждать.

4.1.3 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.

Показатели оценки качества и перспективности новой разработки подбираются исходя из выбранного объекта исследования с учетом его технических и экономических особенностей разработки, создания и коммерциализации.

Процедура проведения QuaD представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Оценочная карта для сравнения конкурентных технических решений (разработок)

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы	Максимальный балл	Относительное значение 3/4	Средневзвешенное 5*2
1	2	3	4	5	6
Показатели оценки качества разработки					
1. Трудоемкость разработки	0,14	86	100	0,86	0,1204
2. Необходимость в дополнительных ресурсах	0,13	95	100	0,95	0,1235
3. Длительность разработки системы	0,11	83	100	0,83	0,0913
4. Простота оценки вклада сотрудников в достижение цели	0,2	100	100	1	0,2
Показатели оценки коммерческого потенциала разработки					
1. Влияние системы на результаты деятельности организации	0,19	100	100	1	0,19
2. Финансовая эффективность от внедрения системы	0,15	97	100	0,97	0,1455
3. Цена разработки	0,08	84	100	0,84	0,0672
Итого	1				93,79

В соответствии с технологией QuaD каждый показатель оценивается экспертным путем по стобальной шкале, где 1 – наиболее слабая позиция, а

100 – наиболее сильная. Веса показателей, определяемые экспертным путем, в сумме должны составлять 1.

Оценка качества и перспективности по технологии QuaD определяется по формуле:

$$P_{\text{ср}} = \sum V_i \cdot B_i \quad (3)$$

где $P_{\text{ср}}$ – средневзвешенное значение показателя качества и перспективности научной разработки;

V_i – вес показателя (в долях единицы);

B_i – средневзвешенное значение i -го показателя.

Значение $P_{\text{ср}}$ позволяет говорить о перспективах разработки и качестве проведенного исследования. Если значение показателя $P_{\text{ср}}$ получилось от 100 до 80, то такая разработка считается перспективной. Если от 79 до 60 – то перспективность выше среднего. Если от 69 до 40 – то перспективность средняя. Если от 39 до 20 – то перспективность ниже среднего. Если 19 и ниже – то перспективность крайне низкая.

Средневзвешенное значение показателя качества и перспективности научной разработки по результатам анализа составляет 93,79, что говорит о ее перспективности.

Дальнейшее развитие и совершенствование системы мотивации персонала на основе КРІ возможно при наличии дополнительных исследований, как теоретических, так и практических, а также изучение международного опыта в данном вопросе.

4.2 Планирование научно-исследовательских работ

4.2.1 Структура работ в рамках научного исследования

Планирование ВКР включает в себя составление перечня работ, необходимых для достижения поставленной цели; определении участников работ; установлении продолжительности в рабочих днях; построении линейного графика и его оптимизации.

Порядок составления этапов, распределение исполнителей по данным видам работ представлен в Таблице 4.

Таблица 4 – Перечень этапов, работ и распределение исполнителей

Основные этапы	Содержание работ	Должность исполнителя
Подготовительный этап	1. Составление и утверждение темы ВКР и плана работы	Руководитель (Р) Инженер (дипломник) (И)
Исследование и анализ предметной области, сбор данных	2. Анализ цели, задачи, актуальность работы	Инженер (дипломник)
	3. Обзор, изучение и анализ необходимой литературы	Инженер (дипломник)
	4. Анализ методов разработки и эффективности внедрения системы мотивации персонала на основе КРІ	Инженер (дипломник)
Основной этап	5. Подробное рассмотрение этапов разработки системы мотивации на основе КРІ	Научный консультант (НК) Инженер (дипломник)
	6. Разработка ключевых показателей	Руководитель, Научный консультант, Инженер (дипломник)
	7. Разработка положения о системе мотивации персонала по КРІ	Руководитель, Научный консультант, Инженер (дипломник)
Оформление работы и подготовка к сдаче	8. Обсуждение полученных результатов	Руководитель, Инженер (дипломник)
	9. Оформление работы	Инженер (дипломник)

4.2.2 Определение трудоемкости выполнения работ

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

$$t_{ожі} = \frac{3t_{\min i} + 2t_{\max i}}{5}, \quad (4)$$

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

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

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

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.

$$T_{p_i} = \frac{t_{ожі}}{Ч_i}, \quad (5)$$

где T_{p_i} – продолжительность одной работы, раб. часы;

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

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

Трудоемкость выполнения работ представлена в Таблице 5.

Таблица 5 – Трудоемкость выполнения работ

Наименование работ	t _{min}			t _{max}			t _{ож}			T _p		
	Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3
1. Составление и утверждение темы ВКР и плана работы	3	3	3	7	7	7	4,6	4,6	4,6	2	2	2
2. Анализ цели, задачи, актуальность работы	7	7	7	12	12	12	9	9	9	5	5	5
3. Обзор, изучение и анализ необходимой литературы	15	25	15	30	35	30	21	29	21	21	29	21
4. Анализ методов разработки и эффективности внедрения системы мотивации персонала на основе КРІ	10	20	20	20	30	30	14	24	24	14	24	24
5. Подробное рассмотрение этапов разработки системы мотивации на основе КРІ	15	20	20	20	30	30	17	24	24	9	12	12
6. Разработка ключевых показателей	30	50	50	40	80	80	34	62	62	11	21	21
7. Разработка положения о системе мотивации персонала по КРІ	15	15	15	20	30	30	17	21	21	6	7	7
8. Обсуждение полученных результатов	4	4	4	8	8	8	5,6	5,6	5,6	3	3	3
9. Оформление работы	8	8	8	14	14	14	10,4	10,4	10,4	10	10	10
Итого:										81	113	105

Исп.1 – руководитель (Р)

Исп.2 – инженер (дипломник) (И)

Исп.3 – научный консультант (НК)

4.2.3 Разработка графика проведения научного исследования

В данной выпускной квалификационной работе задействован малый штат исполнителей (ведущий специалист по качеству отдела системы менеджмента качества ООО «Томскводоканал» и преподаватель кафедры ФГАОУ ВО НИ ТПУ ФМПК; дипломирующийся студент), поэтому наиболее удобным и наглядным является построение ленточного графика проведения научных работ в форме диаграммы Ганта.

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

$$T_{ki} = T_{pi} \cdot k_{\text{кал}}, \quad (6)$$

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

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

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

Коэффициент календарности определяется по следующей формуле:

$$k_{\text{кал}} = \frac{T_{\text{кал}}}{T_{\text{кал}} - T_{\text{вых}} - T_{\text{пр}}}, \quad (7)$$

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

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

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

Согласно производственному и налоговому календарю на 2016 год, количество календарных 366 дней, количество рабочих дней составляет 247 дней, количество выходных и праздничных 119 дней (количество предпраздничных дней – 15, количество выходных дней – 104), таким образом: $k_{\text{кал}} = 1,48$.

Все временные показатели проведения научного исследования приведены в Таблице 6.

Таблица 6 Временные показатели проведения научного

Название работы	Исполнители			Длительность работ в рабочих днях T_{pi}			Длительность работ в календарных днях T_{ki}		
	Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3
1. Составление и утверждение темы ВКР и плана работы		Р И		2	2	2	3	3	3
2. Анализ цели, задачи, актуальность работы		И		5	5	5	7	7	7
3. Обзор, изучение и анализ необходимой литературы		И		21	29	21	31	43	31
4. Анализ методов разработки и эффективности внедрения системы мотивации персонала на основе КРІ		И		14	24	24	21	36	36
5. Подробное рассмотрение этапов разработки системы мотивации на основе КРІ		И НК		9	12	12	13	18	18
6. Разработка ключевых показателей		Р И НК		11	21	21	17	31	31
7. Разработка положения о системе мотивации персонала по КРІ		Р И НК		6	7	7	8	10	10
8. Обсуждение полученных результатов		Р И		3	3	3	4	4	4
9. Оформление работы		И		10	10	10	15	15	15
Итого				81	113	105	119	167	155

На основе рассчитанных временных показателей проведения научного исследования построили календарный план-график (Таблица 7). График построен для максимального по длительности исполнения работ в рамках научно-исследовательского проекта с разбивкой по месяцам и декадам (10 дней) за период времени дипломирования.

Таблица 7 – Календарный план-график проведения НИОКР по теме Разработка системы мотивации персонала по КРІ

№	Вид работ	Исполнители	T _{кi} , кал. дн.	Продолжительность выполнения работ																		
				дек.		январь		февраль			март			апрель			май			и		
				2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1		
1.	Составление и утверждение темы ВКР и плана работы	Р И	3																			
2.	Анализ цели, задачи, актуальность работы	Р И	7																			
3.	Обзор, изучение и анализ необходимой литературы	И	43																			
4.	Анализ методов разработки и эффективности внедрения системы мотивации персонала на основе КРІ	И	36																			
5.	Подробное рассмотрение этапов разработки системы мотивации на основе КРІ	И НК	18																			
6.	Разработка ключевых показателей	Р И НК	31																			
7.	Разработка положения о системе мотивации персонала по КРІ	Р И НК	10																			
8.	Обсуждение полученных результатов	Р И	4																			
9.	Оформление работы	И	15																			

– Инженер (дипломник); – Руководитель; – Научный консультант.

4.2.4 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)

При планировании бюджета НТИ должно быть обеспечено полное и достоверное отражение всех видов расходов, связанных с его выполнением.

4.2.4.1 Расчет материальных затрат НТИ

Расчет материальных затрат (таблица 8) осуществляется по следующей формуле:

$$Z_m = (1 + k_T) \cdot \sum_{i=1}^m C_i \cdot N_{расхi} \quad (8)$$

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

$N_{расхi}$ – количество материальных ресурсов i -го вида, планируемых к использованию при выполнении научного исследования (шт., кг, м, 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.

Транспортные расходы приняты 15% от стоимости материалов.

Таблица 8 – Материальные затраты

Наименование	Единица измерения	Количество			Цена за ед., руб.			Затраты на материалы, (Z _м), руб.		
		Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3	Исп.1	Исп.2	Исп.3
Бумага	лист	120	200	150	2	2	2	516	860	645
Картридж	шт.	1	2	1	1000	800	1000	2150	3440	2150
Дополнительная литература	шт.	1	2	1	400	380	450	860	1634	968
Интернет	М/бит (пакет)	1	2	1	450	450	450	968	1935	968
Тетрадь	шт	0	1	0	45	45	45	0	97	0
Шариковая	шт	1	1	1	20	20	20	43	43	43
Итого								2532	4470	2664

4.2.4.2 Основная заработная плата исполнителей темы

Статья включает основную заработную плату работников, непосредственно занятых выполнением проекта и представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Расчет основной заработной платы

Исполнители	З _{тс} , тыс. руб.	k _{пр}	k _д	k _р	З _м , тыс. руб.	З _{дн} , тыс. руб.	T _р , раб. дн.	З _{осн} , тыс. руб.
Руководитель	28,864	0,3	0,3	1,3	60,04	3,14	81	254,15
Инженер	5,704	0	0	1,3	7,24	0,40	113	45,05
Научный консультант	32,743	0,3	0,4	1,3	72,36	3,84	105	403,31
Итого З _{осн}								702,50

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

$$Z_{осн} = Z_{дн} * T_p; \quad (9)$$

где З_{осн} – основная заработная плата одного работника;

T_р – продолжительность работ, выполняемых научно-техническим работником, раб. дн. (табл. 8);

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

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$Z_{дн} = \frac{Z_m * M}{F_d}; \quad (10)$$

где З_м – месячный должностной оклад работника, руб.;

M – количество месяцев работы без отпуска в течение года:

при отпуске в 24 раб. дня M = 11,2 месяца, 5-дневная неделя;

при отпуске в 48 раб. дней M = 10,4 месяца, 6-дневная неделя;

F_д – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала, раб. дн. представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Инженер (дипломник)	Научный консультант
Календарное число дней	366	366	366
Количество нерабочих дней - выходные дни - праздничные дни	119	119	119
Потери рабочего времени - отпуск - невыходы по болезни	48	72	36
Действительный годовой фонд рабочего времени	199	175	211

Месячный должностной оклад работника:

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

где Z_{tc} – заработная плата по тарифной ставке, руб.;

$k_{пр}$ – премиальный коэффициент, равный 0,3 (т.е. 30 процентов от Z_{tc});

k_d – коэффициент доплат и надбавок составляет примерно 0,2 – 0,5;

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

4.2.4.3 Дополнительная заработная плата исполнителей темы

Таблица 11 – Расчет дополнительной заработной платы

Исполнитель и	Зосн, руб.	Коэффициент дополнительной заработной платы	Дополнительная заработная плата, руб.
Руководитель	254150	0,15	38122,50
Инженер	45050		6757,50
Научный консультант	403310		60496,50
Итого Зосн и Дзп	702510		105376,50

4.2.4.4 Отчисления во внебюджетные фонды (страховые отчисления)

Величина отчислений во внебюджетные фонды определяется исходя из следующей формулы:

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

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

На 2014 г. в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 №212-ФЗ установлен размер страховых взносов равный 30%. На основании пункта 1 ст.58 закона №212-ФЗ для учреждений осуществляющих образовательную и научную деятельность в 2014 году водится пониженная ставка – 27,1%.

Отчисления во внебюджетные фонды представлены в табличной форме (табл.12).

Таблица 12 – Отчисления во внебюджетные фонды

Исполнитель	Основная заработная плата, руб.	Дополнительная заработная плата, руб.	Заработная плата
Научный руководитель	254150	38122,50	292272,50
Инженер	45050	6757,50	51807,50
Научный консультант	403310	60496,50	463806,50
Коэффициент отчисления во внебюджетные фонды	0,271		
Итого	218937,24		
исполнение 1	68874,65	10331,1975	79205,848
исполнение 2	12208,55	1831,2825	14039,833
исполнение 3	109297,01	16394,5515	125691,56

4.2.4.5 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:

$$Z_{\text{накл}} = (\text{сумма статей } 1 \div 4) \cdot k_{\text{нр}}, \quad (13)$$

где $k_{\text{нр}}$ – коэффициент, учитывающий накладные расходы, равен 0,16.

Исполнение 1: $Z_{\text{накл}} = (2,53+254,15+38,12+79,21) \cdot 0,16 = 59,84$ тыс.руб

Исполнение 2: $Z_{\text{накл}} = (4,47+45,05+6,76+14,04) \cdot 0,16 = 11,25$ тыс.руб

Исполнение 3: $Z_{\text{накл}} = (2,66+403,31+60,50+125,69) \cdot 0,16 = 94,75$ тыс.руб

4.2.4.6 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта

Определение бюджета затрат на научно-исследовательский проект по каждому варианту исполнения приведен в табл. 13.

Таблица 13 – Расчет бюджета затрат НИИ

Наименование статьи	Сумма, руб.			Примечание
	Исп.1	Исп.2	Исп.3	
1. Материальные затраты НИИ	2,53	4,47	2,66	Пункт 2.4.1
2. Затраты по основной заработной плате исполнителей темы	254,15	45,05	403,31	Пункт2.4.2
3. Затраты по дополнительной заработной плате исполнителей темы	38,12	6,76	60,50	Пункт 2.4.3
4. Отчисления во внебюджетные фонды	79,21	14,04	125,69	Пункт 2.4.4
5. Накладные расходы	59,84	11,25	94,75	16% от суммы ст. 1-4
6. Бюджет затрат НИИ, тыс.руб	433,85	81,57	686,91	Сумма ст. 1-5

Исходя из данных таблицы 13, наиболее бюджетным вариантом является исполнение 2. Самым затратным является исполнение 3. Итого бюджет затрат НИИ составляет 1202,33 т.р.

Заключение по разделу финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

При выполнении данного раздела был проведен анализ конкурирующих разработок с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения. Были посчитаны средневзвешенное значение показателя качества и перспективности научной разработки по результатам анализа, который составляет 93,79, что говорит о ее перспективности.

Определена трудоемкость выполнения работ и разработан график проведения научного исследования.

Посчитана основная и дополнительная заработная плата всех исполнителей темы: руководителя, инженера (дипломника) и научного консультанта..

Был сформирован бюджет затрат научно-исследовательского проекта. Наиболее бюджетным оказалось исполнение 2 = 81,57 тыс. руб., а наиболее затратным исполнение 3 = 686,91 тыс. руб., затраты на исполнение 1 = 433,85 тыс. руб. Общий бюджет затрат составил 1202,33 тыс. руб.

5 «Социальная ответственность»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
1Г21	Турсунбековой Бубусайре Нурбековне

Институт	ИНК	Кафедра	ФМПК
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/специальность	Управление качеством

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Рабочее место – кабинет, работа производится сидя, за документами и основная часть за ПЭВМ. На рабочем месте недостаточная освещенность, возможно поражение электрическим током. Наиболее возможная чрезвычайная ситуация на рабочем месте - пожар. Имеется воздействие на литосферу в виде отходов, возникших, вследствие выхода из строя ПЭВМ и других приборов и другой вычислительной техники.
2. Знакомство и отбор законодательных и нормативных документов по теме	ГОСТ 12.0.003-74; СанПиН 2.2.4.548-96; СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03;ГОСТ 12.1.005-88; ССБТ СНиП 23-05-95; СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СН № 5803-91

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Производственная безопасность</p> <p>1.1. Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физико-химическая природа вредности, её связь с разрабатываемой темой; – действие фактора на организм человека; – приведение допустимых норм с необходимой размерностью (со ссылкой на соответствующий нормативно-технический документ); – предлагаемые средства защиты; – (сначала коллективной защиты, затем – индивидуальные защитные средства). <p>1.2. Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механические опасности (источники, средства защиты); – термические опасности (источники, средства защиты); – электробезопасность (в т.ч. статическое электричество, молниезащита – источники, средства защиты); – пожаровзрывобезопасность (причины, профилактические мероприятия, первичные средства пожаротушения). 	<p>К вредным факторам рабочего места можно отнести электромагнитное излучение от ПЭВМ, несоответствующие параметры микроклимата и освещенности помещения. Данные факторы приводят к снижению работоспособности или заболеванию. Для предотвращения вредного воздействия необходимо соблюдать правила работы: время работы, оптимальное расположение, как оборудования, так и сотрудника. Корректировать параметры освещенности и микроклимата.</p> <p>К опасным факторам рабочего места относится повышение статического электричества, поражение электрическим током, взрыв, пожар. Поражение электрическим током возможно от неисправных приборов, неизолированных проводов, неисправных розеток. Статическое электричество на рабочем месте возникает при прикосновении к любому элементу ПЭВМ.</p>
---	--

<p>2. Экологическая безопасность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита селитебной зоны – анализ воздействия объекта на атмосферу (выбросы); – анализ воздействия объекта на гидросферу (сбросы); – анализ воздействия объекта на литосферу (отходы); – разработать решения по обеспечению экологической безопасности со ссылками на НТД по охране окружающей среды. 	<p>Воздействие на литосферу в результате образования отходов при поломке предметов вычислительной техники и оргтехники. Для обеспечения экологической безопасности необходимо сдавать негодное оборудование и мебель на переработку.</p>
<p>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения; – выбор наиболее типичной ЧС; – разработка превентивных мер по предупреждению ЧС; – разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий. 	<p>Возникновение пожара на рабочем месте вследствие замыкания электрической проводки, возгорания неисправной ПЭВМ, несоблюдение правил пожарной безопасности. Для предупреждения о возникновении пожара установлены речевые системы оповещения.</p>
<p>4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; – организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны. 	<p>Трудовой кодекс РФ регулирует отношения между организацией и работниками, касающиеся заработной платы, выходных дней, предоставления отпуска, нормы продолжительности рабочего времени, особенности регулирования труда отдельных категорий граждан и др. Для решения организационных вопросов, необходимо обеспечить оптимальные условия для работы за ПЭВМ. Соблюдать все требования СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03к организации оборудования рабочих мест с ПЭВМ.</p>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	01.03.16
--	----------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гусельников М.Э.	к.т.н		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Турсунбекова Б.Н.		

Введение

При выполнении данной дипломной работы была разработана и внедрена система мотивации персонала на основе ключевых показателей результативности в ООО «Томскводоканал».

Основной целью данного раздела является проверка соответствия нормам условий труда для обеспечения производственной безопасности человека, повышения производительности труда, сохранения работоспособности в процессе деятельности, а также охраны окружающей среды.

Организация рабочего места и производственная среда должны соответствовать общепринятым и специальным требованиям техники безопасности, нормам санитарии, эргономики, экологической и пожарной безопасности.

Негативное воздействие на окружающую природную среду (литосферу) на данном рабочем месте возможно при образовании отходов при поломке вычислительной техники. Из чрезвычайных ситуаций возможна лишь ситуация возникновения пожара.

В данном разделе рассмотрены вопросы организации рабочего места специалиста по качеству в соответствии с нормами техники безопасности, производственной санитарии и охраны окружающей среды.

5.1 Производственная безопасность

Данная дипломная работа предусматривает работу с нормативной документацией организации, работа проводилась в отделе менеджмента качества ООО «Томскводоканал». Помещение находится на третьем этаже трехэтажного здания, которое отапливается центральным отоплением, имеется необходимая естественная вентиляция.

Перечень опасных и вредных факторов, характерных для данной производственной среды представлен в таблице 14.

Таблица 14 – Опасные и вредные факторы при выполнении работ с нормативной документацией в помещении

Источник фактора, наименование видов работ	Факторы (по ГОСТ 12.0.003-74)		Нормативные документы
	Вредные	Опасные	
Работа с нормативной документацией организации в отделе менеджмента качества	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышенный уровень электромагнитных излучений; 2. Повышенная напряженность электрического и магнитного полей; 3. Повышенная пульсация светового потока; 4. Отклонение показателей микроклимата. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поражение электрическим током; 2. Повышенный уровень статического электричества. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ 12.0.003-74 Опасные и вредные производственные факторы. Классификация; 2. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений; 3. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы"; 4. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны; 5. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*; 6. СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов;

5.1.1 Цели производственной безопасности

- уменьшение вероятности опасностей или уменьшение риска, прогнозирование ЧС, аварий;
- обеспечение готовности к возможным катастрофам и организация ликвидации их последствий.

Производственная безопасность должна закладываться уже на этапе планирования и обеспечиваться на всех этапах производственного процесса. Соответственно требования по технике безопасности должны быть предъявлены до начала работ и утверждаться на всем протяжении производственного цикла, в частности, таким образом, чтобы их эффективность поддавалась оценке.

5.1.2 Вредные факторы производственной среды

Вредными факторами производственной среды данного рабочего места являются: повышенный уровень электромагнитных излучений, отклонение показателей микроклимата, повышенная напряженность электрического и магнитного полей, недостаточная освещенность в помещении.

5.1.2.1 Электромагнитные излучения. Повышенная напряженность электрического и магнитного полей

Основным источником электромагнитных излучений полей радиочастот на данном рабочем месте является монитор компьютера.

Электромагнитные излучения полей радиочастот на данном рабочем месте исходят от монитора компьютера. Электромагнитные излучения оказывают на организм человека тепловое действие, а именно интегральное повышение температуры тела человека или отдельных частей его тела при общем или местном облучении, а также не тепловой эффект, который связан с

переходом электромагнитной энергии, исходящей от монитора компьютера, в нетепловую форму энергии.

При длительном нахождении в зоне повышенного электромагнитного излучения возможны следующие неблагоприятные воздействия на состояние человека: усталость, тошнота, головная боль. При достаточно высоком превышении нормативов возможны повреждения сердечно-сосудистой системы, мозга, центральной нервной системы. Облучение глаз электромагнитным излучением может привести к помутнению хрусталика, а в дальнейшем к катаракте. Электромагнитное излучение также может оказывать влияние на психику человека, возникает раздражительность, нервозность, человеку становится трудно контролировать себя. При определенных условиях и значительных превышениях нормативов, возможно развитие трудно поддающихся лечению заболеваний, вплоть до раковых.

Основными нормативными документами, регламентирующими допустимые уровни воздействия электромагнитного излучения полей радиочастот, являются ГОСТ 12.1006—84 ССБТ «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля» [33], СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-07 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов» [34], СН № 5803—91 «Предельно допустимые уровни воздействия ЭМП диапазона частот 10–60 кГц» [35].

В профессиональных ПДУ воздействия в диапазоне частот 60 кГц до 300 МГц основным нормируемыми параметрами является напряженность электрического (E) и магнитного (H) полей и энергетическая нагрузка. ПДУ воздействия магнитного и электрического поля составляют: для полного рабочего дня - 500 В/м и 50 А/м. Нормирование энергетической нагрузки рассчитывается через произведение квадрата напряженности электрического поля или магнитного поля на время воздействия на организм. Энергетические нагрузки электрического и магнитного полей не должны превышать $20000 \text{ В}^2 \text{ ч/м}^2$ и $200 \text{ А}^2 \text{ ч/м}^2$. В диапазоне частот выше 300 МГц нормируется

плотность потока энергии и предельно допустимая энергетическая нагрузка. Предельно допустимое значение плотности потока энергии - 10 Вт/м^2 , предельно допустимая энергетическая нагрузка (произведение ППЭ излучения на время воздействия) - 2 Вт ч/м^2 .

Методы защиты персонала от электромагнитных излучений, исходящих от монитора компьютера:

- выбор рациональных режимов работы компьютера;
- ограничение времени работы за компьютером, периодические перерывы в работе;
- защита расстоянием (максимально возможное удаление рабочего места от источников электромагнитного излучения);
- рациональное размещение источников электромагнитного излучения;
- использование защитных фильтров для мониторов компьютеров;
- применение нейтрализаторов электромагнитных полей;
- применение средств индивидуальной защиты (очки защитные со спектральными фильтрами).

5.1.2.2 Микроклимат в помещении

На рабочем месте важны метеорологические условия внутренней среды помещений, которые определяются действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности, скорости движения воздуха и теплового излучения. Этот комплекс факторов оказывает влияние на теплообмен человека с окружающей средой, на тепловое состояние человека и определяет самочувствие, работоспособность, здоровье и производительность труда.

Работа инженера относится к Ia (до 139 Вт) категории работ по уровню энергозатрат, т.к. работа производится в сидячем положении и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением.

Допустимые параметры и нормативные значения микроклимата в кабинете без избытка тепла для работы категории Ia в СанПиН 2.2.4.548-96 [36], Таблица 15. Измеренные параметры микроклимата помещения соответствуют представленным в таблице нормативным значениям.

Таблица 15 Допустимые параметры и нормативные значения микроклимата в кабинете без избытка тепла для работы категории Ia

Период года	Категория работ по уровню энергозатрат, Вт	Температура воздуха, °С		Температура поверхности, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
		диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более**
Холодный	Ia(до 139)	20,0-21,9	24,1-25,0	19,0-26,0	15-75*	0,1	0,1
Тёплый	Ia(до 139)	21,0-22,9	25,1-28,0	20,0-29,0	15-75*	0,1	0,2

**При температурах воздуха 25 °С и выше максимальные величины относительной влажности воздуха должны приниматься в соответствии с требованиями п. 6.5. СанПин 2.2.4.548-96.*

***При температурах воздуха 26-28 °С скорость движения воздуха в теплый период года должна приниматься в соответствии с требованиями п. 6.6. СанПин 2.2.4.548-96.*

Кабинет относится к помещениям с нормальным тепловыделением, микроклимат в нем поддерживается на оптимальном уровне с помощью системы водяного центрального отопления, естественной вентиляцией и

дополнительным подогревом в холодное время года. Влажная уборка в помещении проводится ежедневно.

5.1.2.3 Исследование освещенности

Правильное освещение рабочего места – это одна из основных составляющих успешной деятельности и хорошего самочувствия. Если не придерживаться данного мнения, могут возникнуть проблемы со зрением и значительно снизится производительность труда. Также необходимо особенно внимательно относиться к освещению рабочего места с компьютером. Помещения для эксплуатации ПЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение. Рациональное световое оформление помещений направлено на улучшение санитарно-гигиенических условий труда и повышение производительности.

Естественное освещение – освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях. Естественная освещенность является наиболее благоприятной для человека. Производительность труда при естественном освещении на 10% выше, чем при искусственном.

Искусственное освещение – это освещение помещений с помощью различных светильников и др. Использование искусственного освещения направлено на то, чтобы с его помощью создать наиболее благоприятные условия для работы зрительного аппарата человека. При условии равномерного освещения, светильники располагаются в верхней части кабинета, на одинаковом расстоянии друг от друга.

При превышении допустимых норм пульсации освещенности на рабочем месте, у человека могут появляться напряжение в глазах, усталость, трудность сосредоточения на сложной работе, головная боль.

Нормирование освещенности производится в соответствии со СП 52.13330.2011 [36] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [38]. Нормируемые значения

освещенности помещений в настоящих нормах приводятся в точках ее минимального значения на рабочей поверхности для любых источников света
Таблица 16.

Таблица 16 Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения помещений

Помещение	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г – горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО e_n , %		КЕО e_n , %		Освещенность, лк			Показатель дискомфорта, М, не более	КП и освещенности, К.п, %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	При комбинированном освещении	При общем освещении	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кабинеты	Г – 0,8	3,0	1,0	1,8	0,6	400	200	300	40	15

Коэффициент пульсации характеризует колебания во времени светового потока, падающего на единицу поверхности. Для люминесцентных ламп допустимый коэффициент пульсации освещенности при работе с компьютером не должен превышать 5%.

В исследуемом помещении освещенность рабочей поверхности равна 460 лк, коэффициент пульсации – 4,6 %, что соответствует нормам.

5.1.3 Опасные факторы производственной среды

Опасными факторами производственной среды данного рабочего места являются: поражение электрическим током и повышенный уровень статического электричества. Рассмотрим каждый из вышеуказанных факторов.

5.1.3.1 Поражение электрическим током

Источниками электрической опасности на данном рабочем месте являются электрические сети, вычислительная техника.

Электробезопасность и допустимые нормы регламентируются Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М–016–2001; РД 153–34.0–03.150–00 от 01.07.2001 г.), ГОСТ 12.1.038 – 82 [39], ГОСТ 12.1.019 (с изм. №1) ССБТ [40].

На рабочем месте применены следующие методы защиты от опасности поражения электрическим током:

- защитное заземление;
- зануление;
- защитное отключение;
- электрическое разделение сетей разного напряжения;
- изоляция токоведущих частей.

5.1.3.2 Повышенный уровень статического электричества

Источниками статического электричества на данном рабочем месте являются компьютеры, оргтехника и другие электроприборы. Они являются распространителями заряда и создают электростатические поля.

Воздействие статического электричества на организм человека может проявляться в следующем:

- повышенная утомляемость, раздражительность, плохой сон;
- спазм сосудов и функциональные нарушения в центральной нервной системе;
- изменение кожной чувствительности и сосудистого тонуса.

Средства защиты от статического электричества и допустимые нормы регламентируются стандартами ГОСТ 12.4.124-83[41] , ГОСТ 12.1. 045 – 84 ССБТ [42].

На рабочем месте применены следующие методы защиты от воздействия статического электричества:

- предупреждающие возможность возникновения электростатического заряда: постоянный отвод статического электричества от технологического оборудования с помощью заземления;

- снижающие величины потенциала электростатического заряда до безопасного уровня: повышение относительной влажности воздуха и материала, химическая обработка поверхности, нанесения антистатических веществ и электропроводных пленок;

- нейтрализующие заряды статического электричества: ионизация воздуха.

5.2 Экологическая безопасность

На данном рабочем месте выявлен предполагаемый источник загрязнения окружающей среды, а именно воздействие на литосферу в результате образования отходов при поломке предметов вычислительной техники и оргтехники.

Вышедшие из строя ПЭВМ и сопутствующая оргтехника относятся к IV классу опасности и подлежат специальной утилизации.

Для оказания наименьшего влияния на окружающую среду, необходимо проводить специальную процедуру утилизации ПЭВМ и оргтехники, при которой более 90% отправится на вторичную переработку и менее 10% будут отправлены на свалки.

Этапы утилизации ПЭВМ и оргтехники:

1. Удаление опасных компонентов (соединения свинца в старых моделях ПЭВМ, аккумуляторы и экраны, содержащие ртуть, в устаревших моделях ноутбуков).
2. Удаление крупных пластиковых частей.
3. Сортировка и измельчение пластика для вторичной переработки.
4. Измельчение оставшихся частей ПЭВМ и оргтехники.
5. Сортировка измельченных частей ПЭВМ и оргтехники (железные части, цветные металлы, пластик).

Таким образом, компьютеры и сопутствующая оргтехника после вторичной переработки могут быть использованы снова для изготовления оргтехники.

5.3 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Возможные ЧС на данном рабочем месте – возникновение пожара. Возникновение пожара на рабочем месте может быть обусловлено возгоранием неисправной вычислительной и оргтехники. Для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации необходимо своевременно проводить обслуживающие, ремонтные и профилактические работы в соответствии с инструкциями.

Меры пожарной безопасности:

- не допускается загромождение путей эвакуации посторонними предметами;
- пользование только исправными электроприборами;
- курение только в отведенных для этой цели местах;
- проведение инструктажа по пожарной безопасности;
- уборка рабочего места, отключение электроприборов по завершению работы.

Для тушения пожара имеются огнетушитель порошковый ОП-4(з)-АВСЕ и силовой щит, который позволяет мгновенно обесточить помещение.

В подразделении имеется инструкция по пожарной безопасности и порядок действий при возникновении возгорания или пожара.

В случае обнаружения пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) каждый работник должен:

- прекратить работу;
- по возможности отключить электрооборудование;
- нажать кнопку пожарной сигнализации и подать сигнал о пожаре;
- сообщить о случившемся ответственному за пожарную безопасность;
- принять меры по эвакуации людей;
- принять по возможности меры по тушению пожара (используя имеющиеся средства пожаротушения) и сохранности материальных ценностей.

5.4 Организационные мероприятия обеспечения безопасности

Рабочее место должно обеспечивать комфортные условия работы. Требования к рабочему месту вытекают из условий работы, размеров рабочего помещения и необходимости в передвижении в ней сотрудника.

В случае неправильной организации рабочего места, сотрудник может получить производственные травмы и профессиональные заболевания.

Требования к организации рабочего места при данных условиях (работа, сидя) определены следующим стандартом ГОСТ 12.2.032-78[43].

При организации рабочего места, необходимо учитывать антропометрические показатели сотрудника. Конструкцией рабочего места должно быть обеспечено оптимальное положение сотрудника, которое достигается регулированием высоты рабочей поверхности, сидения и пространства для ног.

В соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03[44], необходимо соблюдать требования к параметрам рабочего места сотрудника. Параметры рабочего места сотрудника Производственного технического отдела в Таблице 17.

Таблица 17 Параметры рабочего места сотрудника Производственного технического отдела

Параметры	Значение параметра	Реальные значения
Высота рабочей поверхности стола	От 600 до 800 мм	700
Высота от стола до клавиатуры	Около 20 мм	20
Высота клавиатуры	600-700, мм	600
Удаленность клавиатуры от края стола	Не менее 80 мм	300
Удаленность экрана монитора от глаз	500-700, мм	600
Высота сидения	400-500, мм	450
Угол наклона монитора	0-30, град.	20
Наклон подставки ног	0-20, град.	0

На данном рабочем месте все требования к его организации соблюдены. Параметры рабочего места соответствуют установленным к ним требованиям, учтены особенности психофизического восприятия цвета (интерьер кабинета окрашен в спокойные тона).

5.5 Особенности законодательного регулирования проектных решений

Специалисты по качеству проводят более 50% рабочего времени с ПЭВМ. В соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 сотрудники должны проходить обязательные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Работу с ПЭВМ следует ограничить (не более 3-х часов в день) при условии соблюдения гигиенических требований или исключить полностью для беременных женщин.

Каждый ПЭВМ должен иметь санитарно-эпидемиологическое заключение. Санитарно-эпидемиологический надзор за эксплуатацией ПЭВМ регулируется в соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03[44].

Организации необходимо осуществлять постоянный контроль за соблюдением санитарных правил при эксплуатации ПЭВМ согласно действующими санитарными правилами и внутренними инструкциями.

Заключение

В ходе данной работы были проанализированы теоретические аспекты мотивации персонала правила, принципы и методики разработки системы КРІ, а также выявлена взаимосвязь понятий мотивация и КРІ.

Были изучены роль и сущность КРІ в мотивации персонала, проведен анализ разработок КРІ компаниями России, Америки и Европы, а также моделей управления эффективностью и результативностью (КРІ) деятельности организации. В результате анализа сформировался вывод о том, что в России, большинство предприятий принимают решения разработки и внедрения КРІ по модели «классического подхода» и Системы сбалансированных показателей.

Определяя взаимосвязь понятий мотивация и КРІ и анализируя аргументы в пользу мотивации по КРІ, выявлено, что «мотивация на результат» (система мотивации по системе КРІ) учитывает практически все потребности сотрудников и является одной из самых совершенных систем материальной мотивации.

На основе изученной отечественной и зарубежной литературы были выбраны критерии разработок ключевых показателей деятельности. С помощью изученного материала о правилах, принципах и методологии разработки и внедрения КРІ, строился процесс разработки КРІ в ООО «Томскводоканал». Изучив и проанализировав род деятельности организации и функциональные обязанности сотрудников и подразделений, было принято решение разработки КРІ для структурных подразделений.

В результате полученных ключевых критериев/показателей результативности был сформирован документ «Матрица КРІ структурных подразделений» и положение «О системе мотивации персонала на основе ключевых критериев результативности». В этих документах указаны все ключевые критерии результативности структурных подразделений и методика расчета по вычислению премии за достижение каждого показателя сотрудниками ООО «Томскводоканал» с применением весового коэффициента.

По итогам работы можно сделать заключение о том, что поставленные задачи и цели достигнуты. В ООО «Томскводоканал» проводится анализ и пересмотр внедренных ключевых критериев результативности на актуальность, и вносятся изменения в установленные показатели деятельности.

Список использованной литературы

1. Давыдовский Ф.Н., Величко Е.А.. Ключевые показатели эффективности труда и концепция построения премиальных систем сотрудников проектных команд [Электронный ресурс] URL: http://sisupr.mrsu.ru/2015-2/PDF/Davydovskiy_F_N_Velichko_E_A_2015-2.pdf, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.
2. Теория и практика КРІ-управления [Электронный ресурс] / Интервью с Александром Беловым, 05.12.2012. URL: http://www.mbo.ru/artfull.php?ELEMENT_ID=384 –
3. Постникова В. Оценка ключевых показателей эффективности на примере интегрированной цепи поставки [Электронный ресурс] / МГТУ им. Н.Э. Баумана; журнал Наука и образования – М: Россия, 2012. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:fwP15xkS4q4J:technomag.edu.ru/file/out/525477+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ru>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.
4. Чекмарев О.П. Мотивация и стимулирование труда: учебно-методическое пособие. – СПб., 2013. – 343 с.
5. Рудавина Е.Б. Большая книга директора по персоналу / Е. Р. Рудавина, В. В. Екомасов. — СПб.: Питер, 2012. — 365 с.
6. Потребности и мотивы деятельности // Психология / Под ред. А.А. Смирнова, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, Б.М. Теплова. – М.: Учпедгиз, 1962 – 2-е изд, 362-383 с.
7. А.В. Гурова А.В. Проблема мотивация в учебной деятельности старшеклассников // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] URL: <http://www.scienceforum.ru/2015/1018/10676>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

8. Кабушина Н.И. Основы менеджмента : учебное пособие для вузов / Н. И. Кабушкин. — 11-е изд., испр. — Москва: Новое знание, 2009. — 336 с.
9. Словарь «Борисов А.Б. Большой экономический словарь. — М.: Книжный мир, 2003. — 895 с.
10. Боковня А.Е. Мотивация – основа управления человеческими ресурсами. Теория и практика формирования мотивирующей организационной среды и создания единой системы мотивации компании): монография / А. Е. Боковня. – Москва: Инфра-М, 2015. – 144 с.
11. Компания «Евроменеджмент». Система мотивации персонала [Электронный ресурс] URL: <http://www.emd.ru/business/promot/motivat.pdf> Закл. с экрана. – Яз.рус.
12. Психология. Мотивация персонала. – [Электронный ресурс] URL: <http://psychologiya.com.ua/motivacziya-personala.html> Закл. с экрана. – Яз.рус. Дата обращения 28.02.16
13. Ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей. Ключевые показатели эффективности (KPI). – [Электронный ресурс] URL: <http://balanced-scorecard.ru/kpi/main> Закл. с экрана. – Яз.рус. Дата обращения: 5.03.16
14. ГОСТ Р ИСО 9000–2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
15. Вишнякова М.В. KPI (ключевые показатели эффективности). Как внедрить систему KPI в компании. – [Электронный ресурс] URL: <http://www.gd.ru/articles/3584-kpi> Закл. с экрана. – Яз.рус. Дата обращения: 5.03.16
16. Асеев В. Г. Проблема мотивации и личности / В. Г. Асеев // – М. Мысль, 2011. – 284 с.
17. Маметьев В. Лидерство в современном корпоративном мире. [Электронный ресурс] /Академия маркетинга. 30.10. 2012 г. URL:

http://akvaluks.blogspot.ru/2012/10/blog-post_8286.html, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

18. Реализация современных методологических подходов к менеджменту в информационных системах управления: Монография / Н.Д. Корягин, А.И. Сухоруков, А.В. Медведев. – М., РИО МГТУ ГА, 2015. – 148 с.

19. Самоукина В. Эффективная мотивация персонала при минимальных финансовых затратах / Н. В. Самоукина. – М., Вершина, 2008. – 224 с.

20. Разработка системы ключевых показателей (KPI) для производственного предприятия [Электронный ресурс] / ООО «Комтех – Системы для бизнеса», 2010 г. URL: <http://www.comtec.ru/products/crm/mat/Comtec%20CRM%20KPI.pdf>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

21. Система премирования на основе KPI [Электронный ресурс] / конспект лекций. URL: https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fcdо.e-mba.ru%2Fdownload_file%2F90492%2F&page=1&lang=ru&c=574d6f8db554, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

22. П.Ф. Друкер. Классические работы по менеджменту. Classic Drucker. – М.: «Альпина Бизнес Букс», 2008. – 220с.

23. Ключевые показатели эффективности [Электронный ресурс] / Аудит в бережливом производстве; ООО ЛинСофт. URL: <http://leanaudit.ru/ValueEffect.aspx>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

24. Белов А. Управлять по целям: Система управления эффективностью бизнеса (Часть 1). Управление по целям как концепция [Электронный ресурс] / компания "Волгасофт". 28.12.2011г. URL: http://www.m-bo.ru/artfull.php?ELEMENT_ID=290, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

25. Молвинский А.А. Как разработать систему ключевых показателей деятельности [Электронный ресурс] URL:

http://www.gaap.ru/articles/kak_razrabotat_sistemu_klyuchevykh_pokazateley_deyatelnosti/, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

26. Клочков А.К. КРІ и мотивация персонала – М.; Полный сборник практических инструментов: Эксмо, 2010 – 254 с.

27. Парменгер Д.Г. Ключевые показатели эффективности. Разработка, внедрение и применение решающих показателей : пер. с англ. / Д. Парменгер. – М: Олимп-Бизнес, 2009. – 258 с.

28. Компания «Евроменеджмент». Система ключевых показателей эффективности [Электронный ресурс] URL: <http://www.emd.ru/business/fk/pd.php>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

29. КРІ & Balanced Scorecard Ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей. Примеры проектов [Электронный ресурс] URL: <http://balanced-scorecard.ru/case/main>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

30. Афанасьев А. Внедрение BSC: опыт европейских компаний [Электронный ресурс] / журнал «Финансовый директор». 01.05.2005. URL: http://fd.ru/articles/13661-vnedrenie-bsc-opyt-evropeyskihkompaniy?from=contentblock_articles, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

31. Шелаева Е.В. Опыт внедрения системы сбалансированных показателей в российских компаниях [Электронный ресурс] / Орловский государственный университет, Россия, Орел. URL: <http://umc.gu-unpk.ru/umc/arhiv/2008/2/shelaeva.pdf>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

32. ООО «Томскводоканал» сайт предприятия [Электронный ресурс] URL: <http://www.vodokanal.tomsk.ru/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

33. ГОСТ 12.1.006-84. Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля [Электронный ресурс] URL:

<http://vsegost.com/Catalog/20/20951.shtml> – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

34. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03. Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

35. СН № 5803—91. Предельно допустимые уровни воздействия электромагнитных полей диапазона частот 10—60 кГц [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

36. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://www.tehbez.ru/Docum/DocumShow.asp?DocumID=333> – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 26.04.2016 г.

37. СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

38. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиеническими требованиями к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

39. ГОСТ 12.1.038 – 82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 27.04.2016 г.

40. ГОСТ 12.1.019-2009 (с изм. №1) ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

41. ГОСТ 12.4.124-83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

42. ГОСТ 12.1. 045 – 84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

43. ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016 г.

44. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы [Электронный ресурс] / Кодекс. URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус. Дата обращения: 25.04.2016

45. Кочнев А.Ф. BSC, KPI и другие показатели [Электронный ресурс] / iTeam 2015. URL: http://iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_4114, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

46. Гэри Кокинз. Методы управления результативностью [Электронный ресурс] / ООО «Деловой мир». 05.09.2011. URL: <https://delovoymir.biz/ru/articles/view/?did=11804>, свободный. – Закл. с экрана. - Яз. рус.

**Приложение А Политика в области качества ООО «Томскводоканал»
(обязательное)**

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

ООО «Томскводоканал»

(введена в действие с 01.03.2012)

МИССИЯ: Мы, коллектив ООО «Томскводоканал», предоставляя услуги по водоснабжению и водоотведению, берем на себя ответственность за результаты нашей деятельности, отражающейся на жизни и здоровье населения нашего города, в том числе нас и наших детей.

ООО «Томскводоканал» стремится предоставлять услуги по водоснабжению и водоотведению высокого качества в необходимом количестве по доступной цене с минимальным воздействием на окружающую среду, поэтому ставит перед собой следующие

ЦЕЛИ: - обеспечение бесперебойного водоснабжения потребителей питьевой водой нормативного качества, давления и в требуемом количестве,

- обеспечение водоотведения согласно установленным требованиям,
- развитие мощностей водоснабжения и водоотведения с целью удовлетворения потребностей растущего города.

Для достижения поставленных целей мы берем на себя **ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:**

- оказывать услуги такого качества, которые полностью соответствуют требованиям потребителей в рамках законодательства Российской Федерации;
- максимально упрощать процедуры взаимодействия с потребителями, расширять перечень услуг;
- применять прогрессивные технологии в управлении и производстве;
- развивать и модернизировать инженерную инфраструктуру в соответствии с лучшими достижениями в отрасли;
- повышать надежность производственных процессов переходом от практики ликвидации аварий к системе их предупреждения;
- предотвращать загрязнение окружающей среды, соблюдать нормативно-правовые требования в области охраны окружающей среды;
- обеспечивать достойный уровень оплаты труда, безопасные условия и охрану труда, обучать и мотивировать персонал для постоянного улучшения производственных и управленческих процессов.

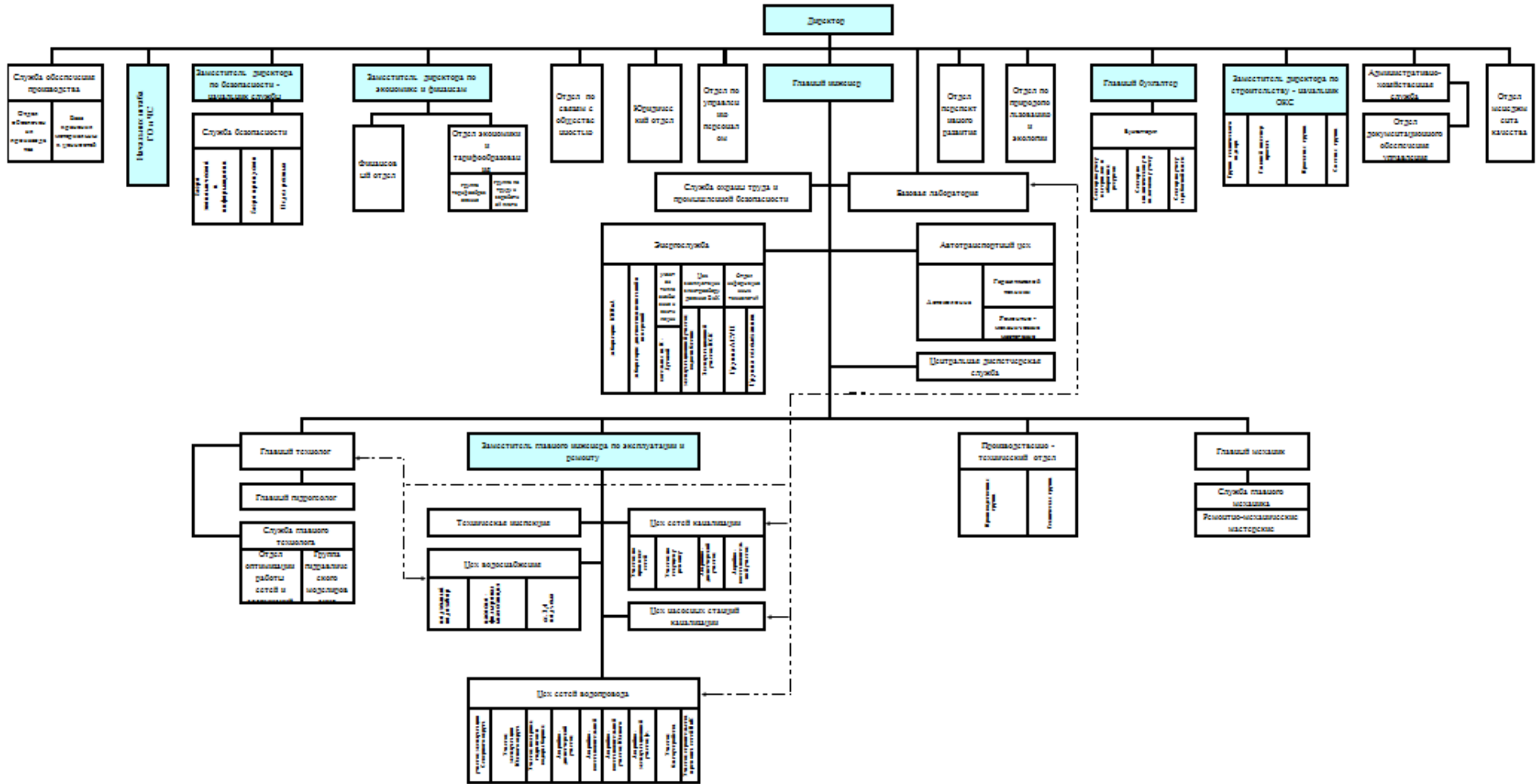
РУКОВОДСТВО ООО «Томскводоканал» принимает на себя ответственность за принятие необходимых мер по реализации политики в области качества путем внедрения и совершенствования системы менеджмента качества ISO 9001:2008 с вовлечением всех сотрудников в работу по обеспечению качества.

Директор ООО «Томскводоканал»

Е.М. Яворская

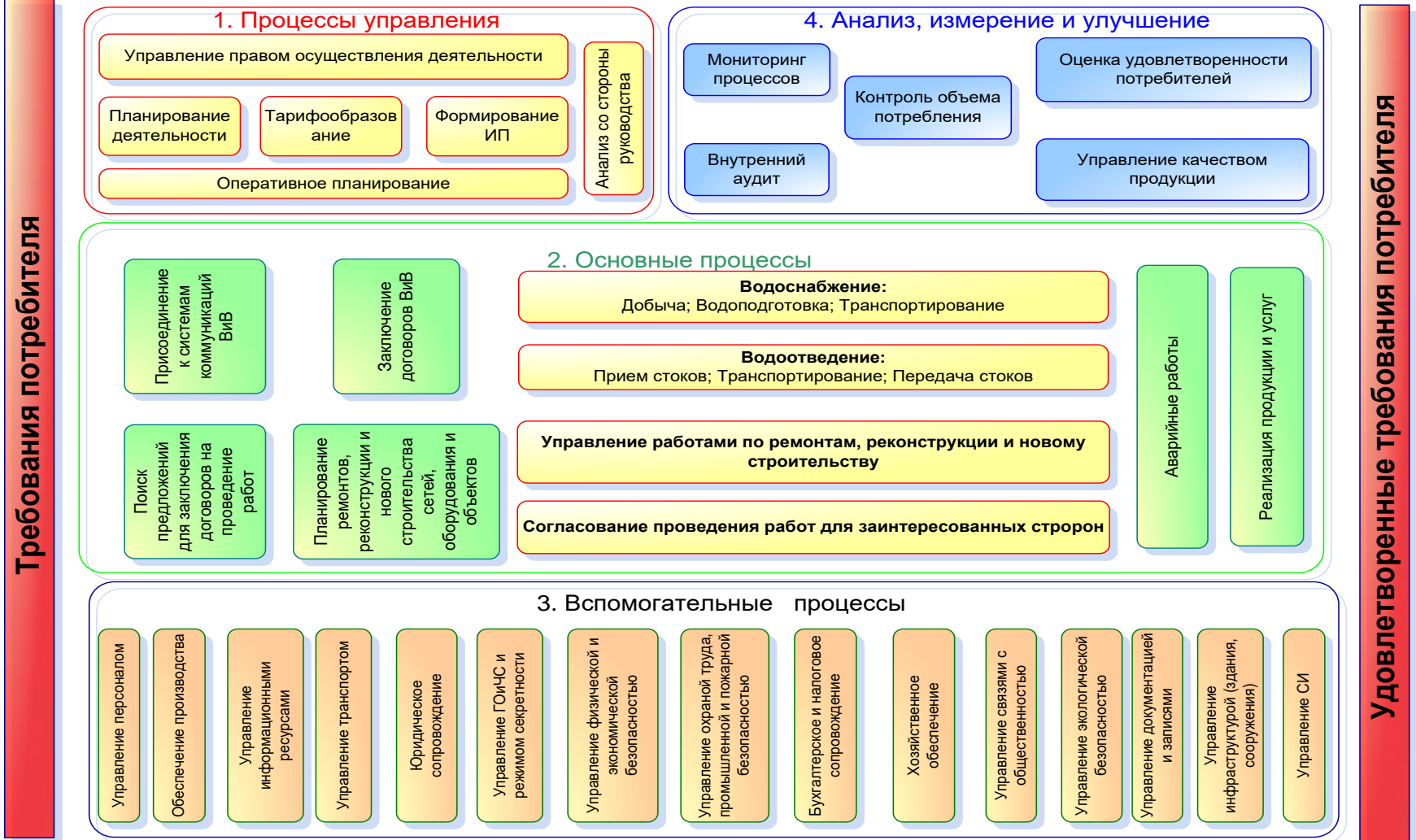
Приложение Б Организационная структура ООО «Томскводоканал» (обязательное)

Административно - структурная схема ООО "Томскводоканал"



**Приложение В Модель процессов ООО «Томскводоканал»
(обязательное)**

Модель процессов и деятельности ООО «Томскводоканал»



**Приложение Г Структура Карты стратегических целей
(справочное)**

Таблица Г.1 – Структура Карты стратегических целей

Карта стратегических целей на _____ год

Клиенты		
Ключевая цель	Целевой индикатор	Комментарий по целевым индикаторам/ Ответственные
Финансы		
Ключевая цель	Целевой индикатор	Комментарий по целевым индикаторам/ Ответственные
Персонал		
Ключевая цель	Целевой индикатор	Комментарий по целевым индикаторам/ Ответственные
Процессы		
Ключевая цель	Целевой индикатор	Комментарий по целевым индикаторам/ Ответственные

**Приложении Д «Матрица КРІ структурных подразделений»
(обязательное)**

Таблица Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

Структурное подразделение	Цель	Критерий/показатель	Единица измерения/результативность	Вес показателя	Источник/ответственный за предоставление информации о достижении показателя	Стратегическая цель
СОП	Своевременность проведения процедуры закупки товаров, работ, услуг	Нарушение сроков обработки заявок на проведение конкурсных процедур (7 дней)	Отсутствие	40%	Отчет СОП/СОП ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
	Обеспечение регламентированного порядка протекания процесса "обеспечения производства"	Количество замечаний протекания процессов, повлекших отклонения в результативность протекания смежных процессов	Отсутствие	30%	Отчеты после внутренних аудитов/ОМК после аудитов	Развитие системы менеджмента качества
	Обеспечение надлежащих условий хранения ТМЦ	Количество нарушений условий хранения ТМЦ на складах	Отсутствие	30%	Отчет ООП/ООП ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

Штаб ГО и ЧС	Отсутствие замечаний со стороны проверяющих органов	Количество замечаний	Отсутствие	100%	Ненормативные правовые акты контролирующи х органов/ ГО и ЧС, ЮО ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
СБ	Обеспечение безопасности объектов общества	Количество фактов хищения имущества по результатам служебного расследования	Отсутствие	70%	Отчет СБ, ЮО/ СБ,ЮО ежеквартально	Повышения лояльности собственника имущества
	Проведение профилактически х осмотров по сохранности имущества общества с составлением актов	Выполнение графиков осмотров	100%	30%	Отчет СБ/СБ ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

ОМК	Прохождение надзорного аудита	Наличие сертификата,	Отсутствие несоответствий протекания процессов	80%	Отчет внешних аудиторов/ ОМК после проведения надзорного/ресертификационного аудита	Развитие системы менеджмента качества
	Выполнение плана развития СМК	Выполнение плана	Не менее 85%	20%	Отчет к анализу со стороны высшего руководства/ ОМК по итогам года	
ФиЭО	Обеспечение финансового результата по регулируемым видам деятельности	Финансовый результат	От 50 млн.руб.	50%	Отчет ОЭиТ/ОЭиТ по итогам года	Обеспечение финансового результата по регулируемым видам деятельности

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Обеспечение производственно-хозяйственную деятельность финансовыми средствами	Лимит кредитного портфеля	Не менее 10 млн.руб.	50%	Отчет ФО/ФО по итогам года	Обеспечение производственно-хозяйственную деятельность финансовыми средствами
ОпСО	Увеличить коэффициент лояльности посредством формирования положительного имиджа через публичные каналы коммуникации	Соотношение доли положительных и нейтральных к негативным упоминаниям о компании в СМИ	Больше 75%	50%	Количественный контент-анализ СМИ/ ОпСО ежеквартально	Повысить лояльность посредством формирования положительного общественного мнения

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Усиления информированности потребителей по основным направлениям деятельности	Выполнение плана информационных кампаний	100%	50%	План проведения информационных кампаний/ ОпСО по итогам года	
ЮО	Обеспечение интересов общества в спорных ситуациях, взыскания задолженности в пользу общества	Соотношение количества поданных исков по инициативе общества/ количество удовлетворенных исковых требований	Не менее 80%	40%	Отчет ЮО/ ЮО ежеквартально	Обеспечение секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
	Обеспечение поступления взысканных денежных средств	Сумма взысканных денежных средств/сумма поступивших денежных средств	Не менее 60%	30%	Отчет ЮО/ ЮО, Бухгалтерия ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Обеспечение защиты прав и интересов обществом	Соотношение количества исков предъявленных к Обществу/количество исков, по которым в удовлетворении требований отказано	Не менее 80%	30%	Отчет ЮО/ ЮО ежеквартально	
ОУП	Обеспечение среднего срока закрытия вакансий	Средний срок закрытия вакансий, дни суммарное время для закрытия вакансий/ количество возникших вакансий за период	Не более 30 дней	35%	Отчет ОУП/ ОУП ежеквартально	Обеспечение квалифицированным кадровым составом
	Повышение квалификации сотрудников	Выполнение плана развития персонала согласно поданным заявкам на обучение второй профессии	100%	20%	Отчет ОУП/ ОУП по итогам года	Повышение квалификации/обучение

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Обеспечение процента работников, успешно прошедших испытательных срок	% работников, успешно прошедших испытательный срок	Не более 90%	35%	Отчет ОУП/ ОУП ежеквартально	Обеспечение квалифицированным составом
	Своевременное и качественное ведение установленной документации	Количество нареканий и сроков предоставления документов согласно разрабатываемой карты	Отсутствие	10%	Отчет зам.директора по ЭиФ/ зам.директора по ЭиФ ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
ОПР	Формирование и согласование инвестиционной программы общества на 2016-2020 гг.	Своевременное предоставление проекта ИП на согласование/повторное согласование в органы власти	Сроки не превышают установленные пост.правительства №641 от 29.07.2013г.	50%	Нормативные правовые акты контролирующим органов, входящая корреспонденция/ ОПР по итогам года	Повысить лояльность собственника имущества

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Своевременность предоставления квартальной (годовой) отчетной документации в контролирующие органы	Количество срывов сроков предоставления отчетных документов	Отсутствие	30%	Отчет ОПР/ ОПР ежеквартально	
	Выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на 2014-2016 гг.	Выполнение программы энергосбережения	100%	20%	Отчет ЭС/ ЭС ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

ОиЭТ	Своевременность предоставления отчетных документов в уполномоченные органы	Количество срывов сроков предоставления отчетных документов и расчетов платежей заявителем в уполномоченные органы	Отсутствие	50%	Отчет ОиЭТ/ОиЭТ ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
	Отсутствие замечаний со стороны проверяющих органов	Количество выполненных предписаний проверяющих органов в пользу общества/общее количество предписаний	Отсутствие	50%	Ненормативные правовые акты контролирующих органов/ОиЭТ,ЮО	
ГБ	Отсутствие замечаний со стороны проверяющих органов	Количество замечаний со стороны проверяющих органов	Отсутствие	90%	Ненормативные правовые акты контролирующих органов/ ЮО ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Своевременное и качественное ведение установленной документации	Количество нареканий и сроков предоставления документов согласно разрабатываемой карты	Отсутствие	10%	Отчет зам.директора по ЭиФ/ зам.директора по ЭиФ ежеквартально	
ОКС	Ввод объектов ИП в эксплуатацию в соответствии с графиком	Отклонение от сетевого графика (количество запланированных объектов/количество введенных объектов)	100%	50%	Отчет выполнения сетевого графика/ ОКС, ОПР ежеквартально	Выполнение мероприятий инвестиционной программы
	Составление ПСД в соответствии с графиком	Отклонение графика (количество ПСД по графику/количество ПСД факт)	Не более 10%	40%	График выполнения проектных работ/ ОКС ежеквартально	Обеспечить финансовый результат по разработке ПСД
	Отсутствие замечаний ПСД со стороны внешних контролирующих органов	Количество замечаний	Сокращение на 5% относительно базового периода	30%	Отчет ОКС, лист согласования к проекту/ ОКС ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

АХС	Организация проведения корпоративных мероприятий	Выполнение плана корпоративных мероприятий	100%	10%	План мероприятий на год/ АХС по итогам года	Формирование корпоративной культуры
		Доля удовлетворенных сотрудников (корпоративными мероприятиями)	Не менее 80%	20%	Анкетирование/ ОМК после анкетирования	
	Содержание административных помещений и прилегающих территорий в надлежащем состоянии	Доля удовлетворенных сотрудников (надлежащим состоянием помещений и прилегающих территорий)	Не менее 80%	30%	Анкетирование/ ОМК после анкетирования	Улучшение социально-трудовых условий и повышение жизненного уровня работников

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

		Выявленные факты ненадлежащего содержания АБК (территорий/количество устраненных в течении 30 дней	Отсутствие не устраненных соответстви й	40%	Протоколы комиссии по культуре производства/ежемесячные ежемесечный отчет не позднее 25 числа месяца, следующего за отчетным/ АХС ежеквартально	
ОДОУ	Осуществление контроля за своевременной актуализацией документов	Количество случаев отсутствия необходимых или неактуальных документов на рабочих местах	Отсутствие	90%	Отчеты внутренних аудиторов/ ОМК после аудитов	Развитие системы менеджмента качества
	Осуществление контроля за своевременным исполнением входящей корреспонденции	Количество корреспонденции, по которым превышен срок исполнения	Не более 4%	10%	Отчет ОДОУ/ ОДОУ ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
Главный инженер	Выполнение производственной программы	Выполнение производственной программы	100%	50%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Ввод объектов ИП эксплуатацию в соответствии с графиков	Количество запланированных объектов/ количество введенных объектов	100%	50%	Отчет выполнения сетевого графика/ ОКС, ОНР ежеквартально	Выполнение мероприятий инвестиционной программы
СОТиПБ	Организация и контроль за соблюдением структурными подразделениями правил по от, пб и пожарной безопасности	Выполнение графика	100%	30%	Отчет СОТиПБ/ СОТиПБ ежеквартально	Улучшение социально- трудовых условий и повышение жизненного уровня работников

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	<p>Организация и контроль за соблюдением структурными подразделениями графика проведения инструктажей и проверки знаний по ОТ, ПБ и пожарной безопасности</p>	<p>Выполнение графика</p>	<p>100%</p>	<p>30%</p>	<p>Отчет СОТиПБ/СОТиПБ ежеквартально</p>	
	<p>Отсутствие замечаний со стороны проверяющих органов в части ОТ, ПБ и пожарной безопасности</p>	<p>Количество замечаний со стороны проверяющих органов</p>	<p>Отсутствие</p>	<p>40%</p>	<p>Ненормативные правовые акты контролирующих органов/СОТиПБ, ЮО</p>	<p>Повышение лояльности контролирующих органов</p>

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

БЛ	Осуществление программы контроля состава сточных вод в части проведение состава сточных вод	Выполнение программы (количество отобранных проб СГТ/количество проанализированных проб БЛ)	100%	30%	Отчет БЛ/ СГТ,БЛ ежеквартально	Взимать плату за негативное воздействие на работу центральных систем водоснабжения
	Отсутствие замечаний со стороны проверяющих органов в части качества воды	Количество замечаний	Отсутствие	40%	Ненормативные правовые акты контролирующих органов/ ЮО ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
	Соответствие качества питьевой воды в распределительной сети установленным требованиям	Количество нестандартных проб питьевой воды в распределительной сети	Не более 5%	30%	Ненормативные правовые акты контролирующих органов (Роспотребнадзор)/ БЛ, ЮО ежеквартально	Уменьшение количества жалоб на качество, отсутствие воды

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

ЭС	Выбор оптимальной ценовой категории для расчета за потребленную электроэнергию	Количество переведенных объектов/ сумму сэкономленных денежных средств	Отсутствие	30%	Отчет ЭС/ ЭС ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
	Обеспечение бесперебойного энергоснабжения объектов вив	Количество отказов в работе электрооборудования, повлекших нарушение технологического процесса	Отсутствие	30%	Отчет ЭС/ ЭС ежеквартально	
	Выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на 2014-2016 гг.	Выполнение плана энергосбережения	100%	20%	Отчет ЭС/ ЭС ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Выполнение плана капитального ремонта	Выполнение плана капитального ремонта	100%	20%	Отчет ПТО/ ЭС ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта
АТЦ	Сокращение расходов на ГСМ	Сокращение расходов на ГСМ	На 3% относительно базового периода	30%	Отчет АТЦ, подтвержденный данными бухгалтерского отчета / АТЦ, бух. Ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
	Оснащение техники GPRS	Оснащение GPRS/ исправных на линии датчиков топлива/ исправных на линии датчиков движения	95% / 70% / 90%	30%	Отчет АТЦ / АТЦ ежеквартально	
	Обеспечение безаварийного вождения транспорта	Количество ДТП по вине водителя АТЦ	На 10% относительно базового периода	20%	Отчет АТЦ / АТЦ ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Обеспечение коэффициента готовности вывода техники на линию	Коэффициент готовности ГТТ, АК	ГТТ выше 0,8 АК	20%	Отчет АТЦ / АТЦ ежеквартально	Повышение лояльности
ЦДС	Контроль над выполнением аварийных заявок и плановых работ по текущему ремонту на сетях и сооружениях вив	Количество случаев невыполнения регламентированных процедур	Отсутствие	90%	Отчеты внутренних аудиторов/ ОМК после аудитов	Развитие системы менеджмента качества
	Своевременность исполнения входящей корреспонденции	Количество корреспонденции, по которым превышен срок исполнения	Отсутствие	10%	Отчет ОДОУ/ ОДОУ ежеквартально	Повышение лояльности

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

ПТО	Выполнение планов капитального ремонта объектов вив	Выполнение плана капитального ремонта объектов вив	100%	30%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта
	Обеспечение регламентированного порядка протекания процесса "присоединение к системам коммуникаций вив"	Количество замечаний протекания процесса (случаи составления актов разграничения при заключении договоров)	Отсутствие	20%	Отчеты внутренних аудиторов/ ОМК после аудитов	Повышение лояльности
	Своевременность выдачи ту	Количество срывов сроков выдачи ту, не более 20 дней с момента принятия заявления с полным комплектом документов до момента информирования потребителей о готовности ту	Отсутствие	20%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Своевременность исполнения входящей корреспонденции	Количество корреспонденции, по которым превышен срок исполнения	Отсутствие	10%	Отчет ОДОУ/ОДОУ ежеквартально	
	Выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на 2014-2016 гг.	Выполнение программы энергосбережения	100%	20%	Отчет ЭС/ЭС ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
СГМ	Недопущение случаев поломок на грузоподъемных механизмах	Количество случаев выхода из строя гпм	Отсутствие	80%	Отчет СГМ/СГМ ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
	Выполнение плана капитального ремонта	Выполнение плана капитального ремонта	100%	20%	Отчет СГМ/СГМ ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

СГТ	Осуществление программы контроля состава сточных вод в части отбора проб	Выполнение плана отбора проб сточных вод, 100% количество неправильно оформленных актов отбора проб	100%	40%	Отчет БЛ/СГТ,БЛ ежеквартально	Взимать плату за негативное воздействие на работу центральных систем водоотведения
	Соответствие качества питьевой воды в распределительной сети установленным требованиям	Количество нестандартных проб питьевой воды в распределительной сети	Не более 5%	20%	Ненормативные правовые акты контролирующих органов/ БЛ, ЮО ежеквартально	Уменьшение количества жалоб на качество, давление, отсутствие воды

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	<p>Мониторинг сводных напоров на водопроводных сетях районов города по данным манометрических съепок В контрольных точках, В соответствии С проектом "водопроводов г.Томск. Расширение"</p>	<p>Выполнение программы мониторинга сводных напоров в водопроводной сети города</p>	<p>100%</p>	<p>20%</p>	<p>Отчет СГТ/ СГТ ежеквартально</p>	
--	---	---	-------------	------------	---	--

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Выполнение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на 2014-2016 гг.	Выполнение программы энергосбережения	100%	20%	Отчет ЭС/ ЭС ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам
Заместитель главного инженера по эксплуатации и ремонту	Обеспечение бесперебойного водоотведения	Утверждение количества засоров на 1 км канализационных сетей (собственных)	На уровне базового периода	40%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Бесперебойное водоотведение
	Обеспечение бесперебойного водоснабжения	Снижение количества аварий на 1 км. Водопроводных сетей	На 10% относительно базового периода	40%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Бесперебойное водоснабжение

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Снижение среднего времени устранения аварий на сетях вив	Снижение среднего времени устранения аварий	На 5% относительно базового периода	20%	Отчет ЦДС/ ЦДС ежеквартально	Достижение целевых показателей деятельности
ТИ	Выявление нарушения строительных и эксплуатационных норм и правил на сетях вив с составлением актов	Количество обследований с положительным результатам/количество обследований	Не более 70%	45%	Отчет ТИ/ ТИ ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
	Проведение технического обследования сетей вив на предмет самовольных подключений	Выполнение графика	100%	45%	Отчет ТИ, ООО ТРЦ/ ТИ ежеквартально	Сократить коммерческие потери, удержать полезный отпуск
	Своевременность исполнения входящей корреспонденции	Количество корреспонденции, по которым превышен срок исполнения	Отсутствие	10%	Отчет ОДОУ/ ОДОУ ежеквартально	Повышение лояльности

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

ЦВ	Обеспечение безаварийной работы системы водоснабжения	Количество случаев отказа в системе водоснабжения (по вине цеха)	Отсутствие	40%	Отчет ЦВ/ ЦВ ежеквартально	Бесперебойное водоснабжение
	Контроль и регистрация параметров на выходе с насосных станций 2 и 3 подъемов с целью обеспечения режима подачи воды потребителям	Количество выявленных нарушений/количества актов	Отсутствие	20%	Не менее 1 раза в месяц, с составлением акта, ежедневно по суточным рапортам / СГТ ежеквартально	
	Выполнение плана капитального ремонта	Выполнение плана капитального ремонта	100%	20%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Соответствие качества питьевой воды в распределительной сети установленным требованиям	Количество нестандартных проб питьевой воды в распределительной сети (контроль Роспотребнадзор)	Не более 5%	20%	Ненормативные правовые акты контролирующи х органов/ БЛ, ЮО ежеквартально	Уменьшение количество жалоб на качество, давление, отсутствие воды
ЦСК	Обеспечение бесперебойного водоотведение	Удержание количества засоров на 1 км. Канализационных сетей (собственных)	На уровне базового периода	35%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Бесперебойное водоотведение
	Повышение качества устранения засоров (аварий)	Снижение количества повторных заявок	На 5% относительно базового периода	35%	Отчет ЦДС/ ЦДС ежеквартально	
	Выполнение плана капитального ремонта	Выполнение плана капитального ремонта	100%	20%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Своевременность исполнения входящей корреспонденции	Количество корреспонденции, по которым превышен срок исполнения	Отсутствие	10%	Отчет ОДОУ/ ОДОУ ежеквартально	Повышение лояльности
ЦНСК	Бесперебойное водоотведение с соблюдением природоохранных требований	Количество аварийных сбросов сточных вод на уровне базового периода, тыс.м3	Отсутствие	80%	Отчет ОиЭТ/ ОиЭТ ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
	Выполнение плана капитального ремонта	Выполнение плана капитального ремонта	100%	20%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта
Цсв	Обеспечение бесперебойного водоснабжения	Количество аварий на 1 км водопроводных сетей	Снижение на 10% относительного базового периода	25%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Бесперебойное водоснабжение

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Повышение качества устранения аварий	Количество повторных заявок на устранение аварий	Снижение на 10 %	25%	Отчет ЦДС/ ЦДС ежеквартально	
	Снижение штрафных санкций за нарушение благоустройства при проведении ремонтных работ	Количество инцидентов (санкций) при проведении ремонтных работ (отсутствие ограждений, отвалка грунта, не получен орден на производство работ, не проведены благоустроительные работы в срок)	Относительного базового периода сокращение на 10 % относительно базового периода	10%	Отчет бухгалтерии/ ПТО и бухгалтерия ежеквартально	Повышение лояльности контролирующих органов
	Обеспечение доли стандартных проб по микробиологическим показателям после проведения ремонтных работ	% нестандартных проб по микробиологическим показателям после проведения ремонтных работ	Не более 5%	10%	Отчет БЛ/ ПТО и БЛ ежеквартально	Обеспечить секвестрование расходов пропорционально полученным доходам

Продолжение таблицы Д.1 – Матрица КРІ структурных подразделений

	Выполнение плана капитального ремонта	Выполнения плана капитального ремонта	100%	20%	Отчет ПТО/ ПТО ежеквартально	Выполнение плана капитального ремонта
	Своевременность исполнения входящей корреспонденции	Количество неисполненной корреспонденции	Отсутствие	10%	Отчет ОДОУ/ ОДОУ ежеквартально	Повышение лояльности

**Приложение Е Приказ об утверждении положения «О премировании
работников за достижение ключевых показателей результативности ООО
«Томскводоканал» по итогам года»
(обязательное)**

Общество с ограниченной ответственностью
«ТОМСКВОДОКАНАЛ»

П Р И К А З

31 мая 2016г.

№ 313

Об утверждении Положения
«О премировании работников за
достижение ключевых показателей
результативности ООО «Томскводоканал»
по итогам года»

С целью повышения эффективности планирования организации деятельности и осуществления контроля достижения стратегических целей Общества

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Положение «О премировании работников за достижение ключевых показателей результативности ООО «Томскводоканал» по итогам года».
2. Начальникам структурных подразделений организовать ознакомление подчиненного персонала с Положением на диске L:/User/Документы общие/Организационные документы под роспись на ознакомительном листе.
3. Отменить п.1 Приказа от 605 от 13.10.2015г.
4. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Директор



Е.М. Яворская

Ю.Л. Зельчан

Рассылка: главный инженер, зам. главного инженера по эксплуатации и ремонту, зам. директора по экономике и финансам, зам. директора по развитию, все СП, дело