

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

Институт неразрушающего контроля
Направление подготовки – 27.03.02 Управление качеством
Кафедра физических методов и приборов контроля качества

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Проектирование процесса «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т»

УДК 005.41:621.31.002(571.16)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Васильева Айталига Егоровна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Янушевская Марина Николаевна	канд. пед. наук.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

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

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гусельников Михаил Эдуардович	к. т. н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ФМПК	Суржиков Анатолий Петрович	д. физ.-мат. наук		

Томск – 2016 г.

Планируемые результаты обучения по ООП

Код результата	Результат обучения	Требование ФГОС ВПО, критериев и/или заинтересованных сторон
	<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	Способность применять современные базовые естественнонаучные, математические 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-1,4,6,16). Критерий 5 АИОР (п.5.2.1, 5.2.2, 5.2.8), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P2	Способность выбирать, использовать, внедрять подходящие инструменты, средства и методы управления качеством, оценив экономическую эффективность процессов, кроме того, уметь принимать организационно-управленческие решения на основе экономического анализа.	Требования ФГОС (ПК-5,19). Критерий 5 АИОР (п.5.2.3, 5.2.7), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P3	Способность осуществлять идентификацию основных, вспомогательных процессов и процессов управления организацией, участвовать в разработке их моделей, проводить регламентацию, мониторинг, планировать аудит подразделений и процессов.	Требования ФГОС (ПК-2,3,8). Критерий 5 АИОР (п.5.2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P4	Способность использовать творческий подход для разработки новых оригинальных идей проектирования систем управления качеством производства, с использованием передовых технологий; уметь критически оценивать полученные теоретические и практические данные и делать выводы, использовать правовые основы в области обеспечения качества.	Требования ФГОС (ПК-9). Критерий 5 АИОР (п.5.2.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P5	Способность использовать базовые знания в области проектного менеджмента и практики ведения бизнеса, в том числе менеджмента рисков и изменений, для ведения комплексной инженерной деятельности, консультировать по вопросам проектирования конкурентоспособной продукции.	Требования ФГОС (ПК-12,13,14). Критерий 5 АИОР (п.5.2.4), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>

Код результата	Результат обучения	Требование ФГОС ВПО, критериев и/или заинтересованных сторон
	<i>Общекультурные компетенции</i>	
P6	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-6,9,12,14,18). Критерий 5 АИОР (п.5.2.5, 5.2.14), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P7	Способность эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды, состоящей из специалистов различных направлений и квалификаций, а также руководить малым коллективом, демонстрировать ответственность за результаты работы	Требования ФГОС (ОК-3,4). Критерий 5 АИОР (п.5.2.9), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P8	Способность владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде, с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий, разрабатывать и использовать документацию.	Требования ФГОС (ОК-2,5,15). Критерий 5 АИОР (п.5.2.10, 5.2.11), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P9	Способность ориентироваться в вопросах безопасности и здравоохранения, юридических и исторических аспектах, а также различных влияниях инженерных решений на социальную и окружающую среду.	Требования ФГОС (ОК-9,11,16). Критерий 5 АИОР (п.5.2.12), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>
P10	Готовность следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам инженерной деятельности	Требования ФГОС (ОК-9). Критерий 5 АИОР (п.5.2.13), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EURACE</i> и <i>FEANI</i>

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

Институт неразрушающего контроля
Направление подготовки (специальность) – 27.03.02 Управление качеством
Кафедра физических методов и приборов контроля качества

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

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
1Г21	Васильевой Айталине Егоровне

Тема работы:

Проектирование процесса «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т»	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:	15.06.2016 г.
--	---------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i>	<i>Стандарт организации на процесс «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т»</i>
---	--

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i>	1. Анализ литературных источников по проблеме ВКР. 2. Изучение нормативно-методической базы для разработки стандарта организации на процесс «Стратегическое управление». 3. Анализ методической документации по регламентации процессов. 4. Изучение специфики требований к регламентам на процесс. 5. Разработка стандарта организации на процесс «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т».
Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	Презентация в Microsoft PowerPoint

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

(с указанием разделов)

Раздел	Консультант
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»	Чистякова Наталья Олеговна
Социальная ответственность	Гусельников Михаил Эдуардович

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

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Янушевская М. Н	канд. пед. наук.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Васильева А. Е		

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:	15.06.2016 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
15.02.2016	Теория стратегического менеджмента в современных условиях	25
04.04.2016	Реализация стратегии развития через проектирование СТО «Стратегическое управление	25
26.05.2016	Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	25
26.05.2016	Социальная ответственность	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
ФМПК	Суржиков А. П	д. физ.-мат. наук		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 109 с., 2 рис., 17 табл., 40 источников, 4 приложений.

Ключевые слова: стратегическое управление, стратегия развития, стратегический план развития, стратегические цели, SWOT-анализ, стандарт организации, система менеджмента качества.

Объектом исследования данной работы является ООО «ЛЭМЗ-Т».

Предмет исследования: система менеджмента качества, которая функционирует в ООО «ЛЭМЗ-Т».

Цель работы: Проектирование процесса «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т».

Для достижения поставленной цели проводилось решение следующих основных задач:

1. Рассмотреть специфику ООО «ЛЭМЗ-Т».
2. Изучить теоретические аспекты стратегического управления и разработки стратегии развития в организации.
3. Спроектировать стандарт организации на процесс «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т».
4. Провести SWOT-анализ для ООО «ЛЭМЗ-Т».
5. Разработать стратегические цели для ООО «ЛЭМЗ-Т».
6. Приобрести навыки самостоятельного поиска и анализа различных источников информации.
7. Сформировать навыки структурирования текста по смысловому содержанию.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы спроектирован стандарт организации «Стратегическое управление».

Степень внедрения: стандарт разработан и принят к рассмотрению руководством ООО «ЛЭМЗ-Т».

Область применения: требования настоящего стандарта обязательны для всех должностных лиц и структурных подразделений ООО «ЛЭМЗ-Т».

Экономическая эффективность/значимость работы: разработанный стандарт позволит наиболее рационально и эффективно реализовать переход к стратегическому управлению в организации.

Результаты работы могут быть использованы как руководящие указания для разработки стратегии развития и стратегического плана развития организации.

Определения, обозначения, нормативные ссылки

В данной работе использованы следующие термины с соответствующими определениями:

процесс: Устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы и выходы, представляющие ценность для потребителя.

система менеджмента качества: Система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

стратегический менеджмент: Построение системы стратегических целей и показателей деятельности организации и интеграция ее в систему управления процессами.

стратегия: Долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы, средств и формы ее деятельности, системы взаимоотношений внутри организации, а также позиции организации в окружающей среде, приводящее организацию к ее целям.

В данной работе использованы следующие обозначения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

НИ – научные исследования;

НИОКР – научно-исследовательские и опытно конструкторские работы;

ПК – персональный компьютер;

СТО – стандарт организации;

СМК – система менеджмента качества;

ЭКБ – электронная компонентная база;

ОПК – оборонно-промышленный комплекс;

ОЭЗ – особая экономическая зона.

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

Оглавление

Введение.....	12
1 Теория стратегического менеджмента в современных условиях	13
1.1 Типы стратегий в организации	16
1.2 Процесс разработки стратегии в организации	19
1.3 Методы разработки стратегии в организации.....	23
2. Реализация стратегии развития через проектирование СТО «Стратегическое управление»	27
2.1 Этапы разработки СТО «Стратегическое управление»	29
2.2 SWOT – анализ для ООО «ЛЭМЗ-Т».....	31
2.3 Корректирующие действия СТО «Стратегическое управление»	34
3 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение.....	36
3.1 Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения.....	37
3.2 Планирование научно-исследовательских работ.....	46
3.3 Определение ресурсной (ресурсосберегающей), финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования.....	60
4 Социальная ответственность	66
4.1 Производственная безопасность.....	67
4.2 Анализ выявленных опасных факторов проектируемой производственной среды.....	71
4.3 Экологическая безопасность.....	73
4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях.....	74
4.5 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности	75
Заключение	76
Список используемых источников.....	78
Приложение А – Стандарт организации «Стратегическое управление»	82
Приложение Б - Матрица SWOT-анализа ООО «ЛЭМЗ-Т».....	101

Приложение В - Анкета для сбора информации при проведении SWOT-анализа в ООО «ЛЭМЗ-Т».....	106
Приложение Г – Календарный план график	108

Введение

В современных постоянно меняющихся экономических условиях возрастает потребность в создании и внедрении новых форм управления, гарантирующих максимальную эффективность деятельности организации при минимальных затратах и высоком качестве оказания услуг. Многих издержек организация может избежать посредством реализации процесса «Стратегическое управление» в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Система менеджмента качества. Требования».

Актуальность данной темы обусловлена тем, что по требованиям нового стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, организация должна определить внешние и внутренние факторы, относящиеся к ее намерениям и стратегическому направлению и влияющие на ее способность достигать намеченных результатов системы менеджмента качества. Не менее важным является то, что в настоящее время организации выживают в условиях кризиса. В таких условиях организациям необходимо следить за внешними и внутренними факторами окружающей среды, чтобы не допустить риск - потерять свой бизнес.

Цель работы: Проектирование процесса «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т».

Объектом исследования данной работы является ООО «ЛЭМЗ-Т».

Предмет исследования: система менеджмента качества, которая функционирует в ООО «ЛЭМЗ-Т».

Для достижения поставленной цели был спроектирован стандарт организации «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т». Также был проведен SWOT-анализ, и по его результатам установлены стратегические цели организации.

Таким образом, после проектирования стандарта организации «Стратегическое управление», ООО «ЛЭМЗ-Т» разработал стратегический план развития для достижения установленных стратегических целей организации.

1 Теория стратегического менеджмента в современных условиях

В настоящее время современные условия постоянно меняются и развиваются, поэтому организации проявляют потребность разрабатывать стратегию долгосрочного выживания. Организациям необходимо успевать быстро реагировать и принимать правильные управленческие решения, чтобы поспевать за изменениями, которые происходят в окружающей среде.

В прошлом организации могли успешно работать, обращая внимание только на внутреннюю среду своей деятельности. Тогда высшее руководство ставило перед собой исключительно оперативные цели, которые сотрудники выполняли каждодневно. Сейчас же, организации также ежедневно решают поток рутинных проблем и выполняют нескончаемое количество работы, но при этом важным для них становится ставить перед собой долгосрочные цели, чтобы не прекращать адаптироваться к быстро меняющейся окружающей среде.

Современным инструментом развития организации является стратегическое управление, которое позволяет организации в условиях изменяющейся внешней среды, реагировать на изменение и контролировать свое положение на рынке.

Таким образом, стратегическое управление — это управление организацией, которое опирается на человеческий потенциал как основу организации, ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей, гибко реагирует и проводит своевременные изменения в организации, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что в совокупности дает возможность организации выживать в долгосрочной перспективе, достигая при этом своих целей. [15, с.17]

Практический опыт показывает, что организации, которые выполняют стратегическое управление, функционируют более успешно и получают значительно высокую прибыль. Многие руководители организаций могут иметь большой опыт планирования и управления, но использовать его в неправильном

направлении, тратя свою энергию, ресурсы и возможности на необдуманные решения. Для достижения успеха необходимо правильно выбранная стратегия развития.

Стратегическое управление для каждой организации индивидуально и при этом не безгранично. Использование стратегического управления имеет ряд ограничений, которые показывают, что данный тип управления не универсален для любых задач и ситуаций.

Во-первых, стратегическое управление не может точно и детально предоставлять изображение будущей картины. В стратегическом управлении описание будущего организации не является детальным, а скорее предусматривает совокупность пожеланий того, в каком состоянии должны находиться организации в будущем. При этом организация должна определить сможет ли она устоять на рынке и выживет ли в конкурентной борьбе.

Во-вторых, стратегическое управление не имеет набор правил, схем и процедур. У него нет выработанной теории, которая указывает как решать определенные задачи в определенных ситуациях. Стратегическое управление — это скорее определенная философия или идеология бизнеса и менеджмента. [8, с. 24]. Каждым руководителем или менеджером организации оно понимается и реализуется по-своему.

В-третьих, чтобы осуществить процесс стратегического управления, организации требуются огромные усилия и разумеется большое количество времени, а также ресурсов. Организации необходимо внедрять и осуществлять стратегическое планирование. Долгосрочные планы отличаются от стратегических тем, что они обязательны к исполнению в любых условиях и ситуациях.

В-четвертых, резко усиливаться и увеличиваться негативные последствия ошибок стратегического анализа внешней и внутренней среды. Это объясняется тем, что могут произойти непредвиденные ситуации, которые кардинально меняют направление стратегии развития организации. В этом случае страдают те организации, которые внедрили стратегию, не поддающуюся к изменениям.

В-пятых, при реализации стратегического управления зачастую основное внимание и упор отдается на стратегическое планирование, но этого разумеется недостаточно, так как стратегический план может не обеспечивать его обязательное и успешное выполнение. Прежде всего, для реализации стратегического плана, необходимо создание организационной культуры, которая предполагает разработки систем организации труда и мотивирования сотрудников и т.п. Таким образом, даже если в организации хорошая подсистема стратегического планирования, но нет при этом возможностей выполнения стратегии развития, она не сможет перейти к стратегическому управлению.

1.1 Типы стратегий в организации

Каждая организация может по-разному двигаться к одной и той же цели. Высшее руководство организации принимает различные управленческие решения, исходя от обстоятельств, возможностей и собственных сил. Стратегия развития организации является выбором способа достижения целей. Важно не путать стратегию с планом действий. Если план действий организации ставит перед собой вопрос «Что необходимо делать для того, чтобы достичь цель?», то стратегия организации отвечает «Какими возможными способами организация будет стремиться к достижению цели?». Таким образом, выбирая средства, с помощью которых организация будет достигать цели, она также выбирает свою стратегию развития.

Выбор и реализация стратегии развития является основным содержанием стратегического управления. Организации могут по-разному понимать стратегию. Первое понимание основывается на том, что организации считают, что достаточно точно знают свое будущее конечное состояние. Для этого они определяют ресурсы для достижения четко определенной цели. Далее составляют план действий для ее реализации. В этом случае стратегия развития превращается в конкретный долгосрочный план действий, где разработка стратегии – это установление цели и долгосрочного плана. Если организации применяют такой подход, то они считают, что все изменения во внешней среде предсказуемы и поддаются полному управлению и контролю. Важно понимать, что такой подход в стратегическом управлении неправильный, так как современный мир постоянно меняется, и стратегия развития должна стремиться получить преимущества от изменения среды.

Стратегия определяет направление в сторону будущего конечного состояния организации. Учитывая изменения в окружающей среде, стратегия развития оставляет организации свободу действий и выбора. Таким образом, стратегия развития – это вектор направления, выбирая которую, организация

определяет дальнейший путь поведения в изменяющийся среде для достижения долгосрочных целей.

Стратегия выбирается от конкретных условий, в которых находится организация, а именно от того, как высшее руководство способна использовать различные возможности. Можно прийти к выводу, что стратегий существует столько, сколько существуют организаций. Однако это не означает, что не существует основных стратегий.

Практика показывает, что существуют общие подходы к разработке стратегии организации. По мнению Майкла Портера, существует три основных подхода к разработке стратегии организации [9, с. 42]. Первый подход заключается в минимизации затрат производства. Используя этот тип стратегии, организация стремится добиться самых низких издержек производства. Для этого организация должна делать все, чтобы снизить себестоимость выпускаемой продукции.

К специализации в производстве продукции относится второй подход разработки стратегии. В данном случае, для того, чтобы стать лидером в своей отрасли, организации необходимо осуществлять маркетинг и высокоспециализированное производство. Данный тип стратегии приводит к тому, что потребители выбирают продукцию независимо от ее цены.

Третий подход заключается в концентрации усилий организации выбранному рыночному сегменту. В данном случае организация выясняет потребности сегмента рынка на определенный тип продукции. Таким образом, ей необходимо стремиться к достижению снижения издержек или проводить политику специализации в производстве продукции. Для этого организация должна анализировать потребности потребителей определенного сегмента рынка.

Существуют широко распространенные в литературе и в практике стратегии развития, которые называются эталонными или базисными. [15, с. 26]

В первую группу базисных стратегий входят стратегии концентрированного роста. В эту группу попадают стратегии, которые связаны

с изменением продукта или рынка. Организация выбирает эту стратегию, если стремится улучшить существующий продукт или желает производить новый, не меняя своей отрасли. Типы стратегий, которые входят в первую группу являются:

- стратегия усиления позиции на рынке;
- стратегия развития рынка;
- стратегия развития продукта.

Во второй группе базисных стратегий относятся стратегии, связанные с расширением организации, добавляя новые структуры. Эти стратегии называются стратегиями интегрированного роста. Интегрированный рост осуществляется, если организация приобретает собственность или расширяется изнутри. Таковыми стратегиями являются:

- стратегия обратной вертикальной интеграции;
- стратегия вперед идущей вертикальной интеграции.

В третью группу базисных стратегий развития включают стратегии диверсифицированного роста, которые осуществляются в том случае, когда организация не имеет возможности развиваться дальше. Типы данной стратегии развития являются следующие:

- стратегия централизованной диверсификации;
- стратегия горизонтальной диверсификации;
- стратегия конгломеративной диверсификации.

В четвертую группу базисных стратегий развития входят стратегии сокращения. Такие стратегии развития осуществляются, когда организация нуждается в перестройке для того, чтобы повысить эффективность и результативность. Часто организации реализуют эту стратегию в условиях кризиса. Существуют четыре типа стратегий развития, которые направлены на сокращения:

- стратегия ликвидации;
- стратегия «сбора урожая»;
- стратегия сокращения;

1.2 Процесс разработки стратегии в организации

Стратегическое управление можно рассматривать как динамическую совокупность пяти взаимосвязанных управленческих процессов: [2, с. 15]

- анализ среды;
- определение миссии и целей;
- выбор стратегии развития;
- выполнение стратегии развития;
- оценка и контроль реализации стратегии развития.

Каждый из этих процессов логически вытекает один из другого. Рассмотрим каждый процесс отдельно.

1) Анализ среды.

Обычно анализ среды является исходным процессом стратегического управления. Он обеспечивает фундамент для определения миссии, видения и целей организаций, а также для разработки стратегии развития, которая будет позволять организации осуществлять миссию и достигать желаемых результатов.

Анализ окружающей среды включает в себя изучение:

- макроокружения;
- микроокружения.

Анализ макроокружения или внешней среды осуществляется на то, чтобы выяснить, на что организация может рассчитывать, если проведет работу успешно, и на то, какие трудности и осложнения могут ожидать ее, если она не сумеет вовремя предостеречь организацию от негативных последствий, которые может преподнести окружающая среда. Таким образом, макроокружение анализируется по следующими основными направлениям:

- потребители;
- поставщики;
- конкуренты;
- рынок.

Анализ микроокружения или внутренней среды организации открывает возможности, на которые может рассчитывать в борьбе с конкурентами в процессе достижения целей. Анализ внутренней среды позволяет организациям четко сформулировать цели и определить смысл и направление своей деятельности. При этом организации важно помнить, что она не только производит продукцию или предоставляет услугу, но также обеспечивает возможность существования своих работников, давая им работу для получения прибыли, тем самым обеспечивая их социальными гарантиями.

2) Определение миссии и целей.

Важной составляющей управления является установление и сохранение баланса интересов различных заинтересованных сторон, которые оказывают значительное влияние на направленность, содержание и характер функционирования организации. Баланс интересов определяет целевую ориентацию, а также направление организации в виде целей и миссии. Определение целей и миссии организации является одним из процессов стратегического управления, которая состоит из трех подпроцессов:

- формирование миссии организации;
- определение долгосрочных целей;
- определение краткосрочных целей.

Таким образом, миссия определяет смысл существования организации, а также ее предназначение. Миссия придает организации индивидуальность и оригинальность, наполняя работу сотрудников особым смыслом. При формировании миссии и целей, организации становится ясно для чего она функционирует и к чему стремится.

3) Выбор стратегии развития.

Следующим этапом является анализ и выбор стратегии развития, который осуществляется после определения целей и миссии организации. Этот этап включает в себя определение ресурсов и средств, с которыми организация собирается достигать поставленных целей. Процесс определения стратегии развития по праву считается главным этапом стратегического управления.

Важно отметить, что определение стратегии не является составлением планов действий. Этот процесс заключается в принятие стратегических решений по поводу того, в каком направлении развивается организация, что делать с производством, услугами или отдельным продуктом и т.п.

4) Выполнение стратегии развития.

Особенность этапа выполнения стратегии развития заключается в том, что он не является процессом реализации стратегии развития, а только создает фундамент для его осуществления и достижения целей организации. Практика показывает, что часто наблюдаются случаи, когда организации находятся не в силах осуществлять выбранную стратегию. Такое происходит, если организация неверно провела анализ среды или в том случае, когда происходят непредвиденные изменения и обстоятельства во внешней среде. В большинстве случаев стратегия развития не осуществляется, так как управление не может привлечь потенциал, который есть у организации для реализации стратегии. Часто к этому относится человеческий потенциал. Главная задача выполнения стратегии развития заключается в том, чтобы проектировать необходимые предпосылки и базу для ее успешной реализации. Таким образом, выполнение стратегии развития является проведение изменений, которая переводит организацию в состояние, где она будет готова к осуществлению стратегии.

5) Оценка и контроль реализации стратегии развития.

Логически завершающим процессом является оценка и контроль выполнения стратегии развития, который осуществляется в стратегическом управлении. Этот процесс обеспечивает устойчивую обратную связь между целями и осуществлением процесса достижения поставленных целей.

Основные задачи любого контроля следующие: [15, с. 28]

- определение того, что и по каким показателям проверять;
- оценка состояния контролируемого объекта в соответствии с принятыми стандартами, нормативами или другими эталонными показателями;
- выяснение причин отклонений, если таковые вскрываются в результате проведенной оценки;

- осуществление корректировки, если она необходима и возможна.

Эти задачи приобретают определенную специфику во время контроля реализации стратегии. Специфика обусловлена тем, что стратегический контроль направлен на выяснение того, в какой степени реализация и осуществление стратегии приводит к достижению поставленных целей организации. В стратегическом контроле не важно правильность реализации стратегии и выполнения отдельных операций, функций и работ. Этот контроль уделяет свое внимание на выяснении возможности дальнейшей реализации принятой стратегии, а также определяет приведет ли ее осуществление к достижению целей. Таким образом, эти факторы и отличают стратегический контроль от оперативного или управленческого контроля.

1.3 Методы разработки стратегии в организации

1.3.1 SWOT-анализ

Одним из самых распространенных инструментов стратегического управления является SWOT-анализ. Этот метод позволяет проводить анализ с помощью определения сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз от внешней среды. Внутреннюю среду организации представляют сильные и слабые стороны, а возможности и угрозы определяют внешние факторы окружающей среды.

SWOT-анализ - это метод стратегического анализа, суть которого заключается в выявлении факторов внешней и внутренней среды организации и разделении их на четыре группы: [28, с. 51]

1) Сильные стороны (strengths) – это внутренние характеристики организации, которые могут обеспечить конкурентоспособность или наиболее благоприятное положение на рынке. Благодаря сильным сторонам, организация может повысить уровень продаж, а также прибыль, так как сильные стороны позволяют обеспечивать выигрышное положение продукции или услуги по сравнению с конкурентами. Таким образом, сильные стороны необходимо регулярно улучшать и укреплять.

2) Слабые стороны (weaknesses) – это внутренние характеристики организации, которые являются неконкурентоспособными на рынке. Эти характеристики мешают лидировать на рынке и затрудняют рост бизнеса организации. Слабые стороны организации не позволяют развивать рост продаж и прибыли. В связи с этим, организация может утратить конкурентоспособность, а также долю рынка в долгосрочной перспективе. Таким образом, для того, чтобы минимизировать слабые стороны и улучшать их, необходимо отслеживать области, в которых организация недостаточно сильна.

3) Возможности (opportunities) – это благоприятные факторы внешней среды, которые влияют на состояние организации в будущем. Необходимо

проводить оценку и анализ возможностей, а затем разработать план мероприятий по их использованию с привлечением сильных сторон организации.

4) Угрозы (threats) – это негативные факторы внешней среды организации, которые могут понизить конкурентоспособность в будущем и привести к ослаблению продаж и прибыли. Другими словами, угрозы – это возможные риски организации в будущем. Каждая угроза должна быть оценена с точки зрения вероятности возникновения в краткосрочном периоде, а также с точки зрения возможных потерь для организации. Против каждой угрозы должны быть предложены решения для их минимизации.

Процесс проведения SWOT-анализа состоит из четырех этапов:

1 этап. Сбор информации.

Информация необходимая для проведения SWOT-анализа должна присутствовать в самой организации, и, для того, чтобы собрать ее можно провести анкетирование для руководителей подразделений.

2 этап. Анализ внутренней и внешней среды.

Анализ внутренней и внешней среды предполагает выявление сильных и слабых сторон организации. Для каждого продукта, рынка и конкурента SWOT-анализ необходимо проводить отдельно.

3 этап. Сопоставление сильных и слабых сторон организации и факторов внешней среды.

На этом этапе необходимо построить SWOT-матрицу для того, чтобы проанализировать:

- сильные стороны, которые позволяют с наибольшей выгодой использовать возможности;
- сильные стороны, которые позволяют эффективно противостоять угрозам;
- слабые стороны, которые ограничивают возможности организации во внешней среде;
- слабые стороны, которые увеличивают опасность ситуации организации.

4 этап. Определение действий, для того или иного сочетания сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз.

На этом этапе устанавливают цели, а также действия для их достижения.

Таким образом, SWOT-анализ является важной составляющей в процессе стратегического управления, так как он помогает выявить и наглядно представить воздействие окружающей среды и внутреннее состояние организации, без которого невозможно построение дальнейших стратегий развития организации.

1.3.2 PEST-анализ

Простым и удобным методом для анализа внешней среды организации является PEST-анализ. Результаты PEST-анализа также можно использовать для определения возможностей и угроз при проведении SWOT-анализа в организации. PEST анализ является долгосрочным инструментом, который составляется на три или пять лет вперед

PEST-анализ – это инструмент, предназначенный для выявления политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, которые влияют на бизнес компании. Рассмотрим каждую по отдельности. [12, с. 57]

1) Политические факторы (political). При анализе политических факторов следует ответить на следующие вопросы: «Изменится ли в ближайшее время законодательная база, и как изменения повлияют на деятельность организации?», «Значителен ли уровень вмешательства государства в организации?», «В каких взаимоотношениях находятся страна с другими странами и международными организациями?».

2) Экономические факторы (economic). Для определения данной группы факторов необходимо определить шесть параметров, характеризующих состояние экономики, на котором функционирует организация:

- развитие экономики (спад, рост, стагнация);
- изменение курсов валют;

- изменение уровня безработицы;
- изменение уровня инфляции;
- изменение располагаемого дохода на население;
- тенденции в банковской сфере.

3) Социальные факторы (social). Для определения данной группы факторов необходимо описать пять ключевых параметров:

- изменение демографического состояния;
- уровень образованности населения и квалифицированности кадров;
- менталитет и культурные ценности;
- изменение социальных слоев населения;
- изменение вкусов и предпочтений заинтересованных сторон.

4) Технологические факторы (technological). В ходе анализа данной группы необходимо обратить внимание на четыре параметра:

- возможные изменения в ключевых технологиях, используемых на рынке;
- влияние интернет развития рынка;
- влияние мобильных технологий на развитие рынка;
- инновации в информационных технологиях.

2. Реализация стратегии развития через проектирование СТО «Стратегическое управление»

В настоящее время, для современных организаций одним из важнейших инструментов для повышения эффективности бизнеса является проектирование процессов. При внедрении системы менеджмента качества (далее - СМК) в организации официально заложен процессный подход.

Для обозначения процесса часто используется понятие «5М» - пять составляющих частей процесса (Рисунок 1):

- 1) Method – технология;
- 2) Man – персонал;
- 3) Machinery – оборудование;
- 4) Material – материалы;
- 5) Un Milieu ouvrier (франц.) – производственная среда.

Для определения пятой составляющей части процесса использованы французские слова, поскольку трудно найти подходящее английское слово на букву «М». Например, в Японии заменили составляющую «Производственная среда» на «Измерение» и в японской редакции 5М: Man, Machine, Material, Method, Measurement (измерения).

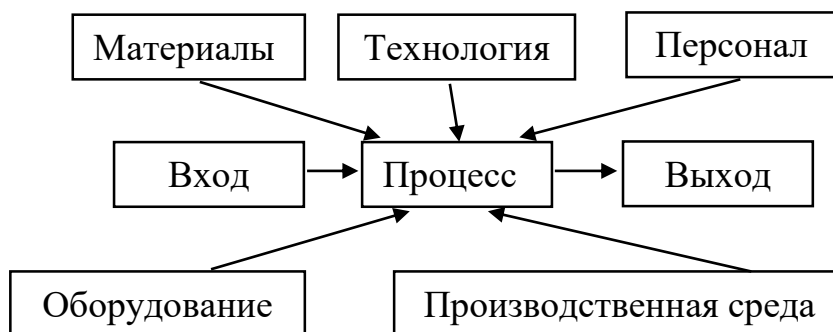


Рисунок 1 – Пять составляющих частей процесса

Для определения процессного подхода к управлению необходимо рассматривать цикл PDCA, который был разработан Эдвардом Демингом. Цикл Деминга включает четыре шага: планирование процесса (Plan), выполнение

процесса (Do), анализ показателей эффективности процесса (Check), корректировка процесса (Act) (Рисунок 2).

Таким образом, процессным подходом может называться применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов.

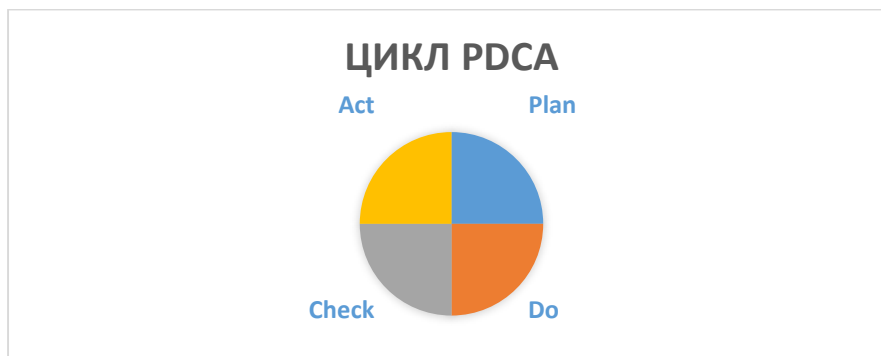


Рисунок 2 – Схематическое отображение цикла PDCA

Владельцем процесса «Стратегическое управление» является генеральный директор. Этот процесс является управляющим и стоит отдельно от сети процессов. Для управления всей организацией, владелец процесса получает информацию от руководителей структурных подразделений. Помимо этой информации, генеральный директор использует информацию внешних факторов окружающей среды.

Для принятия управленческих решений генеральный директор использует весь доступный ему аппарат обработки и предоставления информации. В зависимости от специфики и размеров организации в этот аппарат могут входить: управление стратегического развития, управление организационного развития, маркетинговая служба, административные и аналитические подразделения. Принятые управленческие решения выполняются путем стратегического планирования и распределения ресурсов организации.

2.1 Этапы разработки СТО «Стратегическое управление»

Стандарт организации на процесс «Стратегическое управление» был разработан для общества с ограниченной ответственностью «Лианозовского электромеханического завода» (далее – ООО «ЛЭМЗ-Т»), который находится в особой экономической зоне города Томска. ООО «ЛЭМЗ-Т» является дочерним предприятием московского акционерного общества научно-производственного объединения «ЛЭМЗ». Области деятельности ООО «ЛЭМЗ-Т»:

- разработка и производство высокотехнологичных компонентов для радиотехнических систем;
- исследовательские работы в перспективных областях радиотехники;
- сервисное обслуживание радиотехнических систем.

ООО «ЛЭМЗ-Т» имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества, которая функционирует два года. СМК обеспечивает для ООО «ЛЭМЗ-Т» качество всей деятельности организации. В связи с тем, что организация только недавно внедрила СМК, в ООО «ЛЭМЗ-Т» были описаны все процессы кроме управленческого процесса «Стратегическое управление», владельцем которого является Генеральный директор организации. Во время преддипломной практики было получено задание разработать для ООО «ЛЭМЗ-Т» стандарт организации на процесс «Стратегическое управление», этапы проектирования которого представлены в таблице 1. Стандарт организации «Стратегическое управление» представлен в приложении А.

Стандарт организации «Стратегическое управление» устанавливает общие требования к разработке стратегического плана развития организации. Данный стандарт соответствует выполнению требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» (п.4.1; п.6.1).

Таблица 1 – Этапы проектирования СТО «Стратегическое управление»

Основные этапы	Содержание работ
1 этап	Составление и утверждение задания разработки стандарта организации «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т»
2 этап	Календарное планирование разработки стандарта организации «Стратегическое управление»
3 этап	Подбор и изучение теоретических материалов по теме «Стратегическое управление»
4 этап	Разработка содержания и структуры будущего стандарта
5 этап	Разработка карты процесса
6 этап	Разработка матрицы ответственности
7 этап	Разработка контекстной диаграммы и диаграммы декомпозиции в программе BPwin
8 этап	Описание регламента на процесс «Стратегическое управление»
9 этап	Анализ и оценка разработанного стандарта организации «Стратегическое управление»
10 этап	Оформление стандарта организации «Стратегическое управление»

2.2 SWOT – анализ для ООО «ЛЭМЗ-Т»

В настоящее время SWOT-анализ является одним из самых распространенных методов стратегического анализа, который дает четкое представление о состоянии организации и указывает в каких направлениях нужно действовать, используя сильные стороны, чтобы максимизировать возможности и свести к минимуму угрозы и риски. SWOT-анализ применяется в качестве инструмента разработки стратегии развития.

После разработки стандарта организации «Стратегическое управление» в ООО «ЛЭМЗ-Т» был проведен SWOT-анализ, чтобы в результате определить причины эффективной или неэффективной работы организации. Выявленные сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы организации представлены в таблице 2. После сопоставления внутренних и внешних факторов, была разработана SWOT-матрица, которая представлена в приложении Б. Сбор информации для проведения SWOT-анализа был проведен в форме анкетирования, где были опрошены руководители подразделений. Анкета для сбора информации при проведении SWOT-анализа в ООО «ЛЭМЗ-Т» приведена в приложении В.

В ходе проведения SWOT-анализа были выявлены сильные и слабые стороны ООО «ЛЭМЗ-Т», а также возможности и угрозы, которые могли бы повлиять на деятельность организации. Результатом SWOT-анализа являются стратегические цели, которая организация ставит перед собой для улучшения своей деятельности.

Таким образом, после проведения SWOT-анализа для ООО «ЛЭМЗ-Т», были поставлены следующие стратегические цели:

- проведение маркетинговых исследований поставщиков продукции;
- создание имиджа организации;
- внедрение управленческого учета;
- создание кадрового резерва;
- создание эффективной системы контроля и испытаний.

Таблица 2 – SWOT-анализ для ООО «ЛЭМЗ-Т»

Внутренняя среда		Внешняя среда	
Сильные стороны	1 Высококвалифицированный персонал (подразделение НИОКР, службы сервиса изделий).	Возможности	1 Получение новых технических заданий, привлечение новых заказчиков (потребителей).
	2 Освоение новых технологий.		3 Расширение области разработки.
	3 Достаточная техническая оснащенность подразделения НИОКР, службы сервиса изделий.		4 Льготы резидента ОЭЗ.
	4 Уникальность разрабатываемой продукции.		5 Повышение спроса на наукоемкую продукцию в ОПК.
			6 Привлечение новых инвестиций в развитие.
			7 Производство гражданской продукции.
			8 Сотрудничество с образовательными учреждениями.

Слабые стороны	1 Неполное соответствие производства требованиям документов по стандартизации: - отсутствие стратегии производства; - отсутствие типовых технологических процессов; - недостаточная техническая оснащенность; - отсутствие системы испытаний; - нехватка управленцев; - отсутствие утвержденного реестра поставщиков электронных компонентов и утвержденного реестра субподрядчиков; - срывы сроков производства; 2 Слабый имидж организации (непрозрачность сайта, непопулярен среди студентов, потенциальных сотрудников). 3 Отсутствие компетентных управленцев (руководителей) в организации. 4 Отсутствие площадей для расширения производства, ограниченные площади под расширение штата сотрудников.	Угрозы	1 Ограниченный выбор внешних организаций, имеющих сертификат соответствия, для передачи производства части работ. 2 Нехватка свободных бюджетных средств для инициативных исследований и разработок. 3 Ужесточение законодательства. 4 Запрет на использование ЭКБ зарубежных производителей для разработки по госзаказу. 5 Экономический спад (уменьшение финансирования, неблагоприятные изменения в обменных курсах валют). 6 Большая конкуренция, лоббирование конкурентов. 7 Слабость поставщиков (сроки поставок, ограниченная номенклатура, не обеспечено качество, отсутствие военной приемки). 8 Зависимость от головной организации в вопросах:
----------------	---	--------	---

2.3 Корректирующие действия СТО «Стратегическое управление»

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 устанавливает, что при появлении несоответствий организация должна: [31]

- реагировать на несоответствие;
- оценивать необходимость действий по устранению причин данного несоответствия с тем, чтобы избежать его повторного появления;
- выполнять все необходимые действия;
- проанализировать результативность каждого предпринятого корректирующего действия;
- актуализировать при необходимости риски и возможности, определенные в ходе планирования;
- вносить при необходимости изменения в систему менеджмента качества.

Корректирующие действия должны проводиться по результатам анализа информации, которые собираются при мониторинге процесса «Стратегическое управление» и сопоставлении результатов анализа с установленными требованиями и задачами в области качества.

Основаниями для корректировки процесса «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т» являются:

- анализ со стороны руководства;
- результаты стратегического анализа данных;
- требования заинтересованных сторон;
- изменения внешних факторов (включая изменение законодательства, нормативно-правовой базы, экономических условий и т.д.);
- истечение срока исполнения документа.

Таким образом, выявление несоответствий целей организации и результатов его деятельности позволяет высшему руководству организации отреагировать и своевременно внести соответствующие корректирующие воздействия.

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

Студенту:

Группа	ФИО
1Г21	Васильевой Айталине Егоровне

Институт	ИНК	Кафедра	ФМПК
Уровень образования	Бакалавр	Направление/специальность	270302 Управление качеством

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

1. Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих	Стоимость материальных ресурсов определялась по средней стоимости по г. Томску Оклады в соответствии с окладами сотрудников НИ ТПУ
2. Нормы и нормативы расходования ресурсов	
3. Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования	

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения НИ с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения	Анализ конкурентных технических решений. Оценки перспективности проекта по матрицы SWOT Определение возможных альтернатив проведения научных исследований по технологии Quad
2. Планирование и формирование бюджета научных исследований	Формирование плана и графика разработки: -определение структуры работ; - определение трудоемкости работ; - разработка графика Ганта. Формирование бюджета затрат: - материальные затраты; - заработная плата; - отчисления на социальные цели; - накладные расходы.
3. Определение ресурсной (ресурсосберегающей), финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования	Определение финансовой и ресурсной эффективности исследования
1. Оценка конкурентоспособности технических решений 2. Матрица SWOT 3. Альтернативы проведения НИ 4. График проведения и бюджет НИ 5. Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НИ	

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

Задание выдал консультант:

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

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Васильева Айталине Егоровна		

3 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

Введение

В настоящее время оценить перспективность научного исследования (далее – НИ) на первых этапах жизненного цикла высокотехнологического и ресурсоэффективного продукта достаточно трудно. Оценка коммерческой ценности разработки является необходимым условием при поиске источников финансирования для проведения научного исследования и коммерциализации его результатов. Это важно для разработчиков, которые должны представлять состояние и перспективы проводимых научных исследований. Необходимо понимать, что коммерческая привлекательность научного исследования определяется не только превышением технических параметров над предыдущими разработками, но и тем, насколько быстро разработчик сумеет найти ответы на такие вопросы – будет ли продукт востребован рынком, какова будет его цена, каков бюджет научного проекта, какой срок потребуются для выхода на рынок и т.д.

Цель данного раздела ВКР заключается в оценке конкурентоспособности и ресурсоэффективности проектируемого стандарта организации на процесс «Стратегическое управление». Будет определена конкурентоспособность выполненного проекта, трудоемкость проводимых работ, создан график проведения работ, произведен расчет стоимости материальных затрат, а также заработной платы и сформирован бюджет затрат на проектирование.

3.1 Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения

3.1.1 Анализ конкурентных технических решений

Необходимость проведения данного анализа обусловлена постоянной подвижностью рынка, появлением новых усовершенствованных разработок. Такой анализ так же позволяет увидеть новые коррективы, которые можно внести в проект, чтобы сделать его успешнее как в техническом, так и в экономическом плане.

В ходе проведения анализа важно рассмотреть и объективно оценить сильные и слабые стороны конкурентных проектов. Данный анализ проводится с помощью оценочной карты, для чего необходимо отобрать несколько конкурентных разработок.

Анализ конкурентных технических решений определяется по формуле:

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

где K – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

B_i – вес показателя (в долях единицы);

B_i – балл i -го показателя.

Для проведения анализа были выбраны проектируемый по теме ВКР стандарт организации «Стратегическое управление» для ООО «ЛЭМЗ-Т», а также другие управленческие стандарты: «Управление рисками» и «Корпоративное управление».

Таблица 3 - Оценочная карта для сравнения конкурентных разработок

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы			Конкурентоспособнос ть		
		Стратегическое управление	Управление рисками	Корпоративное управление	Стратегическое управление	Управление рисками	Корпоративное управление
Анализ внешней и внутренней среды	0,082	4	4	4	0,328	0,328	0,328
Формулировка основных видов деятельности, миссии, целей и стратегии развития	0,066	5	5	3	0,328	0,328	0,197
Разработка и реализация программ и бюджетов по конкретным направлениям	0,082	5	5	3	0,410	0,410	0,246
Определение приоритетов распределения ресурсов для	0,066	5	5	4	0,328	0,328	0,262

различных уровней организаций и периодов времени							
Создание предпосылки стратегическо го контроля и координации деятельности подразделений	0,049	4	2	4	0,197	0,098	0,197
Придание единства управленчески м процессам	0,082	5	5	5	0,410	0,410	0,410
Подготовка организации к изменениям в окружающей среде	0,082	4	3	4	0,328	0,246	0,328
Простота использования	0,049	4	5	5	0,197	0,246	0,246
Ориентировка персонала на стратегическо е мышление	0,082	4	4	4	0,328	0,328	0,328
Стремление к максимализаи	0,066	5	4	5	0,328	0,262	0,328

ии текущей прибыли							
Реализация стратегическо го плана развития	0,066	4	4	5	0,262	0,262	0,328
Определение критериев успеха	0,066	5	4	3	0,328	0,262	0,197
Предполагаем ый срок использования	0,066	5	4	4	0,328	0,262	0,262
Затраты при использовани и стандарта	0,049	4	4	4	0,197	0,197	0,197
Финансирован ие разработки	0,049	4	5	1	0,197	0,246	0,049
Итого	1	67	63	58	4,494	4,213	3,902

По результатам проведения анализа, которые представлены в таблице 3 можно сказать о том, что в данный момент стандарт организации «Стратегическое управление», является наиболее конкурентоспособным.

3.1.2 SWOT-анализ

Другой способ оценки перспективности осуществляется с помощью SWOT-анализа. Результаты SWOT-анализа для стандарта организации «Стратегическое управление» представлены в таблице 4.

Таблица 4 – SWOT-анализ

	Сильные стороны стандарта организации «Стратегическое управление»: С1. Четкая ориентация миссии и целей на определенный интервал времени. С2. Отслеживание и адаптация к изменениям окружающей среды. С3. Ориентация на потребителей и на сотрудников.	Слабые стороны стандарта организации «Стратегическое управление»: Сл1. Не существует точной и детальной картины будущего. Сл2. Не существует описательной теории, которая предписывает, что и как делать при решении определенных задач или в определенных ситуациях. Сл3. Требуются огромные усилия и большие затраты времени.
Возможности: В1. Долгосрочная перспектива. В2. Увеличение прибыли. В3. Успешная реализация	В1С1С2. Проведение SWOT-анализа и выбор правильной стратегии развития. В2В3С3. Выполнение стратегического плана развития.	В1Сл1Сл2. Регулярное проведение стратегического анализа, для отслеживания изменениями окружающей среды. В2В3Сл3. Правильное использование ресурсов.

стратегического плана.		
Угрозы: У1. Неправильный выбор стратегии развития. У2. Негативные последствие ошибок стратегического управления.	У1С1С2. Изменение стратегии развития по результатам стратегического анализа. У2С3. Устранение ошибок с помощью ориентации на сотрудников или на потребителей.	У1У2Сл1Сл2. Пересмотр целей организации для создания новой стратегии и стратегического плана развития организации. У2Сл3. Составление четкого графика для выполнения стратегического плана развития.

3.1.3 Определение возможных альтернатив проведения научных исследований

Для данного подраздела была использована технология QuaD. Показатели оценки качества и перспективности новой разработки подбираются исходя из выбранного объекта исследования с учетом его технических и экономических особенностей разработки, создания и коммерциализации. Оценочная карта для стандарта организации «Стратегическое управление» представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Оценочная карта

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы	Максимальный балл	Относительное значение (3/4)	Средневзвешенное значение (5x2)
1	2	3	4	5	
Анализ внешней и внутренней среды	0,091	85	100	0,85	0,077
Формулировка основных видов деятельности, миссии, целей и стратегии развития	0,073	60	100	0,6	0,044
Разработка и реализация программ и бюджетов по конкретным направлениям	0,073	60	100	0,6	0,044
Определение приоритетов	0,091	90	100	0,9	0,082

распределения ресурсов для различных уровней организаций и периодов времени					
Создание предпосылки стратегического контроля и координации деятельности подразделений	0,091	80	100	0,8	0,073
Придание единства управленческим процессам	0,073	50	100	0,5	0,036
Подготовка организации к изменениям в окружающей среде	0,091	50	100	0,5	0,045
Простота использования	0,073	70	100	0,7	0,051
Ориентировка персонала на стратегическое мышление	0,073	75	100	0,75	0,055
Стремление к максимализации текущей прибыли	0,073	90	100	0,9	0,065
Реализация стратегического плана развития	0,055	76	100	0,76	0,041

Определение критериев успеха	0,073	60	100	0,6	0,044
Предполагаемый срок использования	0,073	70	100	0,7	0,051
Итого	1				70,8

Оценка качества и перспективности по технологии QuaD определяется по формуле:

$$П_{ср} = \sum B_i \cdot B_i \quad (2)$$

где $П_{ср}$ - средневзвешенное значение показателя качества и перспективности научной разработки;

B_i – вес показателя (в долях единицы);

B_i – средневзвешенное значение i -го показателя.

3.2 Планирование научно-исследовательских работ

3.2.1 Структура работ в рамках научного исследования

Планирование комплекса предполагаемых работ производится в следующем порядке:

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

В данном разделе был составлен перечень этапов и работ в рамках проведения научного проектирования, а также проведено распределение исполнителей по видам работ. Примерный порядок составления этапов и работ, распределение исполнителей по разработки стандарта «Стратегическое управление» приведен в таблице 6

Таблица 6 – Перечень этапов, работ и распределение исполнителей

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Разработка задания	1	Составление и утверждение технического задания	Руководитель
Планирование	2	Календарное планирование работ по теме	Руководитель
Теоретическое изучение темы и практическое выполнение задания	3	Подбор и изучение теоретических материалов по теме «Стратегическое управление»	Студент
	4	Разработка содержания и структуры СТО «Стратегическое управление»	Студент
	5	Разработка карты процесса	Студент
	6	Разработка матрицы	Студент

		ответственности	
	7	Разработка контекстной диаграммы и декомпозиции	Студент
	8	Разработка регламента на процесс «Стратегическое управление»	Студент
	9	Проведение SWOT-анализа для ООО «ЛЭМЗ-Т»	Студент
Обобщение и оценка результатов	10	Анализ и оценка результатов проведенной работы	Руководитель
Оформление результатов	11	Корректировка и оформление работы	Студент

3.2.2 Определение трудоемкости выполнения работ

Для определения ожидаемого значения трудоемкости $t_{ожі}$ используется следующая формула:

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

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

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

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

Исходя из ожидаемой трудоемкости работ, определяется продолжительность каждой работы в рабочих днях T_{pi} . Такое вычисление необходимо для обоснованного расчета заработной платы, так как удельный вес зарплаты в общей сметной стоимости научных исследований составляет около 65 %:

$$T_{pi} = \frac{t_{ожі}}{Ч_i}, \quad (4)$$

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

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

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

Пример расчета (составление и утверждение технического задания), для остальных работ расчет проводится аналогично:

$$t_{ожі} = \frac{3t_{\min i} + 2t_{\max i}}{5} = \frac{3 \cdot 4 + 2 \cdot 9}{5} = 6 \text{ чел} - \text{дней} \quad (5)$$

$$T_{pi} = \frac{t_{ожі}}{Ч_i} = \frac{6}{2} = 3 \text{ дня} \quad (6)$$

3.2.3 Разработка графика проведения научного исследования

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

$$T_{ki} = T_{pi} \cdot k_{\text{кал}}, \quad (7)$$

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:

$$k_{\text{кал}} = \frac{T_{\text{кал}}}{T_{\text{кал}} - T_{\text{вых}} - T_{\text{пр}}}, \quad (8)$$

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.

$$k_{\text{кал}} = \frac{T_{\text{кал}}}{T_{\text{кал}} - T_{\text{вых}} - T_{\text{пр}}} = \frac{366}{366 - 119} = 1,482 \quad (9)$$

Рассчитанные значения в календарных днях по каждой работе T_{ki} округляем до целого числа. Все рассчитанные значения сводим в таблицу 7.

Таблица 7 – Временные показатели проведения научного исследования

Название работы	Трудоёмкость работ						Длительнос ть работ в рабо-чих днях T_{pi}	Длительнос ть работ в кален- дарных днях T_{ki}		
	$t_{\min i},$ чел-дни		$t_{\max i},$ чел-дни		$t_{ожi},$ чел-дни					
	Руководитель	Студент	Руководитель	Студент	Руководитель	Студент				
Составление и утверждение задания	4		9		6		3		5	
Календарное планировани е	5		10		7		4		6	
Подбор и изучение теоретически х материалов		6		12		8		4		6
Разработка содержания и структуры будущего стандарта		10		15		12		6		9

Разработка карты процесса		7		14		10		5		8
Разработка матрицы ответственности		9		15		11		6		9
Разработка контекстной диаграммы и декомпозиции		3		7		5		2		3
Разработка регламента на процесс		14		20		16		8		12
Проведение SWOT-анализа		6		9		7		4		6
Анализ и оценка работы	3		6		4		2		3	
Корректировка и оформление работы		7		12		9		5		8

Пример расчета (составление и утверждение технического задания), для остальных работ расчет проводится аналогично:

$$T_{ki} = T_{pi} \cdot k_{\text{кал}} = 3 \cdot 1,482 = 4,45 \approx 5 \text{ дней} \quad (10)$$

На основе таблицы 7 далее рассмотрен календарный план-график. График строится для максимального по длительности исполнения работ в рамках научно-исследовательского проекта на основе таблицы 7 с разбивкой по месяцам и декадам (10 дней) за период времени написания ВКР. Полученный график представлен в приложении Г. Итого длительность работ в календарных днях руководителя составляет 14 дня, а студента 53 дня.

3.2.4 Бюджет научно-технического исследования (НТИ)

3.2.4.1 Расчет материальных затрат НТИ

Материальные затраты, необходимые для данной разработки, заносим в таблицу 8.

Таблица 8 – Материальные затраты

Наименование	Единица измерения	Количество	Цена за ед., руб.	Затраты на материалы (З _м), руб.
Бумага	Пачка	1	300	300
Картридж для принтера	Шт	1	2500	2500
Блокнот А4 80 л.	Шт	1	100	100
Карандаш мех. HB		1	15	15
Ручка шар.		1	30	30
Степлер руч. INDEX		1	130	130
Папка-скоросшиватель		1	25	25
Итого:				3100

3.2.4.2 Основная заработная плата исполнителей темы

Месячный должностной оклад для руководителя:

$$З_{\text{м}} = З_{\text{тс}} \cdot (1 + k_{\text{пр}} + k_{\text{д}}) \cdot k_{\text{р}} = 20390 \cdot (1 + 0,3 + 0,2) \cdot 1,3 = 39760 \text{ руб.} \quad (11)$$

Месячный должностной оклад для студента:

$$З_{\text{м}} = З_{\text{тс}} \cdot (1 + k_{\text{пр}} + k_{\text{д}}) \cdot k_{\text{р}} = 5708 \cdot (1 + 0 + 0) \cdot 1,3 = 7420 \text{ руб.} \quad (12)$$

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

$k_{\text{пр}}$ – премиальный коэффициент, равный 0,3;

$k_{\text{д}}$ – коэффициент доплат и надбавок составляет 0,2;

$k_{\text{р}}$ – районный коэффициент, равный 1,3 (для города Томска);

Среднедневная заработная плата рассчитывается по формуле:

$$З_{\text{дн}} = \frac{З_{\text{м}} \cdot М}{F_{\text{д}}}, \quad (13)$$

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

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

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

$F_{\text{д}}$ – действительный годовой фонд рабочего времени научно-технического персонала, раб. дн. (Таблица 9).

Таблица 9 - Баланс рабочего времени

Показатели рабочего времени	Руководитель	Студент
Календарное число дней	366	366
Количество нерабочих дней:		
- выходные дни	52	52
- праздничные дни	14	14
Потери рабочего времени:		
- отпуск	48	48
- невыходы по болезни	7	7
Действительный годовой фонд рабочего времени	245	245

Таким образом, для руководителя и студента соответственно:

$$З_{\text{дн}} = \frac{З_{\text{м}} \cdot М}{F_{\text{д}}} = \frac{39760 \cdot 10,4}{245} = 1688 \text{ руб.}, \quad (14)$$

$$З_{\text{дн}} = \frac{З_{\text{м}} \cdot М}{F_{\text{д}}} = \frac{7420 \cdot 10,4}{245} = 315 \text{ руб.}, \quad (15)$$

Основная заработная плата $З_{\text{осн}}$ от предприятия рассчитывается по следующей формуле:

$$З_{\text{осн}} = З_{\text{дн}} \cdot T_p, \quad (16)$$

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

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

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

Для руководителя и студента соответственно:

$$З_{\text{осн}} = З_{\text{дн}} \cdot T_p = 1688 \cdot 9 = 15192 \text{ руб.} \quad (17)$$

$$З_{\text{осн}} = З_{\text{дн}} \cdot T_p = 315 \cdot 40 = 12600 \text{ руб.} \quad (18)$$

Таблица 10- Расчёт основной заработной платы

Исполнители	$Z_{\text{тс}}$, руб.	$k_{\text{пр}}$	$k_{\text{д}}$	$k_{\text{р}}$	$Z_{\text{м}}$, руб	$Z_{\text{дн}}$, руб.	$T_{\text{р}}$, раб. дн.	$Z_{\text{осн}}$, руб.
Руководитель	20390	0,3	0,2	1,3	39760	1699	9	15192
Студент	5708	0	0	1,3	7420	315	40	12600
Итого $Z_{\text{осн}}$, руб								27792

3.2.4.3 Дополнительная заработная плата исследователей темы

Расчет дополнительной заработной платы ведется по следующей формуле:

$$Z_{\text{доп}} = k_{\text{доп}} \cdot Z_{\text{осн}}, \quad (19)$$

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

Тогда для руководителя и студента соответственно:

$$Z_{\text{доп}} = k_{\text{доп}} \cdot Z_{\text{осн}} = 0,14 \cdot 15192 = 2127 \text{ руб.}; \quad (20)$$

$$Z_{\text{доп}} = k_{\text{доп}} \cdot Z_{\text{осн}} = 0,14 \cdot 12600 = 1764 \text{ руб} \quad (21)$$

где $k_{\text{доп}}$ – коэффициент дополнительной заработной платы, равный 0,14.

3.2.4.4 Отчисления во внебюджетные фонды (страховые отчисления)

Величина отчислений во внебюджетные фонды определяется исходя из следующей формулы:

$$З_{внеб} = k_{внеб} \cdot (З_{осн} + З_{доп}), \quad (22)$$

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

Отчисления во внебюджетные фонды представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Отчисления во внебюджетные фонды

Исполнитель	Основная заработная плата, руб.	Дополнительная заработная плата, руб.
Руководитель	15192	2127
Студент	12600	1764
Коэффициент отчислений во внебюджетные фонды	0,271	
Итого		
Руководитель	4693	
Студент	3893	

3.2.4.5 Накладные расходы

Накладные расходы определяются по следующей формуле:

$$З_{\text{накл}} = (\text{сумма статей } 1 \div 5) \cdot k_{\text{нр}}, \quad (23)$$

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

Величину коэффициента накладных расходов можно взять в размере 16%.

Тогда для руководителя и студента соответственно:

$$\begin{aligned} З_{\text{накл}} &= (\text{сумма статей } 1 \div 5) \cdot k_{\text{нр}} = (Затраты + З_{\text{м}} + З_{\text{осн}} + З_{\text{доп}} + \\ &З_{\text{внеб}}) \cdot 0,16 = (3100 + 39760 + 15192 + 2127 + 4693) \cdot 0,16 = \\ &10380 \text{ руб.} \end{aligned} \quad (24)$$

$$\begin{aligned} З_{\text{накл}} &= (3100 + 7420 + 12600 + 1764 + 3893) \cdot 0,16 \\ &= 4604 \text{ руб.} \end{aligned} \quad (25)$$

3.2.4.6 Формирование бюджета затрат научно-исследовательского проекта

Определение бюджета затрат на разработку стандарта организации «Стратегическое управление» по каждому варианту исполнения приведен в таблице 12.

Таблица 12 - Расчет бюджета затрат НТИ

Наименование статьи	Сумма, руб.	%
1. Материальные затраты НТИ	3100	3,6
2. Затраты на специальное оборудование для научных (экспериментальных) работ - Персональный компьютер - Лицензия на программное обеспечение Microsoft Office	26500 (23000) (3500)	31,2
3. Затраты по основной заработной плате исполнителей темы	27792	32,7
4. Затраты по дополнительной заработной плате исполнителей темы	3891	4,6
5. Отчисления во внебюджетные фонды	8586	10,1
6. Накладные расходы	14984	17,6
7. Бюджет затрат НТИ	84853	100

3.3 Определение ресурсной (ресурсосберегающей), финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования

Интегральный показатель финансовой эффективности вариантов исполнения объекта исследования можно определить следующим образом:

$$I_{\text{финр}} = \frac{\Phi_{pi}}{\Phi_{\text{max}}}, \quad (26)$$

где $I_{\text{финр}}$ – интегральный финансовый показатель разработки;

Φ_{pi} – стоимость i -го варианта исполнения;

Φ_{max} – максимальная стоимость исполнения научно-исследовательского проекта.

Расчет интегрального финансового показателя разработки представлен в таблице 13

Таблица 13 – Расчет интегрального финансового показателя разработки

Вариант исполнения	$I_{\text{финр}}$
Стратегическое управление	1
Управление рисками	0,99
Корпоративное управление	0,99

Интегральный показатель ресурсоэффективности вариантов исполнения объекта исследования можно определить следующим образом:

$$I_{pi} = \sum a_i \cdot b_i, \quad (27)$$

где I_{pi} – интегральный показатель ресурсоэффективности для i -го варианта исполнения разработки;

a_i – весовой коэффициент i -го варианта исполнения разработки;

b_i – балльная оценка i -го варианта исполнения разработки, устанавливается экспертным путем по выбранной шкале оценивания;

Расчет интегрального показателя ресурсоэффективности представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Сравнительная оценка характеристик вариантов
исполнения проекта

Объект исследования Критерии	Весовой коэффициент параметра	Стратегическое управление	Управление рисками	Корпоративное управление
Анализ внешней и внутренней среды	0,139	4	4	4
Формулировка основных видов деятельности, миссии, целей и стратегии развития	0,111	5	5	3
Разработка и реализация программ и бюджетов по конкретным направлениям	0,111	4	5	5
Определение приоритетов распределения ресурсов для различных уровней организаций и периодов времени	0,139	5	5	3
Создание предпосылки стратегического контроля и координации деятельности подразделений	0,139	5	4	3
Придание единства управленческим процессам	0,111	4	3	3

Подготовка организации к изменениям в окружающей среде	0,139	4	4	4
Простота использования	0,111	4	4	5
Итого	1	4,39	4,25	3,72

$$I_{p1} = 4 \cdot 0,139 + 5 \cdot 0,111 + 4 \cdot 0,111 + 5 \cdot 0,139 + 5 \cdot 0,139 + 4 \cdot 0,111 + 4 \cdot 0,139 + 4 \cdot 0,111 = 4,39 \quad (28)$$

$$I_{p2} = 4 \cdot 0,139 + 5 \cdot 0,111 + 5 \cdot 0,111 + 5 \cdot 0,139 + 4 \cdot 0,139 + 3 \cdot 0,111 + 4 \cdot 0,139 + 4 \cdot 0,111 = 4,25 \quad (29)$$

$$I_{p3} = 4 \cdot 0,139 + 3 \cdot 0,111 + 5 \cdot 0,111 + 3 \cdot 0,139 + 3 \cdot 0,139 + 3 \cdot 0,111 + 4 \cdot 0,139 + 5 \cdot 0,111 = 4,25 \quad (30)$$

Интегральный показатель эффективности вариантов исполнения разработки определяется на основании интегрального показателя ресурсоэффективности и финансового показателя.

$$I_{\text{исп}} = \frac{I_{pi}}{I_{\text{финр}}} \quad (31)$$

Сравнение интегрального показателя эффективности вариантов исполнения разработки позволит определить сравнительную эффективность проекта и выбрать наиболее целесообразный вариант из предложенных.

$$\mathcal{E}_{\text{ср}} = \frac{I_{\text{исп1}}}{I_{\text{исп2}}} \quad (32)$$

где $\mathcal{E}_{\text{ср}}$ – сравнительная эффективность проекта.

Таблица 15 – Сравнительная эффективность разработки

№ п/п	Показатели	Стратегическое управление	Управление рисками	Корпоративное управление
1	Интегральный финансовый показатель разработки	1	0,99	0,99
2	Интегральный показатель ресурсоэффективности разработки	4,39	4,25	3,72
3	Интегральный показатель эффективности	4,39	4,29	3,76
4	Сравнительная эффективность вариантов исполнения	$\Theta_{cp1-2} = 1$ $\Theta_{cp1-3} = 1,17$	$\Theta_{cp2-1} = 1$ $\Theta_{cp2-3} = 1,14$	$\Theta_{cp3-1} = 0,8$ $\Theta_{cp3-2} = 0,9$

Таким образом, более эффективным вариантом является стандарт «Стратегическое управление».

В результате выполнения заданий данного раздела была произведена оценка конкурентоспособности, значение расчетного показателя выбранного варианта исполнения НТИ является наибольшим и составляет 4,492. Значение показателя перспективности (P_{cp}) составляет 70,8 - это говорит о том, что перспективность НТИ выше среднего. Также был проведен SWOT-анализ разрабатываемого стандарта. По результатам расчетов было установлено, что длительность работ в календарных днях для руководителя составляет 14 дня, а для студента 53 дня. Сумма бюджета затрат НТИ составила 84853 рублей. С точки зрения финансовой и ресурсной эффективности, был выбран наиболее подходящий и выгодный вариант.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
1Г21	Васильевой Айталине Егоровне

Институт	Неразрушающего контроля	Кафедра	ФМПК
Уровень образования	Бакалавр	Направление/ специальность	270302 Управление качеством

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, механического оборудования) на предмет возникновения: - вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения) - опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной и взрывной природы) - негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу) - чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)	Помещение закрытого типа с естественной вентиляцией воздуха. Помещение имеет как искусственный, так и естественный источник освещения. Основное рабочее оборудование – персональный компьютер. – Вредные факторы производственной среды: недостаточное освещение, повышения уровня шума, микроклимат, превышение электромагнитных и ионизирующих излучений; монотонный режим работы. – Опасные факторы среды: электрический ток, влияние на зрение. – Негативное влияние на окружающую среду: бытовые отходы. Чрезвычайные ситуации: пожар.
2. Знакомство и отбор законодательных и нормативных документов по теме	– ГОСТ 12.0.003-74 (с измен. 1999 г.) – ГОСТ 12.1.004 «Пожарная безопасность» – ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности – Правила устройства электроустановок. – ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 – СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 (с измен. 2010 г.) – СН 2.2.4/2.1.8.562–96. – СН 2.2.4/2.1.8.556–96.

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Анализ выявленных вредных факторов проектируемой производственной среды в следующей последовательности: - 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)	– Вредные факторы возникают из-за персонального компьютера. – Негативные электромагнитное и ионизирующее излучения отрицательно влияют на иммунную, нервную, эндокринную и дыхательную системы. Шум негативно влияет на психофизиологическое состояние.
--	--

2. Анализ выявленных опасных факторов проектируемой производственной среды в следующей последовательности - механические опасности (источники, средства защиты); - термические опасности (источники, средства защиты); - электробезопасность (в т.ч. статическое электричество, молниезащита - источники, средства защиты); - пожаровзрывобезопасность (причины)	- Механические опасности отсутствуют. - Термические опасности отсутствуют. - Установлены удлинители в розетках (эл. сеть перегружена) - Возможные причины пожара: возникновение короткого замыкания в проводке.
3. Охрана окружающей среды: - 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.	- Бытовые отходы. Отходы, образующиеся при поломке персонального компьютера.
4. Защита в чрезвычайных ситуациях: - перечень возможных ЧС на объекте; - выбор наиболее типичной ЧС; - разработка превентивных мер по предупреждению ЧС; - разработка мер по повышению устойчивости объекта к данной ЧС; - разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий.	- Возможные ЧС: пожар. - Пожар. - Устройства оповещения при пожаре, датчики дыма. - Соблюдения техники безопасности. Следование плану эвакуации, вызов пожарных.
5. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: - специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; - организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны	- Право на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены. - Использование оборудования и мебели согласно антропометрическим факторам.
Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	

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

Задание выдал консультант:

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

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
1Г21	Васильева А. Е		

4 Социальная ответственность

Введение

В данной работе был спроектирован стандарт «Стратегическое управление» с помощью различных программных комплексов, текстовых и графических редакторов. На основе этого рабочим местом будет принято место работы оператора персонального компьютера (далее - ПК).

На здоровье человека отрицательно влияет и воздействует длительная работа на ПК. Монитор ПК, является источником различных излучений, таких как: электромагнитное, рентгеновское, ультрафиолетовое, инфракрасное, а также излучения видимого диапазона.

Длительное сидячее положение приводит к напряжению мышц и появлению болей в руках, плечевых суставах, позвоночнике, шее. При длительной работе на клавиатуре появляются болевые ощущения в запястьях, кистях и пальцах рук. Особенностью работы на ПК является постоянное и значительное напряжение функций зрения.

Данный раздел ВКР посвящен анализу воздействующих в процессе работы опасных и вредных факторов и выработке методов защиты от негативного действия этих факторов в офисном помещении ООО «ЛЭМЗ-Т». Произведен анализ вредных факторов таких как: отклонение показателей микроклимата в помещении, повышения уровня шума, превышение электромагнитных излучений. Рассмотрены вопросы охраны окружающей среды, защиты в случае чрезвычайной ситуации, а также правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности.

4.1 Производственная безопасность

Условия среды, где работают сотрудники организации обусловлены физическими, химическими и биологическими факторами. Если эти факторы соответствуют нормативам, то они не только не оказывают вредного воздействия на людей, но и способствуют сохранению их здоровья, обуславливают проявление способностей и стимулируют желание выполнять рабочие задачи. Комфортным называется состояние внешней среды, которая обеспечивает работоспособность, хорошее самочувствие и сохранение здоровья сотрудника.

Рабочее место находится в офисном помещении. Площадь помещения составляет 18 м², а объем составляет 45 м³.

Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 площадь на одно рабочее место пользователей ПК составляет 6,5 м² и 20 м³ объема на одного человека [39]. Нормы по площади и объему в ООО «ЛЭМЗ-Т» не выполняются, так как в помещении работают четыре человека.

Микроклимат является значительным физическим фактором рабочего места, которая включает в себя температуру и влажность воздуха.

Микроклимат – климат внутренней среды помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха. При определенных значениях микроклимата, человек испытывает состояние теплового комфорта, что способствует повышению производительности труда, предупреждению простудных заболеваний. Неблагоприятные значения показателей микроклимата могут негативно повлиять на человека, снижая производственные показатели в работе, а также привести к различным заболеваниям.

При работе в помещениях, которая связана с длительным использованием ПК, возможны нервно-эмоциональные напряжения. В таких помещениях должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата для категории работ 1а и 1б в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормативами микроклимата производственных помещений.

Таблица 16 –Оптимальные нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха

Период года	Категория работ по уровням	Температура, С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, не более м/с
Холодный	1а	22–24	60–40	0.1
	1б	21–23		
Теплый	1а	23–25		
	1б	22–24		

В помещениях, где установлены ПК, необходимо каждую неделю проводить влажную уборку и систематически проветривать помещения.

С помощью дверного и оконного проема (форточки) в помещении происходит естественная вентиляция. По зоне действия такая вентиляция является общеобменной. Недостатком такой вентиляции является приточный воздух, который поступает в помещение без предварительной очистки и нагревания. Согласно нормам СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 объем воздуха необходимый на одного человека в помещении без дополнительной вентиляции должен быть более 40м³[39]. В данном случае объем воздуха на одного человека составляет 22,5 м³, из этого следует, что в помещении необходимо обеспечить дополнительную вентиляцию.

Одним из наиболее опасным вредным фактором является шум. Шум – это совокупность звуков различной интенсивности и частоты, которые способны оказывать неблагоприятное воздействие на организм человека.

Шум с уровнем звукового давления до 30-35 дБ привычен для человека и не беспокоит его. Повышение этого уровня до 40-70 дБ в условиях среды обитания приводит к неблагоприятным для организма последствиям. Последствия шума являются: головная боль, быстрая утомляемость, бессонница или сонливость, ослабление памяти, снижение реакции и т.д.

Основным источником шума в офисном помещении являются вентиляторы охлаждения ПК. Уровень шума ПК в данной организации колеблется от 35 до 40 дБА. При выполнении основной работы на ПК уровень звука на рабочем месте не должен превышать 50дБА [39]. Следовательно, рабочее место соответствует вышеуказанным нормам.

В данном случае дисплей ПК является источником электромагнитных излучений. Монитор компьютера включает в себя излучения рентгеновской, ультрафиолетовой и инфракрасной области, а также широкий диапазон электромагнитных волн других частот. Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей на расстоянии 50см вокруг видеодисплейного терминала (далее- ВДТ) не должна превышать 25 В/м в диапазоне от 5 Гц до 2 кГц и 2,5 В/м - в диапазоне от 2 до 400 кГц [39]. Плотность магнитного потока не должна превышать в диапазоне от 5 Гц до 2 кГц 250 нТл и 25 нТл - в диапазоне от 2 до 400 кГц. Поверхностный электростатический потенциал не должен превышать 500 В [39]. Рабочие места оборудованы ПК типа Acer, которые имеют следующие характеристики:

- напряженность электромагнитного поля составляет 2,5 В/м;
- поверхностный потенциал составляет 420 В.

Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 конструкция ВДТ и ПК должна обеспечивать мощность экспозиционной дозы рентгеновского излучения в любой точке на расстоянии 0,05 м от корпуса не более 0,1 мбэр/ч (100мкР/ч). Предел дозы облучения для работников составляет 0,5 бэр/год.

Освещение рабочего места является важнейшим фактором создания нормальных условий труда. Неудовлетворительное освещение утомляет не только зрение, но и вызывает утомление всего организма в целом. Неправильное

освещение часто является причиной травматизма. Резкие тени ухудшают или вызывают полную потерю ориентации работающих, а также вызывают потерю чувствительности глазных нервов, что приводит к резкому ухудшению зрения.

Освещенность рабочего места, согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, должна быть не менее 300-500 лк, что может достигаться установкой данного освещения. [39]

Таблица 17 –Нормы естественного и искусственного освещения

Характеристика зрительной работы	Наименьший объем различения, мм	Искусственное освещение, лк	
		Комбинированное	Общее
Высокая точность	0,3–0,5	750	300

Меры защиты от опасных и вредных факторов производства делятся на технические и организационные. К ним относится защита от вредного воздействия облучения. При защите от внешнего облучения, возникающего при работе с дисплеем, проводятся следующие мероприятия:

- для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранении здоровья на протяжении рабочей смены должны устанавливаться регламентированные перерывы при восьмичасовом рабочем дне продолжительностью 15 минут через каждый час работы;

- дисплей устанавливается таким образом, чтобы от экрана до оператора было не менее 60-70 см;

4.2 Анализ выявленных опасных факторов проектируемой производственной среды

Наличие в помещении большого количества аппаратуры, использующей электрический ток напряжением 220 В и частотой 50 Гц, можно отнести к опасным факторам. По опасности электропоражения рабочее место относится к помещениям без повышенной опасности, так как отсутствует влажность, высокая температура, токопроводящая пыль и возможность одновременного соприкосновения с имеющими соединение с землей металлическими предметами и металлическими корпусами оборудования.

При нормальном режиме работы оборудования опасность электропоражения крайне мала, но возможны аварийные режимы работы, когда происходит случайное электрическое соединение частей оборудования, находящегося под напряжением с заземленными конструкциями.

Основными мероприятиями по обеспечению электробезопасности являются:

- изолирование токоведущих частей, исключающее возможность случайного прикосновения к ним;
- установки защитного заземления;
- наличие общего рубильника;
- своевременный осмотр технического оборудования, изоляции.

Электрический ток, проходя через тело человека, оказывает на него воздействие, которое является совокупностью термического, электролитического, биологического и механического воздействий, что приводит к различным нарушениям в организме, вызывая повреждения тканей и органов, а также его поражение.

Первая помощь при поражении электрическим током:

- 1) Обеспечить свою безопасность. Надеть сухие перчатки и резиновые сапоги. По возможности необходимо отключить источник тока. При подходе к пострадавшему по земле идти мелкими, не более 10 см шагами.

2) Сбросить с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом (палка, пластик). Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

3) Вызвать самостоятельно или с помощью окружающих «скорую помощь».

4) Определить наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

5) При отсутствии признаков жизни провести сердечно-легочную реанимацию.

6) При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придать пострадавшему устойчивое боковое положение.

7) Если пострадавший пришел в сознание, то необходимо укрыть и согреть его. Следить за его состоянием до прибытия медицинского персонала, может наступить повторная остановка сердца.

4.3 Экологическая безопасность

В компьютерах огромное количество компонентов, которые содержат токсичные вещества и представляют угрозу для человека и для окружающей среды. Такими веществами являются:

- свинец, который может накапливаться в организме, поражая почки и нервную систему;
- ртуть, которая способна поражать мозг и нервную систему;
- никель и цинк, которые могут вызывать дерматит;
- щелочи, которые прожигают слизистые оболочки и кожу;

В связи с этим ПК требует специальных комплексных методов утилизации, в который входят:

- отделение металлических частей от неметаллических;
- металлические части переплавляются для последующего производства;
- неметаллические части компьютера подвергаются специальной переработке;

В настоящее время ведется создание и внедрение безотходной технологии в ряде отраслей промышленности. Полный перевод ведущих отраслей промышленности на безотходную технологию потребует решения большого комплекса сложных технологических, конструкторских и организационных задач.

4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Для питания вычислительной техники и освещения в офисном помещении предназначена электропроводка напряжением 220 В. При неправильной эксплуатации оборудования и коротком замыкании электрической цепи может произойти возгорание, которое грозит уничтожением имеющегося оборудования и документов.

Данное помещение относится к категории Д (наличие твердых стораемых вещей). Необходимо проводить следующие пожарно-профилактические мероприятия:

- организационные мероприятия, касающиеся технического процесса с учетом пожарной безопасности объекта;
- эксплуатационные мероприятия, рассматривающие эксплуатацию имеющегося оборудования;
- технические и конструктивные, связанные с правильным размещением и монтажом электрооборудования и отопительных приборов.

Организационные мероприятия:

- противопожарный инструктаж обслуживающего персонала;
- обучение персонала правилам техники безопасности;
- издание инструкций, плакатов, планов эвакуации.

Эксплуатационные мероприятия:

- соблюдение эксплуатационных норм оборудования;
- обеспечение свободного подхода к оборудованию;
- содержание в исправном состоянии изоляции токоведущих проводников.

К техническим мероприятиям относится соблюдение противопожарных требований при устройстве электропроводок, оборудования, систем отопления, вентиляции и освещения. В коридоре имеется порошковый огнетушитель типа ОП-5, рубильник, на двери приведен план эвакуации в случае пожара, и, на достигаемом расстоянии, находится пожарный щит.

4.5 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Обеспечение безопасности на рабочем месте подразумевает различные правовые и организационные решения. Для осуществления практической деятельности в области обеспечения безопасности жизнедеятельности необходимо соблюдение нормативов и правил ведения соответствующих работ, позволяющие их обеспечить. Соблюдение рабочего режима, правил ведения работ и т.д.

Согласно СанПиН при размещении рабочих мест с ПК расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора) должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м. [39]

Рабочие места с ПК в офисных помещениях, которые имеют источники вредных факторов, должны размещаться в изолированных кабинах с организованным воздухообменом.

Рабочие места с ПК при выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5 - 2,0 м.

Экран монитор должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 - 700 мм, но не ближе 500 мм.

Рабочий стул или кресло должен быть подъемно-поворотным, регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья, но при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.

.

Заключение

В ООО «ЛЭМЗ-Т» первоначально была поставлена цель спроектировать процесс «Стратегическое управление». Руководство организации приняло решение разработать и внедрить стандарт организации на процесс «Стратегическое управление». В данной работе описаны этапы разработки стандарта организации, его структура и содержание.

Целью стандарта является проектирование стратегического плана развития организации. Для того чтобы стратегически спланировать деятельность, необходимо учитывать внутренние и внешние факторы окружающей среды, а также следить за их изменениями, которые могут поменять стратегию развития организации. В связи с этим, в ООО «ЛЭМЗ-Т» был проведен SWOT-анализ. В результате анализа, организация определила свое состояние на рынке и поставила стратегические цели, которые будет достигать в ближайшие три или пять лет.

ООО «ЛЭМЗ-Т» является молодой и развивающейся организацией, поэтому SWOT-анализ был проведен впервые. До разработки стандарта «Стратегическое управление» организация планировала свою деятельность, но не учитывала все изменения внешних и внутренних факторов. СТО «Стратегическое управление» позволяет облегчить планирование деятельности организации, которое соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Таким образом, выпускная квалификационная работа по проектированию процесса «Стратегическое управление» в организации ООО «ЛЭМЗ-Т» состояла из двух главных этапов: разработка стандарта организации «Стратегическое управление» и проведение SWOT-анализа для организации. Помимо этого, были выполнены разделы «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережения» и «Социальная ответственность». В экономической части диплома было выявлено, что разработанный стандарт организации «Стратегическое управление» является приоритетным, а также были рассчитаны

затраты на его проектирование. В разделе «Социальная ответственность» были проанализированы условия труда специалиста службы качества ООО «ЛЭМЗ-Т», а именно вредные факторы рабочей среды и негативные последствия продолжительной работы с персональным компьютером, которые могут нанести ущерб здоровью человека.

В ходе выполнения дипломной работы были получены навыки работы с документами организации, а также поиска нужной информации в различных источниках. Была изучена организационная структура ООО «ЛЭМЗ-Т» и ее документация СМК. Выпускная квалификационная работа также позволила выделить ряд трудностей, так как не хватало навыков и практики работы в организации. После преодоления всех трудностей был получен огромный опыт, который в дальнейшем пригодится в профессиональной деятельности.

Список используемых источников

1. Зуб А. Т. Стратегический менеджмент: учебник для бакалавров/ А. Т. Зуб. – 4-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 375 с. – Серия: Бакалавр, Базовый курс.
2. Егоршин А. П. Стратегический менеджмент: учебное пособие. – Н.Новгород: НИМБ, 2010. – 192 с.
3. Дудин М. Н. Стратегический менеджмент: учебное пособие/ М.Н. Дудин, Н. В. Лясников, С. А. Широковских. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2014. – 256 с. – (Бакалавриат).
4. Лапыгин Ю. Н. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 236 с. – (Высшее образование).
5. Курлыкова А. В. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. – 176 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).
6. Крымов С. М. Стратегический менеджмент: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/ С. М. Крымов, - М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 208 с.
7. Круглова Н. Ю., Круглов М. И. Стратегический менеджмент: учебник – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: высшее образование, 2007. – 492 с. – (основы наук).
8. Попов С. А. Стратегический менеджмент: актуальный курс: учебник для бакалавриата и магистратуры/ С. А. Попов. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 463 с. – Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.
9. Парахина В. Н. Стратегический менеджмент: учебник/ В. Н. Парахина, Л. С. Максименко, С. В. Панасенко. – 5-е изд., перераб и доп. – М.: КНОРУС, 2011. – 496 с.
10. Малюк В. И. Стратегический менеджмент. Организация стратегического развития: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ В. И. Малюк. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 261 с. – Серия: Бакалавр и магистр. Модуль.

11. Маленков Ю. А. Стратегический менеджмент: учебник – Москва: Проспект, 2011. – 224 с.
12. Лясников Н. В. Стратегический менеджмент: учебное пособие/ Н. В. Лясников, М. Н. Дудин. – М.: КНОРУС, 2012. -256 с.
13. Фомичев А. Н. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов/ А. Н. Фомичев. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. – 468 с.
14. Большаков А. С.. Менеджмент. Золотые алгоритмы / А. С. Большаков. — СПб.: Литера, 2002. — 176 с.
15. Виханский О. С. Стратегическое управление : учебник / О. С. Виханский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Экономистъ, 2008. — 296 с.
16. Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. — 6-е изд. — Москва: Стандарты и качество, 2008. — 404 с.
17. Довлатян Г.П., Макеева Е.И., Макаришина Д.В. Управление стратегическими решениями при управлении внутренней средой предприятий. Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2014. № 2 (13), 63-67 с.
18. Борисенко В.П. Методология стандартизации системы стратегического управления. Стандарты и качество. 2013. № 1 (907), 44-45 с.
19. Чайка И.И. Что должен знать «средний» россиянин о системе менеджмента качества по ИСО 9001. Часть 1. Стандарты и качество. 2015. № 7, 101-103 с.
20. Минибаева Э.Р., Маликов Р.И. Анализ окружающей среды предприятия. Стратегический анализ. Экономика и социум. 2014. № 4-3 (13), 1288-1290 с.
21. Витина Ю.А. Отдельные методические подходы к стратегическому анализу для малого и среднего бизнеса. СМАЛЬТА. 2015. № 3, 87-91 с.

22. Юрлов Ф.Ф., Галкин К.Б. Многокритериальный выбор стратегических решений при портфельном анализе. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 7 (55), 40 с.
23. Фомченкова Л.В. Динамический подход к стратегическому анализу конкурентоспособности предприятия. Интеграл. 2010. № 5, 86-87 с.
24. Шигаев А.И. Реализация парадигмы позитивных перемен и контроль допущений в стратегическом анализе. Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 21, 23-33 с.
25. Фридман Ю.А., Речко Г.Н. Стратегия развития КузГТУ (Введение к стратегическому анализу). Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2006. № 5, 110-116 с.
26. Иванова Ж.А. SWOT-анализ в системе стратегического анализа. Вестник экономической интеграции. 2010. № 7, 75-84 с.
27. Голубков Е.П. SWOT-анализ: существующие методики и пути их совершенствования. Маркетинг в России и за рубежом. 2013. № 1, 5-15 с.
28. Шестов А. Эффективность применения SWOT-анализа на предприятии. РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2013. № 1, 51-55 с.
29. Макарова Л.В., Тарасов Р.В., Акжигитова О.Ф. Анализ конкурентоспособности предприятия на основе SWOT-анализа. Современные научные исследования и инновации. 2014. № 2 (34), 30 с.
30. Конкурентоспособность предприятия (фирмы): учебное пособие для вузов/ под ред. В. М. Круглика. — Москва; Минск: Инфра-М Новое знание, 2015. — 285 с.
31. ГОСТ Р ИСО 9000–2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
32. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования.

33. ГОСТ РВ 0015–002–2012 Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования.

34. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Руководство по документированию системы менеджмента качества.

35. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

36. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

37. Федеральный закон от 24.07.2009 N 212-ФЗ (ред. от 29.12.2015) О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования.

38. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

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

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

Приложение А – Стандарт организации «Стратегическое управление»

**Общество с ограниченной ответственностью
«Лианозовский электромеханический завод»
(ООО «ЛЭМЗ-Т»)**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
Система менеджмента качества
Стратегическое управление
СТО.20680936.002-2016

г. Томск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН службой качества.

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Генерального директора ООО «ЛЭМЗ-Т» № _____ от «_____» _____ 2016 г.

3 Стандарт организации соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015,
ГОСТ РВ 0015–002–2012.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ООО «ЛЭМЗ-Т».

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Термины, обозначения и сокращения.....	2
3.1 Термины.....	2
3.2 Обозначения.....	3
3.3 Сокращения.....	3
4 Менеджмент процесса.....	4
4.1 Общие положения.....	4
4.2 Ответственность и полномочия.....	6
4.3 Информационная карта процесса.....	7
4.4 Блок схема процесса.....	8
5 Описание процесса.....	10
6 Управление записями процесса.....	12
7 Анализ и улучшение процесса.....	13
Лист утверждения.....	14

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЛЭМЗ-Т»
_____ **Ю.А. Светличный**
«_____» _____ **2016 г.**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Система менеджмента качества

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Введен впервые

Дата введения _____.____.2016

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации устанавливает общие требования к разработке стратегического плана развития организации.

1.2 Требования настоящего стандарта организации обязательны для всех должностных лиц и структурных подразделений организации.

1.3 Стандарт организации разработан на основе положений ГОСТ РВ 0015–002–2012, ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

1.4 Данный стандарт соответствует выполнению требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» (п.4.1; п.6.1).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте организации использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;

ГОСТ РВ 0015–002–2012 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Общие требования;

СТО.20680936.047-2016 Система менеджмента качества. Корректирующие и предупреждающие действия.

3 Термины, обозначения и сокращения

3.1 Термины

Процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы и выходы, представляющие ценность для потребителя.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

Стратегический менеджмент – построение системы стратегических целей и показателей деятельности организации и интеграция ее в систему управления процессами.

Стратегия - долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы, средств и формы ее деятельности, системы взаимоотношений внутри организации, а также позиции организации в окружающей среде, приводящее организацию к ее целям.

Результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Эффективность – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

3.2 Обозначения

ООО «ЛЭМЗ-Т» - общество с ограниченной ответственностью «Лианозовский электромеханический завод»

СМК – система менеджмента качества;

СТО – стандарт организации.

3.3 Сокращения

нач. – начальник;

рук. – руководители;

рис. – рисунок.

4 Менеджмент процесса

4.1 Общие положения

4.1.1 Целью стратегического планирования и управления ООО «ЛЭМЗ-Т» является создание высококультурного и высокотехнологичного производства, обеспечивающего выпуск востребованной, наукоемкой, высококачественной, конкурентоспособной продукции гражданского и военного назначения, соответствующей современным мировым стандартам путем своевременной разработки стратегического плана развития ООО «ЛЭМЗ-Т».

4.1.2 Стратегический план развития организации должен предусматривать удовлетворение потребностей заказчиков в области разработки, производства и сервисного обслуживания радиотехнических систем, осуществлять поиск новых перспективных направлений деятельности, создавать условия для непрерывного повышения профессионального уровня сотрудников, наиболее эффективным образом использовать ограниченные ресурсы.

4.1.3 Стратегический план развития должен обеспечивать устойчивое развитие организации на основе реализации инновационных подходов.

4.1.4 Стратегический план развития охватывает стратегические и принципиальные вопросы развития ООО «ЛЭМЗ-Т» на очередной период с учетом степени реализации стратегических задач в период предыдущего становления организации.

4.1.5 Стратегический план развития предполагает необходимость и возможность дополнения, углубления, уточнения, конкретизации отдельных ее элементов с учетом изменения ситуации в ходе реализации, но при сохранении концептуальной основы развития организации и целостности плана.

4.1.6 Основными задачами стратегического плана развития организации могут являться:

определение приоритетных для организации направлений развития в новых условиях и сосредоточение на них интеллектуальных, материальных и финансовых ресурсов;

укрепление конкурентоспособности организации;

развитие инновационной деятельности за счет эффективного использования имеющихся у организации ресурсов;

формирования профессионального уровня сотрудников организации;

создание положительного имиджа ООО «ЛЭМЗ-Т» в профессиональной среде и социальном окружении;

создание необходимых условий работы для сотрудников организации.

4.2 Ответственность и полномочия

Процесс	Исполнитель					
	Генеральный директор	Главный бухгалтер	Главный инженер	Начальник производства	Начальник службы сервиса изделий	Начальник службы качества
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	В					
Выполнение работ по подготовке и анализа данных	И	У	У	У	У	О
Разработка проекта стратегического плана развития	О	-	-	-	-	У
Составление стратегического плана развития	К	О	О	О	О	У/И
Выполнение стратегического плана развития	К	О	О	О	О	И/К
Контроль стратегического плана развития	О	И	И	И	И	У
Корректирующие действия	И/К	У	У	У	У	О

В – владелец процесса;

О – ответственный исполнитель;

У – участвует в проведении работы;

К – контролирует выполнение работы;

И – получает информацию.

4.3 Информационная карта процесса

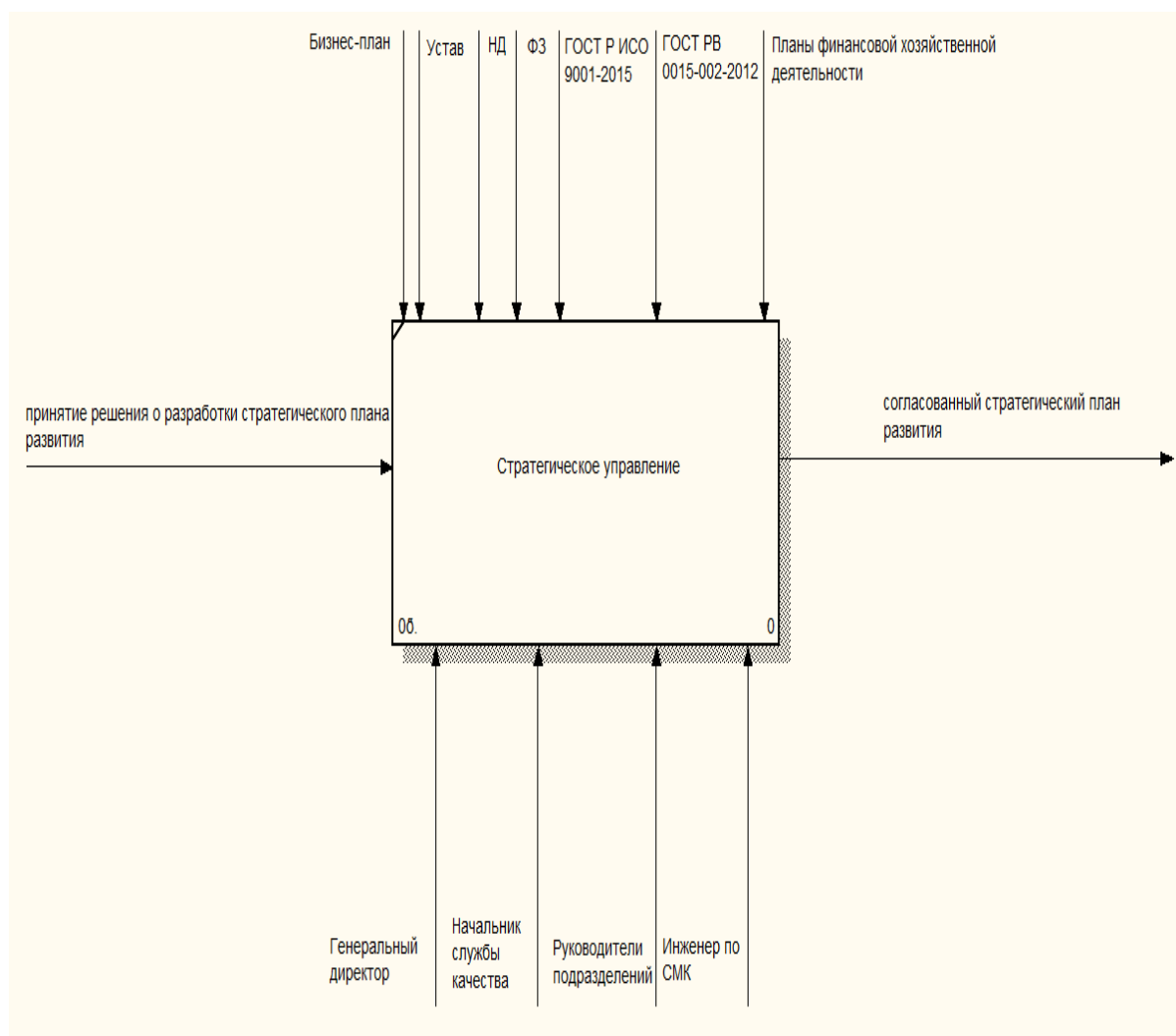
Наименование процесса	Стратегическое управление
Владелец процесса	Генеральный директор
Ресурсы	– персонал; – оборудование: компьютеры, множительная техника
Вход процесса	- принятие решения о разработки стратегического плана развития
Процессы-поставщики	– постоянное улучшение; – анализ со стороны руководства; – управление экономикой и финансами; – взаимодействие с заказчиком; – проектирование и разработка; – закупки; – взаимодействие с субподрядчиком; – производство продукции; – ввод продукции в эксплуатацию и ее обслуживание; – управление персоналом; – техническое обслуживание и ремонт оборудования; – управление оборудованием для мониторинга и измерений; – обеспечение информационными ресурсами
Выход процесса	– стратегический план развития

Процессы-потребители	– постоянное улучшение; – анализ со стороны руководства; – управление экономикой и финансами; – взаимодействие с заказчиком; – проектирование и разработка; – закупки; – взаимодействие с субподрядчиком; – производство продукции; – ввод продукции в эксплуатацию и ее обслуживание; – управление персоналом; – техническое обслуживание и ремонт оборудования; – управление оборудованием для мониторинга и измерений; – обеспечение информационными ресурсами
Структура процесса	– выполнение работ по подготовке и анализа данных; – разработка проекта стратегического плана развития; – составление стратегического плана развития; – выполнение стратегического плана развития; – контроль стратегического плана развития; – корректирующие действия
Описание процесса	В настоящем стандарте организации
Критерии результативности процесса	– соблюдение графиков; – количество выполненных мероприятий
Мониторинг процесса	– внутренний аудит; – внешний аудит

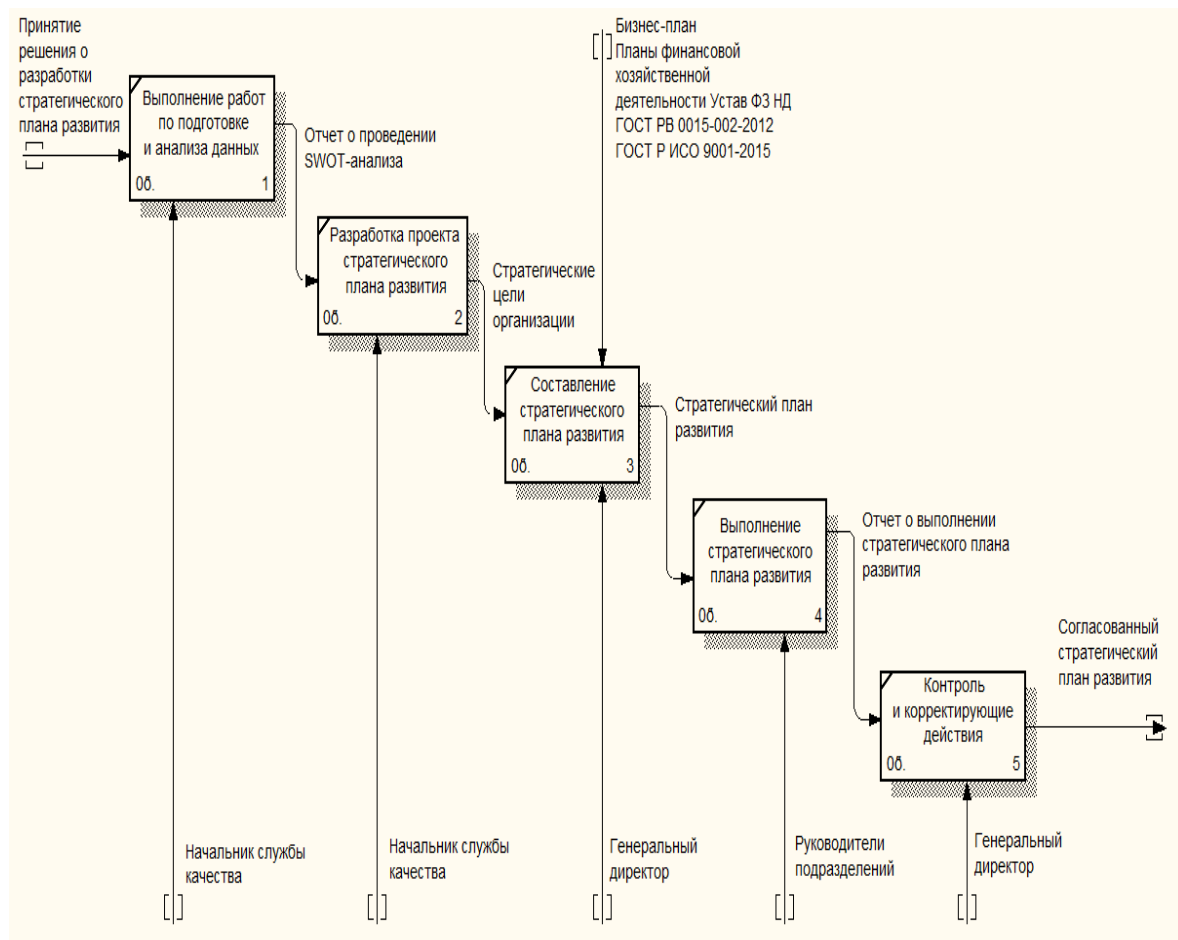
Документированная информация (записи)	– стратегия развития; – стратегический план развития; – отчет по выполнению стратегического плана развития
---------------------------------------	--

4.4 Блок схема процесса

4.4.1 Контекстная диаграмма



4.4.2 Диаграмма декомпозиции



5 Описание процесса

5.1 Выполнение работ по подготовке и анализа данных

5.1.1 Начальник службы качества информирует руководителей структурных подразделений о том, чтобы они в течение одного месяца сформулировали данные для стратегического плана развития организации.

5.1.2 После формирования данных по деятельности структурных подразделений, а также внешних факторов среды, Генеральный директор совместно с начальником службы качества проводит анализ данных с помощью одного или нескольких методов стратегического анализа. Например:

SWOT-анализ;

PEST-анализ;

5.1.3 Стратегический анализ проводится в соответствии с методическими инструкциями.

5.1.4 После проведения стратегического анализа, в зависимости от полученных результатов, Генеральный директор формулирует одну или несколько стратегических целей организации, характеризующих направления его деятельности.

5.2 Разработка проекта стратегического плана развития

5.2.1 После формулировки стратегических целей организации Генеральный директор совместно с начальником службы качества разрабатывают проект стратегического плана развития, используя:

данные о проведенном анализе;

отчеты по итогам предыдущего года.

5.2.2 В проекте стратегии развития Генеральный директор устанавливает вид и тип стратегии развития организации, который отображает направление деятельности организации (приложение А).

5.2.3 Генеральный директор, в зависимости от ситуации, вправе устанавливать несколько видов и типов стратегий развития.

5.3 Составление стратегического плана развития

5.3.1 Начальник службы качества информирует руководителей структурных подразделений об одной или несколько выбранных стратегий развития организации.

5.3.2 Начальник службы качества подготавливает приказ для руководителей структурных подразделений о составлении планов в соответствии со стратегией развития организации:

тактические планы;

оперативные планы;

планы проектов;

планы качества.

5.4 Выполнение стратегического плана развития

5.4.1 После утверждения стратегического плана развития Генеральный директор и руководители подразделений должны обеспечивать выполнения планов в сроки, определенные при их разработке.

5.5 Контроль стратегического плана развития

5.5.1 Ежегодно руководители структурных подразделений составляют отчет о выполнении стратегического плана развития организации.

5.5.2 Генеральный директор проверяет отчет о фактическом выполнении планов и утверждает его.

5.6 Корректирующие действия

5.6.1 Основаниями для корректировки стратегического плана развития организации являются:

- анализ со стороны руководства;
- результаты стратегического анализа данных;
- требования заинтересованных сторон;
- изменения внешних факторов (включая изменение законодательства, нормативно-правовой базы, экономических условий и т.д.);

– истечение срока исполнения документа.

Выявление несоответствий целей организации и результатов его деятельности позволяет высшему руководству организации отреагировать и своевременно внести соответствующие корректирующие воздействия в стратегический план развития организации.

5.6.2 Обсуждение, принятие и утверждение скорректированного стратегического плана развития организации документов производится на внеплановом совещании по качеству.

6 Управление записями процесса

Стратегия развития разрабатывается Генеральным директором в свободной форме. Ответственным за хранение стратегии развития является начальник службы качества. Минимальный срок хранения – 5 лет. Доступ к стратегии развития определяет Генеральный директор. Восстановление стратегии развития производится по копиям, находящимся у руководителей подразделений.

По истечении срока хранения стратегия развития изымается и уничтожается приемлемым способом.

Стратегический план развития разрабатывается Генеральным директором в свободной форме. Ответственным за хранение стратегического плана развития является начальник службы качества. Минимальный срок хранения – 5 лет. Доступ к стратегическому плану развития определяет Генеральный директор. Восстановление стратегического плана развития производится по копиям, находящимся у руководителей подразделений.

По истечении срока хранения стратегический план развития изымается и уничтожается приемлемым способом.

Отчет по выполнению стратегического плана развития разрабатывается начальником службы качества в свободной форме. Ответственным за хранение отчета по выполнению стратегического плана развития является начальник службы качества. Минимальный срок хранения – 5 лет. Доступ к отчету по

выполнению стратегического плана развития определяет Генеральный директор. Восстановление отчета по выполнению стратегического плана развития производится по копиям, находящимся у руководителей подразделений.

По истечении срока хранения отчет по выполнению стратегического плана развития изымается и уничтожается приемлемым способом.

7 Анализ и улучшение процесса

Один раз в год начальник службы качества проводит оценку процесса и, при необходимости, осуществляет корректирующие и предупреждающие действия (СТО.20680936.047-2014).

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Лист утверждения

Стратегическое управление

Начальник службы качества

Инженер по СМК

СОГЛАСОВАНО

Начальник производства

Начальник службы сервиса
изделий

Начальник сектора 141

Начальник сектора 142

Начальник сектора 143

Начальник сектора 145

Начальник сектора 146

Начальник сектора 147

Главный бухгалтер

Приложение Б - Матрица SWOT-анализа ООО «ЛЭМЗ-Т»

	Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
	1 Стабильный потребитель продукции – головное предприятие АО «НПО «ЛЭМЗ» с высокой оценкой ООО «ЛЭМЗ-Т» как партнера. 2 Большой ряд востребованной выпускаемой продукции. 3 Высокий технический уровень НИОКР позволяют конкурировать на рынке, иметь высокую добавленную стоимость. 4 Высококвалифицированный персонал подразделений НИОКР, службы сервиса изделий. 5 Достаточная техническая оснащенность подразделений НИОКР, службы сервиса изделий.	1 Низкая эффективность ресурсов. 2 Не отработаны вопросы управления процессами, переданными сторонним организациям. 3 Отсутствует маркетинг. 4 Отсутствует PR–менеджмент. 5 Не обеспечены на необходимом уровне качества (качество, сроки, стоимость, стабильность поставок) основные процессы контрагентов: металлообработка, автоматизированный монтаж печатных плат, поставка ЭКБ с военной приемкой. 6 Зависимость от единственного потребителя

	6 Молодой, достаточно работоспособный коллектив с возможностями освоения разработок в среде знаний мирового уровня.	7 Отсутствие кадрового резерва, института подготовки и развития высококвалифицированных кадров. 8 Отсутствие серийного производства, долгосрочных контрактов делают положение компании на рынке неустойчивым.
Возможности (О) 1. Повышение спроса на наукоемкую продукцию в ОПК и гражданской сфере (импортозамещение). 2. Наличие мощного научно-образовательного комплекса профильного направления в г. Томск. 3. Поддержка инновационного развития г. Томска властью.	Стратегические опции SO: 1. Проведение маркетинговых исследований продукции. 2. Создание имиджа организации. 3. Получение финансовой поддержки от федеральных и региональных властей.	Стратегические опции WO: 1. Внедрение управленческого учета. 2. Создание имиджа организации. 3. Создание кадрового резерва. 4. Проведение маркетинговых исследований поставщиков продукции и услуг.

4. Наличие квалифицированного персонала с низкой стоимостью зарплаты в сравнении с Москвой, Санкт-Петербургом, Нижним Новгородом. 5. Возможность сотрудничества с научно-образовательными учреждениями Сибири с целью выполнения совместных НИОКР и подготовки кадрового резерва. 6. Льготы резидента ОЭЗ. 7. Наличие федеральных и областных инструментов поддержки наукоемких проектов (разработок). 8. Привлечение инвестиций в развитие от головного предприятия.		
--	--	--

Угрозы (Т) 1. Экономический спад (уменьшение финансирования, неблагоприятные изменения в обменных курсах валют) 2. Ужесточение законодательства по гособоронзаказу 3. Большая конкуренция, лоббирование конкурентов при выполнении гособоронзаказа 4. Слабость поставщиков и субподрядчиков (сроки поставок, ограниченная номенклатура, не обеспечено качество, отсутствие военной приемки) 5. Удаленность от главных научно-производственных центров РФ, головного предприятия и его филиалов	Стратегические опции ST: 1. Организация договорной работы. 2. Создание эффективной системы контроля и испытаний. 3. Проведение анализа конкурентов.	Стратегические опции WT: 1. Организация работы маркетинга. 2. Создание производства. 3. Создание кадрового резерва.
--	--	--

6. Дефицит мотивированной молодежи, способной эффективно трудиться и развивать новые направления 7. Зависимость от головной организации в вопросах бюджетирования, заключения контрактов.		
---	--	--

Приложение В - Анкета для сбора информации при проведении SWOT-анализа в ООО «ЛЭМЗ-Т»

Уважаемые сотрудники! С целью развития нашей организации, просим Вас заполнить анкету для сбора информации при проведении SWOT-анализа.

1. Наименование Вашего отдела: _____.
2. Какой уровень квалификация у персонала Вашего подразделения?
☐ Высокий.
☐ Средний.
☐ Низкий.
3. Какой уровень технической оснащенности Вашего подразделения?
☐ Высокий.
☐ Средний.
☐ Низкий.
4. Обеспечены ли на необходимом уровне качества (качество, сроки, стоимость, стабильность поставок) основные процессы контрагентов: металлообработка, автоматизированный монтаж печатных плат, поставка ЭКБ с военной приемкой?
☐ Да.
☐ Нет.
5. Проводятся ли самостоятельно маркетинговые исследования в Вашем подразделении?
☐ Да.
☐ Нет.
6. Выполняются ли требования документов по стандартизации на Вашем подразделении?
☐ Да.
☐ Нет.
7. Рентабельно ли создание имиджевой рекламы для ООО «ЛЭМЗ-Т»?
☐ Да.

☐ Нет.

8. Проходят ли студенты в Вашем подразделении практику?

☐ Да.

☐ Нет.

9. Есть ли необходимость в замене томских поставщиков иногородними для уменьшения затрат, повышения качества закупаемых материалов и сырья?

☐ Да.

☐ Нет.

10. Как неблагоприятные изменения могут повлиять на затраты организации в приобретении необходимых ресурсов? (Укажите свое мнение).

11. Какие достоинства и недостатки есть в месторасположении ООО «ЛЭМЗ-Т» в ОЭЗ г. Томск? (Укажите свое мнение).

Достоинства: _____

Недостатки: _____

12. Какие достоинства и недостатки есть при расширении производственных и офисных площадей? (Укажите свое мнение).

Достоинства: _____

Недостатки: _____

Благодарим за участие в анкетировании!

Приложение Г – Календарный план график

№ работ	Вид работ	Исполнители	T_{ki} , кал.дн.	Продолжительность выполнения работ												
				февр		март			апрель			май			июнь	
				2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
1	Составление и утверждение задания	Руководитель	5													
2	Календарное планирование	Руководитель	6													
3	Подбор и изучение теоретических материалов	Студент	6													
4	Разработка содержания и структуры будущего стандарта	Студент	9													
5	Разработка карты процесса	Студент	8													

6	Разработка матрицы ответственности	Студент	9													
7	Разработка контекстной диаграммы и декомпозиции	Студент	3													
8	Разработка регламента на процесс	Студент	12													
9	Проведение SWOT-анализа	Студент	6													
10	Анализ и оценка работы	Руководитель	3													
11	Корректировка и оформление работы	Студент	8													

где  – руководитель;

 – студент.