

Министерство Образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)  
Высшая школа экономики и управления  
Кафедра «Информационные технологии в экономике»

РАБОТА ПРОВЕРЕНА

Рецензент

Директор ИП «Гонцов»

\_\_\_\_\_ И.А. Гонцов  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

«Информационные технологии  
в экономике», д.т.н., с.н.с.

\_\_\_\_\_ Б.М. Суховилов  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

**Информационное обеспечение работы предприятия в условиях  
диверсификации предоставляемых услуг в компании ИП Гонцов**

**ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ  
ЮУрГУ – 38.03.02.2017.382.ПЗ.ВКП**

Консультант

по экономической части работы,

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_ А.Г. Шепталин  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Руководитель работы,  
к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_ С.А. Тимаева  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Техническая часть проекта, доцент

\_\_\_\_\_ Б.В. Иваненко  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Автор работы  
студент группы ЭУ-462

\_\_\_\_\_ В.Е. Назаров  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Нормоконтролер,  
к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_ С.А. Тимаева  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Челябинск 2017

## АННОТАЦИЯ

Назаров В.Е.

Информационное обеспечение работы  
Предприятия в условиях диверсификации  
предоставляемых услуг в  
компании ИП Гонцов

– Челябинск:

ЮУрГУ, ЭУ- ЮУрГУ–080200.2017.382.КП –

76с., 15 ил., 23 табл., 2 прил., библиогр. список. – 11 наим.

В выпускном квалификационном проекте было описано внедрение информационной CRM-системы в компании ИП Гонцов в условиях диверсификации предоставляемых услуг. Сначала проведён анализ деятельности предприятия, выявлены преимущества и недостатки, предложено решение проблем, затем описан проект ИС, ее характеристики и требования к ней, далее произведена экономическая оценка эффективности внедрения, сделаны выводы.

Актуальность разработки проекта внедрения информационной CRM-системы состоит в том, что автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами, используется в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующей оценки результатов анализа.

Целью работы разработки проекта внедрения информационной CRM-системы на предприятии «ИП Гонцов» для повышения конкурентоспособности и улучшения обслуживания клиентов.

Объектом исследования является предприятие ИП «Гонцов».

Предметом исследования является процесс внедрения CRM-системы.

Результатом работы является разработанная стратегия по внедрению CRM-системы на предприятии «ИП Гонцов» для повышения конкурентоспособности и

улучшения обслуживания клиентов. В введении обоснована актуальность темы, поставлена цель написания дипломного проекта, задачи.

В первой главе была описана архитектура бизнеса и проведены анализы внешней и внутренней среды компании, а также выявлены проблемы, которые есть на предприятии и предложено их решение.

Во второй главе описан сам проект информационной системы организации, цели и пути его реализации, характеристики информационной системы, обоснование типа информационной системы, определение ее уровня критичности для организации, обоснование выбора программного обеспечения ИС, анализ готовности предприятия и его ИТ-инфраструктуры к реализации проекта.

В третьей главе описан процесс внедрения ИС, оценка эффективности проекта, составлен календарный план проекта, проведена оценка рисков проекта, определена экономическая эффективность реализации проекта.

В заключении сделаны выводы по всему исследованию с оценкой степени достижения поставленной цели.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
ГЛАВА 1 АРХИТЕКТУРА БИЗНЕСА И ЕГО ПРОБЛЕМЫ.....	11
1.1 Характеристика предприятия ИП Гонцов.....	11
1.2 Анализ внешнего окружения.....	12
1.2.1 Анализ макросреды методом STEP-анализа.....	13
1.2.2 Анализ микросреды методом 5 сил Портера.....	18
1.3 Анализ внутренней среды предприятия ИП Гонцов.....	26
1.3.1 Функциональная структура AS IS.....	27
1.3.2 Анализ внутренней среды методом срезов.....	28
1.3.2 Анализ внутренней среды методом SNW-анализа.....	32
1.4. SWOT-анализ деятельности предприятия ИП Гонцов.....	37
1.5 Классификация и ранжирование проблем предприятия ИП Гонцов.....	41
ГЛАВА 2 ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ.....	43
2.1 Обоснование выбора проекта повышения конкурентоспособности.....	43
2.2 Дерево целей.....	47
2.3 Требования к информационной системе.....	51
2.4 Определение типа информационной системы.....	53
2.5 Оптимизация бизнес-процесса (Функциональная структура «To Be»).....	55
2.6 Обоснование выбора программного обеспечения ИС.....	56
2.7 Анализ готовности предприятия и его ИТ-инфраструктуры к реализации проекта.....	60
2.7.1 Оценка готовности бизнеса к внедрению новых технологий.....	60
2.7.2 Оценка зрелости ИТ-инфраструктуры.....	61
2.8 Техническая реализация информационной системы.....	63
ГЛАВА 3 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА.....	66
3.1 Календарный план проекта.....	66
3.2 Оценка рисков проекта.....	67
3.3 Экономическая эффективность реализации проекта.....	69
3.3.1 Затраты на проект.....	69
3.3.2 Доходы проекта.....	70

3.3.3 Ставка дисконтирования .....	70
3.3.4 Показатели эффективности (NPV, IRR, PI, Tok) .....	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	73
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	74
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	75

## ВВЕДЕНИЕ

Информационная система играет важную роль в бизнесе. Она предназначена для удовлетворения конкретных информационных потребностей в рамках определенной предметной области в компании.

Внедрение информационной системы связано с необходимостью улучшения качества продукта, оптимизации управления и повышения производительности в организации.

Существует много разновидностей информационных систем. Одна из них – это CRM-система. Данная информационная система предназначена для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами, в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

Несмотря на то, что внедрение информационной системы требует денежных и временных затрат, качественный эффект от ее внедрения зачастую превосходит затраты, связанные с ней.

Главная цель дипломной работы – анализ деятельности предприятия и выявление проблем, а также внедрение информационной системы как один из способов решения выявленных проблем.

В процессе выполнения дипломной работы необходимо решить следующие задачи:

1. Анализ внешней среды организации;
2. Интегральный анализ организации;
3. Обоснование проблемы и выдвижение проекта информационной системы в качестве её решения;
4. Определение требований к информационной системе;
5. Выбор информационной системы;
6. Разработка проекта внедрения информационной системы;

## 7. Оценка экономической эффективности проекта

Первая глава посвящена стратегическому анализу внешней и внутренней среды ИП Гонцов. Во второй главе обосновывается выбор и актуальность проекта, исследуются методы, инструменты, способы, а также практический опыт решения обозначенной проблемы. В третьей главе разрабатывается проект, позволяющий снизить влияние выбранной проблемы на объект исследования, проводится прогнозная оценка эффективности проекта.

## ГЛАВА 1 АРХИТЕКТУРА БИЗНЕСА И ЕГО ПРОБЛЕМЫ

### 1.1 Характеристика предприятия ИП Гонцов

Вейк-станция “Go!Wake” существует на рынке уже 3 года с 2014г. Имеет в собственности территорию 700м<sup>2</sup>. За 2015 год станцию посетили более 1000 человек. В данный момент занимается предоставлением услуг развлекательного характера для взрослых и детей:

1. Катание на вейкборде с помощью реверсивной двухсотметровой лебедки
2. Прокат водного снаряжения (жилеты, гидрокостюмы, перчатки, вейкборды)
3. Производство досок для вейкбординга
4. Производство защитного снаряжения для водных видов спорта
5. Предоставление (сдача в аренду) территории станции для проведения корпоративов и праздников
6. Проведение тренировок для спортсменов
7. Услуги инструктора

Таблица 1 – Словарь терминов

Термин	Определение
Вейкбординг	Часто просто вейк, от англ. wakeboard: wake — кильватер, board — доска — экстремальный вид спорта, сочетающий в себе элементы воднолыжного слалома, акробатику и прыжки. Представляет собой комбинацию водных лыж, сноуборда, скейта и сёрфинга. Один из развивающихся видов спорта и отдыха.
Вейкборд	Доска для занятий вейкбордингом
Лебедка	Или вейкборд-электротяга, вид вейкбординга, когда движение спортсмена по воде происходит с помощью механизированной канатно-буксировочной установки, заменяющей катер. Существуют кольцевые установки, где движение происходит

## Продолжение таблицы 1

Термин	Определение
	по кругу (вейк-парки), и реверсивные установки, где движение спортсмена возможно только вперед и назад.
Оператор лебедки	Работник, который управляет лебедкой.
Лаундж-зона	Зона отдыха, где имеются мягкие кресла, мангал, кальяны
Кайтбординг	Кайтбординг (от англ. <i>kite</i> — воздушный змей и <i>board</i> — доска, <i>boarding</i> — катание на доске) или <i>кайтинг</i> — вид спорта, основой которого является движение под действием силы тяги, развиваемой удерживаемым и управляемым спортсменом воздушным змеем (кайтом).

### 1.2 Анализ внешнего окружения

Стратегический анализ – это средство преобразования базы данных, полученных в результате анализа среды, в стратегический план организации. К инструментам стратегического анализа относятся формальные модели, количественные методы, анализ, учитывающий специфику организации. Стратегический анализ занимает ключевое место в процессе развития компании.

Грамотно проведенный стратегический анализ становится значимым конкурентным преимуществом компании, поскольку наделяет ее остроактуальной и полезной информацией, например, относительно положения ситуации в отрасли. Цель стратегического анализа – содержательное и формальное описание объекта исследования, выявление особенностей, тенденций, возможных и невозможных направлений его развития. Результатом стратегического анализа должна быть системная модель организации и среды ее функционирования [1].

Внешний анализ микро и макросреды направлен на выявление реальных возможностей и угроз, связанных с изменением внешней среды предприятия. Постоянно изменяющиеся внешние условия требуют от организации высокой адаптивности и быстрого реагирования. Разработка стратегии логически

начинается с внешнего анализа, анализа факторов, которые находятся вне сферы постоянного контроля руководства предприятия и которые могут повлиять на его стратегию. Анализ внешнего окружения помогает получить важные результаты. Он дает организации время для прогнозирования возможностей, время для составления плана на случай непредвиденных обстоятельств, время для разработки системы раннего предупреждения на случай возможных угроз и время на разработку стратегий, которые могут превратить прежние угрозы в разного рода выгодные возможности [2].

### 1.2.1 Анализ макросреды методом STEP-анализа

STEP-анализ – это инструмент стратегического менеджмента, позволяющий анализировать рыночную ситуацию, положение фирмы на рынке, ее потенциал и направление для развития. Также он является комплексным инструментом оценки внешних влияний предпринимательской среды на субъект предпринимательства по схеме «фактор-предприятие» [3]. В таблице 2 представлена сводная информация по STEP-анализу.

**S** – Социальные факторы:

- 1) Тенденция к популяризации вейкбординга в регионе. Катание на вейкборде быстро набирает популярность в России благодаря своей доступности, экологичности, широкой возрастной линейке участников, огромному диапазону исполняемых прыжков и трюков.
- 2) Тенденция к увеличению процентного соотношения молодого населения. В данный момент, в Челябинской области, по результатам статистических исследований, 48% людей в возрасте от 12 до 40 лет. Как известно, именно эта демографическая группа является основным клиентом развлекательных услуг.
- 3) Тенденция к ведению здорового образа жизни. Люди стремятся правильно питаться, заниматься спортом чтобы быть в тренде. Занятия вейкбордингом хорошо развивают вестибулярный аппарат и все группы мышц.

**T** - технологические факторы:

- 4) Широкий выбор инновационных материалов. Рынок предоставляет огромный выбор новейших материалов, из которых создаются доски на предприятии, выбор хороших материалов позволяет сделать доски быстро и качественно.
- 5) Потенциал инноваций. В наше время производители различных материалов обладают высоким потенциалом инноваций, появляются новые более прочные, легкие материалы. Их использование может привести к технологическому перевороту в сфере создания досок для вейкбординга.
- 6) Увеличение влияния IT на маркетинг. Информационные ресурсы и технологии, становятся базовой инфраструктурой маркетинга. Тенденция последних десятилетий - перемещение маркетинговых технологий в виртуальный мир: в интернет, в специализированные информационные сети. Следовательно, для успешной маркетинговой компании необходимо постоянно следить за трендовыми информационными ресурсами и технологиями.

**Е** - экономические факторы:

- 7) Экономическая ситуация в стране. Кризис в настоящее время приводит к повышению цен на услуги и к снижению спроса на вторичные нужды, уменьшение доходов потребителей приводит к меньшей посещаемости станции
- 8) Повышение цен поставщиками материалов для изготовления досок. Повышение цен на материалы для изготовления приводит к повышению цены досок и уменьшению количества продаж.
- 9) Метеорологический фактор. Плохая погода в сезон катания (низкая температура, дождь, повышенная облачность) могут сильно повлиять на спрос услуг вейк-станций, что напрямую отразится на количестве клиентов.

**Р** - политико-правовые факторы:

- 10) Трудности с получением лицензии. Для установки лебедки над озером необходимо получить лицензию. Получение этой лицензии занимает долгое время и требует многих проверок местности со стороны регулирующих органов.
- 11) Ужесточение налогов. Приводит к увеличению цен на комплектующие и техническое обслуживание предприятия, как следствие увеличиваются

переменные издержки и повышается цена на оказываемые услуги.

Таблица 2 – STEP-анализ

Наименование фактора	Весомость фактора (0-1)	Сила влияния на организацию (1-5)	Направленность влияния	Взвешенная оценка
Социальные:				
1. Тенденция к популяризации вейкбординга в регионе	0,25	5	+	1,25
2. Тенденция к увеличению процентного соотношения молодого населения	0,05	3	+	0,15
3. Тенденция к ведению здорового образа жизни	0,15	4	+	0,6
Технологические:				
4. Широкий выбор инновационных материалов	0,055	2	+	0,11
5. Потенциал инноваций	0,035	3	+	0,105
6. Увеличение влияния IT на маркетинг	0,15	5	-	-0,75
Экономические:				
7. Экономическая ситуация в стране	0,05	4	-	-0,2
8. Повышение цен поставщиками материалов для изготовления досок	0,03	2	-	-0,06
9. Метеорологический фактор	0,1	5	-	-0,5
Политические:				
10. Трудности с получением лицензии	0,1	5	-	-0,5
11. Ужесточение налогов	0,03	3	-	-0,09

Графическая интерпретация результатов анализа профиля макросреды организации представлена на рисунке 1.

В целом отрицательные факторы макросреды составляют 49 % (сумма взвешенных оценок угроз = 2,1) весомости всех выявленных факторов (общая

сумма взвешенных оценок факторов = 4,315). Положительные факторы макросреды составляют 51 % (сумма взвешенных оценок возможностей = 2,215).

Далее рассчитывается коэффициент по анализу макросреды отрасли:

$$k = \frac{\Sigma_0^+ \text{положительных факторов}}{\Sigma_1^- \text{отрицательных факторов}}$$

Условно принято различать следующие значения коэффициента: при  $k > 1$  – среда является благоприятной, при  $k < 1$  – среда является агрессивной, при  $k = 1$  – нейтральной.

$k = 2,215/2,1 = 1,054 > 1$  – среда является благоприятной.

Таким образом, экспертный анализ профиля макросреды отрасли, в которой функционирует ИП Гонцов показал, что компания работает в благоприятных условиях. В ходе анализа получены следующие характеристики весомости политических, экономических, социальных и технологических факторов среди выявленных:

- социальные факторы – 2, из них возможностей – 100%, угроз – 0%
- технологические факторы – 0,415, из них возможностей – 51%, угроз – 49%
- экономические факторы – 0,86, из них возможностей – 0%, угроз – 100%
- политические факторы – 0,59, из них возможностей – 0%, угроз – 100%

Соотношение важности данных факторов для деятельности компании представлены в виде диаграммы на рисунке 1.

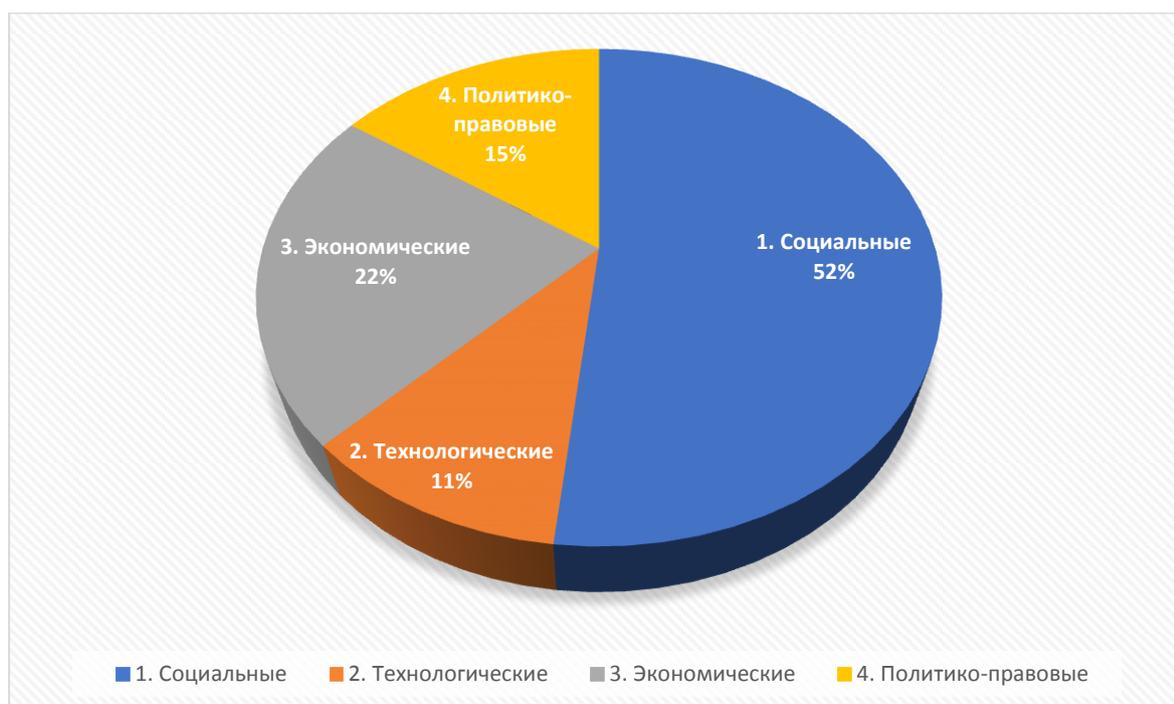


Рисунок 1 – Влияние STEER-факторов на ИП Гонцов

Из вышеуказанного следует, что наибольшее влияние на отрасль оказывают социальные факторы, причем 100% из них составляют возможности. Экономические и политические факторы вторые по значимости для данной сферы деятельности, состоят из одних лишь угроз. Технологические факторы имеют низкую значимость в общей системе факторов, но доля возможностей превышает долю угроз.

Таким образом, сложившаяся ситуация требует не только использовать представившиеся возможности макросреды, но и выстраивать эффективную защиту от существующих и потенциальных угроз, для сохранения устойчивых конкурентных позиций предприятия в долгосрочной перспективе. Выявленные факторы лягут в основу факторов для SWOT-анализа (в качестве возможностей и угроз с наибольшим баллом). На рисунке 2 отражены факторы, согласно их баллам.

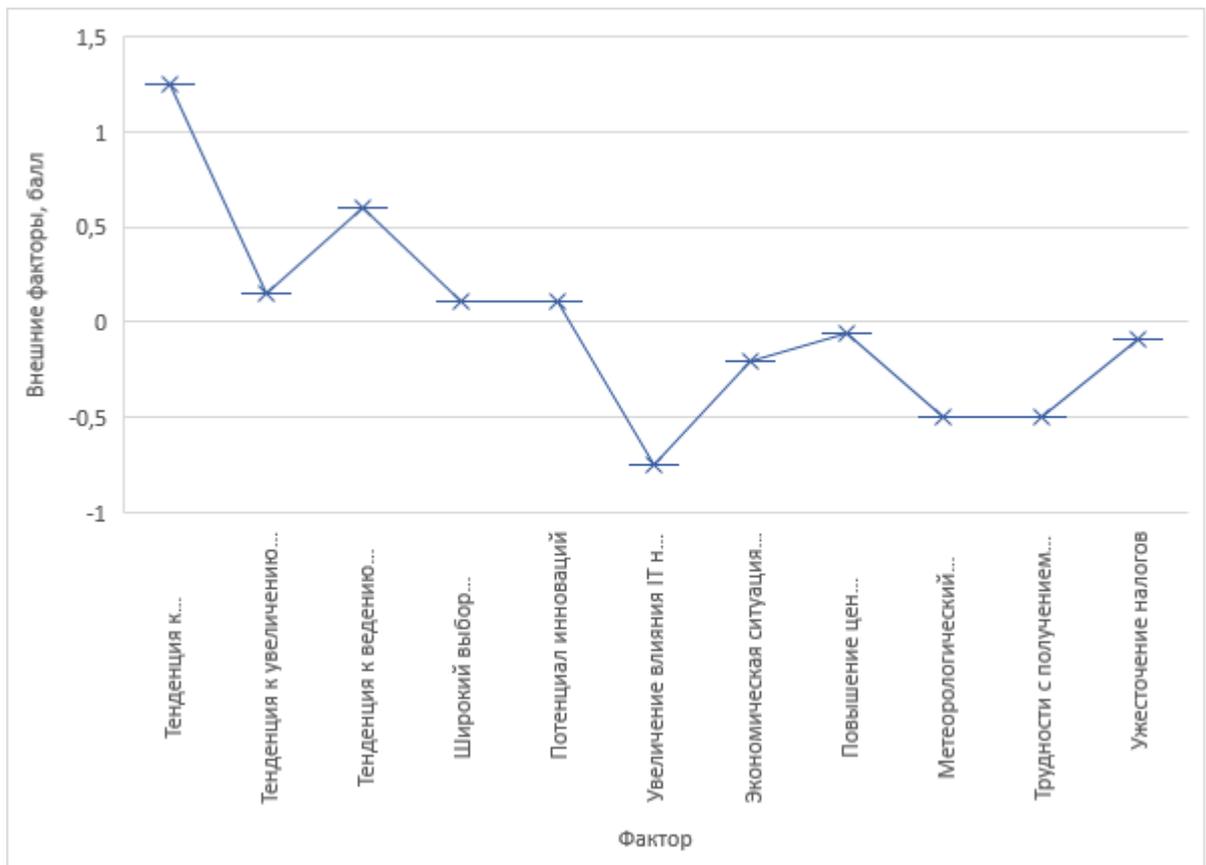


Рисунок 2 – Взвешенная оценка влияния факторов

Таким образом, для данной компании главным внешним преимуществом является тенденция к популяризации вейкбординга в регионе, а самой большой внешней угрозой — плохая экономическая ситуация в стране.

### 1.2.2 Анализ микросреды методом 5 сил Портера

Анализ пяти сил Портера — методика для анализа отраслей и выработки стратегии бизнеса, разработанная Майклом Портером, включающая в себя три силы «горизонтальной» конкуренции: угроза появления продуктов-заменителей, угроза появления новых игроков, уровень конкурентной борьбы; и две силы «вертикальной» конкуренции: рыночная власть поставщиков и рыночная власть потребителей. Анализ проводится для идентификации благоприятных возможностей и опасностей, с которыми может столкнуться компания в отрасли. Согласно модели, чем выше давление со стороны выделенных факторов, тем меньше у компании возможностей увеличивать прибыль [4]. Компания, изменив

свою стратегию, может воздействовать на эти силы в свою пользу. В таблице 3 представлена информация по всем силам.

#### 1) Рыночная власть потребителей.

Потребителями продаваемого продукта являются различные демографические группы: 1) это дети от 8 до 11 лет, 2) подростки от 12 до 17, 3) взрослые люди. Целевая аудитория – это люди, которые хотят хорошо отдохнуть, покататься, а также спортсмены, заинтересованные в развитии своего уровня катания.

Предоставляемые станциями услуги удовлетворяют такие потребности, как улучшение общего состояния здоровья, развлечение и отдых, улучшение физической формы, приобретение профессиональных навыков для участия в различных соревнованиях.

Вывод: таким образом, у потребителя существует выбор между тремя станциями, потому что предоставляемые услуги станциями почти эквивалентны друг другу и имеют мало конкурентных отличий.

#### 2) Рыночная власть поставщиков.

У компаний типа вейк-станций существуют два вида поставщиков: магазины строительных материалов и поставщики электроэнергии. В Челябинской области электричество поставляет ПАО «Челябэнергосбыт», и, хотя компания является монополистом, поскольку доля затрат на электроэнергию в компаниях типа вейк-станций является очень низкой, данный поставщик почти не имеет никакого влияния. Строительные материалы нужны для каких-то мелких работ, что в свою очередь отменяет нужду в заключении договоров с какими-то крупными компаниями. Конкуренция на рынке стройматериалов очень высокая и компании работают в условиях совершенной конкуренции, поэтому можно выбрать стройматериалы из великого множества магазинов, и их влияние также является достаточно низким.

#### 3) Сила действующих конкурентов.

Рынок по предоставлению услуг вейкбординга является быстро растущим.

Предложение на рынке зачастую превышает спрос, за счет того, что рынок является новым и вейкбординг как спорт не так сильно популяризован в Челябинске. На рынке доминирует неценовая конкуренция, потому как цены приблизительно одинаковые, а отличия заключаются в наличии фигур в парке, оборудования, квалификации тренеров. В первую очередь, необходимо выделить то, что в г. Челябинске станций вейкбординга всего три. Так как все станции предоставляют почти одинаковые услуги, которые мало чем отличаются друг от друга, поэтому переход клиентов от одной станции к другой осуществляется легко, и можно считать, что власть конкурентов является сильной.

#### 4) Угроза появления новых конкурентов.

Появление новых конкурентов ограничивается несколькими факторами. Во-первых, чтобы получить право на установку лебедки над водоемом требуется пройти много разнообразных проверок: качества водоема, земли. Во-вторых, все три станции г. Челябинска никогда не загружены полностью, следовательно, появление новых конкурентов, не обеспечит им окупаемости бизнеса. Поэтому, появление конкурентов в г. Челябинске маловероятно.

#### 5) Угроза появления услуг-субститутов.

Так как для большинства посетителей вейк-станций г. Челябинска данный вид спорта носит развлекательный характер, поэтому можно рассматривать как услуги-субституты любые заведения предоставляющие услуги развлекательного характера (Парки аттракционов, пейнтбольные клубы, квест-комнаты). В рассматриваемом регионе множество организаций, которые предоставляют развлекательные услуги, однако нельзя сказать, что все эти услуги-субституты удовлетворяют те же потребности, поэтому их сравнение достаточно субъективно. Поэтому можно сказать, что угроза перехода потребителей на услуги-субституты маловероятна.

На рисунке 3 представлены 5 сил Портера и их взаимодействие между собой.

Таблица 3 – Факторы, определяющие конкурентные силы

Угроза появления новых конкурентов	Угроза появления услуг-субститутов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокие барьеры для входа на рынок:</li> <li>❖ Большая величина требуемого капитала</li> <li>❖ Сложность в поиске квалифицированного тренера, либо затраты на обучение персонала.</li> <li>❖ Сложность получения лицензии на установку лебедки</li> <li>❖ Три существующих станции полностью покрывают спрос на рынке вейкбординга</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Субститутами являются:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Любые другие организации предоставляющие услуги развлекательного характера</li> </ul> </li> <li>• Количество субститутов велико, цены доступны</li> <li>• В основном существуют косвенные субституты, которые не удовлетворяют те же самые потребности, вероятность перехода на них не так велика</li> </ul>
Рыночная власть поставщиков	Рыночная власть потребителей
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Существует лишь один ключевой поставщик:</li> <li>❖ ПАО «Челябэнергосбыт»,</li> <li>• Материалы для создания досок закупаются в розничных магазинах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Есть возможность переключиться на другого продавца без существенных затрат</li> <li>• Интерес клиентов может быть к:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Наличию тренера</li> <li>❖ Наличию фигур</li> <li>❖ Имиджу</li> </ul> </li> <li>• 70% клиентов, занимающихся вейкбордингом являются постоянными клиентами</li> </ul>
<p>Уровень конкуренции в отрасли</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Малая концентрация конкурентов (2 конкурента), но этого достаточно для покрытия всего спроса на рынке.</li> <li>• Неценовая конкуренция</li> <li>• Малые отличия конкурентов</li> <li>• В выборе станции доминирует ее местоположение</li> <li>• Большое количество барьеров для выхода на рынок</li> <li>• Доля постоянных затрат невелика</li> <li>• Малые отличия между услугами конкурентов</li> </ul>	



Рисунок 3 – 5 сил Портера

Ключевые факторы успеха (КФУ) – это общие для всех предприятий отрасли управляемые переменные, реализация которых дает возможность улучшить конкурентные позиции предприятия в отрасли. Изучив информацию из анализа микросреды «5 Сил Портера» были определены следующие КФУ:

- Возможность учета индивидуальных запросов покупателей при производстве досок
- Обладание секретами производства (ноу-хау).
- Умение создавать оригинальный дизайн досок и фигур для парка.
- Наличие хорошей репутации у потребителей
- Наличие парка с фигурами
- Чистота водоема
- Плавное движение каретки лебедки (чтобы не было рывков)
- Наличие свободного пространства и территории
- Наличие лаундж-зоны
- Наличие душа и сауны на территории комплекса

Анализ конкурентной позиции ИП Гонцов по выше определенным ключевым факторам успеха представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Конкурентная позиция компании по сравнению с конкурентами

КФУ	Go!Wake	Shershni X-club	FlatPark
1) Возможность учета индивидуальных запросов покупателей	5	2	0
2) Обладание секретами производства	4	5	0
3) Умение создавать оригинальный дизайн досок и фигур для парка	5	4	0
4) Наличие хорошей репутации у потребителей	4	5	5
5) Наличие парка с фигурами	4	4	5
6) Чистота водоема	5	1	3
7) Плавное движение каретки лебедки	4	5	4

Продолжение таблицы 4

КФУ	Go!Wake	Shershni X-club	FlatPark
8)Наличие свободного пространства и территории	2	5	4
9)Наличие лаундж-зоны	2	5	4
10)Наличие душа и сауны на территории	5	3	3

Таким образом, можно сделать вывод о том, предприятие ИП Гонцов обладает рядом преимуществ перед конкурентами, однако уступает одному конкуренту – «Shershni X-club» по некоторым ключевым факторам успеха. Необходимо выстроить сильную конкурентную стратегию для того, чтобы сравняться с конкурентом по КФУ, а в дальнейшем пойти на опережение. На рисунке 4 представлена диаграмма положения ИП Гонцов по основным КФУ относительно конкурентов.

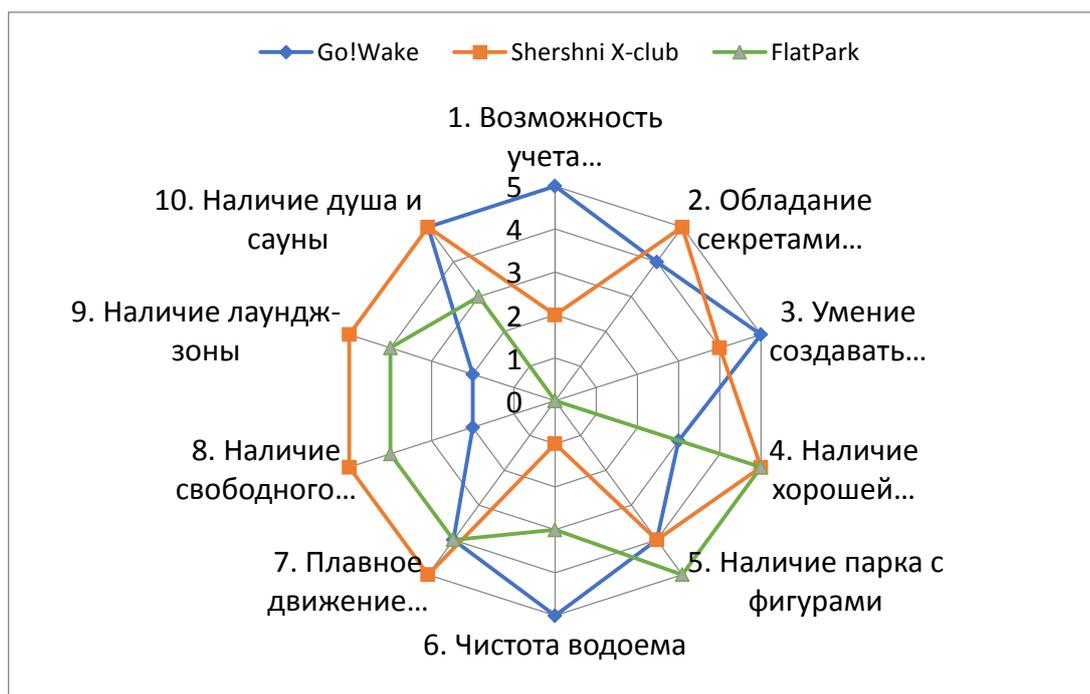


Рисунок 4 – Диаграмма положения ИП Гонцов по основным КФУ относительно конкурентов

Матрица БКГ (BCG Matrix) – инструмент стратегического портфельного анализа положения на рынке товаров, компаний и подразделений исходя из их рыночного роста и занимаемой доли на рынке.

На рисунке 5 представлена матрица БКГ для предприятия ИП Гонцов.

В организации ИП Гонцов существуют следующие виды услуг:

1. Катание на вейкборде с помощью реверсивной двухсотметровой лебедки
2. Прокат водного снаряжения (жилеты, гидрокостюмы, перчатки, вейкборды)
3. Производство досок для вейкбординга
4. Производство защитного снаряжения для водных видов спорта
5. Предоставление (сдача в аренду) территории станции для проведения корпоративов и праздников
6. Проведение тренировок для спортсменов
7. Услуги инструктора

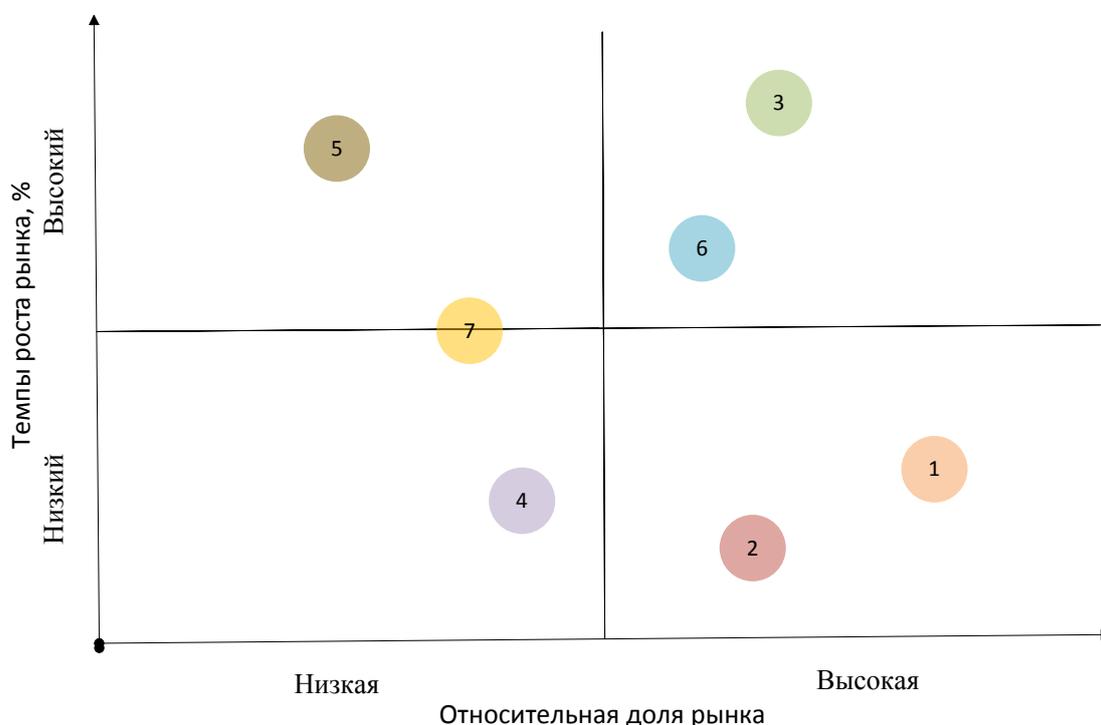


Рисунок 5 – Матрица БКГ для на предприятия ИП Гонцов

По составленной матрице ВКГ видно, что «звездами», то есть услугами, обладающими самыми высокими темпами рыночного роста и занимающими наибольшую часть на рынке, являются производство досок для вейкбординга и проведение тренировок для спортсменов. Данные направления необходимо развивать и инвестировать в них, так как они популярны, привлекательны и перспективны, они быстро развиваются и не требуют больших инвестиций. Такое направление, как предоставление (сдача в аренду) территории станции для проведения корпоративов и праздников является «дикими кошками», это значит, что чтобы увеличить их рыночную долю потребуются большие усилия и затраты. Поэтому для определения их перспективности необходимо провести дополнительный анализ, чтобы решить, стоит ли в них вкладываться.

Поскольку производство защитного снаряжения для водных видов спорта относится к категории «дохлые собаки», его целесообразнее будет закрыть, так как оно имеет низкий темп роста и относительную долю рынка. А также рентабельность и доходность по нему относительно маленькая и оно не пользуется большим спросом. Насчет услуг инструкторов решение не так очевидно, потому как они непосредственно связаны с другой услугой – проведение тренировок для спортсменов. Тем более хоть оно и приносит немного прибыли, оно является необходимым для дальнейшего существования, тем более что затраты на него очень малы. Для таких направлений, как катание на вейкборде и прокат водного снаряжения характерна большая доля рынка, при низком темпе его роста. Затратных инвестиций данные направления не требуют, принося при этом стабильный и высокий доход. Эти направления необходимо поддерживать.

### 1.3 Анализ внутренней среды предприятия ИП Гонцов

Следующим этапом исследования организации является изучение внутренней среды организации. Внутренняя среда организации – это та часть общей среды, которая находится в пределах организации.

Внутренняя среда имеет несколько срезов, состояние которых в совокупности определяет тот потенциал и те возможности, которыми располагает организация.

### 1.3.1 Бизнес процесс AS IS

Диаграмма ITIL отображает динамические характеристики системы. Она показывает реализуемые системой методы и алгоритмы управления, включающие в себя общий алгоритм функционирования всех этапов управления.

Бизнес процесс предоставления услуги катания компании ИП Гонцов до внедрения («AS IS») CRM-системы отображена на рисунке 6.

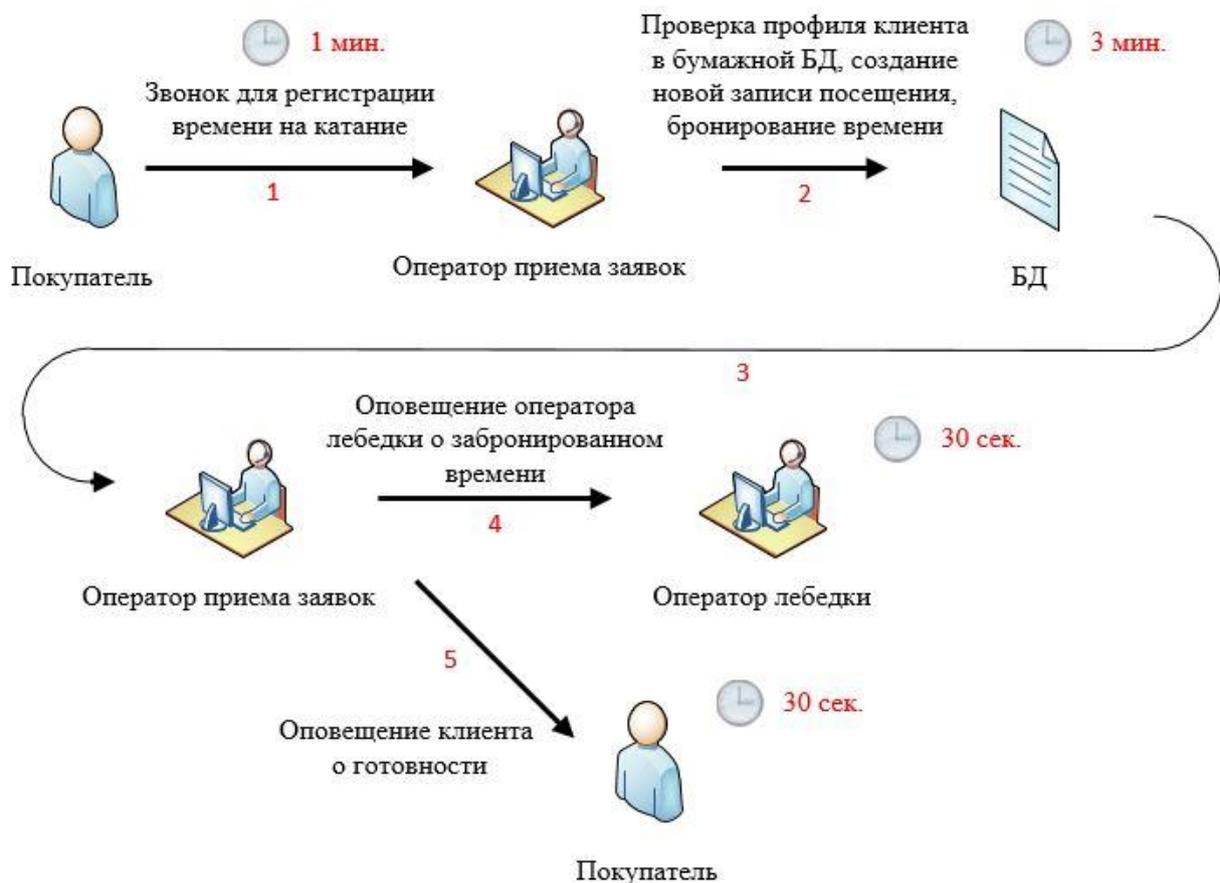


Рисунок 6 - Бизнес-процесс AS IS

Согласно действующей структуре наблюдается, что прием заявок на катания оформляется вручную менеджером компании. Оформление, проводимое таким образом, отнимает достаточно количество времени, а также делает невозможным составление четкой базы клиентов для записи сведений о них, отправки писем об

акциях и изменениях (например, понижение стоимости катания в связи с погодными условиями или праздничными днями), так как бизнес в наше время развивается достаточно быстро, спрос на продукцию также вместе с бизнесом быстро изменяется. Необходимо по возможности прибегать к информационным системам, для уменьшения издержек и получения четких данных об предприятии.

### 1.3.2 Анализ внутренней среды методом срезов

#### 1. Кадровый срез.

Размер материального вознаграждения тренеров напрямую зависит от опытности тренера, зарплата может увеличиваться по мере того, как увеличиваются навыки тренера. Для операторов лебедки предусмотрено 30 минут бесплатного катания за каждые 7 часов работы. Нематериальное вознаграждение тренеров проявляется в том, что в конце года выбирается лучший тренер методом народного голосования. Победитель получает почетную грамоту. Касательно прочих поощрений и мотивации – это возможность катания двух человек на выбор от каждого сотрудника на выбор со скидкой в 30%. Тренера отработавшие более двух лет в компании и изъявившие желание получить удостоверение судьи по дисциплине «кабельный вейкбординг» могут воспользоваться специальным предложением и получить 50% от стоимости сдачи экзамена на получение удостоверения. Продвижение по карьерной лестнице в силу специфики деятельности предприятия является невозможным. Обучение сотрудников первые две недели происходит под контролем менеджера. Характер связей между менеджером и сотрудниками – вертикальный, что приводит к взаимному недопониманию и конфликтам.

## 2. Организационный срез

На рисунке 7 представлена организационная структура компании ИП Гонцов.



Рисунок 7 – Организационная структура компании ИП Гонцов

Согласно рисунку, организационной структурой предприятия является линейно-функциональная, которая обеспечивает централизованный контроль, и единство в решении задач организации и поддерживает высокую эффективность при небольшом разнообразии продуктов и рынков.

Генеральный директор осуществляет руководство организацией в целом; оставляет за собой право принятия решения стратегических вопросов управления; контролирует работу сотрудников; генеральный директор – занятой человек, кроме станции у него имеется еще некоторый бизнес, поэтому появляется он на станции редко и только если этого требует положение. В его отсутствие контроль за станцией осуществляет управляющий. Управляющий осуществляет те же функции, что и директор, но в его отсутствие; докладывает директору о произошедших изменениях и проведенных действиях во время его отсутствия; кроме того, управляющий договаривается с клиентами по вопросам очереди на катание, продажи экипировки и любым другим вопросам.

Бухгалтер подчиняется генеральному директору и ответственен за составление финансовой отчетности, ведение книги продаж и покупок, сбор первичной документации, проведение инвентаризации и т.д.

### 3. Производственный срез

Операторы работают посменно и контролируют процесс катания; управляют лебедкой; следят за состоянием прокатного инвентаря и фигур в парке. Тренеры работают посменно и проводят тренировки для всех желающих. Отдел по производству досок производит новые доски на продажу; ремонтирует прокатный инвентарь, а также доски посетителей за дополнительную стоимость; осуществляет контроль технического состояния станции.

На территории есть необходимые удобства для комфортного пребывания: ИК сауна, скамейки, столы, раздевалка, мангальная зона, туалет, небольшая лаундж-зона. На воде, в парке присутствуют три фигуры для трюков разного типа. В данный момент оплата услуг производится только за наличный расчет, что сужает возможности оплаты для клиентов.

### 4. Маркетинговый срез

В ценовой политике предприятие не выделяется на фоне других вейк-станций, цены на услуги почти идентичные конкурентам. Для всех клиентов существует система скидок, зависящая от того времени, в которое клиент приходит кататься. Также существуют абонементы на катание, которые стоят дешевле чем если кататься в это время по разовой стоимости. Постоянные клиенты всегда покупают только абонементы, ведь так выгоднее.

Маркетинговая стратегия является слабым местом компании, поскольку для уменьшения издержек, маркетолог на предприятии работает на пол ставки и является не заинтересованным в продвижении компании, но за неимением средств компания не может позволить себе прибегнуть к услугам сторонних компаний или нанять более квалифицированного сотрудника. В данный момент уровень маркетинга и продвижения продуктов низкий и неэффективный, поэтому продажи очень низкие из-за малой известности компании на рынке.

## 5. Финансовый срез

Анализируя финансовый срез, рассмотрим в таблице 5 основные финансовые показатели деятельности компании в динамике за последние три года по полугодиям.

Таблица 5 – Финансовые показатели деятельности ИП Гонцов

Наименование	1 полугод. 2014 г.	2 полугод. 2014 г.	1 полугод. 2015 г.	2 полугод. 2015 г.	1 полугод. 2016 г.	2 полугод. 2016 г.
Выручка от реализации (руб.) без НДС	730.696	1.400.864	850.786	1.627.174	961.034	1.820.206
Себестоимость реализованной продукции (руб.) без НДС	655.284	1.216.956	737.209	1.369.103	834.607	1.549.985
Чистая прибыль (руб.)	75.412	184.908	133.577	258.071	127.427	271.221
Рентабельность продаж (%)	10.32	13.2	13.3	15.8	13.2	14.9
Количество жалоб (шт.)	15	13	9	9	7	3
Численность персонала (чел.)	7	8	9	11	12	13
Процент сменяемости персонала, %	0	0	16	0	32	0

Анализируя полученные данные, видно, что выручка компании и прибыль росли. Численность персонала за последние три года выросла почти в два раза. Количество жалоб и претензий уменьшилось на 80%. В данной области текучесть персонала имеет свою особенность, людей, которые заинтересованы в работе такого плана не много, а также они и не заинтересованы уходить, следовательно, как видно в таблице, компания имеет очень маленький процент текучести. Рентабельность продаж имеет тенденцию к повышению. В совокупности

предприятие функционирует достаточно эффективно. Можно констатировать тот факт, что экономическая проблема на предприятии ИП Гонцов отсутствует, предприятие развивается стабильно. Однако, поскольку индивидуальным предпринимателям банки дают кредиты неохотно существуют определенные сложности в получении заемных средств, соответственно, приходится рассчитывать только на собственные средства компании, которых не всегда является достаточно.

#### 6. Срез организационной культуры

Частью организационной культуры предприятия являются миссия и ценности компании, которых, однако нет у ИП Гонцов, поэтому у людей, работающих в компании, нет представлений о ценностях, что в свою очередь никак не влияет на работу сотрудников, ведь компания маленькая, каждый хорошо знает друг друга, а также все сотрудники объединены одной вещью – любовью к вейкбордингу. Следовательно, каждый выполняет свои обязанности в меру своих сил, поэтому эффективность и качество труда в повседневной трудовой деятельности всегда на высоте. Согласно классификации типов культур по Майлзу и Сноу, тип культуры ИП Гонцов – «разведчики», которая означает, что компания ищет способы продвижения новых товаров на рынок. Также активно ищет новые рынки для собственных продуктов. Подобные стратегии заставляют организацию постоянно контролировать состояние окружающей среды и быть готовой к возможным изменениям. Поэтому они являются децентрализованными и гибкими.

#### 1.3.2 Анализ внутренней среды методом SNW-анализа

SNW-анализ - это анализ сильных, нейтральных и слабых сторон организации в сравнении с компаниями-конкурентами. Аббревиатура SNW отражает характер позиции предприятия по исследуемому фактору: S – сильная позиция (strength position); N – нейтральная позиция (neutral position); W – слабая позиция (weakness position).

Проводя данный анализ, был обозначен диапазон влияния сильных и слабых сторон на результаты деятельности (от -5 до +5); отображено сравнение показателей компании ИП Гонцов с показателями компании, которая является самым близким конкурентом.

Анализ проводится 8 параметрам:

- 1) Ресурсы организации
- 2) Финансы организации
- 3) Культура организации
- 4) Управление персоналом
- 5) Инновационная активность
- 6) Маркетинг и сбыт
- 7) Операционная деятельность
- 8) Менеджмент организации

По итогам проведенного SNW-анализа видно том, что сильнейший конкурент Shershni X-club (синяя линия), обладает более сильной организационной культурой, лучше управляет системой человеческих ресурсов, лучшей системой маркетинга, более сильным менеджментом. Однако предприятие ИП Гонцов (Go!Wake) (оранжевая линия) обладает большим объемом средств финансирования, более совершенной системой снабжения ресурсами, лучше подготовлена к инновационной деятельности. В подсистеме операционной деятельности силы двух компаний равны. Согласно данному анализу, внутренние факторы развития предприятия являются достаточно благоприятными, однако стоит поработать над слабыми сторонами в сторону их становления нейтральными, то есть средними по отрасли.

SNW –анализ отображен в таблице 6.

Элементы	S			N			W				
	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5
	1. Ресурсы организации										
Материально-техническое обеспечение основной деятельности											
Достаточность внешних ресурсов											
Наличие необходимых помещений											
Наличие квалифицированного тренера											
Доступ к сырью и материалам											
Наличие внутренних резервов											
2. Финансы организации											
Доступность инвестиций											
Достаточность собственных средств											
Оперативность оценок финансово-экономической деятельности организации											







внешней и внутренней среды). Особенностью метода является то, что, начиная с 1980-х годов SWOT анализ активно применяется для разработки стратегических решений и не утратил своей актуальности за все время существования в инструментарии менеджеров [5]. В таблице 7 представлена SWOT – матрица.

Таблица 7 – SWOT- матрица ИП Гонцов

<b>S: сильные стороны</b>	<b>W: слабые стороны</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие уникальных услуг</li> <li>• Способность руководства быстро реагировать на изменение рыночных условий</li> <li>• Развитая корпоративная культура</li> <li>• Творческий подход к делу и наличие большого числа идей для реализации</li> <li>• Хорошее материально-техническое обеспечение основной деятельности</li> <li>• Система скидок для друзей персонала и абонементов для клиентов</li> <li>• Высокий уровень готовности к инновационной деятельности</li> <li>• Умение создавать оригинальный дизайн</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие доступа к финансовым ресурсам</li> <li>• Отсутствие хорошей репутации у компании и малая известность на рынке</li> <li>• Отсутствие эффективной системы маркетинга</li> <li>• Низкий объем продаж</li> <li>• Неудачное месторасположение станции</li> <li>• Отсутствие высокопрофессионального тренера</li> <li>• Неотрегулированная система анализа передового опыта (бенчмаркинг)</li> <li>• Низкий уровень использования мощностей</li> <li>• Слабый уровень самообучаемости персонала</li> <li>• Вертикальный характер связей</li> </ul>
<p>Продолжение таблицы 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• досок и фигур для парка</li> </ul>	

Продолжение таблицы 7

О: возможности	Т: угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большая доля молодого населения</li> <li>• Популяризация вейкбординга в регионе</li> <li>• Доступность высокотехнологичных материалов</li> <li>• Большое влияние IT на маркетинг</li> <li>• Не ожидается появление новых конкурентов из-за высоких барьеров входа на рынок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вероятность позднего открытия сезона, а также плохой погоды в течении самого сезона</li> <li>• Низкие доходы потребителей</li> <li>• Ужесточение налогового надзора и увеличение налогов</li> <li>• Сложность в удовлетворении высоких запросов потребителей</li> <li>• Наличие на рынке конкурентов с более высокой репутацией и имиджем, а также лучшим местом расположения</li> </ul>

Рассмотрение взаимодействия факторов внешней и внутренней среды позволило сформировать расширенную SWOT-матрицу предприятия, которая отображена в таблице 8.

Таблица 8 – SWOT-матрица ИП Гонцов

Внешняя среда	Возможности					Угрозы				
	Большая доля молодого населения	Популяризация вейкбординга в регионе	Большое влияние IT на маркетинг	Доступность высокотехнологичных материалов	Не ожидается появление новых конкурентов из-за высоких барьеров входа на рынок	Вероятность позднего открытия сезона, а также плохой погоды в течении самого сезона	Низкие доходы потребителей	Ужесточение налогового надзора и увеличение налогов	Сложность в удовлетворении высоких запросов потребителей	Наличие на рынке конкурентов с более высокой репутацией и имиджем, а также лучшим местом расположения
Внутренняя Среда										

Продолжение таблицы 8

Сильные стороны	Конкурентные активы: поле S-O	Безопасность и защита: поле S-T
Наличие уникальных услуг	<p>1. Доступ к высокотехнологичным материалам позволит создавать более прочные и интересные конструкции досок.</p> <p>2. Творческий подход к делу, а также наличие множества идей для реализации, в совокупности с популяризацией вейкбординга в регионе может сыграть большую роль в привлечении новых клиентов.</p> <p>3. Благодаря увеличению доли молодого населения, возрастающей роли интернет-рекламы и способности руководства быстро реагировать на изменения, есть возможность усовершенствовать систему маркетинга и привлекать больше клиентов.</p>	<p>1. Удержание постоянных клиентов за счет предоставления системы скидок, большого ассортимента услуг (в том числе уникальных).</p> <p>2. Преобладание над конкурентами из-за наличия уникальных услуг, за счет высокой адаптивности руководства к рыночным изменениям.</p> <p>3. Привлечение потенциальных клиентов с низкими доходами благодаря гибкой системе скидок</p> <p>4. Удовлетворение высоких запросов потребителей за счет хорошей материально-технической базы.</p> <p>5. Если будет точный прогноз плохой погоды на весь сезон, то хорошее материальное обеспечение позволит накрыть тентом область катания.</p>
Способность руководства быстро реагировать на изменение рыночных условий		
Развитая корпоративная культура		
Творческий подход к делу и наличие большого числа идей для реализации		
Хорошее материально-техническое обеспечение основной деятельности		
Система скидок для друзей персонала и абонементов для клиентов		
Высокий уровень готовности к инновационной деятельности		
Умение создавать оригинальный дизайн досок и фигур для парка		
Слабые стороны	Узкие места: поле W-O	Конкурентные пассивы: поле W-T
Отсутствие доступа к финансовым ресурсам	<p>1. Благодаря популяризации вейкбординга в регионе, можно привлечь новых клиентов для повышения известности компании и объема продаж.</p> <p>2. Из-за увеличения влияния ИТ на маркетинг, правильное размещение рекламы в интернете поможет развить систему маркетинга на предприятии.</p>	<p>1. Для предотвращения удержания клиентской базы, нужно наладить систему маркетинга.</p> <p>2. Для удовлетворения высоких запросов потребителей, необходимо стимулировать персонал к самообучаемости, а также тренеров на повышение своей компетентности.</p>
Отсутствие хорошей репутации у компании и малая известность		
Отсутствие эффективной системы маркетинга		
Низкий объем продаж		
Плохое месторасположение		

### Окончание таблицы 8

Слабые стороны	Узкие места: поле W-O	Конкурентные пассивы: поле W-T
Отсутствие высокопрофессионального тренера	3. Увеличение доли молодого населения может позитивно отразиться на степени загруженности мощностей если начать сотрудничать со школами	
Плохая система анализа передового опыта(бенчмаркинг)		
Низкий уровень использования мощностей		
Слабый уровень самообучаемости персонала		

### 1.5 Классификация и ранжирование проблем предприятия ИП Гонцов

Данный анализ позволяет выявить наиболее острые проблемы организации и после разработать программу по разрешению данных проблем, чтобы компания могла вести свою деятельность более эффективно. Проводить классификацию и ранжирование проблем возможно при помощи матрицы уровней иерархии Глайстера. В ней отображены наиболее важные и неотложные проблемы, которые необходимо компании решать в первую очередь. Матрица Глайстера отображена в таблице 9.

Таблица 9– Матрица Глайстера

Уровни управления и проявления проблем	Проблема	Признаки проявления проблемы	Рекомендации по методам разрешения проблемы	Ожидаемые результаты
Организация Go!Wake	Низкая конкурентоспособность предприятия	Низкие финансовые показатели	Диверсификация предоставляемых услуг; Освоение новых рынков	Увеличение уровня продаж, увеличение прибыли
Технологическая подсистема	Не электронные базы данных; Отсутствие единого информационного пространства	Ручное оформление заявок, большие временные затраты	Внедрение CRM системы для упрощения работы с клиентами, ведения отчетности;	Уменьшение загруженности менеджера предприятия; Появление единого информационного пространства

### Продолжение таблицы 9

Уровни управления и проявления проблем	Проблема	Признаки проявления проблемы	Рекомендации по методам разрешения проблемы	Ожидаемые результаты
Уровень индивидуума	Низкая мотивация	Неуверенность в своих действиях; Отсутствие новых клиентов из-за слабостей системы сбыта и маркетинга	Внедрение ССП	Проявление внимания к клиентам ; формулирование конкретных требований к труду и к результатам деятельности

Стратегическая карта отражена в приложении А.

Счетная карта отражена в приложении Б.

#### Вывод по главе 1

После того, как были выявлены основные проблемы деятельности предприятия, необходимо определиться с главной стратегической проблемой, которую необходимо решать в срочном порядке. В нашем случае такой проблемой будет являться низкая конкурентоспособность предприятия, которая проявляется в низких финансовых показателях. Для того, чтобы решать данную проблему необходимо разработать целевой план.

Поэтому внедрение информационной системы, которая позволит не только решить текущие проблемы компании, но и повысить общую эффективность предприятия, является целесообразным.

Предложенное решение проблем, позволило бы автоматизировать часть обязанностей работников, следовательно, сократить возможность возникновения ошибок в их действиях и ускорить время обработки данных.

## ГЛАВА 2 ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ

### 2.1 Обоснование выбора проекта повышения конкурентоспособности

В рамках обоснования выбора проекта повышения конкурентоспособности предприятия ИП Гонцов были рассмотрены стратегические ориентиры компании. К ним относятся следующее: миссия, ценности, видение и стратегические цели.

Миссия компании представляет собой качественно выраженную совокупность стратегических целей и предпринимательских способностей. Миссия помогает определить, чем в действительности занимается компания, каковы ее сущность, масштабы, перспективы и направления роста, отличия от конкурентов. При этом она фокусирует внимание на потребителе, а не на товаре, так как миссия определяется с учетом покупательских интересов, нужд и запросов, которые удовлетворяются бизнесом [6].

Взгляды менеджеров компании на то, какими видами деятельности организация собирается заниматься, а также на долгосрочный курс составляют стратегическое видение. Оно дает картину того, "кто мы, чем занимаемся и чего намерены достичь". Стратегическое видение необходимо руководству компании, чтобы снять все сомнения относительно долгосрочных перспектив развития компании. Хорошо обоснованное стратегическое видение — обязательное условие для обеспечения эффективного стратегического лидерства. Эффективная разработка стратегии начинается с определения того, что организация должна, а чего не должна делать, и видения того, куда организация должна направляться [7].

Поскольку у компании ИП Гонцов ранее отдельной миссии не существовало, то она была определена в рамках дипломного проекта методом 3х кругов Сенеки:

- 1) Почему компания делает это? Потому что хочет помочь людям в развитии своих физических возможностей. Компания обладает методиками для всех возрастных групп. Хочет дать людям возможность стать спортивнее и получать положительные эмоции от вейкборда. Завести друзей – единомышленников.

2) Как компания это делает?

- Стараются создать лучшие условия для катания, основываясь на крупных зарубежных компаниях.
- Предоставляет возможность покупки оборудования, с учетом всех индивидуальных особенностей и запросов покупателя.
- Имеет опыт проведения соревнований, позволяющих лучше узнать суть вейкбординга.

3) Что делает компания (продукт)? Предоставление услуг катания на вейкборде и создания досок

Миссия: «Подарить нашим клиентам незабываемые эмоции от катания, а также позволить укрепить тело и дух»

Ценности:

- 1) Постоянно стремиться к совершенству
- 2) Быть честными по отношению к клиентам
- 3) Стремиться популяризовать здоровый образ жизни
- 4) Постоянно развиваться, видеть перспективы, не останавливаться на достигнутом
- 5) Помогать людям в освоении вейкбординга каждый день
- 6) Ценить собственное время и время клиента

Также руководством сформулированы следующие стратегические цели:

1. Увеличить чистую прибыль на 20% к 2019 году.
2. Увеличить число сотрудников до 10 человек к 2018 году.
3. Повысить число постоянных клиентов на 100 человек к 2018 году.

Далее рассмотрим возможные стратегии для повышения конкурентоспособности предприятия ИП Гонцов методом матрицы Ансоффа (матрица товар—рынок) — аналитический инструмент стратегического менеджмента, разработанный основоположником этой науки, американцем русского происхождения Игорем Ансоффом, и предназначенный для определения стратегии позиционирования товара на рынке. Ключевая идея матрицы Ансоффа

заключается в том, что между производимыми (реализуемыми) товарами предприятия и рынками сбыта, как текущими (старыми), так и будущими (новыми), существует взаимосвязь. Поэтому у компании есть несколько вариантов развития и роста, обусловленных комбинацией «старых» и «новых» товаров (услуг, работ, продуктов) и рынков. Задача матрицы Ансоффа – помочь фирме сделать оптимальный выбор в пользу самой конкурентоспособной программы действий (стратегии) [8]. В таблице 10 отражены стратегии согласно матрице Ансоффа.

Таблица 10 – Выбор стратегии развития. Матрица Ансоффа

		ПРОДУКТ	
		Существующий	НОВЫЙ
РЫНОК	Существующий	Укрепление позиций на рынке: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Улучшение системы маркетинга (например, использование интернет рекламы)</li> <li>• Внедрение системы CRM</li> </ul>	Развитие товара: Катерный вейкбординг
	Новый	Расширение рынка: -Привлечение школьных групп -Катание зимой на сноуборде с привлечением новых клиентов	Диверсификация: Создание кайтовых досок

С точки зрения эталонных стратегий можно выбрать 4 различные стратегии:

1. Концентрированный рост, развитие продукта. Данная стратегия подразумевает решение задачи роста за счет создания нового продукта, который будет реализовываться на уже освоенном фирмой рынке.

Внедрение предприятием нового продукта – катание за катером на вейкборде для решения задачи роста и увеличения объемов продаж. Продукт будет создан на

уже освоенном фирмой рынке, для людей, которые уже пользуются услугами рассматриваемой станции либо для клиентов других станций.

2. Концентрированный рост, развитие рынка. Данная стратегия подразумевает поиск новых рынков для уже производимого продукта.

В рамках предприятия ИП Гонцов, данная стратегия будет осуществляться посредством привлечения школьников на групповые занятия классом, а также катание зимой на сноуборде с привлечением новых клиентов.

3. Концентрированная диверсификация. Данная стратегия подразумевает то, что существующее производство остается основным, а новое возникает на базе исследования его дополнительных возможностей.

В организации данная стратегия будет осуществляться путем создания досок для другого вида спорта-кайтсерфинга. Рынок потребителей очень схож, некоторые клиенты также занимаются и этим видом спорта, а технология создания схожа с созданием досок для вейкбординга.

4. Концентрированный рост, усиление позиций на рынке. Данная стратегия подразумевает усилия компании для того, чтобы с существующим продуктом завоевать лучшие позиции на рынке.

С учетом желаний диверсификации предоставляемых услуг предприятием было выбрано внедрение нового направления – катания зимой на сноуборде, и с учетом этого фактора выбрана стратегия развития - улучшения системы маркетинга, и внедрения CRM- системы.

Таким образом, для предприятия ИП Гонцов было разработано 4 альтернативных варианта стратегий развития согласно матрице Ансоффа и эталонным стратегиям.

Далее оценим альтернативные стратегии методом теста Джонсона и Скоулса, который позволит определить какие стратегии стоит реализовать для данного предприятия на данный момент, используя такие критерии, как соответствие, приемлемость и осуществимость. В таблице 11 представлены стратегии и баллы, согласно приведенным критериям.

Таблица 11 – Оценка стратегий по тесту Джонсона и Скоулса

Название стратегии/Название критерия	Соответствие	Осуществимость	Приемлемость	Суммарный балл
Стратегия концентрированного роста, развития продукта (существующий рынок, новый продукт)	5	4	4	13
Стратегия концентрированного роста, развития рынка (новый рынок, существующий продукт)	3	4	4	11
Стратегия концентрированного роста, усиления позиций на рынке (существующий рынок, существующий продукт)	4	5	3	12
Стратегия горизонтальной диверсификации (новый рынок, новый продукт)	2	3	2	7

Таким образом, по итогам теста Джонсона и Скоулса стратегия горизонтальной диверсификации не будет включена в стратегию предприятия, поскольку является неосуществимой, неприемлемой и не соответствующей. Стратегии развития продукта и усиления позиций на рынке будут реализованы в полной мере, так как они являются самыми перспективными и необходимыми для дальнейшего роста и борьбы с конкурентами. Стратегия развития рынка тоже имеет шансы на успех, но предприятие ее не выберет, потому что невозможно найти финансовые средства для осуществления всех трёх стратегий.

## 2.2 Дерево целей

Для систематизации действий по достижению целей решения стратегической проблемы наиболее часто используется метод дерева целей. Он позволяет проранжировать цели, определить пути их достижения. Существующая главная

цель детализируется на подцели, а те, в свою очередь, на действия. Необходимо выбрать критерии, при помощи которых можно осуществить перебор стратегий для достижения главной цели, и на их основе определить очередность путей ее реализации.

Сформулированные цели по методу Паттерна показаны на рисунке 8.

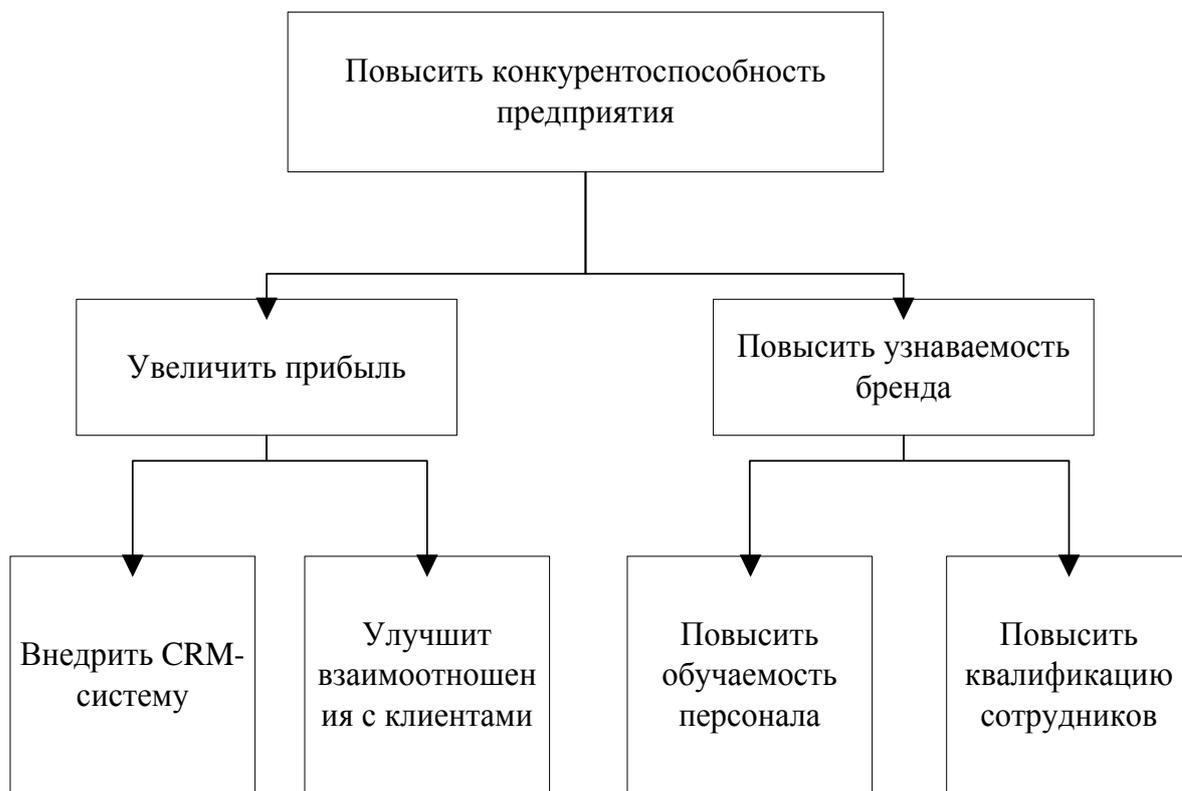


Рисунок 8 – Дерево целей

При помощи дерева целей находится наиболее подходящий для компании путь реализации цели. Выбор действия для реализации цели происходит путем расчета каждого пути и последующего их сравнения друг с другом. Расчет происходит с учетом определенных критериев и весовых коэффициентов. Расчеты представлены в таблицах соответственно 12, 13 и 14.

Таблица 12 - Первый уровень дерева целей

Критерии	Весовой коэффициент	Подцели	
		Увеличить прибыль	Повысить узнаваемость бренда

Объем продаж	0,7	0,6	0,4
--------------	-----	-----	-----

Продолжение таблицы 12

Критерии	Весовой коэффициент	Подцели	
		Увеличить прибыль	Повысить узнаваемость бренда
Объем производства	0,3	0,7	0,3
E		Эффект	
		0,63	0,37

$$E1=0,7*0,6+0,3*0,7=0,63 \quad (1)$$

$$E2=0,7*0,6+0,3*0,4=0,37 \quad (2)$$

Таблица 13 - Первая ветвь второго уровня дерева целей

Критерии	Весовой коэффициент	Подцели	
		Внедрение CRM - системы	Улучшить взаимоотношения с клиентами
Количество принятых заказов	0,6	0,7	0,3
Трудоемкость сотрудников	0,4	0,6	0,4
E		Эффект	
		0,66	0,34

$$E1=0,6*0,7+0,6*0,4=0,66 \quad (3)$$

$$E2=0,6*0,3+0,4*0,4=0,34 \quad (4)$$

Таблица 14 - Вторая ветвь второго уровня дерева целей

Критерии	Весовой коэффициент	Подцели	
		Повысить обучаемость персонала	Повысить квалификацию сотрудников
Количество пришедших клиентов	0,7	0,6	0,4
Умения сотрудника	0,3	0,7	0,3
E		Эффект	
		0,63	0,37

$$E1=0,7*0,6+0,3*0,7=0,63 \quad (5)$$

$$E2=0,7*0,4+0,3*0,3=0,37 \quad (6)$$

После расчетов эффектов необходимо провести расчет общих эффектов. Общие эффекты отображены на рисунке 9.



Рисунок 9 - Общие эффекты

$$E1^*=0,63*0,66=0,4158 \quad (7)$$

$$E2^*=0,63*0,34=0,2142 \quad (8)$$

$$E3^*=0,37*0,63=0,2331 \quad (9)$$

$$E4^*=0,37*0,37=0,1369 \quad (10)$$

Согласно оценке целей, в приоритете для решения проблемы в организации внедрить CRM-систему.

### 2.3 Требования к информационной системе

Метод Захмана является одной из ранних попыток связать характеристики информационной системы с бизнес-задачами предприятия. Ни одна современная организация не работает без системы или систем какого-либо рода, при помощи которых достигаются цели функционирования этой организации. Информационная система – это комбинация «ручных» и компьютерных процессов, решающих поставленные задачи, четко и логично взаимодействующих между собой. В условиях современной конкурентной экономики использование развитых информационных систем помогает организациям занимать лидирующие позиции в бизнесе.

В матрице Захмана отражены основные требования к ИС на уровне организации, уровне бизнес-подразделения и уровне отдела компании. Матрица Захмана отображена в таблице 15.

Таблица 15 - Матрица Захмана

	Данные	Функции	Сеть	Мотивы	Люди	Время
	что?	как?	где?	почему?	кто?	когда?
Потребности цели	Отчеты по операционной работе; Отчеты о финансовых результатах;	В документарной форме, на основании данных записанных в CRM системе	На предприятии	Увеличить прибыль и долю рынка	Директор компании	2018
Бизнес-модель	Отчеты в виде таблиц, графиков;	Анализ данных в CRM-системе	Управленческое звено	Улучшение эффективности деятельности компании	Менеджер	2018
Логическая модель	Прибыль, объем продаж, количество новых клиентов, количество заказов	Создание метаданных; создание и публикация пакета метаданных на сервере CRM-системы; создание отчета	Отчеты по продажам	Необходимость в измерении и изменении показателей; расчет их зависимости	Менеджер	2018

## 2.4 Определение типа информационной системы

Матрица Макфарлана – один из инструментов планирования потребности в информационной системе.

Согласно данной матрице определяется текущая и будущая зависимости стратегии компании от применения выбранной информационной системы. Матрица состоит из 4-х квадратов - типов информационной системы: вспомогательная, потенциальная, ключевая и стратегическая. [9] Матрица Макфарлана отражена на рисунке 10.

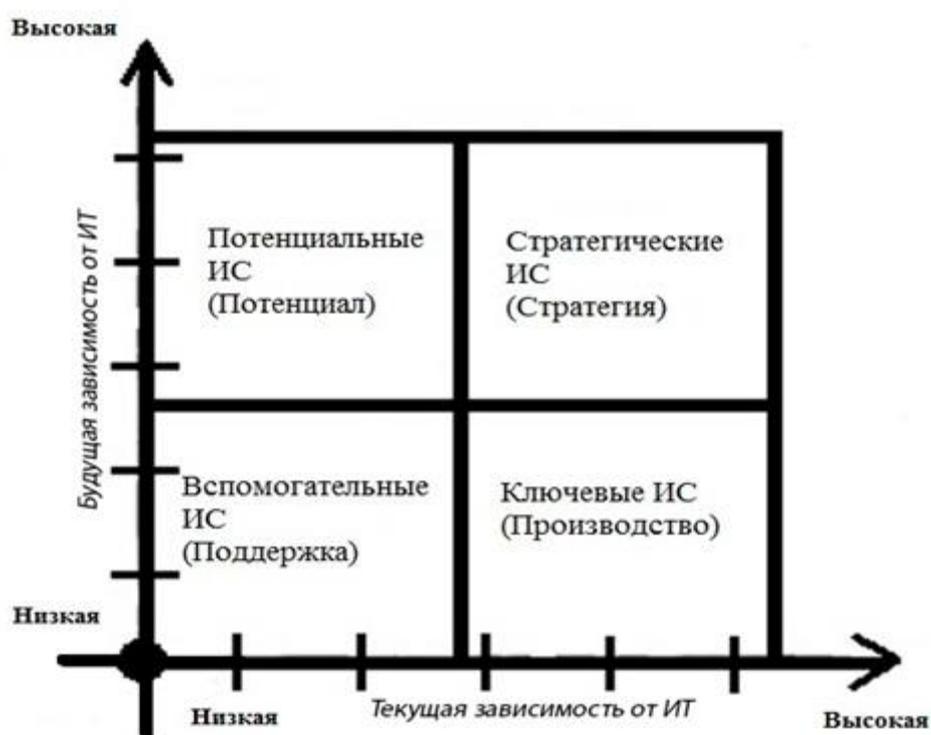


Рисунок 10-матрица Макфарлана

Для определения класса информационной системы определим координаты точек, соответствующих каждому из классов системы: вспомогательные ИС (низкая текущая зависимость от ИТ, низкая будущая зависимость от ИТ), ключевые ИС (высокая текущая зависимость от ИТ, низкая будущая зависимость от ИТ), потенциальные ИС (низкая текущая зависимость от ИТ, высокая будущая зависимость от ИТ), стратегические ИС (высокая текущая зависимость от ИТ, высокая будущая зависимость от ИТ).

зависимость от ИТ), стратегические ИС (высокая текущая зависимость от ИТ, высокая будущая зависимость от ИТ).

Расчет зависимостей осуществляется на основе средних экспертных оценок параметров.

Расчет текущей и будущей зависимостей компании от ИТ осуществляется на основе отношения суммы экспертных оценок к количеству соответствующих параметров для сравнения. Экспертная оценка проводится по 5-й шкале силы влияния параметра (1 б - очень слабое влияние, 5 б - очень сильное влияние).

Параметры для оценки текущей зависимости:

- ✓ зависимость повседневных операций от информационной системы (1);
- ✓ надежность защиты информации (2);
- ✓ обеспечение обмена данными (3);
- ✓ оперативность работы сотрудников (4);
- ✓ функциональная локализация ИС (5).

Параметры для оценки будущей зависимости:

- ✓ возможность ИС стать конкурентным преимуществом (1);
- ✓ модификация существующего бизнеса за счет использования информационных систем (2);
- ✓ возможность консолидации информации (3);
- ✓ наличие специальных средств анализа состояния системы (4);
- ✓ усиление каналов сбыта за счет использования ИТ (5).

Расчет оценки текущей зависимости:

Экспертная оценка параметров: (1) =2; (2) =1; (3) =3; (4) =2; (5) =1

Сумма =9

$TЗ = 9/5 = 1.8$

Расчет оценки будущей зависимости:

Экспертная оценка параметров: (1) =1; (2) =3; (3) =3; (4) =2; (5) =1

Сумма =10

$BЗ = 10/5 = 2$

Таким образом, компания имеет низкую текущую зависимость от ИС и низкую будущую зависимость, следовательно, ИС будет относиться к типу вспомогательных ИС. Данное значит, что ИС обеспечивает поддержку принятия решений по реализации перспективных целей развития организации.

## 2.5 Оптимизация бизнес-процесса «To Be»

После выбора и внедрения ИС произойдут некоторые изменения в функциональной структуре. Прежде всего CRM-система заменит весь «ручной» труд менеджера. Благодаря ей автоматически объединяются данные из различных источников информации и хранятся в хранилище данных до востребования. На запрос управляющего о получении необходимой информации система обрабатывает запрос, находит нужную информацию и представляет в виде аналитической модели (графика, сводной таблицы и проч.).

Описание изменений отображено на рисунке 11.

Таким образом, благодаря CRM-системе стало возможно быстро находить нужную информацию, уже отображенную в виде аналитической модели, тем самым затраты времени управленца сократились в разы. Данное позволяет быстро реагировать на изменения как внутри компании, так и в ее окружающей среде, что в свою очередь ведет к эффективному ведению деятельности компании и экономит денежные средства на затраты на анализ бизнеса.

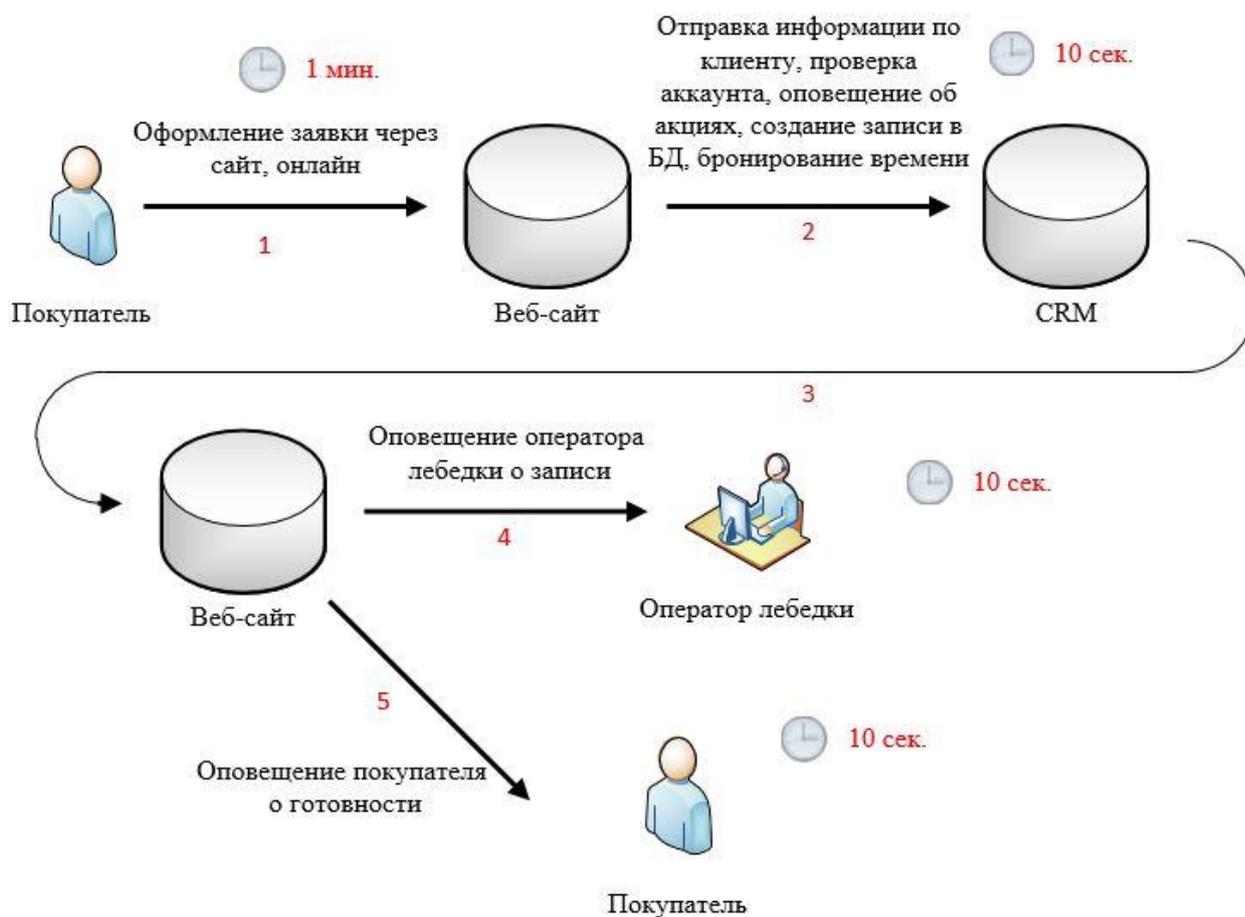


Рисунок 11- Бизнес-процесс TO BE

## 2.6 Обоснование выбора программного обеспечения ИС

Из-за неготовности IT-отдела предприятия, главным директором было принято решение покупки готовой платформы CRM-системы.

Для выбора информационной системы необходимо рассмотреть несколько альтернативных вариантов CRM-систем для внедрения в организацию.

Альтернативные CRM-систем, подходящие под организационные особенности рассматриваемой компании рассматриваются в таблице 16.

Таблица 16-выбор ИС

CRM-система	Описание	Особенности
Terrasoft CRM	Система, которая охватывает основные сферы управления взаимоотношениями с клиентами и организации внутренних процессов компании.	Открытые принципы, возможность перепрограммирования; оптимизированный процесс передачи данных; СУБД разного масштаба.

Продолжение таблицы 16

CRM-система	Описание	Особенности
Oracle Siebel CRM	Система управления взаимоотношениями с клиентами, позволяющая построить комплексную корпоративную информационную систему.	Широкие функциональные возможности; Гибкость и расширяемость; Модульная структура; Быстрое внедрение;
1С:БИТ:CRM 8	Предназначена для повышения эффективности продаж путем автоматизации и оптимизации процессов взаимоотношений с клиентами. Программа используется в работе коммерческого директора, руководителя сбытовой службы, руководителя и менеджеров отдела продаж, руководителя отдела маркетинга, руководителя компании.	Видимость среза по всей компании в режиме реального времени; Прозрачные данные по эффективности компании, отдела и конкретного сотрудника; Высвобождение времени менеджеров. Вся самая актуальная информация по каждому клиенту доступна в любой момент времени.
Компас CRM	Современная платформа управления взаимоотношениями	Высокая гибкость системы; Развитая система прайс-листов, наценок, скидок; Процедура автоматического ранжирования клиентов; Встроенный функционал управления материальной мотивацией; Расчет эффективности маркетинговых воздействий
Index. CRM	Предназначена, в первую очередь, для автоматизации предприятий малого и среднего бизнеса, работающих в сфере B2B (оказание услуг/поставка товаров другим организациям).	Конструктор модулей; Двусторонняя интеграция с системами 1С 7.7 и 8.1; Журналы контактов, коммерческих предложений, счетов, продаж, платежей и др.; Ведение справочников контрагентов, контактных персон, договоров, персонала и номенклатуры с хранением истории значений каждого поля в справочнике.

На основе выбранных альтернативных систем составляется сводная таблица сравнения по показателям. Сравнение по показателям отражено в таблице 17.

Таблица 17- Сводная таблица

Показатели	Альтернативная CRM -система					Вес показателей
	Terrasoft CRM	Oracle Siebel CRM	1С:БИТ:CRM 8	Компас CRM	Index. CRM	
1	4	5	4	5	4	0,14
2	5	5	5	5	4	0,12
3	4	4	4	5	4	0,11
4	5	4	5	4	4	0,08
5	4	4	4	5	4	0,09
6	5	5	4	5	3	0,15
7	5	4	5	5	4	0,07
8	5	5	4	5	4	0,06
9	4	4	3	4	5	0,05
10	5	5	3	5	3	0,13
Итого	4,6	4,5	4,1	<b>4,8</b>	3,9	1

Сравнительные показатели:

Показатель 1 – Функциональная полнота. Оценка функциональной полноты информационной системы проводится на основании анализа возможностей полноценной реализации общей организационной схемы подразделений предприятия. Степень важности данного показателя равной 0,14.

Показатель 2 – Возможность комплексных решений. Возможность комплексных решений определяется наличием в программном пакете основных функциональных модулей и степенью их интеграции друг с другом.

Степень важности показателя – 0,12.

Показатель 3 – Опыт внедрения. Опыт внедрения обычно оценивается по двум параметрам:

- время работы фирмы-производителя на рассматриваемом сегменте рынка программного обеспечения;
- количество крупных предприятий, на которых осуществлено успешное внедрение данных программных продуктов.

Степень важности показателя – 0,11.

Показатель 4 – Гибкость конфигурации. Данный показатель отражает:

- возможность адаптации системы к особенностям конкретной организации;
- возможность корректировки нормативно-правовой базы;
- перспективы развития на предприятии информационных технологий в целом.

Степень важности показателя – 0,08.

Показатель 5 – Целевая определенность. Данный показатель определяет степень соответствия функциональных возможностей программного комплекса реальным задачам предприятия.

Степень важности показателя – 0,9.

Показатель 6 – Простота использования. Данный показатель характеризует:

- время обучения персонала;
- время выполнения типовых операций.

Степень важности показателя – 0,15.

Показатель 7 – Степень готовности к эксплуатации. Данный показатель зависит от времени и материально-технических затрат, необходимых для приведения программного комплекса в состояние готовности.

Степень важности показателя – 0,07.

Показатель 8 – Возможность интеграции с другими приложениями. При анализе данного показателя в первую очередь учитываются возможности интеграции с офисными приложениями (MS Word, Excel), средствами подготовки отчетов (Crystal Report и др.), поддержка COM/OLE-технологий и т.п.

Степень важности показателя – 0,06.

Показатель 9 – Сервисное обслуживание и сопровождение. Данный показатель характеризует услуги, предоставляемые фирмой производителем по обучению персонала, сопровождению программного комплекса после инсталляции и т.п.

Степень важности показателя – 0,15.

Показатель 10 – Цена. При определении реальной цены следует учитывать возможные дополнительные издержки на доведение системы до рабочего состояния, обучение персонала и т.п.

Степень важности показателя – 0,13.

Бальная шкала экспертной оценки показателей – 5 баллов, где 1 – очень низкая весомость показателя, 5-очень высокая весомость показателя.

Таким образом, Компас CRM является наиболее подходящим вариантом CRM-системы для внедрения в компании ИП Гонцов.

## 2.7 Анализ готовности предприятия и его ИТ-инфраструктуры к реализации проекта

### 2.7.1 Оценка готовности бизнеса к внедрению новых технологий

Уровень зрелости организации показывает оценку готовности бизнеса к внедрению новых технологий. Оценим уровень зрелости организации согласно модели CMMI (Capability Maturity Model Integration), которая содержит набор рекомендаций в виде практик, реализация которых позволяет реализовать цели, необходимые для полной реализации определённых областей деятельности. Согласно данной модели существует 5 уровней зрелости организации: «начальный», «управляемый», «определяемый», «измеряемый» и «оптимизируемый». [10]

1. «Начальный» уровень характеризуется непредсказуемыми, слабо контролируруемыми процессами; непредсказуемостью результатов; хаотичностью и рисками.
2. «Управляемый» уровень характеризуется наличием базовых процессов (процессы появляются в ответ на определенные события) и повторяемых операций;
3. На «определяемом» уровне зрелости организации процессы стандартизованы; результаты деятельности предсказуемы и достигаются качественно и в сроки;
4. «Измеряемый» уровень характеризуется изменяемостью и контролируемостью процессов; использованием обратной связи; имеет место быть контроль качества выполненной работы;

5. «Оптимизируемый» уровень представляется фокусом на постоянное развитие бизнеса организации.

Компания ИП Гонцов находится на 4 уровне зрелости процессов – «измеряемом»: все процессы контролируются; есть наличие обратной связи; ведется система контроля качества; на предприятии принимаются количественные показатели. Данное значит, что согласно модели СММІ, компания готова к внедрению новых технологий, в том числе готова к внедрению CRM-системы.

## 2.7.2 Оценка зрелости IT- инфраструктуры

Оценить зрелость IT- инфраструктуры можно при помощи модели ИОМ (Infrastructure Optimization Model). Согласно данной модели выделяют 4 уровня зрелости IT - инфраструктуры: базовый, стандартный, рациональный и динамический.

Базовый уровень: наличие большого количества процессов, выполняемых вручную; минимальная централизация управления; отсутствие стандартов и политики безопасности; резервное копирование; управление образами систем, а также в организации нет четкого понимания деталей существующей IT - инфраструктуры и знания того, какая тактика ее модернизации даст наибольший эффект.

Стандартный уровень: применение стандартов и политики администрирования настольных компьютеров и серверов, наличие правил подключения машин к сети, управление ресурсами на основе Active Directory, применение политики безопасности и управление доступом; организация с такой инфраструктурой эффективно использует преимущества базовых стандартов и политик.

Рациональный уровень: затраты на управление настольными компьютерами и серверами сводятся к минимуму; процессы начинают играть важную роль в поддержке и расширении бизнеса; защите основное внимание уделяется

профилактическим мерам, и на любые угрозы безопасности организация реагирует быстро и предсказуемо.

Динамический уровень: все расходы под полным контролем, пользователям доступны необходимые в их работе данные, на каких бы серверах они ни находились, организована эффективная совместная работа на уровне как сотрудников, так и отделов, а мобильные пользователи получают практически тот же уровень обслуживания, что и в офисах; процессы полностью автоматизированы и зачастую включены непосредственно в ИТ-системы, что позволяет управлять этими системами в соответствии с потребностями бизнеса; применяются ПО с автоматическим обновлением систем и поддержкой карантина.

Кроме основных уровней зрелости, для простоты понимания и представления модели в ИОМ определены отдельные подмножества представляющие различные слои ИТ-инфраструктуры: Core IO (процессы оптимизации базовой инфраструктуры); Application Platform IO (инфраструктура прикладной платформы); Business Productivity IO (инфраструктура продуктивности бизнеса).

Оценка ИТ – инфраструктуры ИП Гонцов проведена с помощью данных подмножеств. В таблице 18 представлен анализ ИТ-инфраструктуры.

Таблица 18 –Анализ ИТ-инфраструктуры

Подмножество / Технологические направления сервисов		Наличие	Отсутствие
Core IO	Управление идентификацией и правами доступа	X	
	Управление жизненным циклом рабочих мест, серверов и устройств		X
	Безопасность, сети и мониторинг	X	
	Защита от сбоев	X	
	Организация процессов управления ИТ	X	
Application Platform IO	Структурирование, обработка и хранение данных		X
	Управление серверами приложений		X

	Интеграция всех информационных систем с целью обеспечения автоматизации и непрерывности бизнес-процессов		X
--	--	--	---

Продолжение таблицы 18

Подмножество / Технологические направления сервисов		Наличие	Отсутствие
Business Productivity IO	Бизнес-анализ		X
	Службы совместной работы		X
	Управление информационными данными предприятия		X

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что IT – инфраструктура на предприятии ИП Гонцов находится на стандартном уровне, поэтому предприятие вполне готово к внедрению CRM-системы, а тем более, так как предприятие планирует развиваться и расширяться, соответственно придётся прибегать к внедрению CRM – системы.

## 2.8 Техническая реализация информационной системы

В компании уже используется компьютерная техника, но для того чтобы информационная система могла функционировать её недостаточно. Техническая архитектура CRM-системы представлена на рисунке 12.

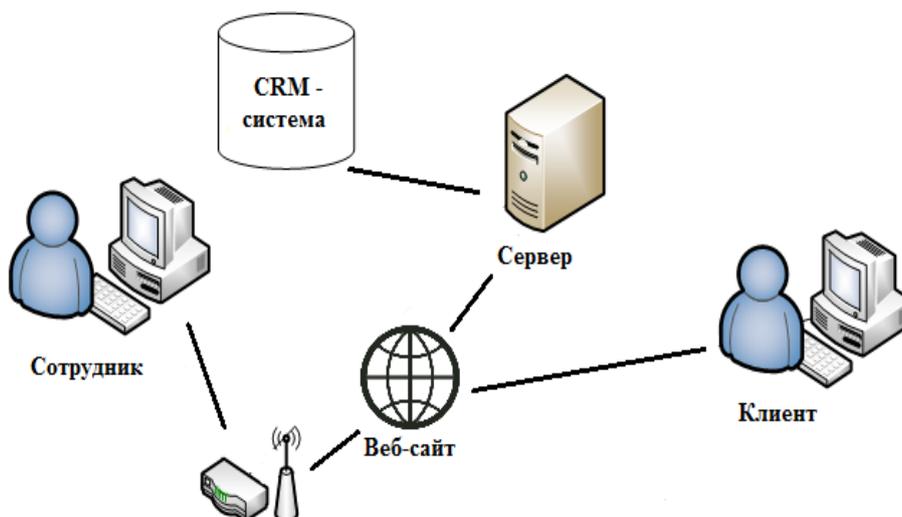


Рисунок 12 – Техническая архитектура CRM-системы

Поэтому для реализации проекта по внедрению CRM-системы понадобится оборудование, состоящее из сервера, техники для оснащения беспроводной сетью интернет. Такого количества техники будет достаточно для реализации задач при нынешних оборотах продаж.

#### Технические требования к рабочей станции

Минимальные: Процессор с тактовой частотой не менее 2,2 ГГц(не желательно использовать мобильные процессоры типа IntelAtom, а также процессоры IntelCeleron, AMDSempron), ОЗУ не менее 1,5 ГБ для ОС WindowsXP (3 ГБ для WindowsVista,7), жесткий диск не менее 60 Гбайт, LAN 10/100, разрешение монитора не менее 1280x1024, ОС Windows 2000/XP/Vista/7.

Рекомендуемые: Двухъядерный с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц, ОЗУ не менее 3 ГБ для ОС WindowsXP (4 ГБ для WindowsVista,7), жесткий диск не менее 120 Гбайт, LAN 100/1000Mb, разрешение монитора не менее 1280x1024, диагональ 19 дюймов и выше, ОС Windows XP/Vista/7.

#### Технические требования к серверу

Минимальные: Двухъядерный процессор с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц, ОЗУ не менее 3 Гбайт (для многофилиальной схемы 4 Гбайт), жесткий диск (или твердотельный накопитель SSD) от 120 Гбайт (желательно RAID 1) LAN 100/1000Mb. ОС: Windows Server (2008/2008 R2/2012)/Vista/7/8.

Рекомендуемые: Четырехъядерный процессор с тактовой частотой не менее 2,8 ГГц, ОЗУ не менее 4 Гбайт, твердотельный накопитель SSD от 120 Гбайт (желательно RAID 1, 1+0, 5,6), LAN 100/1000Mb. ОС: Windows Server (2008/2008 R2/2012)/Vista/7/8

#### Технические требования к маршрутизатору

Минимальные: Сетевые протоколы L2TP; протоколы доступа PPPoE; протоколы маршрутизации QoS, DMZ; стандарт беспроводной связи 802.11b, 802.11g; частота 2 ГГц; WEP-шифрование 64 бит, WPA; количество антенн 2; скорость

Ethernet портов 80 Мбит/сек; максимальная скорость беспроводного соединения 200 Мбит/с; наличие Firewall; портов Ethernet 2.

Рекомендуемые: Сетевые протоколы L2TP, IPSec; протоколы доступа PPPoE, PPTP; протоколы маршрутизации QoS, DMZ; стандарт беспроводной связи 802.11b, 802.11g, 802.11n; частота 2.4 ГГц; WEP-шифрование 64 бит, 128 бит WPA/WPA2; количество антенн 4; скорость Ethernet портов 100 Мбит/сек; максимальная скорость беспроводного соединения 300 Мбит/с; наличие Firewall; портов Ethernet 4.

Вывод по главе 2

Вторая глава обосновывает выбор решения проблем организации именно через внедрение информационной системы. Так же в ней показана готовность организации к нему. И описан выбор информационной системы.

Выбор информационной системы состоял из выставления требований к ней, через описание текущих и желаемых бизнес-процессов, а также через анализ возможностей информационных систем. В результате проведенного исследования была выбрана информационная система от компании Компас CRM так как именно она выполняла все требования компании.

Уже на этом этапе исследования видно, насколько эффективно может быть использование информационных технологий в бизнесе, особенно это касается CRM-систем.

## ГЛАВА 3 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

### 3.1 Календарный план проекта

Планирование сроков проекта включает в себя временное разграничение всех проводимых действий реализации проекта. Список запланированных работ проекта внедрения аналитической ИС показан на рисунке 13 и их длительность отражена на рисунке 14 в диаграмме Ганта. [11]

1	 Начало проекта	0 дней	Пн 17.07.17	Пн 17.07.17	
2	 Определение главной цели проекта	2 дней	Пн 17.07.17	Вт 18.07.17	1
3	 Определение ожидаемого результата	2 дней	Ср 19.07.17	Чт 20.07.17	2
4	 Определение средств и технологий достижения целей	2 дней	Пт 21.07.17	Пн 24.07.17	3
5	 Определение предварительных затрат на достижение целей	2 дней	Вт 25.07.17	Ср 26.07.17	4
6	 Согласование целей, средств и затрат	1 день	Чт 27.07.17	Чт 27.07.17	5
7	 Согласование задания на открытие проекта	1 день	Пт 28.07.17	Пт 28.07.17	6
8	 Обследование внешних и внутренних информационных потоков	3 дней	Пн 31.07.17	Ср 02.08.17	7
9	 Обоснование технического, информационного, программного обеспечения	2 дней	Чт 03.08.17	Пт 04.08.17	8
10	 Уточнение положения ИС для менеджера	5 дней	Пн 07.08.17	Пт 11.08.17	9
11	 Назначение ответственных лиц за работы	3 дней	Ср 09.08.17	Пт 11.08.17	7
12	 Разработка календарного графика работ	1 день	Пн 14.08.17	Пн 14.08.17	11
13	 Планирование ресурсов для проекта	2 дней	Вт 15.08.17	Ср 16.08.17	12
14	 Оценка затрат и планирование бюджета проекта	1 день	Чт 17.08.17	Чт 17.08.17	13
15	 Разработка и внедрение плана проекта	1 день	Пт 18.08.17	Пт 18.08.17	14
16	 Выполнение работ по плану проекта	5 дней	Пн 21.08.17	Пт 25.08.17	15
17	 Закупка ПО	1 день	Пн 28.08.17	Пн 28.08.17	16
18	 Закупка технического обеспечения	1 день	Вт 29.08.17	Вт 29.08.17	17
19	 Установка технического обеспечения	1 день	Ср 30.08.17	Ср 30.08.17	18
20	 Установка ПО	1 день	Чт 31.08.17	Чт 31.08.17	19
21	 Проверка работоспособности системы	5 дней	Пт 01.09.17	Чт 07.09.17	20
22	 Конец проекта	0 дней	Чт 07.09.17	Чт 07.09.17	21

Рисунок 13 - Список запланированных работ проекта внедрения ИС

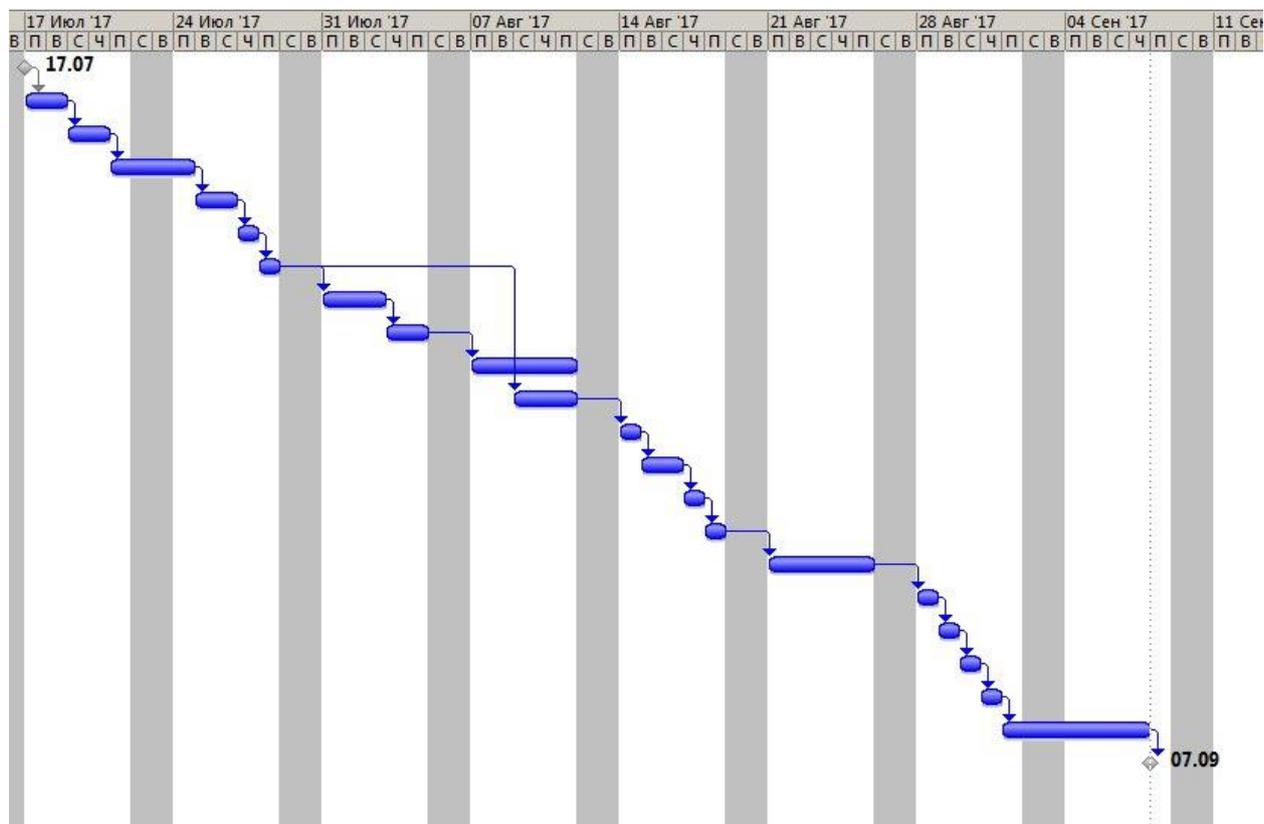


Рисунок 14 – диаграмма Ганта

### 3.2 Оценка рисков проекта

Риском считается сочетание вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий. Любая деятельность всегда сопровождается рисками, в том числе и внедрение ИС. Риски необходимо заранее анализировать для того, чтобы иметь возможность вовремя среагировать на них и управлять ими. В таблице 19 перечислены основные риски, которые могут возникнуть в связи с реализацией внедрения ИС и проведен качественный анализ рисков. Последствия риска оцениваются по 5 - бальной шкале, где 1 – очень низкая значимость последствий риска, 2 – низкая значимость последствий риска, 3 – средний уровень значимости последствий риска, 4 - высокий уровень значимости последствий риска, 5- очень высокий уровень значимости последствий риска.

Таблица 19 – Оценка рисков

Риски	Вероятность риски	Оценка последствий риска	Оценка риска
<b>1.) Возникновение конфликтной среды между участниками проекта внедрения</b>	<b>0,2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>2.) Неготовность ИТ-инфраструктуры к внедрению ИС</b>	<b>0,2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
3.) Технические сбои	0,2	4	0,8
4.) Нехватка финансовых ресурсов	0,1	5	0,5
5.) Непринятие ИС пользователями	0,1	4	0,4
6.) Нарушение графика разработки / внедрения ИС	0,1	3	0,3

После выявления рисков необходимо спланировать реагирование на риски. Планирование реагирования на риски включает в себя разработку методов реагирования на них. В таблице 20 отражены возможные методы реагирования (избегание, принятие, предупреждение) на свершение рисков проекта разработки и внедрения CRM-системы.

Таблица 20 – Методы реагирования на риски

Риски	Метод реагирования
1.) Нехватка финансовых ресурсов для реализации проекта	Избегание (иметь заранее грамотно составленный бизнес-план)
2.) Неготовность ИТ-инфраструктуры к внедрению ИС	Предупреждение (заранее провести оценку готовности ИТ-инфраструктуры)
3.) Технические сбои	Принятие (в случае необходимости перенастраивать оборудование)
4.) Возникновение конфликтной среды между участниками проекта внедрения	Принятие (разрешать возникающие конфликты)
5.) Непринятие ИС пользователями	Предупреждение (подготовительные работы (беседы) с пользователями ИС)
6.) Нарушение графика разработки / внедрения ИС	Принятие (перенос даты окончания внедрения ИС)

Таким образом, был проведен качественный анализ рисков и разработаны методы реагирования на них.

### 3.3 Экономическая эффективность реализации проекта

Проведение анализа экономической эффективности является важным этапом внедрения ИС. Под экономической эффективностью понимается относительная величина, сравнивающая некоторый экономический эффект с величиной затрат и объемом ресурсов, пошедших на достижение данного эффекта. Экономическая эффективность показывает действительно ли выгодно внедрять ИС. Для определения данной величины необходимо в первую очередь определиться с затратами и доходами от проекта.

#### 3.3.1 Затраты на проект

##### *Первоначальные затраты*

Стоимость ПО - 60 000 рублей

Стоимость оборудования – 15 000 рублей

Стоимость работ по внедрению – 20000 рублей

##### *Текущие затраты*

Сопровождение 6 700 рублей в месяц

##### *Амортизация*

$A_m = \text{стоимость ПО и оборудования} / 4$

##### *Налоги*

1) з/п: 1,302 \* з/п персонала

2) налог на прибыль 20 %

Таблица 21 - Затраты

Статья затрат	Первоначальные затраты	Текущие затраты
Стоимость ПО, руб	60000	
Стоимость оборудования, руб	15000	
Стоимость работ по внедрению,	20000	
Амортизация в год, руб		18750
Зп специалиста по сопровождению в год, руб		80000
Налоги по зп, руб		1,302
Зп с учетом налога в год, руб		104160
Итого, руб	95000	122910
Налог на прибыль, %		20

### 3.3.2 Доходы проекта

Доходом при внедрении аналитической ИС будет являться альтернативный вариант экономии времени на принятие решений = з/п управляющего персонала в час.

Необходимо провести расчет времени / стоимости принятия решений.

Исходя из того, что численность персонала, который выполняют функцию управления взаимоотношениями с клиентами, составляет 2 человека, со среднечасовой з/п 500 рублей; рабочего времени на анализ информации равного 10 часов в месяц, становится видно, что затраты компании на взаимоотношения с клиентами составляют  $10 \cdot 500 \cdot 2 = 10\,000$  рублей в месяц. Первый год доход поступает за 10 месяцев (2 месяца – срок внедрения); остальные 3 года проекта – 12 месяцев.

Таблица 22 – Доходы

доход, руб	100000	120000	120000	120000
------------	--------	--------	--------	--------

### 3.3.3 Ставка дисконтирования

Ставка дисконтирования ( $d$ ) – процентная ставка, которая используется для расчета будущих денежных потоков. Является переменной величиной, зависящей от ряда факторов: банковская ставка ( $d_1$ ), уровень инфляции ( $d_2$ ) и уровень рисков проекта ( $d_3$ ). При ее формировании в нее закладываются данные составляющие.

Предположим, что  $d_1 = 9,75\%$ ,  $d_2 = 4,25\%$  и  $d_3 = 7\%$ , тогда  $d = 21\%$ .

### 3.3.4 Показатели эффективности (NPV, IRR, PI, Tok)

1) NPV – чистая текущая стоимость или сумма текущих стоимостей с учетом ставки дисконтирования. Если  $NPV > 0$ , то проект внедрения ИС эффективен.

$NPV = \sum (ДП / (1+d)^t)$ , ДП - денежные потоки,  $d$  - ставка дисконтирования,  $t$  – период времени.

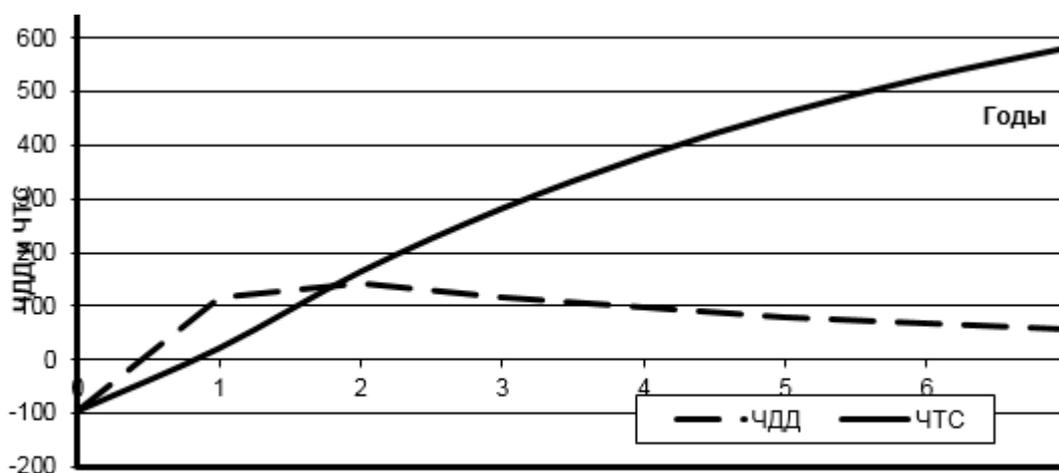


Рисунок. Графики ЧДД и ЧТС от реализации проекта

Рисунок 15 - ЧДД, ЧТС

2)  $IRR$  – внутренняя норма доходности; представляет собой критическое значение ставки дисконтирования, при которой проект перестаёт окупаться. Показан на рисунке ниже.

3)  $PI$  - относительная прибыльность будущего предприятия, а также дисконтируемая стоимость всех финансовых поступлений в расчете на единицу вложений. Если взять в расчет показатель  $I$ , который равен вложениям в проект, то индекс прибыльности инвестиций рассчитывается по формуле  $PI = NPV / I$ . Показан на рисунке ниже.

4)  $Tok$  – срок окупаемости проекта. При расчёте срока окупаемости проекта принято, что проект окупается в тот момент, когда сумма накопленной чистой прибыли от реализации проекта, с учётом коэффициента дисконтирования, равна сумме капитальных вложений в проект.

Таблица 23 – Показатели

Показатель	Значение
$Pi$ , руб	1,7
$Tok$ , мес	19
$IRR$	176%

Так как  $NPV > 0$ ;  $PI > 1$ ;  $IRR = 176\%$ ; срок окупаемости почти 2 года, то проект эффективен, его следует реализовать.

### Вывод по главе 3

Проведенные расчеты показывают эффективность от внедрения информационной системы. Так же в ней спланирован проект внедрения и проанализированы проектные риски.

Для обоснования эффективности внедрения взято уменьшения обслуживающего персонала на 2 человека. Данное сокращение издержек поможет увеличить прибыль.

Проект запланирован на 2 года, из которых само внедрение занимает 42 рабочих дня, где подготовительный этап занимает 33 дня, закупка ПО и технического оборудования занимает 2 дня, установка технического оборудования и ПО займет 2 дня, а тестирование системы будет производиться в течении 5 дней. Расчеты показали, что срок окупаемости составит 19 месяцев, планируемый доход от внедрения будет равен 110 000 руб., а доход с каждого вложенного рубля составит 70 копеек.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение данного проекта можно сказать, что в нем были применены на практике знания, полученные в ходе обучения по направлению информационный менеджмент, для разработки проекта по усовершенствованию работы предприятия через внедрение информационной системы.

В ходе анализа были выявлены следующие проблемы: низкая конкурентоспособность предприятия; отсутствие электронной базы данных, что не позволяет отслеживать статус клиента, и усложняет его поиск в БД.

В качестве решения проблем было предложено внедрение информационной системы типа CRM. Информационная система выбирал по критериям, из которых основными является цена, функциональная полнота и простота использования.

Использование CRM-системы позволило бы автоматизировать некоторые задачи, выполняемые сотрудниками. Тем самым повысить точность исполняемых задач, сократить время на обработку операций, сократить шанс возникновения ошибки, а также контролировать работу в онлайн режиме.

Основной особенностью использования CRM-системы является интегрирование ее в веб-сайт. Это позволяет оптимизировать работу и оставить режим работы без операторов. Сокращение численности персонала на два человека приведет к снижению издержек компании, следовательно, к решению проблемы с низкой конкурентоспособностью предприятия, что обосновывает выбор данной темы выпускного квалификационного проекта. В третьей главе приведен план реализации проекта внедрения информационной системы и обосновывается эффективность проекта.

Полученные данные в результате расчетов говорят о том, что проект является прибыльным и полученная прибыль может быть направлена на проведение маркетинговых операций.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Центр Управления Финансами. Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/Marketologu/strategicheskiy-analiz.php>
2. Азерефератс. Режим доступа: [http://otherreferats.allbest.ru/management/00226490\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/management/00226490_0.html)
3. Менеджерлайнс. Режим доступа: <http://www.managerlines.ru/linems-717-1.html>
4. Студопедия. Режим доступа: [http://studopedia.ru/11\\_11279\\_model--sil-konkurentsii-m-portera.html](http://studopedia.ru/11_11279_model--sil-konkurentsii-m-portera.html)
5. Айтим. Режим доступа: [https://iteam.ru/publications/strategy/section\\_16/article\\_698](https://iteam.ru/publications/strategy/section_16/article_698)
6. Портал об HR. Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/strategicheskoe-videnie-i-missiya-kompanii>
7. Студфайлс. Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5677333/>
8. Гальятдинов. Режим доступа: <http://galyautdinov.ru/post/matrica-ansoffa>
9. Иннов: электронный научный журнал Режим доступа: <http://www.innov.ru/science/it/opredelenie-potrebnosti-predpriyati/>
10. Хабрахабр. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/79130/>
11. МенталСкиллс. Дистанционное обучение с удовольствием. Режим доступа: <http://www.mental-skills.ru/dict/diagramma-ganta/>

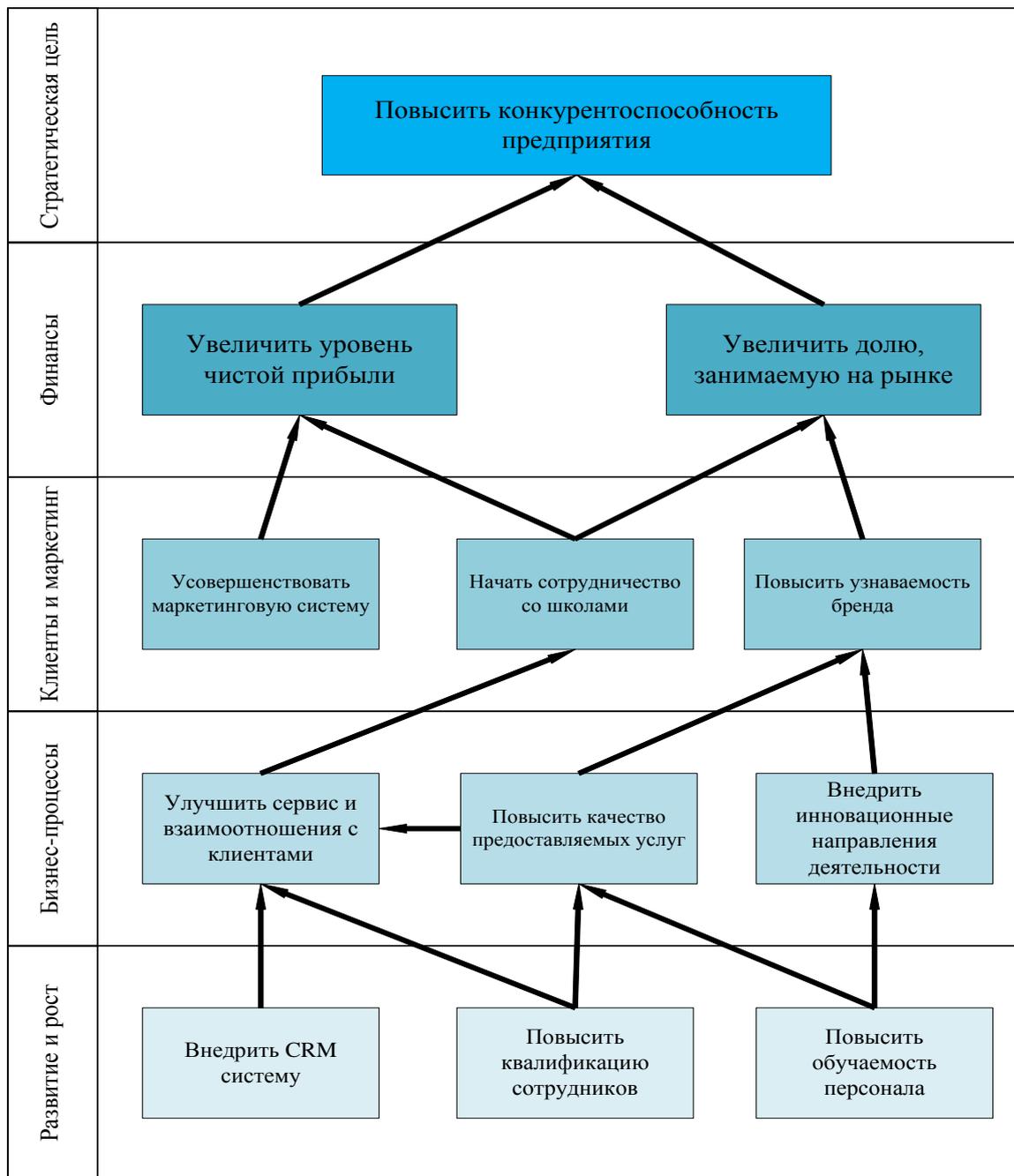


Рисунок А.1 – Стратегическая карта предприятия ИП Гонцов

Таблица Б.1 – Счётная карта

Цели	Показатели	Инициативы
Увеличение доли рынка	Доля рынка, %	Искать новые рынки сбыта, совершенствовать системы маркетинга
Повышение уровня чистой прибыли	Рентабельность продаж, %	Привлечь новых клиентов
Улучшение системы маркетинга	Ежедневное количество звонков с консультационными вопросами, количество проданных услуг, шт.	Усовершенствовать систему маркетинга
Сотрудничество со школами	Количество групп, набранных для катания, шт	Общение и подписание договоров с директорами школ
Повышение узнаваемости бренда	Количество новых клиентов, чел.	Приглашение на спонсорство хорошо катающихся людей, выдача снаряжения с символикой
Улучшение сервиса и взаимоотношений с клиентами	Количество позитивных отзывов на интернет сайтах, в книге отзывов, сказанных устно, шт.	Наладить бизнес-процессы, внедрить CRM системы
Обеспечение высокого качества предоставляемых услуг		
Внедрение инновационных направлений деятельности	Прибыльность от направлений, тыс.руб.	Использование станции зимой, аренда станции для занятий со школьными группами
Внедрение CRM системы	Количество постоянных клиентов, чел	Экспресс-внедрение
Повышение уровня квалификации сотрудников	Количество выученных трюков (для тренеров), шт. Возможность исправления проблем с работой лебедки (для операторов), шт.	Постоянное обучение сотрудников и повышение их квалификации
Повышение обучаемости персонала	Количество трюков, которые тренер научился делать после прихода в компанию	Проведение тренингов на повышение эффективности обучаемости, предоставление обучающих видео и литературы.