

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Бизнес-проект по выведению на томский рынок генератора водородной питьевой воды

УДК 005.511(083.92):005.966.5:628.16(571.16)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3Н51	Калинина Анастасия Александровна		10.06.2019

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Селевич Т.С.	к.э.н., доцент		10.06.2019

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Фех А. И.	-		10.06.2019

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ШИП	Акчелов Е.О.	-		10.06.2019

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		10.06.2019

Планируемые результаты обучения по направлениям подготовки

27.03.05 Инноватика

Код	Результат обучения
Общие по направлению подготовки	
P1	Использовать логически верную, аргументированную и ясную речь на русском и одном из иностранных языков в рамках осуществления межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
P2	Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, воспринимая межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
P3	Понимать значения гуманистических ценностей, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к обществу и природе для сохранения и развития цивилизации, использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, следовать принятым в обществе и профессиональной среде этическим и правовым нормам, использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
P4	Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных, философских и экономических наук, законы естественнонаучных дисциплин, методы, способы, средства и инструменты работы с информацией в профессиональной деятельности в процессе самоорганизации и самообразования, в т. ч. для формирования мировоззренческой позиции.
P5	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.
P7	Применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии для выбора и обоснования оптимальности проектных, конструкторских и технологических решений; выбирать технические средства и технологии, учитывая экологические последствия реализации проекта и разрабатывая меры по снижению возможных экологических рисков, применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов.
P8	Применять конвергентные и мульти дисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта, использовать современные информационные технологии и инструментальные средства, в том числе пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности, сетевые компьютерные технологии и базы данных для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, исследования и моделирования, разработки и управления проектом, выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами.
Профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности»	

Р6	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.
Р9	Использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее.
Р10	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика
Уровень образования бакалавриат
Период выполнения весенний семестр 2018/2019 учебного года

Форма представления работы:

Бакалаврская работа

Тема работы: Бизнес-проект по выведению на томский рынок генератора водородной питьевой воды

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	07.06.2019
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
01.02.2019	Изучить теоретические подходы к выводу инновационного продукта на питьевой рынок	25
01.03.2019	Провести анализ рынка питьевой воды, потребителей, конкурентов	25
01.04.2019	Создать план мероприятий по выведению инновационного продукта	25
05.05.2019	Рассчитать экономический эффект от внедрения инновационного товара	25

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Селевич Т.С.	к.э.н., доцент		17.12.2018

Принял студент:

ФИО	Подпись	Дата
Калинина А.А.		17.12.2018

Согласовано:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		17.12.2018

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
3Н51	Калининой Анастасии Александровне

Тема работы:

Бизнес-проект по выведению на томский рынок генератора водородной питьевой воды	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 1998/с от 15.03.2019 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	07.06.2019
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	Научная литература: монографии, учебные пособия, статьи; периодические издания; статистические данные; Интернет-ресурсы; результаты исследований собранные автором
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	В ходе исследования были поставлены и решены следующие задачи: 1. Изучить теоретические подходы к выводу инновационного продукта на питьевой рынок 2. Провести анализ рынка питьевой воды, потребителей, конкурентов 3. Создать план мероприятий по выведению инновационного продукта 4. Рассчитать экономический эффект от внедрения товара
Перечень графического материала	Рисунок 1 – Структура бизнес-плана Рисунок 2 – Структура бизнес-плана

	<p>Рисунок 3 – Влияние водорода на заболевания органов человека</p> <p>Рисунок 4 – Факторы, влияющие на организм человека</p> <p>Рисунок 5 – Типы генераторов водородной воды</p> <p>Рисунок 6 – Карманный генератор водородной воды</p> <p>Рисунок 7 – Портативный генератор водородной воды</p> <p>Рисунок 8 – Стационарный генератор водородной воды</p> <p>Рисунок 9 – Предмет маркетингового анализа</p> <p>Рисунок 10 – Емкость рынка г. Томска</p> <p>Рисунок 11 – Динамика производства питьевой и минеральной воды</p> <p>Рисунок 12 – Динамика объема рынка питьевой и минеральной воды</p> <p>Рисунок 13 – Структура производства питьевой воды по товарным категориям РФ</p> <p>Рисунок 14 – Конкурентная модель М. Портера</p> <p>Рисунок 15 – Концентрированный маркетинг</p> <p>Рисунок 16 – Замыкание замка</p> <p>Рисунок 17 – Персонификация</p> <p>Рисунок 18 – Портрет потребителя</p> <p>Рисунок 19 – Официальный сайт «PAINO technology»</p> <p>Рисунок 20 – Три уровня товара</p> <p>Рисунок 21 – Динамика финансовых показателей</p> <p>Рисунок 22 – Воронка продаж</p> <p>Рисунок 23 – Правила работы за компьютером</p> <p>Рисунок 24 – План эвакуации здания</p>
--	---

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Раздел «Социальная ответственность»	Фех А.И., старший преподаватель
Нормоконтроль	Акчелов Е.О., ассистент ШИП

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	17.12.2018
--	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Селевич Татьяна Семеновна	к.э.н., доцент		17.12.2018

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3Н51	Калинина Анастасия Александровна		17.12.2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 118 страниц, 24 рисунка, 29 таблиц, 47 использованных источников, 5 приложений.

Ключевые слова: генератор, водородная вода, инновационный продукт, бизнес-план, анализ.

Объектом исследования является новый открывающийся бизнес по торговле генераторами водородной воды.

Предмет исследования – мероприятия, необходимые для эффективного вывода инновационного продукта – генератора водородной воды на рынок.

Цель работы – разработка плана мероприятий, которые позволят новому бизнесу успешно зайти на томский рынок питьевой воды.

В процессе работы проводились изучение, систематизация и анализ информации по предмету и объекту исследования, а также практическое применение навыков в выбранной области изучения.

В процессе исследования проведен анализ рынка фильтров питьевой воды, анализ привлекательности отрасли нового рынка генераторов водородной воды. Исследованы потребители и определена целевая аудитория.

В результате работы был разработан бизнес-план по выведению товара на рынок.

Степень внедрения: бизнес находится на стадии переговоров с поставщиком.

Экономическая значимость работы заключается в применении разработанного бизнес-плана для получения прибыли от реализации товара.

Выпускная квалификационная работа обладает практической значимостью, поскольку является реальным проектом, который планируется продолжить реализовывать.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	10
1 Особенности вывода инновационного продукта на рынок	12
1.1 Понятие «инновационный продукт».....	12
1.2 Этапы вывода инновационного продукта	14
1.3 Способы продвижения инноваций таблица	17
1.4 Сложности для предприятия при запуске инновации.....	19
1.5 Структура бизнес-плана	21
2 Анализ рынка генераторов водородной воды	26
2.1 Характеристики водородной воды.....	26
2.2 Характеристики генераторов водородной воды	38
2.3 Исследование макросреды	50
2.4 Анализ конкурентов.....	58
2.5 Анализ привлекательности отрасли.....	61
3 Разработка комплекса маркетинга предприятия.....	69
3.1 Анализ потребителей.....	69
3.2 Таргетирование	76
3.3. Характеристика компании поставщика	81
3.4 Модель 4P	85
4. Социальная ответственность	99
4.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности. ...	100
4.2 Производственная безопасность.	102
4.3 Экологическая безопасность.....	108
4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	109

Вывод.....	111
Заключение	112
Список используемых источников.....	114
Приложение А PESTLE-анализ	119
Приложение Б Перечень приоритетных конкурентов	121
Приложение В Оценка угрозы входа новых игроков.....	122
Приложение Г Диаграмма Ганта	123
Приложение Д Бизнес-модель по Остервальдеру	124

Введение

Сохранение здорового образа жизни населения России, является одной из приоритетных задач социальной политики страны для обеспечения стабильности государства. Это обуславливает необходимость проведения научных исследований и выработку методических и организационных подходов к сохранению здоровья, формированию и укреплению здорового образа жизни. Кроме того, по качеству жизни и состоянию здоровья населения можно судить об эффективности государственной политики в области здравоохранения.

В настоящее время в России смертность достигает рекордных отметок. По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) [1], на протяжении ряда десятилетий преобладает тенденция роста числа умерших и общего коэффициента смертности. На 2018 год число умерших в России увеличилось на 1,5% (1080,3 против 1064,2 тысяч человек) по сравнению с 2017 годом. Общий коэффициент смертности составил 12,9% против 12,8%. При этом средняя продолжительность жизни мужчин в России составляет 67,5 лет, женщины в среднем живут дольше – 77,5 лет) [1]. По статистическим данным можно судить, что население стремительно сокращается по причине различных заболеваний.

Укрепление здоровья населения, существенное снижение уровня социально значимых заболеваний, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни – одна из приоритетных задач демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. Вопросы формирования здорового образа жизни также нашли отражение: «в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, в проекте Концепции развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 года, региональные программы, направленные на формирование у населения здорового образа жизни и профилактику заболеваний» [2].

Формирование здорового образа жизни сегодня является актуальной темой для любого человека. Ежегодно данной проблеме уделяется большое внимание во всем мире. Большинство стран придают основное значение питьевой воде — неотъемлемой части рациона здорового человека, которая является основой жизни и от ее качества улучшается состояние организма. В центральных регионах России идет тенденция к улучшению качества питьевой воды, однако для таких дальних регионов, как Сибирь тема очищения питьевой воды является инновационной, что особенно актуально в жесточенных климатических условиях. В результате вышеперечисленного способ обогащения питьевой воды в домашних условиях становится актуальным для каждого человека.

Проблема исследования связана с адаптированием клиента к появлению инновационного продукта на рынке питьевой воды

Цель выпускной квалификационной работы – разработка плана мероприятий, которые позволят новому бизнесу успешно зайти на томский рынок питьевой воды.

Объект исследования – новый открывающийся бизнес по торговле генераторами водородной воды.

Предмет исследования – мероприятия, необходимые для эффективного выведения инновационного продукта – генератора водородной воды на рынок.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретические подходы к выводу инновационного продукта на питьевой рынок.
2. Провести анализ рынка питьевой воды, потребителей, конкурентов.
3. Создать план мероприятий по выведению инновационного продукта.
4. Рассчитать экономический эффект от внедрения инновационного товара.

Данная работа обретает практическую значимость, поскольку является реальным проектом, который планируется продолжить реализовываться.

1 Особенности выведения инновационного продукта на рынок

Для каждой компании и предпринимателей важную значимость составляют новые товары. Тщательная разработка стратегических мероприятий и планирование выведения товара на рынок помогают достичь успеха предприятию. Для достижения лидерских позиций среди конкурентов помогают инновационные продукты, т.е. продукты не знакомые потребителю. Для привлечения внимания, удовлетворения потребительских предпочтений и дальнейшего успеха разработка нового товара предусматривает определение точной концепции и свойств товара, а также больших инвестиций.

В начале анализа необходимо провести полное исследование самого продукта, его рынка, конкурентов, потребителей. А в дальнейшем представить готовый продукт потребителю на рынке.

1.1 Понятие «инновационный продукт»

Термин «инновационный продукт» образуется при слиянии двух понятий «инновация» и «продукт».

Понятие «инновация» глубоко исследуется на протяжении долгового времени. Впервые понятие «innovation» появилось в научных исследованиях XIX века. Новую жизнь понятие «инновация» получило в начале XX века в научных работах австрийского и американского экономиста Й. Шумпетера. Он был одним из первых учёных, кто в 1900-х гг. ввёл в данный термин в экономике [3].

Термин «инновация» используется как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: «инновационный продукт» «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационное решение» и т. п.

В литературе насчитываются сотни определений. По признаку содержания или внутренней структуры выделяют инновации технические, экономические, организационные, управленческие и др.

Выделяются такие признаки, как масштаб инноваций (глобальные и локальные); параметры жизненного цикла (выделение и анализ всех стадий и подстадий), закономерности процесса внедрения и т. п. Различные авторы, в основном зарубежные (Н. Мончев, И. Перлаки, Хартман В. Д., Мэнсфилд Э., Фостер Р., Твист Б., И. Шумпетер, Роджерс Э. и др.) трактуют это понятие в зависимости от объекта и предмета своего исследования.

В теории сформулировано четыре основных подхода к определению «инновации» как процесса, измерения, результата внедрения новшества, процесса внедрения новшества.

Например, Б. Твист определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание [4]. Б. Санто считает, что инновация — это экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, а появление инновации на рынке может привести к добавочному доходу. И. Шумпетер (результат внедрения новшества) трактует инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом. Подход к определению инновации как к изменению, не позволяет считать инновацию товаром, так как сами по себе «изменения» не обладают свойствами товара, отмеченными А. Смитом, то есть потребительной и меновой стоимостью [5]. Определение же «инновации» как конечного результата внедрения новшества предполагает, что на некотором временном промежутке процесс создания и внедрения «новых комбинаций» заканчивается или приостанавливается, что противоречит сущности непрерывного изменения. Сторонниками определения инновации как процесса внедрения новшества являются Д.М. Гвишиани, В.Н. Лапин, А.А. Румянцев, В.Я. Горфинкель, Л.М. Гохберг [6].

В настоящее время опираясь на «Международные стандарты в статистике науки, техники и инноваций» инновация — конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или

усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам. Таким образом, инновация является следствием инновационной деятельности.

Анализ различных определений приводит к выводу, что специфическое содержание инновации составляют изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения.

Чтобы инновация могла обладать всеми свойствами товара, ее необходимо рассматривать в контексте категории «продукт». Т.е. процесс создания инновации начинается с поиска и отбора нового продукта. Далее разрабатывается концепция товара. Концепция товара – проработанный вариант идеи нового продукта, выраженный в значимой для потребителя форме.

Коммерческий аспект определяет инновационный товар как экономическую необходимость, осознанную через потребности рынка.

Следовательно, научно-технические инновации должны: обладать новизной, удовлетворять рыночному спросу и приносить прибыль производителю.

Распространение нововведений, как и их создание является составной частью инновационного процесса.

1.2 Этапы вывода инновационного продукта

Количество продуктовых инноваций, выведенных на российский рынок за последние 18 лет, выросло более чем в 2 раза [7]. Так, согласно статистическому сборнику, составленному Минэкономом развития, Федеральной службы государственной статистики и Высшей школой экономики удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2000 г. составил 4,4 %, тогда как в 2018 г. он составляет 9,4 % [6].

В связи с этим важность правильного вывода и продвижения инновационного продукта на рынок неоспорима. Ведь в случае, если инновационный продукт будет выведен успешно, то компания получит повышенную прибыль из-за реализации уникального товара, привлечет новых клиентов, увеличит долю рынка и повысит уровень своей инновационной активности.

Так как инновационный товар является новым, не имеющим аналогов на рассматриваемом рынке, на этапе вывода продукта на рынок могут возникнуть некоторые проблемы. Несмотря на то, что инновации — это современный продуктовый тренд, они все ещё встречаются с большой настороженностью. Потому что инновации — это всегда неопределенность.

Поэтому этапы вывода инновационного продукта выглядят следующим образом [7]:

- обзор рыночной ситуации;

Один из самых важных, центральных этапов. Компании или предпринимателю необходимо проанализировать и определить такую потребность потребителя, которая ещё не была закрыта, они могут закрыть. Очень важно произвести подробный и полный анализ, чтобы идеи, возникающие на последующих этапах, не пересекались с уже имеющимися решениями на рынке.

- генерация идей;

Поиск идей для реализации их в новом, инновационном продукте, который удовлетворит имеющуюся у потребителя потребность.

- фильтрация идей;

После этапа «генерация идей» отбираются самые жизнеспособные идеи, а неподходящие отсеиваются. Зачастую данная фильтрация происходит при помощи балльной оценки по критериям с определенными весами, выбранным разработчиком.

- проверка концепции;

Потенциальным потребителям предоставляется список вопросов, ответы на которые помогут разработчику понять нуждается ли потребитель в данном товаре, планирует потребитель покупать данный товар, как часто и пр.

- экономический анализ;

На данном этапе происходит планирование будущего спроса, издержек, определение уровня конкуренции, оценка объёма требуемых инвестиций, оценка прибыльности. Данный этап призван исключить нежизнеспособные варианты, чтобы они не перешли на следующий этап, который является время и ресурсозатратным.

- разработка или закуп продукта;

На этом этапе от концепции и анализов переходят к реальным разработкам. Решаются вопросы о массогабаритных параметрах, вопросы о внешнем виде, о материалах, используемых для производства, определение стоимости, времени обработки и пр. Обсуждается упаковка, её форма, функции, характеристики. Использование товарного знака, выбор ниши рынка.

- испытание продукта;

После прохождения предыдущего этапа необходимо произвести испытания с участием потенциальных потребителей продукции. На данном этапе важно чтобы потенциальные потребители дали свою оценку о: процедуре испытания, первом повторении, привыкании и частоте покупок.

- пробный маркетинг;

Цель данного этапа — оценить продукт, который готовится к запуску и проверить эффективность планируемой маркетинговой деятельности в небольших масштабах перед запуском обширной маркетинговой кампании. На данном этапе все также принимаются замечания и пожелания от потребителей, выясняются «узкие места» и т.п.

- коммерческая реализация.

Подразумевает под собой полномасштабное производство выводимого на рынок товара и его полноценное маркетинговое сопровождение. Важными показателями на данном этапе являются скорость признания потребителем, скорость признания каналами сбыта, интенсивность распределения, производственные возможности, структура продвижения, цены, конкуренция, срок достижения прибыльности и стоимость коммерческой реализации.

Данные этапы отличаются от этапов вывода обычного продукта на рынок тем, что в случае вывода инновационного продукта на рынок этапов больше, а сама процедура зачастую дороже и рискованней, т. к. требуется большее количество анализов и фильтраций, в следствие того, что рынок не изучен. Говоря о выводе инновационного продукта на рынок нельзя не затронуть тему продвижения его на рынке.

1.3 Способы продвижения инноваций таблица

На сегодняшний день выделяют два способа продвижения инноваций [8]:

- вертикальный;

В данном случае весь цикл инноваций сосредотачивается в одной, зачастую большой компании, инновации в которой переходят от отдела к отделу, непрерывно и образуют при этом цикл. Важно чтобы организация имела большую структуру, объединяющую в себе все виды отделов и/или структурных подразделений.

- горизонтальный.

Метод партнерства и коопераций. При это существует ведущая организация, которая является производителем инноваций, а компании-партнёры берут на себя функцию по продвижению инноваций. Необходимой составляющей этого метода продвижения инноваций является трансферт технологий в формах [8]:

- передача патентов и лицензий на изобретение;
- передача технической документации;
- передача ноу-хау;
- инжиниринг;
- промышленная кооперация;
- совместные предприятия;
- техническая помощь;
- франшизинг;
- лизинг.

Но в условиях современного рынка нельзя говорить о том, что данные два вида являются достаточными и потребности в других способах продвижения инноваций не существует.

Каждый инновационный товар по-своему уникален, имеет свою целевую аудиторию, а у каждой целевой аудитории есть каналы и способы взаимодействий, которые удобны и интересны именно ей. Поэтому в случае продвижения инновационных продуктов имеет смысл говорить об индивидуальном подборе способов, методов, форм и каналов продвижения, которые принесут большую эффективность для продвижения конкретного инновационного продукта.

Инновации — это очень популярный на сегодняшний день вектор развития для товаров, продуктов, производства и государства в целом. Более того, в случае успешного вывода на рынок инновации ещё и экономически привлекательны. Но при этом не стоит забывать о том, что, инновации — это всегда риски и большие финансовые вложения на стадии разработки и запуска. Поэтому очень важно при выводе инновационного продукта на рынок не пропустить ни один из 9 этапов, а также выбрать оптимальный способ продвижения инновационного продукта на рынке. В случае, если все этапы и правила будут соблюдены компания обретет или увеличит долю рынка, получит новых клиентов, повысит уровень своей инновационной активности и получит повышенную прибыль.

1.4 Сложности для предприятия при запуске инновации

Любая компания при выведении продуктов на рынок должна разрабатывать маркетинговые мероприятия исходя из особенностей товара. Инновационный товар должен удовлетворить запросы потребителя, которые не решены традиционным продуктом.

Существуют следующие причины неудач при выводе инновационных товаров на рынок [9]:

- выведение товара на рынок без составления маркетингового исследования;
 - переоценка рынка;
 - неудачно составленное уникальное предложение;
 - превышение издержек на реализацию продукта.
- При этом шансы инновационных товаров на успех значительно увеличиваются, если:
- инноватор понимает потребности потребителей;
 - сам продукт характеризуется высоким соотношением результатов/издержек;
 - компания опережает конкурентов по срокам внедрения инноваций;
 - у компании есть возможность выделить средства на продвижение продукта.

Проблемы выведения на рынок инновационной, незнакомой для рынка продукции, связаны, в первую очередь, с риском непринятия её покупателями.

Для этого необходимо понимать какими отличительными особенностями обладают инновационные товары [10]:

- более короткий жизненный цикл;
- требуют новых знаний от потребителей;
- характеризуется творческим подходом в разработке и применении;

- сложно определяемые границы рынка;
- трудности с внедрением и адаптацией;
- сложности с ценообразованием товара.

Иновационный продукт, скорее всего, провалится, если не будет соответствующей подготовки потребителя, эффективной стратегии выведения данного продукта на рынок.

Факторы успешности инновационных продуктов:

- наличие превосходства товара над товарами конкурентов (с точки зрения потребителя);
- маркетинговое ноу-хау (качество прогнозирования реакции потребителей и размеров потенциального рынка);
- технологическое ноу-хау.

Специфика рынка инновационных товаров предопределяет особенности маркетинга инноваций [11]:

- анализ потребителей на различных схожих ранках;
- продажа инновационной продукции требует серьезных усилий по продвижению, так как покупатель должен «созреть»;
- инновационные продукты должны значительно отличаться и иметь преимущества перед аналогичным товаром (с точки зрения потребителя);
- техническая сложность инновационного товара требует организации послепродажного сервиса;
- сложность инновационной продукции требует формирования так называемого «целостного продукта», где её реальные и потенциальные преимущества рассматриваются в комплексе».

Поэтому так важно разобраться в особенностях выведения инновационных продуктов на рынок.

1.5 Структура бизнес-плана

Бизнес-план — это документ, дающий развернутое обоснование проекта и возможность всесторонне оценить эффективность принятых решений, планируемых мероприятий, ответить на вопрос, стоит ли вкладывать деньги в данный проект.

Структура бизнес-плана – письменное описание того или иного проекта, суммы и сроки его реализации. Такой план характеризует целесообразность его существования.

Состав разделов бизнес-плана и степень их детализации зависят от размеров будущего проекта и сферы, к которой он относится, а также от размера предполагаемого рынка сбыта, наличия конкурентов и перспектив роста создаваемой организации [12].

Структура и содержание бизнес-плана играет важную роль в начале деятельности любой компании.

Структура разделов бизнес-плана включает в себя ряд элементов, каждый из которых имеет собственную важность (рисунок 1).

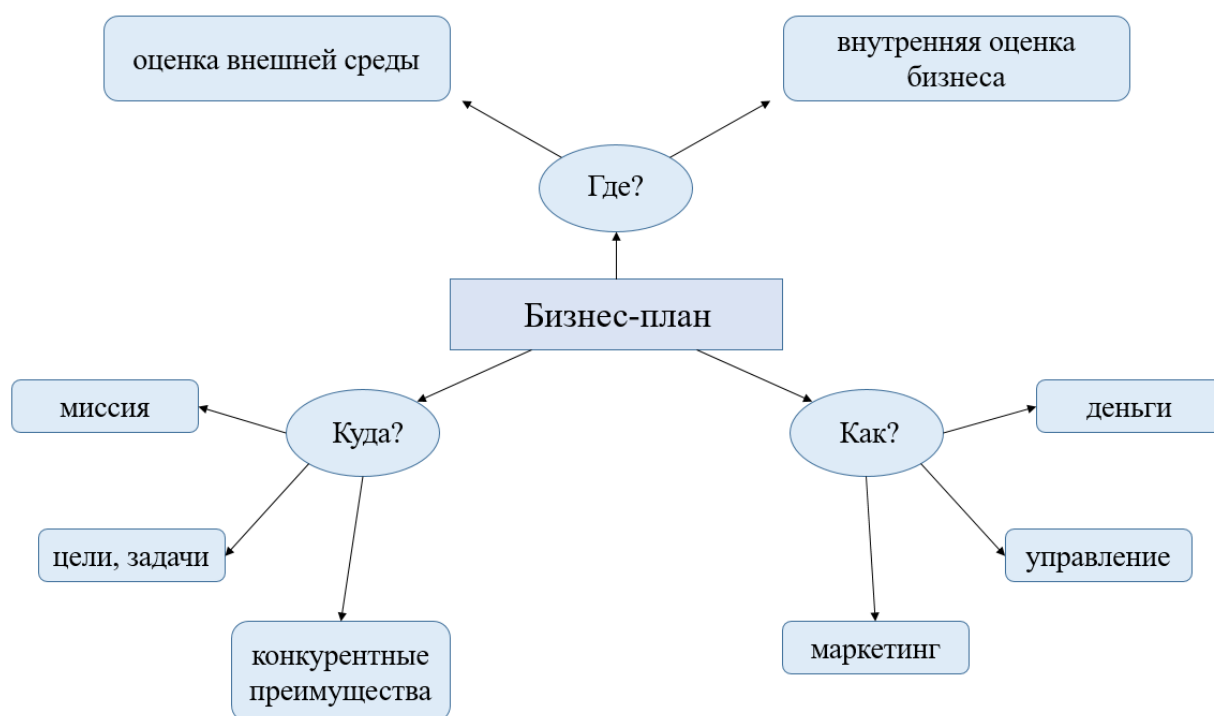


Рисунок 1 – Структура бизнес-плана

Раздел 1. Титульный лист

На титульном листе отражается название проекта, название организации, которая планирует реализовывать проект, место расположения организации, номер телефона, по которому можно связаться с владельцем (организацией), дата и время составления бизнес-плана.

Раздел 2. Меморандум о конфиденциальности

Меморандум необходим для защиты авторского права разработчиков данного бизнес-плана. Основная цель меморандума – предупредить лиц, которые будут с ним знакомиться о том, что информация конфиденциальна, и что новый человек гарантирует нераспространение сведений без согласия на то автора.

Раздел 3. Резюме

Данный раздел имеет общественный, рекламный характер, призван привлечь интерес того, кому будет адресован бизнес-план. Выполняется кратко, при этом раскрывая всю сущность проекта.

Раздел 4. Цель проекта

В данном разделе описывается целевое назначение проекта, описание товаров или услуг, которые будут предоставлены на рынок в ходе реализации проекта и преимущества нового продукта для покупателя.



Рисунок 2 – Структура бизнес-плана

Раздел 5. Анализ рынка в данной области

В данном разделе приводятся результаты маркетинговых исследований, а также анализ конкурентов в данной отрасли и их положение. Главное подчеркнуть отличительные черты нового товара и преимущество его перед конкурентами.

Раздел 6. Положение предприятия во всей отрасли

Данный раздел содержит полный детальный анализ положения предприятия в данной отрасли, а также перечисляются основные организационные характеристики. Особое значение данный раздел имеет при создании абсолютно нового товара. Необходимо описать сущность бизнеса предпринимателя. Раздел должен убедить инвестора в надежности и перспективности фирмы.

Раздел 7. Описание продукта

В данном разделе описывается подробная информация о потребительских характеристиках и преимуществе данного товара и самой фирмы перед конкурентами. Данный раздел в качестве приложения может быть сопровожден натуральным образцом, фотографией, рисунком, технической документацией или подробным описанием.

Раздел 8. Маркетинг план по сбыту продукции

В данном разделе предоставляет анализ рынка, разработка стратегии поведения на рынке. Рассчитывается в каком объёме потребители будут покупать продукцию. Рассматриваются возможные способы воздействия на спрос. Отмечаются основные методы продажи продукта или услуги, планируемые цены.

Данная информация создана с целью убеждения потенциального потребителя приобрести этот продукт для себя.

Проводится анализ потребителей, конкурентов, описание преимуществ товара. Проводится анализ рынка сбыта продукции или услуги, описывается логистическая концепция по доставке товара.

Указывается стратегия, по которой будут привлекаться потребители и рекламные кампании. Здесь же указывается цена и прогнозируемый объём продаж. Рассчитываются необходимые экономические показатели.

Раздел 9. План производства

Собираются все процессы, связанные с производством товара. Здесь же рассматривается вся ситуация с помещениями, а также с их оборудованием и грамотным расположением. На производственном предприятии описываются производственные помещения, склады и цеха, а также пути, по которым товар перемещается внутри предприятия.

Если основная цель проекта – создание предприятия по производству, то необходимо обеспечить полное описание производственного процесса, а также указание системы выпуска продукции, осуществление контроля над производством и так далее.

В разделе описываются производственные затраты, рассчитывается себестоимость продукции, составляется смета по затратам, определяются переменные и постоянные затраты.

Раздел 10. Организационный план

В этом разделе указываются законодательные, нормативные и другие документы, имеющие правовую силу и отношение к данному проекту, а также график реализации проекта.

Раздел 11. Финансовое планирование

В данном разделе проводятся инвестиционные вложения. Осуществляется планирование источников, откуда будет браться финансирование проекта, продумывается схема возврата кредитных денежных средств. Завершается расчетом эффективности проекта.

Раздел 12. Анализ риска

Каждый проект содержит в себе риски и сталкивается с определёнными трудностями на своём пути. Очень важно уметь предвидеть подобные трудности, оценить, выявить проблемы и заранее разработать стратегии их преодоления.

Основные моменты, которые имеют связь с риском проекта, должны описываться достаточно просто и объективно.

Путём количественного анализа можно оценить объём предполагаемых потерь по определённым видам риска.

Раздел 13. Приложения

Этот раздел содержит в себе все необходимые приложения, а также основные документы, которые не принимают участие в процессе планирования.

Так, структура и содержание бизнес-плана представляют собой основные составляющие, от которых зависит многое в процессе реализации проекта.

Следует отметить, что в настоящее время на практике используется множество продуктов, которые упрощают составление бизнес-плана.

При правильном подходе к составлению основных разделов данного документа можно привлечь внимание со стороны инвесторов и при этом получить средства на финансирование вашей идеи. Однако для того, чтобы бизнес-план получился максимально грамотным и привлекательным во множестве аспектов, необходимо уделить внимание множеству элементов. Очень важно чётко соблюдать структуру и описывать все действия с точки зрения эффективности. Необходимо соблюдать порядок составления. Если у вас нет опыта в составлении подобной документации, можете обратиться за помощью к профессионалам.

2 Анализ рынка генераторов водородной воды

Маркетинговый анализ рынка является важным этапом работы при составлении бизнес-плана. Качественный анализ рынка позволяет быстро найти свободные рыночные ниши, выбрать наиболее привлекательный целевой рынок, лучше понять потребителя товара компании.

Целью маркетингового исследования является формирование стратегии и тактики компании с учетом реально существующих и потенциально возможных факторов и условий рынка, с одной стороны, и ее позиции, и перспектив – с другой. Достаточная определенность при принятии коммерческих решений помогает избежать бизнес-рисков. Особая востребованность таких исследований возникает там, где рынок является профицитным и преимущество находится не у продавца, а у покупателя [13].

2.1 Характеристики водородной воды

Наиболее важные характеристики водородной воды: окислительно-восстановительный потенциал (ОВП), показатель кислотности рН, концентрация молекулярного водорода. В зависимости от технологии получения показатели водородной воды могут колебаться в достаточно широких пределах.

Показатель кислотности рН водородной воды, полученной с помощью технологий электролиза и прямой сатурации, соответствует рН исходной питьевой воды. При получении водородной воды химическим методом рН сдвигается в щелочную сторону, в воде присутствуют примеси посторонних веществ — продуктов химической реакции [14].

2.1.1 Причина старения организма

Согласно современным научным представлениям, одной из основных причин старения и возникновения острых и хронических заболеваний

является воздействие на организм активных форм кислорода, или оксидантов [15].

В процессе жизнедеятельности в нашем организме образуются свободные радикалы (оксиданты) – агрессивные формы кислорода (АФК). К АФК относятся: супероксид анион-радикал ($O_2\bullet$), перекись водорода (H_2O_2), гидроксильный радикал ($\bullet OH$), синглетный кислород (1O_2), гипохлорит ($HOCl$). К АФК также можно отнести окись азота (NO) и пероксинитрит ($ONOO-$), обладающие высокой окислительной активностью [15].

Оксиданты или окислители – это очень активные обрывки молекул, которые имеют неспаренный электрон и стремятся вступить в химическую реакцию со всем, что встречается им на пути.

В клетке активные формы кислорода образуются в процессе различных окислительно-восстановительных реакций (известно большое количество ферментативных и спонтанных реакций, в результате которых образуются свободные радикалы кислорода).

Комплекс неблагоприятных факторов – проблемная экологическая ситуация, токсическое загрязнение воздуха, продуктов питания и питьевой воды, воздействие различных излучений, недостаточная физическая активность, вредные привычки – всё это приводит к избыточному образованию оксидантов в организме. Наиболее опасные из них способны повреждать жиры, белки, ДНК.

Состояние организма, при котором разрушительное воздействие оксидантов на организм превышает его собственные защитные антиоксидантные возможности, получило название «оксидативный стресс». Популярны витамины и антиоксиданты не только малоэффективны, но в избыточных дозах просто опасны для организма.

Свободные радикалы разрушают оболочки наших клеток, органы и весь организм, а также наносят повреждение молекуле ДНК. Свободные радикалы в организме приводят к преждевременному старению и повинны в

развитии таких болезней, как: рак, атеросклероз, инфаркт, инсульт и многих других.

Ученые выяснили, что устранить оксидативный стресс эффективно и безопасно можно с помощью молекулярного водорода [16]. Исследования показали, что водород обладает уникальными свойствами, благодаря которым именно он считается сегодня наиболее оптимальным антиоксидантом [17]. Множество научных работ подтверждают преимущества его применения как самого эффективного и безопасного антиоксиданта.

2.1.2 Эффективность воздействия водорода на организм

- Маленький размер молекулы водорода могут проникать через биологические мембраны и подавлять опасные свободные радикалы даже в мозге;
- водород доставляет полезные вещества в каждую клетку организма;
- водород не оказывает никакого влияния на полезные свободные радикалы, участвующие в важных для организма обменных процессах;
- водород активирует антиоксидантные системы организма;
- водород обуславливает отрицательный окислительно-восстановительный потенциал среды (ОВП = -500 мВ);
- взаимодействуя с гидроксильными радикалами, водород превращает их в молекулы воды, не образуя никаких побочных продуктов и не вызывая цепных реакций. Этим свойством водорода объясняется отсутствие побочных эффектов и противопоказаний для применения водородной терапии. Таким образом, водород является наилучшим и окончательным антиоксидантом, не дающим побочных эффектов [18].

Эффект от регулярного употребления воды помогает:

- обеспечить эффективную гидратацию организма;

- снизить дозы и уменьшить побочные эффекты принимаемых лекарственных препаратов;
- улучшить обмен веществ;
- избавиться от избыточного веса и ожирения;
- нормализовать давление;
- снизить вероятность сердечного приступа;
- улучшить память;
- укрепить иммунитет;
- избавиться от хронической усталости и стресса;
- улучшить состояние кожи, волос и ногтей;
- уменьшить аллергические реакции;
- замедлить процессы старения;
- повысить качество жизни.

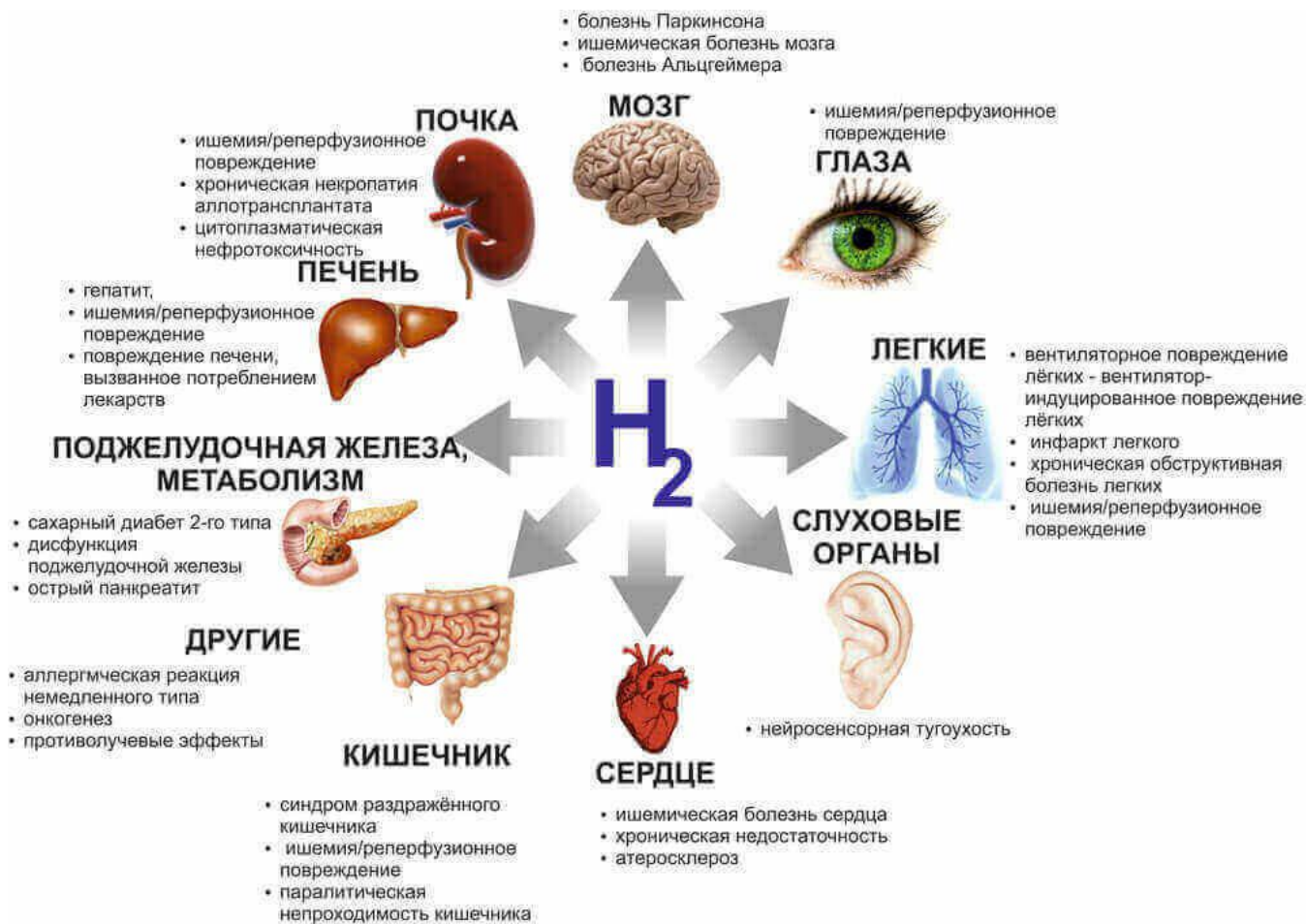


Рисунок 3 – Влияние водорода на заболевания органов человека

Каждый орган человека задействуется при употреблении водородной воды и положительно сказывается на жизнедеятельности (рисунок 3).

2.1.3 Польза водородной воды

Водородная вода рекомендована всем людям без исключения – малышам, старикам, спортсменам, беременным и кормящим. Особенную ценность она представляет для тех, кто работает на вредном производстве или проживает в областях с плохой экологией (рисунок 4). Людям, страдающим разными хроническими болезнями, водородная вода просто необходима для поддержания здоровья. В эти группы входят люди, которые в силу различных причин постоянно находятся под действием повышенного оксидативного стресса.

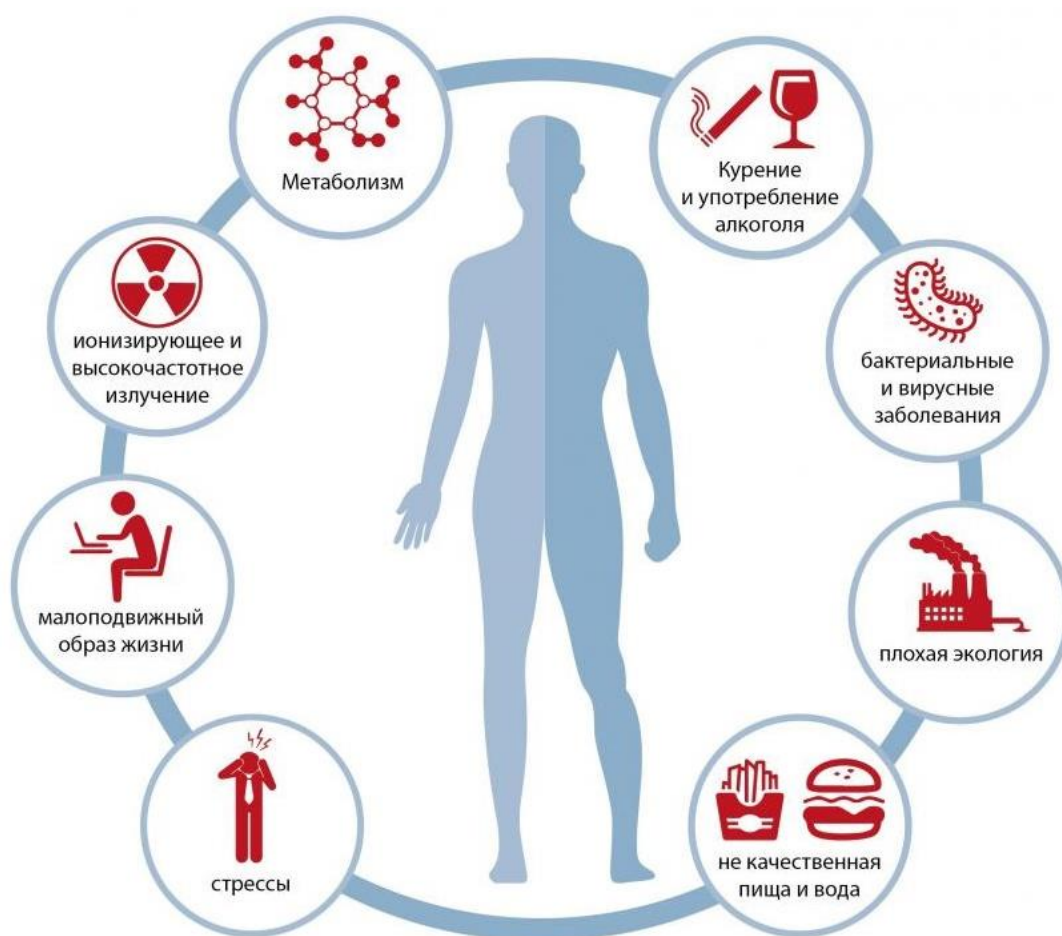


Рисунок 4 – Факторы, влияющие на организм человека

Основные полезные качества водородной воды:

- защищает клетки от воздействия радиации;
- выводит из организма токсические вещества;
- оказывает антиоксидантное, противовоспалительное и антиаллергическое воздействие;
- активирует собственные защитные системы организма;
- повышает эффективность эндогенных и экзогенных антиоксидантов.

При приеме водородной воды мгновенно запускаются механизмы оздоровления всего организма.

Польза при занятиях спортом

При интенсивных физических нагрузках усиливается потребление кислорода, и в организме вырабатывается избыточное количество оксидантов. Именно поэтому и нужно принимать водородную воду, являющуюся наилучшим антиоксидантом. Кроме того, вода важна спортсменам по следующим причинам, она:

- активирует жировой и энергетический обмен;
- предотвращает накопление в мышцах молочной кислоты;
- устраняет воспалительные процессы;
- снижать повреждение органов, тканей [18].

Чтобы повысить эффективность тренировок, необходимо пить воду – до, во время и после занятий.

Благодаря высокому восстановительному потенциалу (ОВП = -500 мВ) она служит естественным природным энергетиком, который рекомендован ведущими специалистами в области спортивной медицины. Важным преимуществом водородной воды перед другими спортивными напитками является ее безопасность и отсутствие побочных эффектов, противопоказаний и каких-либо возрастных ограничений.

Польза при похудении

С водородной водой можно не только быстро и легко похудеть, но и сохранять отличную форму, красоту и молодость долгое время:

Молекулярный водород поглощает оксиданты, которые нарушают жировой обмен. Научно доказано, что водородная вода значительно сокращает содержание жира в печени и снижает уровень сахара в крови.

Водородная вода стимулирует энергетический обмен. Обладая отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом (ОВП=-500 мВ), она является источником дополнительной энергии. Поэтому организму нет нужды запасать энергию в виде жира.

Нормализуя внутреннюю среду организма, водородная вода восстанавливает работу всех органов и систем.

Водородная вода помогает доставлять кислород и полезные вещества во все клетки организма. Улучшение клеточного питания отражается и на состоянии кожи – она становится подтянутой и упругой.

Водородная вода служит дополнительным источником внутриклеточной воды. При взаимодействии водорода с оксидантами образуется обычная вода, которая способствует повышению гидратации организма.

Польза для людей с нарушениями обмена веществ

Водородная вода – идеальный выбор для людей с артериальной гипертензией, ожирением, ИБС, сахарным диабетом и другими нарушениями обмена веществ.

Рекомендация регулярного употребления водородной воды для пациентов, страдающих нарушениями обмена веществ, основана на результатах многочисленных лабораторных и клинических исследований, проведенных с соблюдением строгих научных стандартов.

Вред

Вред воды не обнаружен. Молекулы водорода абсолютно безопасны и являются частью нас самих, например, в кишечнике человека ежедневно образуется водород. Однако следует знать, что водородная вода может стать

бесполезной, так как она не сохраняет своих свойств в течение длительного времени. Водород быстро испаряется из неё, потому пить нужно только свежеприготовленную водородную воду или непосредственно из природного источника.

2.1.4 Способ получения водородной воды

В 2018 году генераторы стали очень популярны и производство данного товара расширяется по всему миру. Генератор водородной воды – это прибор по обогащению воды водородом. Но, если углубиться в данную тему оказывается, что разновидностей таких генераторов очень много.

Также необходимо рассмотреть способы введения молекулярного водорода в организм:

1) Вода, обогащенная молекулярным водородом, – это вода, насыщенная молекулярным водородом. В научных исследованиях было продемонстрировано, что вода, насыщенная водородом, содержащая растворенный водород в концентрации 0,5-1,6 р.р.т. и более, может быть терапевтической для потребления человеком.

2) Как происходят ингаляции водородом: водород, полученный, например, в результате электролиза воды, добавляется в смесь газов для дыхания. Большинство устройств для водородных ингаляций поддерживают концентрацию водорода ниже 4 процентов. Это обеспечивает безопасность человека, так как молекулярный водород не горюч при концентрации до 4 процентов. В научных исследованиях продемонстрирован большой терапевтический эффект таких процедур, так как ингаляции смесями, содержащими водород, позволяют большему количеству газообразного H₂ проникать в кровотоки и легко распространяться по всему организму.

3) Физиологический раствор (внутривенно), обогащенный молекулярным водородом – исследования этого метода введения молекулярного водорода принесли многообещающие результаты. Но данный

метод может использоваться только в клинических и медицинских условиях, например, больницах.

4) Водородные ванны используются в основном для ввода молекулярного водорода в организм через кожу. Поскольку молекулярный водород имеет высокую скорость диффузии, он идеально подходит для местного применения. Исследования показали, что этот метод является терапевтическим средством при множественных кожных заболеваниях.

5) Капли для глаз с солевым раствором водорода. Молекулярный водород, по-видимому, является терапевтическим средством при множественных заболеваниях глаз (катаракта, глаукома и т. Д.). При этом методе используется физиологический раствор для глаз, содержащий в нем молекулярным водородом.

б) Водородная внутрибрюшинная инъекция – это введение в брюшную полость инфузионного раствора водорода. Как правило, данный раствор представляет собой солевой раствор, насыщенный молекулярным водородом. Этот метод применяется к животным в исследованиях на животных.

Водородная терапия относительно новое течение в медицине. Рост интереса к молекулярному водороду произошел в 2007 году после первой публикации результатов исследований терапевтического эффекта молекулярного водорода, проведенных японскими учеными [19]. Параллельно с увеличением исследований о терапевтическом потенциале водорода, расширением круга изучаемых заболеваний, применением новых способов введения водорода в организм, с каждым годом растет число приборов, генерирующих молекулярный водород. Далее представлены существующими на данный момент технологиями в данной области.

Существует несколько способов применения молекулярного водорода для профилактики и лечения:

- вдыхание газообразного водорода;
- внутривенное введение физраствора, обогащенного водородом;
- закапывание в глаза физраствора, обогащенного водородом;

- маски и компрессы с водородной водой;
- употребление насыщенной водородом воды внутрь;
- принятие ванн с водородной водой.

Научные исследования подтвердили, что именно вода, обогащенная водородом, является самым эффективным, удобным и безопасным способом доставки молекул водорода в организм [20].

Существует несколько основных технологий обогащения питьевой воды молекулярным водородом – прямая сатурация (насыщение газообразным водородом); электролиз воды; химическая реакция воды с металлами (обычно с магнием) или гидридами металлов. Электролиз и сатурация являются наиболее эффективными и безопасными технологиями, обеспечивающими отсутствие примесей и высокое качество готовой водородной воды.

В бытовых условиях водородную воду легко получить с помощью генератора водородной воды. Этот аппарат очищает и обогащает питьевую воду водородом в терапевтической концентрации 1–1,3 ppm.

Как уже отмечалось, водород – очень маленькая и подвижная молекула, и он быстро улетучивается из обычных емкостей. Поэтому водородную воду желательно употреблять в течение 20 минут после получения, либо соблюдать определенные условия хранения.

Образуется (H_2) в результате процесса влияния электричества на жидкость (электролиз). Также следует понимать термин окислительный-восстановительный потенциал (ОВП). Это мера, которая измеряется в милливольтгах (мВ) и дает числовое значение показателя химического вещества присоединять свободные электроны (в процессе окисления) или отдавать собственные электроны (в процессе восстановления).

Электролизом воды называется физико-химический процесс, при котором под действием постоянного электрического тока вода разлагается на кислород и водород. Постоянное напряжение для ячейки получается, как правило, выпрямлением трехфазного переменного тока. В электролитической ячейке дистиллированная вода подвергается электролизу, при этом

химическая реакция идет по следующей известной схеме: $2\text{H}_2\text{O} + \text{энергия} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ [15].

В результате разделения на части молекул воды, водорода по объему получается вдвое больше чем кислорода.

2.1.5 Перспективы водородной воды в России

Изучение биологического эффекта молекулярного водорода и водородной воды одна из центральных тем современных научных исследований в самых разных областях молекулярной биологии и медицины по всему миру.

Недавно такие исследования стали проводиться и в России на базе ведущих университетов, научно-исследовательских институтов и клиник. Среди них факультет фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. Сысина, ФГАУ Лечебно-реабилитационный центр Минздрава РФ, клиники МЕДСИ, МЭДЭП и др.

Заслуженный врач России, главный кардиолог УрФО Ян Львович Габинский утверждает, что «водородная вода является не только терапевтическим, но и профилактическим средством». По его мнению, «можно настоятельно рекомендовать употребление водородной воды людям, находящимся под воздействием неблагоприятных экологических факторов, стрессов, вредных привычек, ведущих малоподвижный образ жизни, страдающих хроническими заболеваниями [20].

Водородная вода очень эффективна при токсикозах различной природы – от алкогольного и пищевого отравления до токсикоза беременных. В отношении детского и пожилого возраста можно рекомендовать употребление водородной воды для укрепления иммунитета, снижения аллергических реакций, улучшения мозговой активности, памяти и внимания. Водородная вода необходима профессиональным и начинающим спортсменам – для

снижения негативных последствий избыточных нагрузок и травм, повышения выносливости и ускорения восстановительных процессов.

Представительницам прекрасной половины человечества водородная вода будет интересна не только как оздоровительное средство, но и как источник молодости и красоты».

Доктор медицинских наук, заведующий кафедрой фармакологии факультета фундаментальной медицины МГУ Олег Стефанович Медведев считает, что «Молекулярный водород и его роль в биологии и медицине – это очень перспективная и интересная тема [21]. После первой статьи японских ученых, которая была опубликована в 2007 году в журнале *Nature Medicine*, пошла настоящая волна работ по эффектам молекулярного водорода. В 2013 году вышло больше 80 публикаций. Сейчас в среднем выпускают больше 100 работ в год.

В прошлом году издательство Springer выпустило первую книгу, монографию, посвященную этой теме. Она называется «Молекулярный водород. Молекулярная биология и медицина» (*Hydrogen Molecular Biology and Medicine*) [22]. Иными словами, использование молекулярного водорода – научно-обоснованная проблема. Раньше этим занимались, в основном, японские ученые. Сейчас уже данная тема интересна всему миру. Есть очень любопытные данные и находки.

Водородная терапия является наиболее перспективным направлением развития профилактической, восстановительной и трансляционной медицины, направленной на практическое использование новейших достижений науки.

Воздействие молекулярного водорода на организм характеризуется комплексным эффектом – как при внутреннем, так и при наружном применении. Кроме того, он повышает активность эндогенных и экзогенных антиоксидантов, нормализуя работу собственных систем организма. При этом побочные эффекты водородной терапии минимальны, т.к. водород является естественным природным компонентом организма человека.

Поэтому сегодня врачи во всем мире в сотрудничестве с химиками и инженерами разрабатывают различные препараты, в которых основным действующим веществом является молекулярный водород. И это не только вода и физиологический раствор, насыщенные водородом, но и различные косметические продукты – маски, кремы, соли для ванн, средства по уходу за волосами, витамины и т.п. В Японии и во многих других странах продукция на основе водорода занимает целые отделы в супермаркетах и аптеках, а аппараты с водородной водой установлены повсюду – в банках, офисах, клиниках, школах, спортклубах и т.п.

2.2 Характеристики генераторов водородной воды

В настоящее время в мире производятся всевозможные генераторы водородной воды. Необходимо разбираться в этом продукте и его характеристиках для того, чтобы не переплачивать.

Типы генераторов водородной воды (рисунок 5), производимые на сегодняшний день можно классифицировать по их назначению:



Рисунок 5 – Типы генераторов водородной воды

1) генераторы водородной воды, предназначенной для питья;

Такие приборы бывают карманными, портативными и стационарными.

2) приборы, предназначенные для ингаляций;

На российском рынке можно встретить как портативные, так и стационарные дыхательные генераторы водородной воды.

3) генераторы водородной воды, предназначенные для ухода за кожей.

Это могут быть водородные спреи или мисты (они еще часто называются нано спреями), а также спа-капсулы.

2.2.1 Виды генераторов водородной воды

Как уже говорилось выше, одним из способов получения водорода является питье воды, обогащенной водородом. В настоящее время популярны следующие приборы для изготовления водородной воды:

1. Карманные генераторы водородной воды – основным преимуществом такого генератора водородной воды является его размер – чуть больше обычной ручки, его легко носить в сумочке или кармане. В пользовании такой прибор тоже прост – наливаете в стакан питьевую воду, включаете прибор (обычно в приборах несколько режимов насыщения водородом длительностью от 3 до 6 минут), после выключения прибора, воду можно пить. Но есть в таких приборах и недостаток – в них нет SPE/PEM мембраны, поэтому, с одной стороны, нужно следить за составом воды – чтобы в ней не было ионов озона и хлора, а с другой стороны, прибор не работает с дистиллированной водой или водой после очистки методом обратного осмоса, поэтому при применении прибора с дистиллированной водой рекомендуется добавлять в воду, например, пару капель сока лимона. У некоторых моделей карманных генераторов водородной воды полярность электродом меняется каждые 30 секунд, что позволяет электродам долго оставаться чистыми.



Рисунок 6 – Карманный генератор водородной воды

2. Портативные генераторы водородной воды, в некоторых магазинах они еще называются водородными бутылочками, водородными чашками или стаканами – это прибор для насыщения воды водородом с емкостью для воды (тамблер), рассчитанной на использование одним или несколькими людьми, со встроенным аккумулятором, что позволяет легко носить такой прибор с собой. Портативные генераторы водорода, наверное, самые популярные из всех устройств, представленных на рынке. Поэтому с каждым годом появляется все больше производителей. Для того, чтобы облегчить выбор модели портативного генератора водорода, мы написали статью "Как выбрать портативный генератор водорода", где описали главные критерии выбора, также мы постарались составить рейтинг 2018 года самых популярных моделей, опираясь не на дизайн, а качество и удобство при эксплуатации приборов.

Здесь же нужно учитывать главную характеристику – наличие протонообменной мембраны. Мембрана позволяет отделять хлор, озон и другие побочные продукты электролиза, которые могут быть вредными для здоровья. Качественная протонообменная мембрана является важной составляющей генератора водорода. До недавнего времени протонообменные

мембраны производила только американская компания DuPont. (Дюпон). Эти мембраны Нафион чрезвычайно устойчивы к химическим воздействиям (выдерживают кипячение в концентрированной азотной кислоте), термически устойчивы до 100° и механически прочны. Но в последнее время производиться мембраны начали на заводах в Китае. Завод недавно открылся и еще только накапливает опыт производства мембран.

Кроме протонообменной мембраны важную роль играют электроды. В некоторых из приборов с целью удешевления себестоимости в электродах вместо титана, покрытого платиной, стали использовать материалы, выделяющие при электролизе вредные вещества. Встречаются также генераторы водородной воды с недолговечным тонким платиновым напылением на электродах. Поэтому доверие среди потребителей к генераторам водорода, произведенным в Китае недавно созданными фирмами упало. Однако, в последнее время участились случаи, когда такие приборы выдаются за произведенные в России, Южной Корее и даже Японии. Такие портативные генераторы можно отличить, например, визуально:



Рисунок 7 – Портативный генератор водородной воды

3. Стационарные генераторы водородной воды бывают нескольких типов:

3.1. Водородные чайники – генератор водородной воды в виде кувшина, где объем емкости для воды немного больше, чем в портативных генераторах водорода, что удобно для использования в небольшом офисе или семье. Однако, такой генератор водорода требует для работы постоянного подключения к источнику питания, что делает его стационарным. Работают такие приборы по принципу портативных – наливаете воду, включаете прибор и через 3-7 минут в зависимости от модели и выбранного режима водородная вода готова. Часто водородные кувшины снабжены беспроводной электрочайником, которую использовать также для подзарядки, например, мобильных телефонов или других устройств.

3.2. Стационарные генераторы водородной воды в виде диспенсера – такие генераторы отличаются объемом емкости для воды (есть приборы, предназначенные для установки на столешнице, а есть большие офисные для установки на полу) и режимами работы – некоторые из таких приборов позволяют насыщать воду водородом в режиме реального времени. Таким приборам требуется подключение к электросети. В водородных диспенсерах имеется резервуар для воды, который нужно по мере опорожнения заполнять питьевой водой.

3.3. Стационарные генераторы водородной воды, подключаемые к водопроводу – такие приборы обычно устанавливаются под раковину или на столешницу в зависимости от модели, но имеются также напольные варианты, которыми удобно пользоваться в офисах, клиниках и других учреждениях. Часто такие приборы выполняют также функцию пурифайера. Благодаря системе фильтров, водопроводная вода, проходя через прибор, очищается до питьевой.

3.4. Приборы 3 в 1 – такие приборы обычно совмещают несколько функций – изготовление водородной воды, ингаляции водородной смесью,

водородные спа-процедуры. Для этого в приборе имеются специальные насадки.



Рисунок 8 – Стационарный генератор водородной воды

Каждый вид генератора удобен в эксплуатации и создан для разных целей. Они отличаются своими основными характеристиками, на которые стоит обратить внимание.

2.2.2 Сравнение портативных генераторов водородной воды

В данном анализе рассматриваются приборы, качество которых подтверждено временем и не учитывается дизайн продукта, так как это не основная характеристика. Результат получен опираясь на технические показатели портативных генераторов водородной воды и удобство их эксплуатации. Абсолютно новые не протестированные временем продукты не используются в данном анализе. Большое количество генераторов водородной воды 2017 года оказались с некачественными электродами с тонким платиновым покрытием или изготовленными из материалов, приводящих к попаданию в питьевую воду вредных веществ.

2018 год в водородной отрасли охарактеризовался ростом новых производств (в основном в Китае) и соответственно появлением на рынке

большого числа новых водородных аппаратов. Вероятно, это связано с тем, что в Китае открылся завод по изготовлению протонообменных мембран (раньше основным поставщиком SPE/PEM мембран являлась американская фирма DuPont).

Рейтинг посвящен только лидерам по продажам среди качественных генераторов водородной воды, содержащих протонообменную мембрану.

Ниже приведена сравнительная таблица основных характеристик приборов по изготовлению водородной воды, на данные которой мы опирались, оценивая качество и удобство в эксплуатации приборов.

Основные критерии:

1) Концентрация водорода

Основной функцией прибора, конечно, является насыщение воды молекулярным водородом. Поэтому важнейшим критерием при выборе несомненно можно назвать концентрацию водорода. Считается, что хорошие приборы производят как минимум 1000 ppb водорода.

2) Наличие качественной протонообменной мембраны

При покупке стоит обратить внимание на приборы, насыщающие воду только водородом и удаляющие вредные для здоровья побочные продукты электролиза. Для этого в современных генераторах водорода применяется протонообменная мембрана (SPE/PEM мембрана), отделяющая водород от хлора – фактически яда, озона и других газов, образующихся в процессе электролиза.

Мембрана, являясь твердым электролитом, позволяет использовать воду, не содержащую солей, например, воду обратного осмоса.

Качественный материал для SPE/PEM мембраны дорог, его производство запатентовано американской фирмой DuPont и до недавнего времени ее продукция доминировала. В 2018 году появились дешевые и низкокачественные протонообменные мембраны -подделки, которые либо протонообменными мембранами не являются вовсе, либо работают короткое

время. Важно, чтобы в приборе применялся качественная протонообменная мембрана, желательно произведенная лидером рынка DuPont, не хуже.

3) Электроды прибора должны быть изготовлены из титана и покрыты платиной

Платиновое покрытие должно быть устойчивым в процессе эксплуатации для предотвращения попадания вредных веществ.

На рынке появились дешевые приборы с протонообменной мембраной, дешевизна которых достигается за счет некачественной мембраны и некачественных электродов.

Закупочная цена китайских приборов с титановыми электродами, покрытыми платиной и с качественной протонообменной мембраной – не ниже закупочной цены корейских приборов, (хотя надежность, как правило, ниже).

Если прибор слишком дешев, нужно быть осторожным.

4) Надежность прибора

Немаловажным фактором при выборе является его долговечность. Поэтому лучше приобретать приборы известных производителей, производящих генераторы водорода уже продолжительное время.

Корпус прибора должен быть прочным.

5) Защита продукции

Некоторые фирмы защищают свой продукт от подделок специальными марками. Стоит обратить на такой продукт внимание.

6) Дополнительные опции

Многие производители снабжают приборы дополнительными опциями – несколькими режимами насыщения воды водородом – с большей и меньшей концентрацией, наличием переходника для бутылкированной воды, LED экраном, звуковым сигналом о, например, окончании процесса генерации водорода или подзарядки прибора, стараются привлечь покупателей необычным дизайном и т.п.

7) Объем емкости

Объем емкости для воды для каждого индивидуален. Он должен вмещать столько воды, сколько человек может выпить за один раз. Ведь водородную воду рекомендуется выпивать сразу же после изготовления. Это обусловлено тем, что за 40 мин. при нормальных условиях – комнатной температуре (25 °С) и нормальном давлении (1 атм=760 мм рт.ст.) концентрация водорода уменьшается вдвое.

8) Качество прибора, опыт и репутация производителя – главное, особенно для прибора для здоровья.

Количество новых фирм – производителей водородной воды, уже можно считать десятками. Все появившиеся в 2018 году – из Китая. Бывает, что они выдаются за японские, корейские или российские.

По данным характеристикам в таблице 1 составлен анализ портативных генераторов водородной воды. В последствии на лучший генератор необходимо обратит внимание.

Таблица 1 – Сравнение портативные генераторов водородной воды

Модель	Концентрация водорода, ppb	Наличие SPE/PEM мембраны	Страна производства	Замена аккумулятора	Использовать стандартные бутылки	Материал стакана	Режим работы	Дополнительные опции
Paino Portable	больше 1000	есть, DuPont	Южная Корея	есть	есть	медицинский тритан	2 режима	
Paino Portable USB	больше 1000	есть, DuPont	Южная Корея	есть	да	медицинский тритан	1 режим	
Paino Astra	больше 1000	есть, DuPont	Южная Корея	есть	нет	медицинский тритан	2 режима	
Paino Astra 5 min	больше 1000	есть, DuPont	Южная Корея	есть	нет	медицинский тритан	1 режим	

Продолжение таблицы 1

Paino Greening M	больше 1000	есть, DuPont	Южная Корея для рынка Японии	нет	есть	медицинский тритан	2 режима	
Blue Water 900	менее 1000	есть	Южная Корея	замена базы целиком	есть	медицинский тритан	2 режима	звуковой сигнал, экран
Habe (Helobe)	больше 1000	есть, DuPont	Южная Корея	нет	нет	стекла	2 режима	
Hydrolife	больше 1000	есть	Южная Корея для рынка Японии	нет	нет	медицинский тритан	1 режим	сенсорное управление
H2Day	менее 1000	есть, DuPont	Тайвань	замена базы целиком	нет	пищевой пластик	2 режима	
HIBON H04	менее 1000	есть	Китай	нет	есть	стекло	2 режима	
HIBON H05	менее 1000	есть	Китай	нет	есть	стекло	2 режима	

Из данного анализа с помощью оценки основных характеристик портативных генераторов был выбран Paino Portable. Он является самым удобным в использовании и в дальнейшем будет отобран в ассортимент товаров.

2.2.3 Сравнение стационарных генераторов водородной воды

Генератор водородной воды является прибором, обогащающим воду молекулярным водородом, терапевтические свойства которого подтверждают клинические исследования последнего десятилетия и необходимы человеку ежедневно. Если человек планирует брать генератор водородной воды с собой на работу, в тренажерный зал или на прогулку, то необходим портативный или карманный генератор водородной воды. Но если же приготовить водородную

воду необходимо для всей семьи или сотрудников и клиентов какого-либо учреждения, то стоит задуматься о приобретении стационарного генератора водородной воды.

Все стационарные приборы для приготовления водородной воды можно разделить на следующие категории:

1) Подключаемые к водопроводу и приборы, в которых вода заливается в определенную емкость и расходуется по мере необходимости. Последняя группа делится на приборы, работающие по принципу диспенсеров, и водородные чайники (кувшины). Водородные чайники отличаются от обычных портативных генераторов тем, что емкость для воды в них больше (около 1,5 литров), и для работы таких приборов требуется постоянное подключение к источнику питания.

Подключаемые к водопроводу приборы позволяют не беспокоиться о наличии воды в резервуаре. К тому же, большинство таких устройств по насыщению воды водородом снабжены дополнительными фильтрами и могут совмещать функции генератора водородной воды и пурифайера, то есть прибора, очищающего водопроводную воду до питьевой. Основным преимуществом стационарного прибора с емкостью для воды является мобильность – его легко можно перевезти из квартиры на дачу в летнее время или переместить из одной комнаты в другую.

2) Также стационарные генераторы водородной воды можно разделить на настольные и напольные, располагающиеся под раковиной и на столешнице.

3) Многие стационарные генераторы водородной воды снабжены дополнительными опциями. Как уже говорилось выше, ряд приборов снабжен системой фильтрации, позволяющей получить питьевую воду. Есть также стационарные генераторы 3 в 1, совмещающие в себе сразу несколько функций. Например, приготовление питьевой водородной воды, водородные спа и прибор для ингаляций. В большинстве моделей 3 в 1 исключен контакт мембраны с насыщаемым водородом напитком, то есть водород производится

в отдельном приборе, а затем по трубке попадает в напиток. Поэтому в отличие от приборов, где водород производится в самой напитке и, следовательно, избыток солей может вывести из строя мембранную сборку, генераторами 3 в 1 можно насытить водородом не только воду, но и соки, чай и другие напитки.

По основным характеристикам в таблице 2 составлен анализ портативных генераторов водородной воды. В последствии на лучший генератор необходимо обратить внимание.

Таблица 2 – Сравнение стационарных генераторов водородной воды

Модель	Подключение к водопроводу	Наличие мембраны	Возможность замены мембраны	Водородная воды в режиме реального	Наличие фильтров	Место установки	Производитель	Дополнительные опции
Paino Premium	нет	да	да	да	нет	на столешницу	Корея	
Sosooso	нет	да	нет	нет	нет	на столешницу	Корея	
HWT-1500MHU	да	да	да	да	нет	под раковину	Корея	
HWT-1500HU	да		да	да	да	под раковину	Корея	
HWT-1500MH	да	да	да	да	нет	на столешницу	Корея	2 режима: водородная вода, очищенная вода + структурированная вода
HWT-1500HCH	да	да	да	да	нет	на пол	Корея	есть горячая, холодная вода
Premium 3	нет	да	нет	нет	да	на столешницу	Корея	3 в 1 (для питья, для спа, для дыхания)

В отличии от портативных генераторов водородной воды выбор стационарных приборов не так велик. Они значительно отличаются между собой функционалом и размерами. В таблице выше сравниваются основные модели стационарных генераторов водородной воды, представленные на

Российском рынке. Стационарный генератор Raino Premium показал наилучшие характеристики по сравнению со своими конкурентами.

2.3 Исследование макросреды

Анализ внешней среды представляет собой оценку состояния и перспектив развития наиболее важных, с точки зрения организации, объектов и факторов окружающей среды: отрасли, рынков, поставщиков и совокупности глобальных факторов внешней среды, на которые организация не может оказывать непосредственной влияние.

Основными целями анализа внешней среды являются:

1. Оценка окружающей среды.
2. Распознавание изменений, трендов и возможностей.
3. Факторов риска и форс-мажора [23].

Наиболее существенными параметрами внешней среды фирмы, влияющими на ее стратегическое поведение, являются факторы макросреды и уровень конкуренции на рынке.



Рисунок 9 – Предмет маркетингового анализа

Анализ маркетинговой среды необходим для прогнозирования будущей ситуации на рынке и формирования ответной реакции предприятия. К методам, позволяющим изучать и анализировать маркетинговую среду можно отнести PESTLE – анализ.

2.3.1 Тенденции развития (PESTLE)

PESTLE-анализ используется для оценки влияния рыночных и потребительских трендов на продажи и прибыль компании.

Для оценки влияния макросреды на торговлю используется следующая методика:

- определение факторов и их фактическое значение;
- определить экспертным путем характера влияния (+, -);
- оценить экспертным силу воздействия на отрасль и устойчивость тренда по пятибалльной шкале;
- провести интегральную оценку воздействия факторов макросреды на торговлю
- на основе анализа составить списки «О» и «Т», которые отображают возможности и угрозы организации на которые она может ориентироваться при своем развитии [24]. Таблица представлена в Приложении А.

Список «О» (opportunities – возможности):

- правильный образ жизни и привычки;
- рост заболеваний среди населения
- рост использования мобильных устройств и интернета;
- ухудшение экологии;
- рост интереса к ЗОЖ;

Список «Т» (threats – угрозы):

- большую часть населения в г. Томске составляют студенты;
- количественные и качественные ограничения на импорт.

Необходимость проведения PEST – анализа заключается в возможности применения его результатов для более глобальной оценки деятельности компании при разработке маркетинговой стратегии.

2.2.2 Емкость рынка

Емкость рынка показывает размер рынка, выраженный в совокупном объеме продаж товара за определенный период.

Яндекс Wordstat [25] – это бесплатный сервис подбора слов, позволяющий оценить пользовательский интерес к определенной тематике, товару или услуге. Благодаря сервису вы можете получить информацию о количестве и частоте запросов в поисковой системе Яндекс по заданной фразе.

Яндекс Wordstat можно использовать для подбора ключевых слов при запуске контекстной рекламы, анализа популярности поисковых запросов, сбора семантического ядра для SEO-продвижения сайта.

Приведена ежемесячная статистика запросов с апреля 2018 года по апрель 2019 года (таблица 3), включающих заданное словосочетание «генератор водородной воды» по всей России и городу Томску в отдельности.

Таблица 3 – Количество поисковых запросов [25]

Месяц	Россия	Томск
01.04.2018	2574	2
01.05.2018	3125	4
01.06.2018	2508	4
01.07.2018	4827	6
01.08.2018	5491	5
01.09.2018	4853	7
01.10.2018	4685	12
01.11.2018	422	7
01.12.2018	5731	20
01.01.2019	4762	10
01.02.2019	4666	10
01.03.2019	4362	14

Данный показатель растёт ежемесячно, что говорит об интересе людей к данному продукту.

Генератор водородной воды новый продукт на мировом рынке. О статистике его потребления на данный момент в России сказать сложно. Поэтому был рассмотрен близкий рынок – рынок фильтров для очистки воды.

Ежегодно рынок фильтров воды растет на 10-12%, что объясняют не только ухудшением воды из-под крана, а и влиянием рекламы большинства компаний-производителей фильтров для воды [26].

Основную долю на рынке занимает модель фильтра кувшин, на неё приходится до 55%. Такая популярность фильтра кувшина объясняется его невысокой стоимостью, удобством и простотой в применении. Кроме того, такой тип фильтра удобно использовать там, где нет водопровода (дачные участки), а также дарить в качестве подарка. Далее следует модель стационарного фильтра (35%), оставшуюся нишу занимают фильтр насадка на кран и фильтр присоединяемый к крану [27].

Для жителей города Томка был проведен опрос, в котором участвовало 1127 респондентов города Томска. В опросе приняло участие 34% мужчин и 66% женщин. С помощью опроса удалось определить, что 62% респондентов пользуются бытовыми фильтрами для очистки воды, 2% покупают воду и 32% фильтрами не пользуются.

Число жителей города Томска на 2019 год составляет 596 933 человек. С поправкой на опрос. С расчетом на город 370 098 человек пользуются фильтрами для очистки воды. С расчетом на город 191 018 человек хотели бы приобрести генератор водородной воды, 310 405 человек подумали бы и 95 509 человек отказались бы от покупки.

Ссылка на опрос:

<https://docs.google.com/forms/d/11Z37DaJ5EVrFhN1HixEnjiTAKSdjtoNe-h-fjx3i6jZo/edit>

Генераторы водородной воды от Корейской фирмы «PAINO TECHNOLOGY» имеет несколько видов генераторов и соответственно различные цены. Средняя цена продукции составляет 28 000 рублей.

Проведем анализ емкости рынка города Томска для этого воспользуемся двумя формулами:

1. Емкость рынка генераторов водородной воды (потенциальная) = количество жителей (с погрешностью на результаты опроса) × на среднюю цену товара.

$$\text{Емкость} = 370\,098 \times 28\,000 = 10\,362 \text{ тыс. руб.}$$

Для определения потенциальной емкости рынка была взята аудитория, которая пользуется фильтрами для очистки воды.

2. Емкость рынка генераторов водородной воды (фактическая) = число жителей трудоспособного возраста × на среднюю цену товара.

$$E = 366\,872 \times 28\,000 = 10\,272 \text{ тыс. руб.}$$

Для определения фактической емкости рынка была взята аудитория, которая потенциально имеет возможность купить данный товар – это люди трудоспособного возраста (366 872 человек).

3. Емкость рынка генераторов водородной воды (доступная) = (число жителей трудоспособного возраста – количество жителей (с погрешностью на результаты опроса) отказавшиеся покупать данный товар) × на среднюю цену товара.

$$\text{Емкость} = (366\,872 - 95\,509) \times 28\,000 = 7\,598 \text{ тыс. руб.}$$

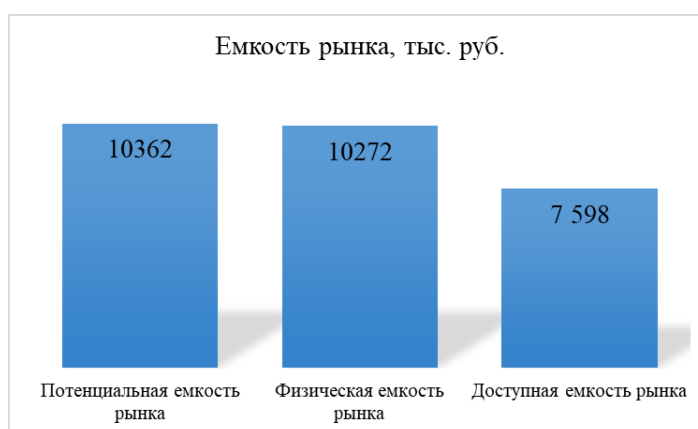


Рисунок 10 – Емкость рынка г. Томска

Все показатели емкости рынка представлены на рисунке 10. Данные значения помогут в дальнейшем предположить количество продаж.

2.3.3 Динамика роста российского рынка производства питьевой бутилированной воды

Рынок бутилированной питьевой воды – один из самых быстрорастущих потребительских рынков в России. Он является перспективным и огромным. За последние пять лет он демонстрирует в среднем 20% прирост по всему миру.

По результатам международной гидрологической программы Юнеско за 2008 год Россия входила в первую десятку стран с самой чистой водой [28].

При этом известно, что всего лишь 1% воды, потребляемой россиянами, соответствует высоким требованиям мирового стандарта качества [<http://newchemistry.ru>]. К сожалению, Россия не вошла в 2018 году в десятку стран с самым лучшим качеством питьевой воды [29]. Для многих людей покупка воды является обычной привычкой, которая превратилась в повседневную статью расходов.

Рынку питьевой воды застой в производстве и торговле не грозит, поскольку уменьшение запасов пригодной для питья воды и ухудшение экологии способствуют развитию и продвижению рынка бутилированной воды. В настоящее время в среднем по России каждая третья проба водопроводной воды не соответствует санитарно-химическим показателям и каждая десятая – санитарно-бактериологическим. Несмотря на это, потребление бутилированной воды в России отстает от европейского. Так, если в Западной Европе употребление воды на 2018 год в среднем более 100 литров на душу населения, то в России этот показатель составляет чуть больше 40 литров. А в начале 2000-х был еще скромнее – 10–12 л [29].

Одним из факторов закономерного роста рынка бутилированной питьевой воды является увеличение числа сторонников здорового образа

жизни (активный отдых, фитнес, велосипеды и др.). После физических нагрузок организм обычно восстанавливается при помощи питьевой воды.

Есть и тормозящие моменты, а именно, все еще высокое доверие россиян к водопроводной воде. Одни используют ее после кипячения, а другие прогоняют через сменные фильтры.

Рассмотрим основные показатели российского производства бутилированной питьевой и минеральной воды, опираясь на данные государственной статистики за последние несколько лет. При этом учитываются следующие категории: минеральные природные питьевые воды и воды питьевые, расфасованные в емкости, не содержащие добавки сахара или других подслащивающих, или вкусоароматических веществ.



Рисунок 11 – Динамика производства питьевой и минеральной воды

В 2015 году, производство рассматриваемой продукции выросло на 3,9%, составив в 2016 году 11 637 891 тысячу полулитров (рис. 1). В 2017 году показатели производства также увеличились, достигнув 11 683 616 тысяч полулитров. Стоит отметить, что до 2017 года в российское производство входила продукция Крымского федерального округа, однако с этого периода данные по нему отсутствуют. В рамках базового сценария, производство питьевой воды будет увеличиваться и в 2018 году до показателя 11 782 тысячи полулитров [30].

2.3.4 Динамика объема российского рынка питьевой бутилированной воды

В 2016 году объем Российского рынка питьевой бутилированной воды демонстрировал положительную динамику за счет роста производства, а также увеличения импорта и небольшого спада экспорта. Объем рынка вырос на 7% – до 19 074 782 тысяч литров. В 2017 году было отмечено снижение рынка на 2% – до 18 697 232 тысяч литров. В сравнении с 2017 годом показатели 2018 практически стабильны – 18 845 369 тысяч литров [30]. Несмотря на то, что производство и импорт растут, одновременно увеличивается объем экспортируемой продукции.



Рисунок 12 – Динамика объема рынка питьевой и минеральной воды

Среди товарных категорий основной объем по-прежнему приходится на воды природные питьевые столовые: что составляет 65% от совокупного объема производства в натуральном выражении. 28% составляют природные питьевые лечебно-столовые газированные. Минерализованные искусственные составляют 5%. Прочее – 1%. Отсутствие структурных изменений производства продукции по товарным категориям обусловлены устойчивым спросом со стороны потребляющих отраслей [30].

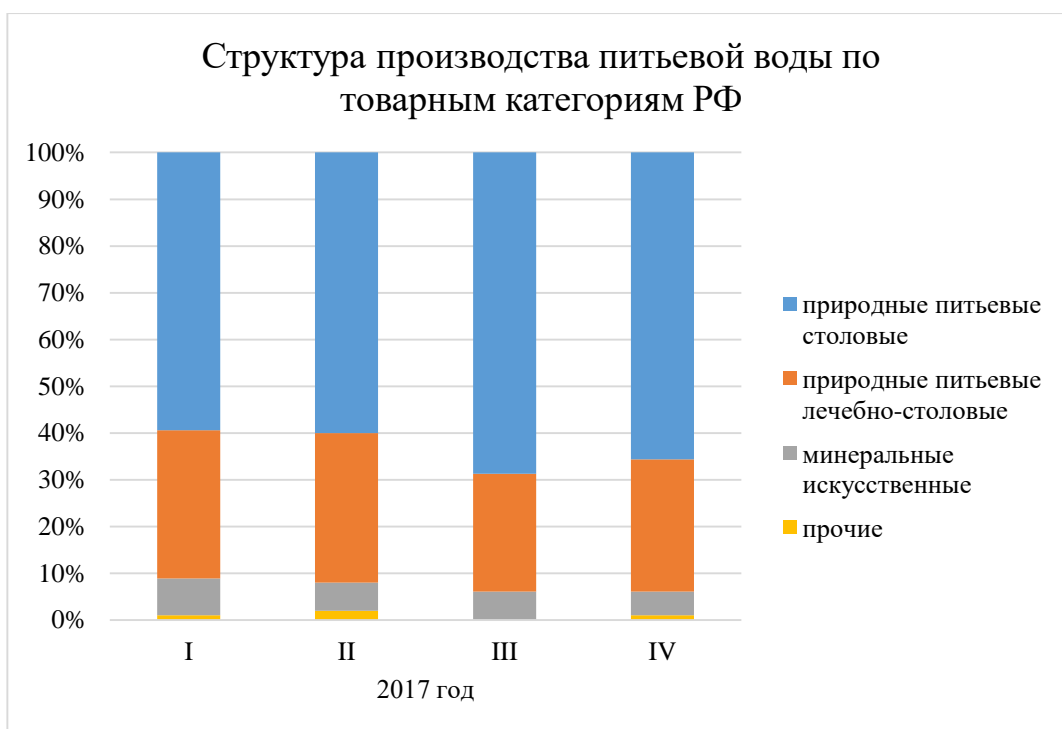


Рисунок 13 – Структура производства питьевой воды по товарным категориям РФ

Свыше 60% рынка приходится на небольшие локальные компании, каждая из которых в отдельности дает не более 1 – 2% рынка, а чаще всего меньше.

2.4 Анализ конкурентов

От того, какие компании станут прямыми и косвенными конкурентами компании, во многом зависит успех товара в сегменте. Необходимо придерживаться плана, с помощью которого можно быстро и правильно определить главных конкурентов на рынке и сформировать правильные стратегии работы с ними.

Конкурентами являются компании, товары или услуги, с которыми происходит соперничество за конечного покупателя. В данном случае рассматривается один товар по России – генератор водородной воды. Конкурентные товары не рассматриваются.

Первый шаг: список конкурентов

Представлен полный список компаний, между которыми наш целевой потребитель может делать выбор для удовлетворения своей потребности или решения своей проблемы (таблица 4).

Таблица 4 – Краткое описание конкурентов

№	Название	Краткое описание
1	BORK	Международная компания, создающая бытовую технику премиум-класса.
2	AQUA-LAB	Дистрибьютор товаров для здоровья и водообрабатывающего оборудования.
3	Медлабор	Бытовые товары. Для тех, кто заботится о своем здоровье.
4	H2 Miracle Water	Дистрибьютор. Водопроводные аппараты для любого стиля жизни.
5	ENHEL	Совместное производство генераторов и сотрудничество с Японией.
6	Water Bottle	Online-магазин. Мы выбрали для Вас лучшие приборы водородной воды на рынке.
7	AliExpress	Online-магазин с любыми товарами из Китая.

Для сбора информации о конкурентах были использованы такие источники, как: поиск в интернете, опросы и реклама. Краткое описание данных источников представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Краткое описание источников сбора информации о конкурентах

Источник для сбора информации о конкурентах	Описание
Поиск в интернет	на сайты каких компаний попадает потребитель, когда ищет товар или услугу
Опросы целевых потребителей	Вопрос для потребителей рынка: Какие марки товаров Вы знаете (в рамках целевого рынка)?

Второй шаг: определение ключевых конкурентов (таблица 6).

Дадим краткую характеристику перечисленным выше типам конкурентов:

Ключевые конкуренты – компании, действия которых могут значимо повлиять на наши продажи (как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения)

Прямые конкуренты – компании, продающие аналогичный товар на аналогичном рынке и работающие с нашей целевой аудиторией.

Косвенные конкуренты – компании, продающие товар с другими характеристиками или абсолютно другой продукт, но работающие с нашей целевой аудиторией.

Таблица 6 – Определение ключевых конкурентов

№	Список компаний на рынке		Определение конкурентов		
	Название	Краткое описание	ключевой	прямой	косвенный
1	BORK	Международная компания, создающая бытовую технику премиум-класса.		+	
2	AQUA-LAB	Дистрибьютор товаров для здоровья и водообрабатывающего оборудования.		+	
3	Медлабор	Бытовые товары. Для тех, кто заботится о своем здоровье.		+	
4	H2 Miracle Water	Дистрибьютор. Водопроводные аппараты для любого стиля жизни..	+	+	
5	ENHEL	Совместное производство генераторов и сотрудничество с Японией.	+	+	
6	Water Bottle	Online-магазин. Мы выбрали для Вас лучшие приборы водородной воды на рынке	+	+	
7	AliExpress	Online-магазин с любыми товарами из Китая.	+		+

Третий шаг: стратегия работы

Анализ списка ключевых конкурентов по следующим показателям: ассортимент), наличие поддержки (любой: ТВ, пресса, радио, места продаж и т.д.), число подписчиков в социальных сетях.

Оценим силу конкурента по выделенным показателям. Сильный конкурент – игрок с более высокой долей рынка; инвестирующий в поддержку продаж продукта выше, чем наша компания; обладающий более высоким уровнем знания. Перечень приоритетных конкурентов и их краткое описание представлены в приложении Б.

Разместим всех конкурентов в следующей таблице, и стратегия работы с ними станет очевидна.

Таблица 7 – Распределение конкурентов по группам

	Прямые конкуренты № компании	Косвенные конкуренты № компании
Сильные	4,5,6	7
Слабые	1,2,3	

Из данной таблицы можно сделать вывод, что сильных конкурентов стоит рассматривать, как угрозу для компании. Против данных игроков необходимы правильные стратегии защиты, направленные на удержание и повышение лояльности текущих клиентов.

Слабые конкуренты – это источники роста бизнеса. Потребители данных игроков – наиболее привлекательные потенциальные клиенты. Принцип работы со слабыми конкурентами: программы и действия, направленные на переключение клиентов.

2.5 Анализ привлекательности отрасли

В современных компаниях для достижения успеха и завоевания большей доли рынка необходимо увеличивать роль инновации в производстве товаров.

Инновационные продукты требуют особого подхода к анализу конкурентной отрасли. Каждый новый продукт создается с целью удовлетворить потребности, которые не могут удовлетворить другие компании уже имеющиеся на рынке. Таким образом, любая инновация действует на развивающемся рынке, для которого характерен дефицит информации о действующих игроках.

Наиболее удачная для описания конкуренции в отрасли модель была предложена знаменитым американским учёным Майклом Портером в 1979

году. В соответствии с этой моделью деятельность фирмы на рынке зависит от пяти конкурентных «угроз» (рисунок 13).



Рисунок 14 – Конкурентная модель М. Портера

Анализ конкурентной модели рынка М. Портера для случая с инновациями позволяет заметить ряд особенностей применения данного метода в конкурентном анализе инновационных продуктов.

Не смотря на отсутствие прямых конкурентов на томском рынке, online-рынок генераторов водородной воды значительно влияет на продажи, а также, серьезная угроза существует со стороны товаров-субститутов – знакомых и привычных покупателю, не желающему менять свои привычки и (в некоторых случаях) образ жизни. Необходимо сконцентрироваться на узком сегменте, постоянно держать связь с покупателями, выявлять их истинные потребности и принимать соответствующие меры по усовершенствованию и адаптации инновационного продукта к требованиям своей целевой аудитории. Эта ситуация способствует усилению власти потребителей, но перескочить этап «настройки» на рынок нельзя. Завоевание признания у потребителей идет через последовательное завоевание признания у различных сегментов основного рынка (потребителей). Чтобы успешно достичь основного этапа развития рынка, необходимо тщательно определить своих целевых потребителей и сосредоточиться на предоставлении им того, что именно эта

группа клиентов считает полным решением. Сила и влияние покупателей будет меняться по мере завоевания различных сегментов основного рынка. Модель М. Портера в случае с инновациями, необходимо проводить по мере завоевания признания на рынке у различных категорий выбранной целевой аудитории [31].

Сила и влияние поставщиков на конкурентоспособность предприятия, чаще возрастают, так как количество поставщиков может оказаться очень мало или же они могут быть развиты недостаточно. В данном случае идет связь с одним партнером, способного произвести и поставить в нужном количестве и нужного качества ресурсы для производства инновационного продукта. Дальнейшее свое развитие предприятие вынуждено планировать, анализируя прогнозы развития отрасли поставщиков. Серьезной угрозой для предприятия, затрачивающего огромные усилия (в т.ч. и финансовые), является появление новых конкурентов с аналогичной продукцией. Необходимо своевременно выявлять очаги потенциальной опасности и принимать меры по укреплению своих конкурентных позиций.

2.5.1 Угрозы со стороны товаров-субститутов

Товары-заменители. Конкуренция со стороны производителей субститутов зависит от их наличия, доступности по качеству и характеристикам, готовности потребителей перейти на их использование (таблица 8).

Таблица 8 – Товары-заменители

Параметр оценки	Комментарии	Оценка параметра		
		3	2	1
Товары-заменители "цена-качество"	Способны обеспечить такое же качество по более низким ценам	Существуют и занимают высокую долю на рынке	Существуют, но только вошли на рынок и их доля мала	Отсутствуют
		+		
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ		3 – высокий уровень угрозы со стороны товаров-заменителей		

Конкуренция со стороны заменителей зависит от того, легко или трудно потребителям переориентироваться на заменитель, какова стоимость переориентации. Чем ниже цена заменителя, меньше стоимость переориентации на него и выше качество товара, тем сильнее давление конкурентных сил со стороны заменителей [31].

На сегодняшний день имеется множество конкурентов, которые выпускают похожую продукцию и способны обеспечить такое же качество по низким ценам.

2.5.2 Угроза со стороны внутриотраслевой конкуренции

Чем интенсивнее уровень конкуренции в отрасли:

- тем быстрее изменяется рыночная среда;
- тем важнее мобильность и быстрая реакция на изменения;
- тем выше уровень требуемых затрат, квалификации персонала и ожидания от продукта;
- тем сложнее найти свободную рыночную нишу и успешную конкурентную стратегию;
- тем выше риски снижения долгосрочной прибыли;
- тем выше уровень развития и насыщения рынка [31];

Оценка угрозы со стороны внутриотраслевой конкуренции представлена в таблице 5.

Таблица 9 – Оценка уровня внутриотраслевой конкуренции

Параметр оценки	Комментарии	Оценка параметра		
		3	2	1
Количество игроков	Чем больше игроков на рынке, тем выше уровень конкуренции и риск потери доли рынка	Высокий уровень насыщения рынка	Средний уровень насыщения рынка (3-10)	Небольшое количество игроков (1-3)
				+
Темп роста рынка	Чем ниже темп роста рынка, тем выше риск постоянного передела рынка	Стагнация или снижение объема рынка	Замедляющийся, но растущий	Высокий
				+

Продолжение таблицы 9

Уровень дифференциации продукта на рынке	Чем ниже дифференциация продукта, чем выше стандартизация продукта – тем выше риск переключения потребителя между различными компаниями рынка	Компании продают стандартизованный товар	Товар на рынке стандартизован по ключевым свойствам, но отличается по дополнительным преимуществам	Продукты компаний значительно отличаются между собой
			+	
Ограничение повышения цен	Чем меньше возможностей в повышении цен, тем выше риск потери прибыли при постоянном росте затрат	Жесткая ценовая конкуренция на рынке, отсутствуют возможности в повышении цен	Есть возможность к повышению цен только в рамках покрытия роста затрат	Всегда есть возможность к повышению цены для покрытия роста затрат и повышения прибыли
				+
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ		5 – низкий уровень внутриотраслевой конкуренции		

Согласно таблице 5 генератор водородной воды «PANO technology», оценивается на уровне 5 баллов, как низкий показатель внутриотраслевой конкуренции.

2.5.3 Угроза со стороны входа новых игроков

Произведена оценка угрозы входа на рынок новых игроков с помощью оценки высоты входных барьеров (Приложение В).

Анализируя таблицу 6, видно, что существуют небольшие угрозы входа на рынок игроков. Существует риск появления новых производителей в России и в Томской области в том числе, т.к. рынок только начал развиваться.

2.5.4 Угрозы ухода потребителей

Данная сила рассматривает способность потребителей влиять на ценообразование (таблица 7). Если потребителей мало, а продавцов — много,

власть потребителей становится очень ощутимой. Они легко могут переключаться между производителями, что также делает рынок нестабильным [31].

Таблица 10 – Рыночная власть покупателя

Параметр оценки	Комментарии	Оценка параметра		
		3	2	1
Доля покупателей с большим объемом продаж	Если покупатели сконцентрированы и совершают закупки в больших масштабах, компания будет вынуждена постоянно идти им на уступки	Более 80% продаж приходится на нескольких клиентов	Незначительная часть клиентов держит около 50% продаж	Объем продаж равномерно распределен между всеми клиентами
				+
Склонность к переключению на товары-субституты	Чем ниже уникальность товара компании, тем выше вероятность того, что покупатель сможет найти альтернативу и не понести дополнительных рисков	Товар компании не уникален, существуют полные аналоги	Товар компании частично уникален, есть отличительные характеристики, важные для клиентов	Товар компании полностью уникален, аналогов нет
			+	
Чувствительность к цене	Чем выше чувствительность к цене, тем выше вероятность того, что покупатель купит товар по более низкой цене у конкурентов	Покупатель всегда будет переключаться на товар с более низкой ценой	Покупатель будет переключаться только при значимой разнице в цене	Покупатель абсолютно не чувствителен к цене
			+	
Потребители не удовлетворены качеством существующего на рынке	Неудовлетворенность качеством порождает скрытый спрос, который может быть удовлетворен новым игроком рынка или конкурентом	Неудовлетворенность ключевыми характеристиками товара	Неудовлетворенность второстепенными характеристиками товара	Полная удовлетворенность качеством
			+	
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ		8 – средний уровень угрозы ухода клиента		

При анализе данного показателя значение рыночной власти покупателя является средним. Компании важен каждый клиент. Для этого необходимо найти правильный подход к каждому и заинтересовать новым товаром.

2.5.5 Оценка угрозы со стороны поставщиков

На данный момент производство генераторов водородной воды растет по всему миру. Появляется большое количество продукции не проверенной временем. «PAINO technology» – проверенная временем компания, которая выпускает качественную продукцию, но это не говорит, что она единственная. Изучив рынок можно поменять поставщика и продавать новый товар. Анализ рыночной власти поставщиков представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Рыночная власть поставщиков

Параметр оценки	Комментарии	Оценка параметра	
		2	1
Количество поставщиков	Чем меньше поставщиков, тем выше вероятность необоснованного повышения цен	Незначительное количество поставщиков или монополия	Широкий выбор поставщиков
			+
Ограниченность ресурсов поставщиков	Чем выше ограниченность объемов ресурсов поставщиков, тем выше вероятность роста цен	Ограниченность в объемах	Неограниченность в объемах
			+
Издержки переключения	Чем выше издержки переключения, тем выше угроза к росту цен	Высокие издержки к переключению на других поставщиков	Низкие издержки к переключению на других поставщиков
			+
Приоритетность направления для поставщика	Чем ниже приоритетность отрасли для поставщика, тем меньше внимания и усилий он в нее вкладывает, тем выше риск некачественной работы	Низкая приоритетность отрасли для поставщика	Высокая приоритетность отрасли для поставщика
			+
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ		4 – низкий уровень влияния поставщиков	

Согласно таблице 11 рыночная власть поставщиков оценивается на уровне 4 баллов, как средний показатель внутриотраслевой конкуренции.

2.5.6 Результаты анализа и направление работ

Последним этапом анализа является обобщение результатов (таблица 12). Отмечены основные угрозы для разработки дальнейшей стратегии

компании. В дальнейшем будет удобно ориентироваться на данную таблицу.

Таблица 12 – Результаты анализа и направление работ

Параметр	Значение	Описание	Направления работ
Угроза со стороны товаров-заменителей	Высокая (3)	Высокая угроза, высокая концентрация товаров-заменителей на рынке.	Разработка уникального торгового предложения и направленность на целевую аудиторию. Доказательство качественных отличий от товаров-заменителей.
Угрозы внутриотраслевой конкуренции	Низкий (5)	Угрозы внутриотраслевой конкуренции — низкие, низкие барьеры для входа на рынок, наличие малого количества ключевых игроков.	Проводить постоянный мониторинг предложений конкурентов. Оценивать качество новых производимых товаров. Развивать уникальность продукта и повышать воспринимаемую ценность товара. Снижать влияние ценовой конкуренции на продажи. Повышать уровень знаний о товаре.
Угроза со стороны новых игроков	Средний (12)	Угроза со стороны новых игроков может увеличиваться при сохранении текущих тенденций в отрасли.	Постоянный мониторинг появления новых компаний. Проведений акций, направленных на детальность контакта потребителя с компанией.
Угроза потери текущих клиентов	Средний (8)	Угроза потери текущих клиентов средняя из-за наличия на рынке товаров-субститутов.	Грамотная маркетинговая политика, уравновешенные цены, более бережное отношение к клиенту, дружелюбность устройств, охват всех возрастных категорий.
Угроза нестабильности поставщиков	Низкий (4)	Стабильность со стороны поставщиков	Проведение переговоров о снижении цен.

На всех уровнях конкуренции М. Портер использует понятия позитивной и негативной конкуренции. Примером позитивной служат те действия компании, в результате которых улучшается качество товара или услуг. В каждой таблице можно увидеть уровень влияния основных факторов. И заранее спланировать комплекс мероприятий для успешной работы компании.

3 Разработка комплекса маркетинга предприятия

Данное понятие является одним из основных понятий маркетинга. В комплекс маркетинга входит все то, что предприятие может предпринять для воздействия на спрос на свою продукцию. Котлер дает ему следующее определение:

"Комплекс маркетинга – набор поддающихся контролю переменных факторов маркетинга, совокупность которых фирма использует в стремлении вызвать желаемую реакцию со стороны целевого рынка" [32].

К основным составляющим комплекса маркетинга относятся:

Товар – это набор изделий и услуг, которые организация предлагает целевому рынку;

Цена – это денежная сумма, которую потребители платят за приобретение товара. Если назначенная цена не соответствует ценности товара в глазах потребителей, они переключатся на товары конкурентов.

Распространение (организация сбыта) – это деятельность разного рода, направленная на обеспечение доступности товара целевым потребителям;

Стимулирование (коммуникации) – это вся деятельность предприятия по распространению сведений о своих товарах и по убеждению приобретать именно их.

В основе разработки комплекса маркетинга лежит решение о позиционировании товара на конкретном рынке. Комплекс маркетинга используется на каждом предприятии.

3.1 Анализ потребителей

Анализ потребителей дает понимание потребительских предпочтений имеющихся и потенциальных потребителей, их требования и отношение к продукции компании. Анализ потребителей показывает удовлетворенность и лояльность действующих потребителей, а, следовательно, позволяет скорректировать маркетинговую стратегию предприятия: улучшить

ценообразование, адаптировать под запросы потребителей продукты и услуги, оптимизировать каналы продвижения и рекламную политику [23].

3.1.1 Маркетинговая стратегия охвата рынка

Сегментирование вскрывает возможности различных сегментов рынка, на котором предстоит выступать продавцу. После этого необходимо решить, сколько сегментов следует охватить и как определить самые выгодные для нее сегменты.

Компания «PAINO technology» относится к концентрированному маркетингу.

Концентрированный маркетинг означает, что данная компания узко специализируется на одном конкретном сегменте отрасли (рисунок 15). Такой сегмент имеет значимые отличия в потреблении и отличную от других сегментов модель совершения покупки. Маркетинговые программы и продукты компании, предназначенные для данного сегмента практически невозможно транслировать на другие рынки отрасли. [33].



Рисунок 15 – Концентрированный маркетинг

Использование стратегии концентрированного маркетинга позволяет компании достичь конкурентного преимущества в отрасли за счет продукта, который максимально отвечает потребностям основной аудитории. При этом высокая лояльность защищает от переключения на конкурентов. К тому же концентрация усилий на одном сегменте позволяет достигать высокой конкурентоспособности продукта при низком бюджете на продвижение и относительно малых затратах на поддержку и распространение товара [34].

Концентрированный маркетинг выгоден нашей компании, так как способен обеспечить высокую долю на целевом рынке, может дать хороший старт начинающемуся бизнесу, с помощью которого сможем развиваться дальше, захватывая новые рыночные сегменты. Компании, которые строят свою стратегию на захвате одного сегмента рынка, обычно успешно позиционируют себя в роли эксперта и достигают абсолютного лидерства в нише. Концентрированный маркетинг эффективен, когда потребности целевого рынка действительно значительно отличаются от потребностей всех остальных сегментов.

Данный вариант охвата рынка несет высокий уровень рисков для компании. В случае стагнации рынка, изменения предпочтений аудитории, ужесточения конкуренции – компания может потерять сразу весь свой бизнес.

3.1.2 Сегментирование рынка

Сегментирование по географическому принципу предполагает разделение рынка на разные географические объекты: страны, штаты, регионы, округа, города, микрорайоны. [35]. Наша компания рассчитана на распространение по городу Томску, а в дальнейшем завоевание места на российском рынке. Продажа продукции производится через интернет. Это, необходимо, для того чтобы завоевать рынок и привлечь тем самым приток посетителей.

Сегментирование по социально-демографическому принципу заключается в разделении рынка на потребительские группы на основе таких демографических переменных, как возраст, пол, размер семьи, этапы жизненного цикла семьи, уровень доходов, род занятий, образование, вероисповедание, раса и национальность. Компания акцентирует свое внимание на людей со средним и выше среднего уровнем достатка, от 30 до 45 лет.

Сегментация рынка по психографическим признакам – это процесс разделения всех покупателей рынка на однородные группы по таким критериям, как: ценности, убеждения, мотивация к покупке товара и тип личности. Мотивацией для совершения покупки генератора водородной воды служит внутренняя мотивация людей быть здоровыми.

При сегментировании по поведенческому принципу покупатели делятся на группы в зависимости от того, насколько они знают товар, как к нему относятся, как используют или как реагируют на него. Многие специалисты считают поведенческие переменные наиболее подходящей основой для формирования сегментов рынка [35]. Поводом у клиентов покупки генератора водородной воды будет желание иметь здоровый организм и предостеречь себя от появления различных заболеваний.

Из сегментирования рынка конечных потребителей можно сделать вывод, что генератор водородной воды направлена в основном на людей, которые следят за здоровьем всего тела.

3.1.3 Сегменты / типажи

Рассмотрим возможные типы клиентов:

1. Эко-люди (ЗОЖ) – те, кто следят за своим образом жизни, занимаются спортом, питаются правильно.
2. Бизнес-люди – те, кто заняты своей работой, стараются все успеть и всегда быть успешными.

3. Блогеры – те, кому неважно, как и что они пьют, главное, чтобы этим можно было заинтересовать людей в социальных сетях.
4. Fashion-люди – те, кто всегда старается быть на пике моды.
5. Спортсмены – те, кому важно их питание для укрепления мышц, поддержания своего тела в необходимой форме.
6. Псевдо-спортсмены-фитоняшки – те, кто делают видимость, что они заботятся о своем здоровье, следят за своим питанием и занимается спортом.
7. Больные люди – те, кто имеют проблемы со здоровьем различной степени тяжести.
8. Худеющие люди – те, кто имеет лишний вес и пытается избавиться от него с помощью правильного питания и, возможно, физической нагрузки.
9. Состоявшиеся (30 – 45 лет) – люди имеющие постоянную работу, семью.

Все люди абсолютно разные. У каждого свои мысли, свои мотивы и свои страхи. Вот и генератор водородной воды может использовать каждый человек и даже ребенок, начиная с младенчества. У каждого разные цели – следить за своим здоровьем и здоровьем семьи, привести свое тело в форму и тд. Слежение за своим здоровьем – основные цели совершения покупки, а употребление качественной воды является способом достижения данной цели. При работе с клиентами важно учитывать особенности их поведения и психологии.

3.1.4 Кодовый замок

Для того, чтобы правильно составить уникальное торговое предложение воспользуемся специальным инструментом – «Кодовый замок» (таблица 13).

Таблица 13 – Кодовый замок

№	Название типажа	Мотивация покупки		Критерии выбора
		Явная	Скрытая	
1.	Эко-люди (ЗОЖ)	Поддержание здорового образа жизни	Упрекнуть людей в том, что они не следят за своим образом жизни, за своим здоровьем	Экологично
2.	Бизнес-люди	Употребление полезного продукта, тк много сидячей работы	Показать всем, что он питается правильно и поэтому успешен	Уникально Удобно
3.	Блогеры	Ведение Инстаграмм для привлечения людей к своему аккаунта и для того, чтобы быть в тренде	Выложить пост в своем аккаунте о новом продукте с целью рекламы организации и получения денег за нее	Модно Красиво
4.	Fashion-люди	Поддержание себя в правильной форме для того, чтобы не набирать вес	Находиться в тренде на пике моды здорового образа жизни	Модно
5.	Спортсмены	Ведение ЗОЖ	Для того, чтобы нравиться самому себе и другим людям	Необходимо Полезно
6.	Псевдо-спортсмены-фитоняшки	Сделать вид, что сидишь на правильном питании, занимаешься спортом и ведешь ЗОЖ	Упрекнуть людей в том, что они не знают о новинке в сфере ЗОЖ. Привлечь внимание своими фото, видео	Уникально Модно
7.	Больные люди	Укрепить свое здоровье	Надежда побороть болезнь полностью	Необходимо
8.	Худеющие люди	Потеря веса	Хотят выглядеть лучше других	Успешность
9.	Состоявшиеся люди	Поддержка здоровья	Хотят показаться молодыми и современными, пользуются молодежные тенденции и разбираются в них	Полезно

Из данной таблицы видно какими критериями руководствуются потребители при выборе продукции и для какой цели.

3.1.5 Кодовый ключ

В таблице 14 определим качественную характеристику нашего продукта, созданную на основании выбранного ресурса, соответствующую критерию выбора потребителя.

Таблица 14 – Кодовый ключ

Качественная характеристика товара	Ресурсы	Тип ресурса
Удобно	Много знакомых диетологов	Связи
Удобно	Переносной товар	Материальные
Эксклюзивно	Способность доставки товара по России	Материальные
Удобно	Аренда помещения	Материальные
Успешность	Продажник (принимает заказы)	Человеческие
Популярность	Человек по продвижению сайта, реклама (SMM)	Человеческие
Успешность	Оборудование новое, качественное	Материальные
Необходимость	Поставщики (Ю. Корея)	Связи
Полезно	Знания о работе продукции	Знаниевые
Модно	Современный продукт	Материальные

Проведем процесс подбора «Замыкания замка» – значит идеально подберем все части «замка» друг к другу (рисунок 16). Исходя из таблиц 13 и 14. В результате получившиеся типажи и составляют нашу целевую аудиторию. К ним относятся: бизнес-люди, худеющие, больные и состоявшиеся. Замок сошелся.



Рисунок 16 – Замыкание замка

3.2 Таргетирование

Таргетинг – это один из механизмов маркетинга, который позволяет из всех пользователей выделить целевую аудиторию по определенным критериям (например, по возрасту, месту проживания, половой принадлежности) и прорекламирровать ей свой продукт для достижения наилучшего эффекта от рекламы.

Таргетинг дает возможность рационально использовать маркетинговый бюджет и получать максимальную выгоду.

Основная цель – создать рекламное сообщение для целевой аудитории и повысить его эффективность.

Таргетинг используется в поисковых системах, контекстной рекламе, баннерах и социальных сетях. В каждом из этих сервисов можно задать необходимые параметры, по которым будет происходить отбор целевой аудитории, учитывая ее интересы.

3.2.1 Выбор целевой аудитории

Таргетинг – это часть определенной совокупности покупателей (сегменты, ниши, региональные рынки, индивидуумы), которые имеют доходы, проявляют интерес к определенным товарам или услугам, а также доступ и право пользования ими. Данное понятие означает выявление целевой аудитории.

Целевая аудитория товара представляет собой конкретную группу людей, на которую направлены все маркетинговые коммуникации бренда. В целевую аудиторию входят не только существующие покупатели продукта компании, но также и потенциальные потребители, привлечь которых важно для завоевания стабильного положения в отрасли. Проведем выбор целевой аудитории с помощью оценки каждого критерия (таблица 16).

Таблица 15 – Выбор целевой аудитории

Типажи к целевой аудитории	Бизнес – люди	Худеющие люди	Больные люди	Состоявшиеся люди
Требования				
Один или более детей	3	4	2	5
Важно здоровье	2	3	5	5
Доход средний и выше	5	4	2	4
Необходимость покупки	3	4	5	4
Сумма	13	15	14	18

Путем глубокого анализа выделенных типажей видно, что основную часть нашей целевой аудитории будут занимать «состоявшиеся люди» и «худеющие люди». На данных потребителей необходимо обратить наибольшее внимание.

3.2.2 Персонализация

На данном этапе подробно рассмотрим нашу целевую аудиторию, а конкретно «состоявшихся людей». Составим «ромашку», в которой будут отражены факторы, помогающие понять образ жизни и различные привычки данного круга людей (рисунок 17).



Рисунок 17 – Персонализация

На основе полученных результатов составим портрет потребителя, который в дальнейшем поможет нам ориентироваться в клиентах.

3.2.3 Портрет потребителя

Для более точного определения портрета клиента был проведен опрос для потенциальных потребителей генератора водородной воды. В таблице 16 представлены результаты.

Ссылка на опрос:

<https://docs.google.com/forms/d/11Z37DaJ5EVrFhN1HixEnjiTAKSdjtoNe-h-fjx3i6jZo/edit>

Таблица 16 – Результаты опроса для определения портрета покупателя

<p>На один из основных вопросов «Кто в Вашей семье отвечает за единоразовую покупку в пределах 10 – 25 тыс. руб.?» ответом является «совместное решение», а также «каждый самостоятельно».</p>	<p>Кто в Вашей семье отвечает за единоразовую покупку в пределах 10 - 25 тыс. руб.?</p> <table border="1"><thead><tr><th>Категория</th><th>Процент</th></tr></thead><tbody><tr><td>мужчина</td><td>16%</td></tr><tr><td>женщина</td><td>21%</td></tr><tr><td>совместное решение</td><td>40%</td></tr><tr><td>каждый самостоятельно</td><td>23%</td></tr></tbody></table>	Категория	Процент	мужчина	16%	женщина	21%	совместное решение	40%	каждый самостоятельно	23%
Категория	Процент										
мужчина	16%										
женщина	21%										
совместное решение	40%										
каждый самостоятельно	23%										
<p>На вопрос «Кто в Вашей семье следит за состоянием здоровья домочадцев?» ответ был почти единогласным – «женщина». Что говорит о том, что вероятней всего инициатором покупки будет женщина. Покупку будут обсуждать либо семьей, либо инициатором будет женщина.</p>	<p>Кто в Вашей семье следит за состоянием здоровья домочадцев?</p> <table border="1"><thead><tr><th>Категория</th><th>Процент</th></tr></thead><tbody><tr><td>мужчина</td><td>7%</td></tr><tr><td>женщина</td><td>93%</td></tr></tbody></table>	Категория	Процент	мужчина	7%	женщина	93%				
Категория	Процент										
мужчина	7%										
женщина	93%										

По опросу выяснилось, что наиболее заинтересованными рецензентами в приобретении генератора стали люди в возрасте 30-45 лет. Они могут

позволить себе приобрести полезную вещь для всей семьи. На рисунке 18 представлено визуальное представление целевой аудитории компании.



Рисунок 18 – Портрет потребителя

Из данного опроса сложился портрет потребителя:

- 30 – 45 лет;
- в браке;
- с детьми / состоявшиеся в семье;
- имеющие карьеру;
- причина покупки: интерес к новому продукту /забота о своем здоровье и близких/ быть уверенным в качестве воды;
- женщины – 60%, мужчины- 40%;
- Женщины все же больше мужчин заинтересованы в поддержании здоровья своего и своей семьи. Поэтому именно они интересуются различными находками в области здоровья.

3.3. Характеристика компании поставщика

Компания «PAINO technology» (Корея) работает с 2012 года. Предприятие является ведущим на рынке благодаря постоянному развитию и инновационному мышлению. Разрабатывает инновационные и креативные продукты, выполняя задачи правительственных исследований и разработок, а также проверяя теорию и тестирование, и стремятся создать глобальную технологическую разработку. Усовершенствованная структура вырабатывает водородную воду с более чем 1,0 промилле при низкой мощности, что сокращает время [36].

С 2014-2016 год компания разрабатывала свои уже устоявшиеся модели и сейчас их массово производит. В дальнейшем запланированы улучшенные модели генераторов.

Предоставляет клиентам лучшую стоимость и лучшее качество.

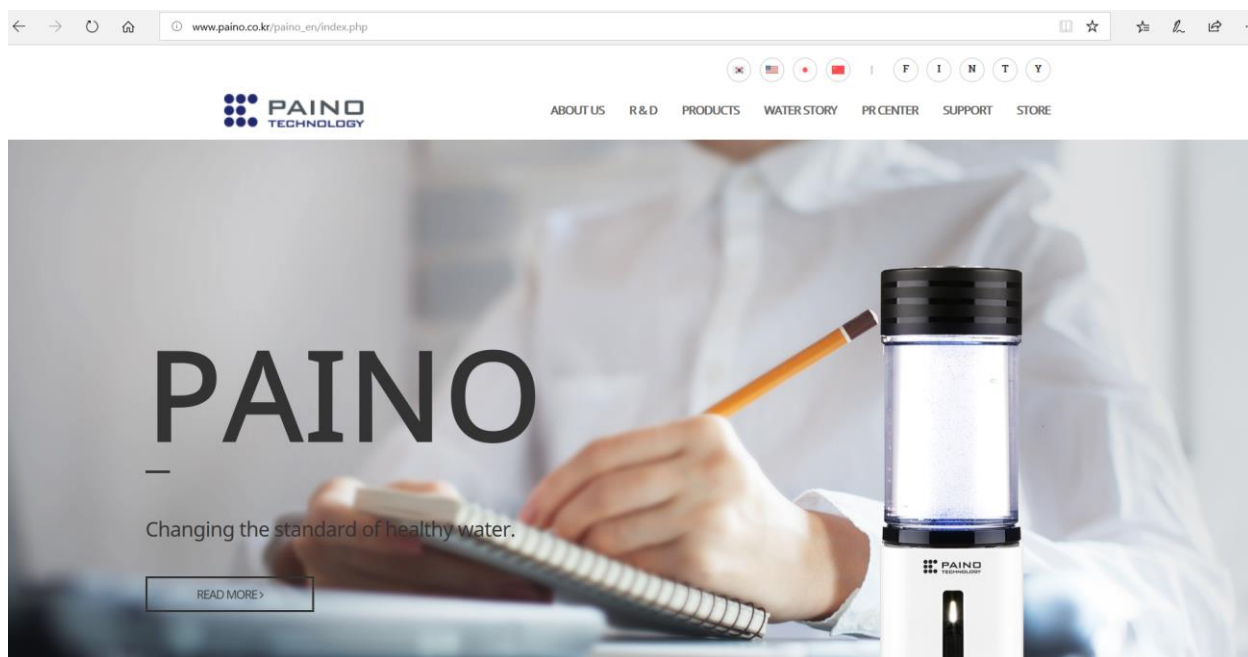


Рисунок 19 – Официальный сайт «PAINO technology»

3.3.1 Позicionирование

С помощью метода уникального торгового предложения в рекламных сообщениях выделяется уникальная причина покупки товаров, которая

недостижима для конкурентов. На данный момент УТП стала основной частью процесса позиционирования товара, с помощью метода УТП менеджеры по маркетингу ежедневно изобретают точки дифференциации продукта компании от продуктов конкурентов [37].

Качество для людей на сегодняшний день одна из основополагающих характеристик товара, которая оказывает решающее влияние на создание потребительских предпочтений и формирование конкурентоспособности.

Позиционирование на основе уникального торгового предложения (USP)

«Насколько хорошо вы живете своей жизнью» – это ключевой вопрос в наши дни. *RAINO* поможет вам жить здоровой, красивой и свободной от болезней жизнью.

«Самый полезный продукт при ожирении и для профилактики заболеваний.»

3.3.2 Диаграмма Ганта

Диаграмма Ганта предназначена для отображения разных стадий работы в области среднего и малого бизнеса. Визуально диаграмма Ганта представляет собой простой набор полосок, который состоит из двух основных осей: дела и время.

Каждому промежутку времени при этом соответствует определённая задача, необходимая к исполнению. Кроме основных блоков диаграмма Ганта может содержать специальный дополнительный столбец, отражающий процентное соотношение выполнения работы.

Вехи диаграммы Ганта являются особыми отметками, применяемыми с целью выделения двух (нескольких) задач и отражения их последовательного выполнения [38].

Данная диаграмма — своеобразный стандарт в области управления проектами, поскольку при его помощи появляется возможность наглядного

отражения структуры выполнения этапов. В таблице 17 приведён план мероприятий для запуска бизнеса. Более подробно диаграмма представлена в приложении Г.

Таблица 17 — Диаграмма Ганта

Этап проекта	Начало	Длительность	Задержка	Конец
Постановка цели проекта	03.12.2018	2	1	05.12.2018
Составление плана программы маркетингового исследования	06.12.2018	20	0	26.12.2018
Изучение способов выведения нового продукта	27.12.2018	9	1	04.01.2019
Изучение характеристик генераторов водородной воды	05.01.2019	30	-10	05.02.2019
Изучение компаний-поставщиков. Анализ товара	01.02.2019	36	-5	08.03.2019
Анализ товарного ассортимента	27.02.2019	11	4	09.03.2019
Определение поставщика	27.02.2019	11	0	09.03.2019
Исследование макросреды	10.03.2019	15	0	25.03.2019
Оценка игроков рынка. Анализ конкурентов	26.03.2019	4	0	30.03.2019
Контакт с респондентами. Составление опроса, наблюдение	03.04.2019	10	3	12.04.2019
Анализ потребителей и определение ЦА	15.04.2019	12	0	27.04.2019
Политика продвижения товара	28.04.2019	10	0	07.05.2019
Взаимодействие с поставщиком. Отправка торгового предложения	08.05.2019	11	0	18.05.2019
Анализ финансовых показателей	19.05.2019	15	0	02.06.2019
Итоговый отчет	02.06.2019	15	4	17.06.2019
Заказ товара	21.06.2019	28	2	22.06.2019
Поступление товара	24.07.2019	1	2	24.07.2019
Продвижение товара	26.07.2019	28	-28	23.08.2019
Продажи	26.07.2019	28	0	23.08.2019

Диаграмма перечисляет весь план мероприятий необходимый для внедрения нового товара на рынок, а также включает себя один месяц работы с продажами. Дата начала работы над проектом 03.12.2018. Время окончания первого месяца работы 23.08.2019.

3.3.3 Бизнес-модель по Остервальдеру

Бизнес-модель – это структура бизнес процессов и связей между ними, которые используются для планирования, контроля и коррекции деятельности организации (Приложение Д).

Наиболее популярным и актуальным инструментом бизнес-моделирования на сегодняшний день является Шаблон бизнес-модели, разработанный Александром Остервальдером и Ивом Пинье.

Макет, состоящий из 9 блоков, позволяющих просто и наглядно описать, и представить деятельность организации на одном листе.

1) Потребительские сегменты. В данном блоке определяется, какие группы потребителей компания рассчитывает привлекать и обслуживать.

2) Ценностные предложения. Блок включает описание товаров и услуг, которые представляют ценность для определенного потребительского сегмента.

3) Каналы взаимодействия. Показывает каким образом компания взаимодействует с потребителем.

4) Взаимоотношения с потребителями. Блок описывает типы отношений, которые устанавливаются у компании с отдельными потребительскими сегментами.

5) Финансовая устойчивость. Показывает результаты основных финансовых показателей, которую компания получает за определенный период времени.

6) Ключевые ресурсы. В этом блоке описываются наиболее важные активы, необходимые для функционирования бизнес-модели.

7) Ключевые виды деятельности. Блок описывает действия компании, которые необходимы для реализации ее бизнес-модели.

8) Ключевые партнеры. Блок описывает сеть поставщиков и партнеров, благодаря которым функционирует бизнес-модель.

9) Структура затрат. Блок описывает наиболее существенные расходы, необходимые для работы в рамках конкретной бизнес-модели [39].

Данный шаблон бизнес-модели – относительно простой и логичный формат модели позволяющий быстро и просто ставить мысленные эксперименты над бизнесом, и моделировать последствия этих экспериментов.

3.4 Модель 4P

Комплекс маркетинга в его каноническом виде ("4P") включает четыре составляющих: продукт (product), цена (price), дистрибуция (place), продвижение (promotion). Данный комплекс необходим для каждой работы компании. Он помогает четко составить представление о всей системе и зафиксировать выбранную стратегию дальнейшей работы [40].

3.4.1 Продукт (Product)

Генератор водородной воды относится к товарам пассивного спроса – об их покупке, обычно, потребитель абсолютно не задумывается. Он может знать об этих товарах, а может наоборот, понятия не иметь об их существовании. О первых (например, товары-новинки) нужно рассказать потребителю, а далее убедить приобрести. Люди могут понимать, что товары пассивного спроса – нужная и полезная вещь, но по различным причинам (лень заниматься, неприятно думать о несчастных случаях при страховании имущества и жизни) не желать их покупать. И здесь требуется активная работа маркетолога.

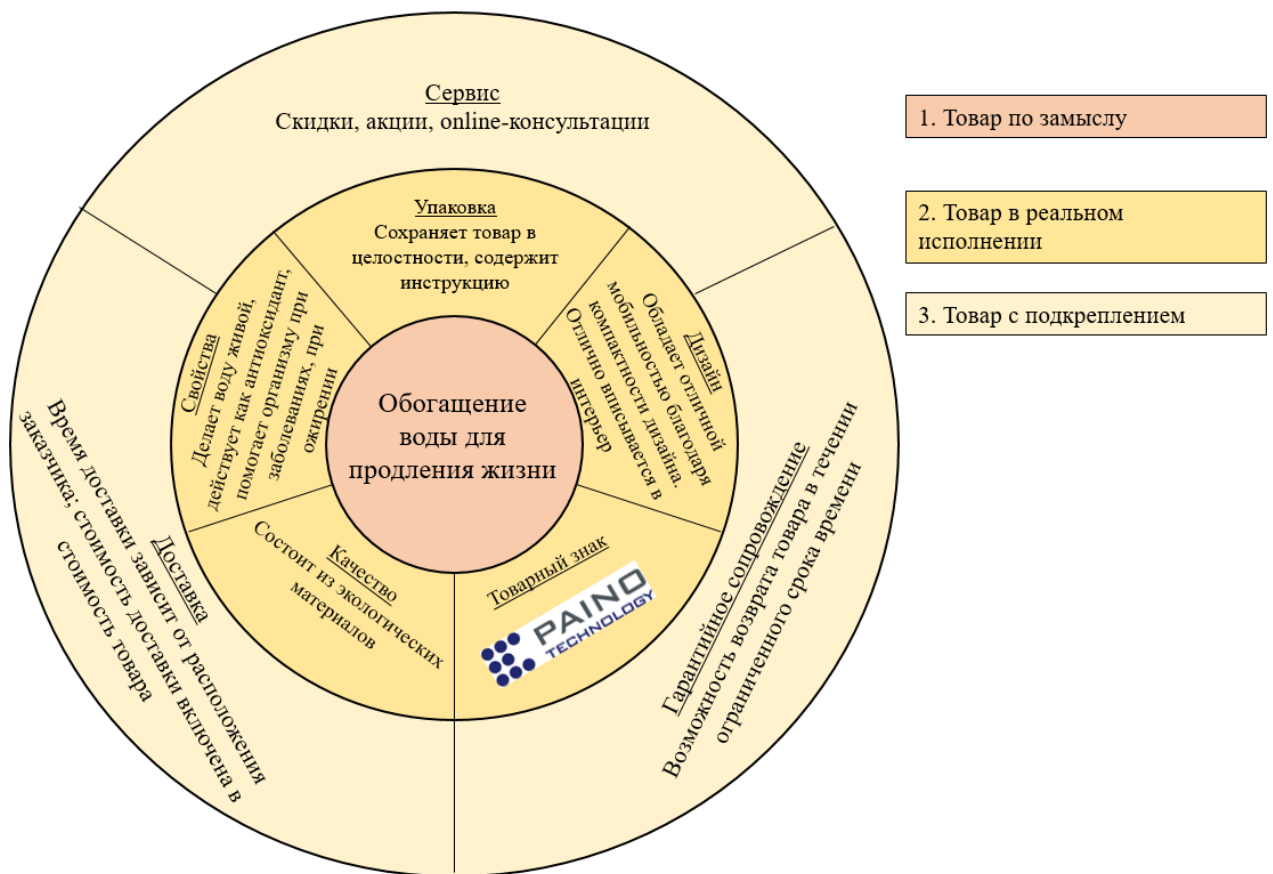




Рисунок 20 – Три уровня товара

Разделение и описание уровней товара помогает систематизировать стратегию развития продукта. Данное составление необходимо применять на начальном этапе разработки бизнес-плана. Оно позволяет сформировать кристальную ясность в отношении: целевой аудитории; ключевых конкурентов; необходимой информации о потребителях, о рынке; долгосрочного видения развития продукта.

Таблица 18 – Ассортимент

внешний вид		
вид генератора	Raino Premium – стационарный генератор водородной воды	Raino Portable HM-1000 – портативный генератор водородной воды
вес	2,9 кг	0,274 кг
размер	70 см x 50 см x 50 см	19,5 x 25,5 x 8 см
наличие SPE/PEM мембраны	есть	есть

На начальном этапе работы ассортимент представлен в двух видах генераторов водородной воды: стационарный и портативный. В большой разновидности товара нет необходимости, т.к. с помощью анализа генераторов эти продукты оказались лучшими по всем характеристикам и отлично выполняют свои функции.

3.4.2 Цена (Price)

Выбор системы налогообложения

1. Упрощенная налоговая система, УСН «Доходы» (налоговая ставка составляет 6%).

2. ОКВЭД 47.99.1 «Деятельность по осуществлению прямых продаж или продаж торговыми агентами с доставкой».

Расчет финансовых показателей на 1 год

Таблица 19 – Себестоимость товаров

Себестоимость 1 (руб.)	11000	Цена 1 (руб.)	23 000
Себестоимость 2 (руб.)	18000	Цена 2 (руб.)	33000

1 месяц:

Закуп первой партии для быстрой продажи составляет 10 шт.

Таблица 20 – Финансовые показатели 1 месяц

	1 месяц	
Ассортимент	Объем продаж (шт./мес)	Цена (1 шт.)
Портативный	6	23 000
Стационарный	4	33 000
Выручка (руб./мес.)	270 000	
Постоянные затраты (мес.)	Сумма затрат (руб.)	
Коммунальные услуги	300	
Телефонная связь	2 000	
Реклама	20 000	
Заработная плата	0	
СУММА	22 300	
Переменные затраты (10 шт.)	Сумма затрат (руб.)	
Транспортные расходы (Корея-г.Томск)	30 000	
Создание сайта	5 000	
Закуп товара (себестоимость)	138 000	
СУММА	173 000	
Показатели	Значение (руб./мес.)	Значение (1 шт.)
Средняя цена	270 000	27 000
Выручка - отчисления (мес.)	249 460	
Отчисления	20 540	2 054
Постоянные издержки	22 300	2 230
Переменные издержки	173 000	17 300
Валовые издержки	195 300	19 530
Налог УСН 6%	14 968	
Чистая прибыль	39 192	

Чистая прибыль первого месяца работы = 39 192 руб.

2 – 6 месяца:

Начиная со второго месяца работы товар поставляется под заказ. Минимальный заказ 10 шт. Распространение осуществляется по городу Томску и близлежащим районам.

Таблица 21 – Финансовые показатели за один месяц 2-6 месяца

	2-6 месяца (5 месяцев)	
Ассортимент	Объем продаж (шт./мес)	Цена (1 шт.)
Портативный	6	23 000
Стационарный	4	33 000
Выручка (руб./мес.)	270 000	
Постоянные затраты (мес.)	Сумма затрат (руб.)	
Коммунальные услуги	300	
Телефонная связь	2 000	
Реклама	20 000	
Заработная плата	0	
СУММА	22 300	
Переменные затраты (10 шт.)	Сумма затрат (руб.)	
Транспортные расходы (Корея-г.Томск)	30 000	
Создание сайта	0	
Закуп товара (себестоимость)	138 000	
СУММА	168 000	
Показатели	Значение (руб./мес.)	Значение (1 шт.)
Средняя цена	270 000	27 000
Выручка - отчисления (мес.)	248 460	
Отчисления	21 540	2 154
Постоянные издержки	22 300	2 230
Переменные издержки	168 000	16 800
Валовые издержки	190 300	19 030
Налог УСН 6%	14 908	
Чистая прибыль	43 252	

Чистая прибыль одного месяца работы = 43 252 руб.

Чистая прибыль пяти месяцев = 216 260 руб.

7 – 12 месяца:

Со второй половины года поставка товара будет производиться и за пределы города Томска, т.е. по всей России. Здесь необходимы

дополнительные затраты, т.к. необходим сотрудник для дальнейшей быстрой работы. Объем продаж в месяц = 30 шт.

Таблица 22 – Финансовые показатели за 7-12 месяца

	7 -12 месяца (6 месяцев)	
	Объем продаж (шт./мес)	Цена (1 шт.)
Ассортимент		
Портативный	18	23 000
Стационарный	12	33 000
Выручка (руб./мес.)	810 000	
Постоянные затраты (мес.)	Сумма затрат (руб.)	
Коммунальные услуги	300	
Телефонная связь	2 000	
Реклама	30 000	
Заработная плата	30 000	
СУММА	62 300	
Переменные затраты (10 шт.)	Сумма затрат (руб.)	
Транспортные расходы (Корея-г.Томск)	124 500	
Создание сайта	0	
Закуп товара (себестоимость)	414 000	
СУММА	538 500	
Показатели	Значение (руб./мес.)	Значение (1 шт.)
Средняя цена	810 000	81 000
Выручка - отчисления (мес.)	788 460	
Отчисления	21 540	718
Постоянные издержки	62 300	6 230
Переменные издержки	538 500	53 850
Валовые издержки	600 800	60 080
Налог УСН 6%	47 308	
Чистая прибыль	140 352	

Чистая прибыль одного месяца работы = 140 352 руб.

Чистая прибыль шести месяцев = 842 112 руб.

Рассмотри динамику основных показателей и их зависимость на рисунке 21.

Таблица 23 – Основные финансовые показатели за 1 год

Показатели	Значение (год / руб.)
Выручка	5 400 000
Валовые издержки	4 751 600
Чистая прибыль	1 147 920

Чистая прибыль за один год составляет 1 146 920 руб.

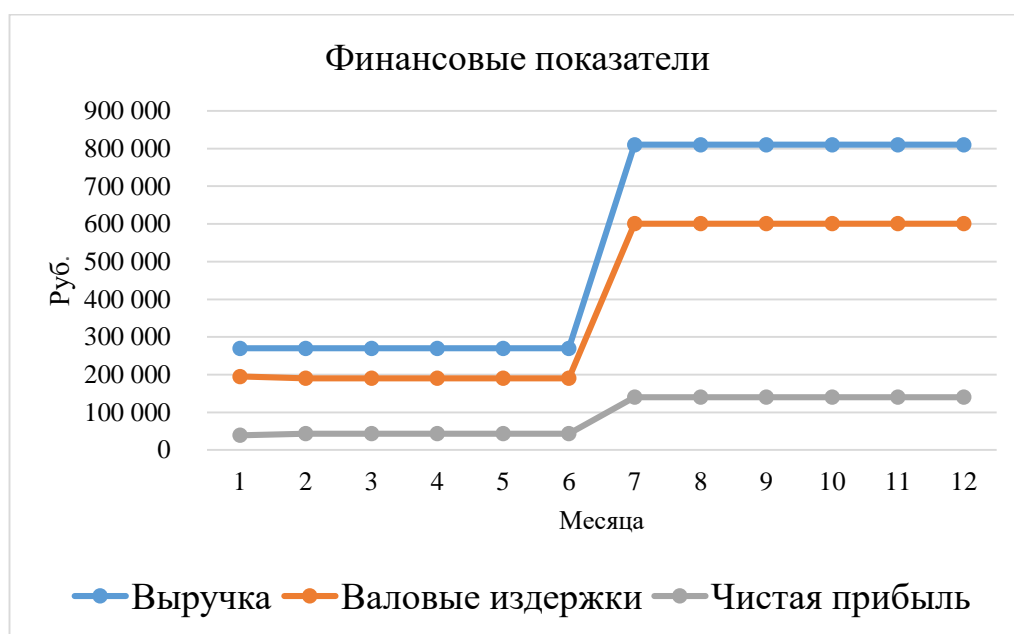


Рисунок 21 – Динамика финансовых показателей

Подсчеты бизнес-проекта распланированы на один год. Представлена динамика показателей: выручки, валовой прибыли и чистой прибыли. При этом выручка превышает издержки проекта, что говорит о положительной динамике.

3.4.3 Место (Place)

Каналы сбыта

1. Доставка товара от поставщика (Южная Корея Address#507 A-Dong 215, Galmachi-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea (Geumgang

Penterium IT Tower, Sangdaewon-dong) (Postal code 13217) до России, г. Томск происходит с помощью международного транспортного перевозчика «GARGO» [41]. Страховка и таможенное оформление входит в стоимость. Срок доставки 14-28 дней.

2. Товар находится на складском помещении, где формируется дня каждого заказа индивидуально в течении 2 дней.

3. Отправляется до покупателя с помощью курьерской службы «boxberry» [42]. Товар отслеживается по трек-номеру. Срок доставки 10 дней.

4. Стоимость доставки включается в цену товара (с расчетом доставки товара до самого дальнего города Владивостока)

Таблица 24 – Расчет стоимости доставки

Доставка	Цена за комплексную поставку товара из 8 шт. (руб.)	Цена за ед. товара (руб.)
Южная Корея – Россия (г. Томск)	24 000	3 000
г. Томск – покупатель		1150
Затраты на поставку 1 шт (руб.)		4150

3.4.4 Продвижение (Promotion)

Современный маркетинг требует от предприятия не только создания хорошего товара, установления на него приемлемой для потребителей цены, обеспечения его доступности для целевых потребителей, но осуществления регулярных коммуникаций со своими постоянными и потенциальными клиентами.

Коммуникационная политика или политика продвижения товара на рынок, в составе комплекса маркетинговых мер в общем случае включает: различные виды рекламы; связи с общественностью; средства стимулирования сбыта и сервисную политику; прямые или персональные продажи; организацию участия в выставках и ярмарках; разработку товарного знака; создание фирменного стиля; упаковки; формирование благоприятных

личностных отношений между производителями, поставщиками, потребителями и общественностью; работу со средствами массовой информации и др.

Для продажи товара на томском целесообразно использовать такие средства маркетинговых коммуникаций, как:

1. реклама;
2. стимулирование сбыта;
3. слухи, молва.

Реклама осуществляется путём эпизодического размещения рекламных сообщений в социальных сетях, таких как ВК, инстаграм, одноклассники. В будущем планирование расходов на ТВ и банер.

Стимулирование сбыта в нашей организации проводится только в разрезе стимулирования покупателей, посредством системы скидок и акций.

Благодаря слухам человек делится ею со своими родными и знакомыми, так как ему хочется показать осведомленность. Исследование показывает, что "сарафанное" радио работает лучше всех средств рекламы. Являясь простым и экономным способом продвижения товара, слухи могут привлекать новую аудиторию, повышать репутацию и положительно сказываться на уровне продаж.

Маркетинговые коммуникации позволяют осуществить передачу сообщений потребителям с целью сделать продукты и услуги компаний привлекательными для целевой аудитории.

Также рассмотрим еще один вид продвижения товара – через воронку продаж (рисунок 21).



Рисунок 22– Воронка продаж

Воронка продаж – это маркетинговая модель, которая описывает движение покупателя на всех этапах процесса продаж: от первого контакта до заключения сделки.

Рассмотрим каждый этап воронки.

1. Знакомство является этапом установления контакта с нашим потребителем. Задачами данного этапа является – дать информацию о компании и ее продукте.

Сделать это можно при помощи размещения информации о нашем продукте в социальной сети – ВКонтакте, при этом используя группы, направленные на нашу целевую аудиторию.

2. Интерес. Его задачей является – вызвать жгучий интерес к нашему предложению у потенциального покупателя так, чтобы ему захотелось получить ещё больше информации. На данном этапе отлично подойдет разработанный сайт и социальная сеть – Instagram. С помощью фото, размещенных в данной сети можно вызвать много обсуждений среди потенциальных клиентов, а также интерес к потреблению продукции.

3. Желание. Так как появился интерес у потенциальных клиентов к нашей продукции, то необходимо «возбудить» в человеке сильное желание в приобретении товара, чтобы он перешёл к заключающему этапу – покупке. Здесь сработают повторные обращения – «касания». В среднем для того,

чтобы человек от момента получения информации перешёл к действию, т.е. приобретению товара или услуги, в интернете необходимо сделать в среднем 6-7 касаний. Это можно сделать с помощью размещения в одной из социальной сети информации об акции или розыгрыше нашей здоровой еды.

4. Заключительным этапом в воронке являются продажи. Название этапа говорит само за себя – человек либо приобретает продукт компании, либо не интересуется в нем.

Проведем анализ нашей воронки.

На первом этапе – «знакомство» – людей много.

Затем этап второй – «интерес».

У кого-то он возникает, а у кого-то нет. И количество людей уменьшается.

Таблица 25 – Воронка продаж

Этап	Движение покупателя	Количество человек	Действие
1	Знакомство	200	80% отсекается
2	Интерес	40	80% отсекается
3	Желание	8	80% отсекается
4	Продажа	2	Совершается покупка

На третьем этапе – «желание», людей становится ещё меньше.

И к четвёртому этапу – «продажа», количество людей существенно уменьшается.

Мы предоставили информацию о своей компании 200 людям – «знакомство».

На второй этап – «интерес» перешло 40 человек. 160 человек отсеется – это 80% от 200.

На третий этап – «желание», перейдут 8 человек. 32 – отсеется. Это 80% от 40 человек.

Четвёртый этап – «действие». К нему придут 2 человека. Отсеется 6 человек – это 80% от 8 желающих.

Можно сделать вывод, что информацию получили 200 человек, а покупку совершили 2. Отсеялось 198 человек. Из проведенного анализа воронки продаж следует, что необходимо использовать данный метод для привлечения клиентов и получения положительных результатов.

3.4.5 План мероприятий

Выше перечислены все маркетинговые мероприятия, которые представляют собой комплекс мер по привлечению клиентов и повышению объемов продаж. Представим все данные в виде сводной таблицы.

Таблица 26 – План мероприятий

№	Мероприятия	Срок реализации	Ответственное лицо
1	Анализ рынка	05.01.2019 – 10.03.2019	Калинина А.А.
2	Анализ поставщиков	01.02.2019 – 09.03.2019	
3	Анализ конкурентов	26.03.2019 – 03.04.2019	
4	Анализ потребителей	03.04.2019 – 27.04.2019	
5	Разработка маркетинговой стратегии	10.03.2019 – 10.04.2019	
6	Определение товарной политики	27.02.2019 – 15.04.2019	
7	Определение методов продвижения	28.04.2019 – 07.05.2019	
8	Определение сбытовой политики	08.05.2019 – 18.05.2019	
9	Определение ценовой политики	19.05.2019 – 02.06.2019	
10	Заказ товара	21.06.2019 – 24.07.2019	

Реализация данного плана мероприятий с 05.01.2019 по 24.07.2019 позволит компании в срок 26.07.2019 зайти на рынок и достигнуть прогнозных экономических показателей (чистая прибыль за один год составляет 1 146 920 руб.).

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3н51	Калининой Анастасии Александровне

Школа	Инженерного предпринимательства	Направление	Инноватика 27.03.05
Уровень образования	Бакалавр		

Тема ВКР:

Бизнес-проект по выведению на томский рынок генератора водородной питьевой воды	
Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
1. Характеристика объекта исследования и области его применения	Объектом проведенного исследования является открывающийся бизнес в городе Томске.
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: 1.1 Специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; 1.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.	- Конституция Российской Федерации; - Трудовой кодекс Российской Федерации; - ГОСТ 12.2.032-78. Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя; - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы;
2. Производственная безопасность: 2.1. Анализ выявленных вредных, опасных факторов при проведении работ и мероприятия по снижению их воздействия.	Вредные факторы: - отклонение показателей микроклимата - недостаточная освещенность -повышенный уровень шума - нервно-психические перегрузки Опасные факторы: -опасность поражения электрическим током -опасность возникновения пожара
3. Экологическая безопасность:	Анализ негативного воздействия на окружающую среду: воздействие на литосферу в результате образования отходов при поломке предметов вычислительной техники и оргтехники.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:	Возможные чрезвычайные ситуации: - обрушение здания - аварии на коммунальных системах Наиболее типичная ЧС – пожар

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	28.02.2019
--	------------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Фех Алина Ильдаровна	-		10.06.2019

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
Зн51	Калинина Анастасия Александровна		10.06.2019

4. Социальная ответственность

Введение

Цель выпускной квалификационной работы – разработка бизнес-плана по выведению инновационного продукта на томский рынок. Данным продуктом является генератор водородной воды, не имеющий аналогов на томском рынке. Доказана польза водородной воды для каждого человека. В данной работе разрабатывается план маркетинговых мероприятий по выведению товара.

Рабочее место специалиста находится в офисном здании по адресу: г. Томск, ул. Советская, 33, 2 этаж, офис № 4. Характеристики помещения:

- длина помещения (А): 6 м
- ширина помещения (В): 5 м
- высота помещения (Н): 3 м
- число окон: 1 (2 x 2,5)
- вентиляция: прочно-вытяжная
- число рабочих мест: 2

Рабочее место оснащено стационарным компьютером и принтером.

Основной целью данного раздела является создание оптимальных норм для улучшения труда, обеспечения производственной безопасности человека, повышения производительности труда, сохранения работоспособности в процессе деятельности, а также охраны окружающей среды.

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

4.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности.

4.1.1 Специальные правовые нормы трудового законодательства

Законодательство РФ об охране труда основывается на Конституции РФ и состоит из федерального закона и иных нормативных правовых актов субъектов РФ. Работающему гражданину по трудовому договору гарантируются установленные Трудовым кодексом Российской Федерации продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни [43].

Продолжительность рабочего дня не должна превышать 40 часов в неделю. Возможно, сокращение рабочего времени. Для работников, возраст которых меньше 16 лет – не более 24 часа в неделю, от 16 до 18 лет – не более 35 часов, как и для инвалидов I и II группы. Также рабочее время зависит от условий труда: для работников, работающих на рабочих местах с вредными условиями для жизни – не больше 36 часов в неделю.

4.1.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.

Офисная работа связана с постоянным выполнением задач за компьютером, следовательно, могут возникать проблемы, связанные со зрением и результатом неправильной рабочей позы. Таким образом, неправильная организация рабочего места может послужить причиной нарушения здоровья и появлением психологических расстройств.

СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» предусмотрены следующие требования [44]:

- яркость дисплея не должна быть слишком низкой или слишком высокой;

- размеры монитора и символов на дисплее должны быть оптимальными;
- цветовые параметры должны быть отрегулированы таким образом, чтобы не возникало утомления глаз и головной боли.
- опоры для рук не должны мешать работе на клавиатуре;
- верхний край монитора должен находиться на одном уровне с глазом, нижний – примерно на 20° ниже уровня глаза;
- дисплей должен находиться на расстоянии 40-75 см от глаз;
- локтевой сустав при работе с клавиатурой нужно держать под углом 90°;
- каждые 10 минут нужно отводить взгляд от дисплея примерно на 5-10 секунд;
- монитор должен иметь антибликовое покрытие;
- работа за компьютером не должна длиться более 6 часов, при этом необходимо каждые 2 часа делать перерывы по 15-20 минут;
- высота стола и рабочего кресла должны быть комфортными (рисунок 1).

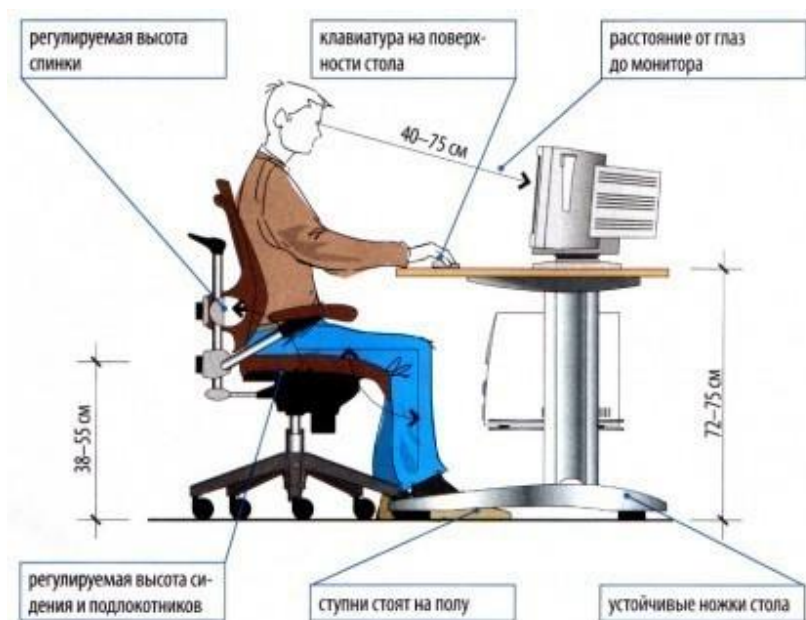


Рисунок 23 – Правила работы за компьютером

В соответствии с ГОСТ 12.2.032-78. «Система стандартов безопасности труда [45]. Рабочее место при выполнении работ сидя» рабочий стол может

быть любой конструкции, отвечающей современным требованиям эргономики и позволяющей удобно разместить на рабочей поверхности оборудование с учетом его количества, размеров и характера выполняемой работы. Соблюдение данных норм позволит сотрудникам минимизировать негативное воздействие работы за компьютером.

4.2 Производственная безопасность.

4.2.1 Анализ выявленных вредных, опасных факторов при проведении работ и мероприятия по снижению их воздействия.

В данном разделе следует определить влияние всех возможных опасных и вредных факторов, и предусмотреть мероприятия по ограничению воздействия этих факторов. Их классификация дана в стандарте ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» [46].

Таблица 27 – Классификация вредных и опасных факторов

Факторы (ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ)	Этапы работ		Нормативные документы
	Подготовка	Проведение	
1.Повышенная или пониженная влажность воздуха	+	+	1. ГОСТ 12.0.003-2015 2. СанПиН 2.2.4.548-96 3. ГОСТ 12.1.006–84 4. СанПиН 2.2.2/2.4.134003 5. ГОСТ 12.1.002-8
2.Повышенная (пониженная) температура воздуха	+	+	
3. Повышенный уровень шума		+	
4. Недостаточная освещенность рабочей зоны	+	+	
5. Эмоциональные перегрузки		+	
6. Умственное перенапряжение	+		
7. Монотонность труда	+		
8. Опасность поражения электрическим током	+	+	
9. Опасность возникновения пожара	+	+	

Опасные и вредные производственные факторы подразделяются на 4 группы по оказываемому влиянию на человек: физические, химические, биологические, психофизиологические. В связи с тем, что на состояние здоровья менеджера химические и биологические факторы существенное влияние не оказывают, то рассматриваются две группы факторов: физические, психофизиологические.

Отклонение показателей микроклимата в помещении

Микроклимат производственных (рабочих) помещений – климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также интенсивности теплового излучения от нагретых поверхностей. Некомфортный микроклимат помещений может вызывать быстрое наступление усталости и ряд болезней – дистрофические изменения миокарда, артериальную гипертензию, гипотензию, астенический синдром и др. Также снижается иммунологическая реактивность организма, что ведет к частым заболеваниям ангиной, бронхитом, миозитом, невралгиями.

Мероприятия по доведению микроклиматических показателей до нормативных значений включаются в комплексные планы предприятий по охране труда. Для создания благоприятных условий работы, соответствующих физиологическим потребностям человеческого организма, санитарные нормы устанавливают оптимальные и допустимые метеорологические условия в рабочей зоне помещения таблицы 2-3. Выполняемая работа относится к категории легкая (1б).

Таблица 28 – Оптимальные величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений (СанПиН 2.2.4.548-96)

Период года	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с	
	диапазон ниже оптимальных величин	диапазон выше оптимальных величин			для диапазона температур воздуха ниже оптимальных величин, не более	для диапазона температур воздуха выше оптимальных величин, не более
Холодный	19,0 – 20,9	23,1 – 24,0	18,0 – 25,0	15 – 75	0,1	0,2
Теплый	20,0 – 21,9	24,1 – 28,0	19,0 – 29,0	15 – 75	0,1	0,3

Недостаточная освещенность рабочей зоны

Освещение – получение, распределение и использование световой энергии для обеспечения благоприятных условий видения предметов и объектов. Оно влияет на настроение и общее самочувствие, определяет эффективность труда. Недостаточность освещения приводит к напряжению зрения, вызывает ослепление, а неправильное направление света на рабочем месте может создавать резкие тени и блики. Все эти причины могут привести к несчастному случаю или профзаболеваниям.

В компьютерных залах должно быть естественное и искусственное освещение. Естественное освещение обеспечивается за счет оконных проемов, коэффициент искусственного освещения (КОЕ) которых должен быть не менее 1,2% в местах, где имеется снежный покров и не менее 1,5% на остальной территории. Свет из окна должен быть с левой стороны от пользователя. Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1278-03 указаны в таблице 3.

Таблица 29 – Оптимальные величины показателей освещённости на рабочих местах производственных помещений (СанПиН 2.2 1/2.1.1.1278-03)

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г-горизонтальная, В-вертикальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО e_n , %		КЕО e_n , %		При комбинированном освещении		При общем освещении	Показатель дискормфорта, М, не более	Коэффициент пульсации освещенности K_p , %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	всего	от общего			
Помещения для раб. с дисплеями и видеотерминалами	Г – 0,8 Экран монитора: В – 1,2	3,5	1,2-	2,1	0,7-	500	300	400 200	15	10

Для искусственного освещения помещений с персональными компьютерами следует применять светильники типа ЛПО36. Допускается применять светильники прямого света, преимущественно отраженного света типа ЛПО13, ЛПО5, ЛСО4, ЛПО34, ЛПО31 с люминесцентными лампами типа ЛБ. Допускается применение светильников местного освещения с лампами накаливания. Светильники должны располагаться линиями (прямыми или прерывающимися) так, чтобы при разном положении машин они были параллельно линии зрения пользователя. Защитный угол светильников должен быть не менее 40 градусов.

Чтобы поддерживать освещение в помещении по всем соответствующим нормам, необходимо хотя бы два раза в год стекла и светильники, а также по мере необходимости заменять перегоревшие лампы.

В утреннее и вечернее время вводится общее искусственное освещение. Основными источниками искусственного освещения являются лампы белого и дневного света ЛБ-20 и ЛД-20.

Повышенный уровень шума на рабочем месте

Шум – это совокупность различных звуков, возникающих в процессе производства и неблагоприятно воздействующих на организм.

Шум может привести к нарушениям слуха (в случае постоянного нахождения при шуме более 85 децибел), может являться фактором стресса и повысить систолическое кровяное давление.

Дополнительно, он может способствовать несчастным случаям, маскируя предупреждающие сигналы и мешая сконцентрироваться.

Для рассматриваемого помещения основными источниками шума являются персональные компьютеры, кондиционер и вытяжные вентиляторы на окнах. Нормативным документом, регламентирующим уровни шума для различных категорий рабочих мест служебных помещений, является ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» [47].

Помещения, в которых для работы используются ПК не должны граничить с помещениями, в которых уровни шума превышают нормируемые значения.

В помещениях, оборудованных ПК, которые являются основным источником шума при выполнении данных видов работ, уровень шума на рабочем месте не должен превышать 50 дБА.

Нервно-психические перегрузки

Нервно-психические перегрузки – совокупность таких сдвигов в психофизиологическом состоянии организма человека, которые развиваются после совершения работы и приводят к временному снижению эффективности труда. Состояние утомления (усталость) характеризуется определенными объективными показателями и субъективными ощущениями.

Нервно-психические перегрузки подразделяются на следующие:

- умственное перенапряжение;
- перенапряжение анализаторов;

- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки.

При первых симптомах психического перенапряжения необходимо:

- дать нервной системе расслабиться;
- рационально чередовать периоды отдыха и работы;
- стараться поддерживать доброжелательные отношения с коллегами и в семье;
- начать заниматься спортом;
- ложиться спать в одно и то же время;
- в тяжелых случаях обратиться к врачу.

Естественно, что полностью исключить провоцирующие факторы из жизни вряд ли удастся, но можно уменьшить негативное воздействие, давая нервной системе необходимый отдых.

Опасность поражения электрическим током

Электробезопасность – система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного для жизни воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

Опасное и вредное воздействия на людей электрического тока и электрической дуги проявляются в виде электротравм и профессиональных заболеваний.

Помещение, где расположены персональные вычислительные машины, относится к помещениям без повышенной опасности.

К мероприятиям по предотвращению возможности поражения электрическим током следует отнести:

- при производстве монтажных работ необходимо использовать только исправный инструмент, аттестованный службой КИПиА;

- с целью защиты от поражения электрическим током, возникающим между корпусом приборов и инструментом при пробое сетевого напряжения на корпус, корпуса приборов и инструментов должны быть заземлены;
- при включенном сетевом напряжении работы на задней панели должны быть запрещены;
- все работы по устранению неисправностей должен производить квалифицированный персонал;
- необходимо постоянно следить за исправностью электропроводки.

Перед началом работы следует убедиться в отсутствии свешивающихся со стола или висящих под столом проводов электропитания, в целостности вилки и провода электропитания, в отсутствии видимых повреждений аппаратуры и рабочей мебели, в отсутствии повреждений и наличии заземления приэкранного фильтра.

Токи статического электричества, наведенные в процессе работы компьютера на корпусах монитора, системного блока и клавиатуры, могут приводить к разрядам при прикосновении к этим элементам. Такие разряды опасности для человека не представляют, но могут привести к выходу из строя компьютера. Для снижения величин токов статического электричества используются нейтрализаторы, местное и общее увлажнение воздуха, использование покрытия полов с антистатической пропиткой.

4.3 Экологическая безопасность

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

Вышедшее из строя ПЭВМ и сопутствующая оргтехника относится к IV классу опасности и подлежит специальной утилизации.

Для оказания наименьшего влияния на окружающую среду, необходимо проводить специальную процедуру утилизации ПЭВМ и

оргтехники, при которой более 90% отправится на вторичную переработку и менее 10% будут отправлены на свалки.

Этапы утилизации ПЭВМ и оргтехники:

1. Удаление опасных компонентов (соединения свинца в старых моделях ПЭВМ, аккумуляторы и экраны, содержащие ртуть, в устаревших моделях ноутбуков).

2. Удаление крупных пластиковых частей

3. Сортировка измельченных частей ПЭВМ и оргтехники (железные части, цветные металлы, пластик).

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

4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Возможные чрезвычайные ситуации:

- обрушение здания – чрезвычайная ситуация, возникающая по причине ошибок, допущенных при проектировании здания, при нарушении правил эксплуатации здания, нарушений правил монтажа зданий, а также вследствие техногенной или природной чрезвычайной ситуации;
- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения населения – водопроводных, канализационных, электроэнергетических и тепловых сетях;
- пожар – вышедший из-под контроля процесс горения, создающий угрозу жизни и здоровью людей, уничтожающий материальные ценности.

Наиболее распространенным примером ЧС в офисном помещении является пожар.

В случае возникновения пожара в здании автоматически срабатывают датчики пожаротушения, и звуковая система оповещает всех сотрудников о немедленной эвакуации из здания и направляются на выход в соответствии с планом эвакуации (рисунок 2). Для информирования всех сотрудников и посетителей здания на каждом этаже размещен план эвакуации, по которому необходимо следовать в случае ЧС.



Рисунок 24 – План эвакуации здания

Вывод

Под социальной ответственностью понимается объективная необходимость отвечать за нарушение социальных норм. Она выражает характер взаимоотношений личности с обществом, государством, коллективом, другими социальными группами и образованиями – со всеми окружающими ее людьми.

В результате выполнения раздела «Социальная ответственность» были установлены вредные и опасные факторы, которые могут воздействовать на специалистов в процессе работы за ПЭВМ.

Приведены допустимые нормы воздействия факторов, согласно руководящей документации, и приведены мероприятия по снижению их воздействия на человека.

Рассмотрены факторы, оказывающие влияние на окружающую среду, а также мероприятия по минимизации их воздействия.

Рассмотрена ЧС в процессе выполнения работ и установлен порядок дальнейших действий в случае возникновения.

Заключение

Целью выпускной квалификационной работы была разработка плана мероприятий, которые позволят новому бизнесу успешно зайти на томский рынок питьевой воды.

Для достижения были решены следующие задачи:

1. Изучить теоретические подходы к выводу инновационного продукта на питьевой рынок.
2. Провести анализ рынка питьевой воды, потребителей, конкурентов.
3. Создать план мероприятий по выведению инновационного продукта.
4. Рассчитать экономический эффект от внедрения инновационного товара.

Производство и продажа генераторов водородной воды является в наши дни абсолютно новым, набирающим обороты видом бизнеса. Спрос на чистую воду и системы очистки воды в связи с экологической ситуацией в городах в ближайшие несколько лет будет только расти. Снижения срока жизни приводит к поиску долголетия. Генератор является актуальным изобретением в нашем веке.

В первой главе были рассмотрены теоретические основы, помогающие понять, что является инновационным продуктом и способы реализации данного товара. Определение понятия «бизнес-плана» и его структура послужили основой для написания данной работы.

Во второй главе был представлен анализ рынка фильтров для очистки питьевой воды. Данный рынок является схожим с еще развивающимся рынком генераторов водородной воды. Проанализированы лидирующие виды генераторов, из которых отобран самый качественный и удобный в эксплуатации. Таким образом определен поставщик товара и товарный ассортимент. Анализ конкурентов показал, что на российском рынке существует три ключевых конкурента. Против данных игроков необходимы правильные стратегии защиты, направленные на удержание и повышение

лояльности текущих клиентов. Анализ привлекательности отрасли показал, что основной угрозой являются товары-субституты, другие факторы при входе на томский рынок компании не угрожают.

В третьей главе определена целевая аудитория с помощью выделения основных типажей возможных покупателей. Составлена бизнес-модель проекта, позволяющая быстро и просто ставить мысленные эксперименты над бизнесом, и моделировать последствия этих экспериментов. Определены задачи, необходимые к исполнению для реализации данного проекта в 2019-2020 году. Рассчитан финансовый план на год работы компании. Показатель чистой прибыли составил более 1 млн. руб. в год.

Цель выпускной квалификационной работы была достигнута.

Список используемых источников

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.04.2019)
2. Кочеткова Е. Формула жизни ЗОЖ// Известия [электронный ресурс] –URL: <https://iz.ru/news/622286> (дата обращения: 20.04.2019)
3. Шумпетер И. Теория экономического развития / пер. с немец.. В.С. Автономова [и др.]. – М.: Прогресс, 1982. – 456 с.
4. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М.: Экономика, 1989. – 150 с.
5. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика / Агарков С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О. – М.: Прогресс, 2011. – 356 с.
6. Индикаторы инновационной деятельности: 2018 год статистический сборник [электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. – М., 2018. – URL: <https://www.hse.ru/> (дата обращения: 20.04.2019).
7. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Д.В. Арутюнова — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2014. — 152 с.
8. Продвижение инновационных продуктов на рынок [электронный ресурс] // Publishing house Education and Science s.r.o. – Электрон. дан. – Praha., 2018. – URL: <http://www.rusnauka.com/> (дата обращения: 20.04.2019).
9. Маркетинг менеджмент / Котлер Ф. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.
10. Джеффри А.М. Внутри торнадо: стратегии развития успеха и выживания на гиперрастущих рынках. / Джеффри А.М. – М.:BestBusinessBooks, 2010. – 296 с.
11. Иващенко Н.П. Экономика инноваций: учеб. Пособие / Н.П. Иващенко. – М.:МАКС Пресс, 2014. – 352 с.
12. Абрамс, Р. Бизнес-план на 100%: Стратегия и тактика эффективного бизнеса. 2-е изд. / Р. Абрамс. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 486 с.

13. Коротков, А.В. Маркетинговые исследования 3-е изд., пер. и доп. учебник для бакалавров / А.В. Коротков. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 595 с.
14. Википедия Водородная вода [электронный курс] – URL: http://cyclowiki.org/wiki/Водородная_вода#cite_note-4 (дата обращения: 05.03.2019)
15. Свободные радикалы в биологических системах [электронный курс] – URL: http://fbm.msu.ru/education/lectures/biophys/pdf/05_Свободные%20радикалы.pdf (дата обращения: 05.03.2019)
16. Демиелинизирующие заболевания [электронный курс] – URL: <http://nrcpn.ru/books/2017/Mediki%202017%20561-840.pdf> (дата обращения: 05.02.2019)
17. Молекулярная генетика: Метод. указания для практических, семинарских занятий и самостоятельной работы. Новосиб. гос. аграр. ун-т. Сост. О.В. Паркина. Новосибирск, изд-во НГАУ, 2015. – 37 с.
18. Стащук М.Ф. Проблема окислительно-восстановительного потенциала / М.Ф. Стащук – М.:Недра, 1968. – 208 с.
19. Водород действует как терапевтический антиоксидант // Nature Medicine. 2007. – №13. – С.688-694.
20. Потребление воды, содержащей высокую концентрацию молекулярного водорода, снижает окислительный стресс и остроту болезни у пациентов с ревматоидным артритом [электронный курс] – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23031079> (дата обращения: 04.02.2019)
21. Водородная вода: её секрет и эффективность [электронный курс] – URL: <http://www.prezidentpress.ru/news/page,1,4,4295-vodorodnaya-voda-ee-sekret-i-effektivnost.html> (дата обращения: 04.02.2019)
22. Sun Hydrogen Molecular Biology and Medicine / Sun [edc.] – 2007. – 140 с.

23. Данько, Т.П. Менеджмент и маркетинг, ориентированный на стоимость: Учебник / Т.П. Данько, М.П. Голубев. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 416 с.
24. Сафронова, Н.Б. Маркетинговые исследования: учебное пособие для бакалавров / Н.Б. Сафронова, И.Е. Корнеева. – М.: Дашков И. К., 2015. – 296 с.
25. Яндекс подбор слов [электронный курс] – URL: <https://wordstat.yandex.ru/> (дата обращения: 04.02.2019)
26. Обзор рынка бытовых фильтров воды 2014 [электронный курс] – URL: <https://www.proreklamu.com/news/researches/36632-obzor-rynka-bytovyh-filtrov-vody.html> (дата обращения: 07.02.2019)
27. Обзор российского рынка бытовых фильтров для воды 2013 [электронный курс] – URL: <http://www.aup.ru/news/2013/01/06/6347.html> (дата обращения: 04.02.2019)
28. Энциклопедия воды [электронный курс] – URL: <http://www.aquaexpert.ru/> (дата обращения: 10.02.2019)
29. Где самая чистая вода в России и в мире [электронный курс] – URL: <http://oskada.ru/analiz-i-kontrol-kachestva-vody/gde-samaya-chistaya-voda-v-rossii-i-v-mire.html> (дата обращения: 11.02.2019)
30. Колтыкова Е. Рынок питьевой воды в России: Объем производства стабилизировался [электронный курс] – URL: www.indexbox.ru/news/obiem-proizvodstva-pitievoi-vodi-v-rossii-stabilizirovalsya/ (дата обращения: 11.02.2019)
31. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран / М. Портер – М.: Международные отношения, 2010. – 896 с.
32. Филип К. Основы маркетинга / Краткий курс. – 2015. – 496 с.
33. Сегментация рынка [электронный курс] – URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_s/market_segmentation/ (дата обращения: 11.04.2019)

34. Охват рынка в маркетинге [электронный курс] – URL: <http://powerbranding.ru/segmentirovanie/ponyatie-celevogo-segmentirovaniya-v-marketinge/> (дата обращения: 11.04.2019)

35. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика / Агарков С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О. М.: Прогресс, 2011. – 356 с.

36. PAINO technology [электронный курс] – URL: http://www.paino.co.kr/paino_en/product_potable.php (дата обращения: 11.01.2019)

37. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Экспресс-курс. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.

38. Рассел, Джесси Диаграмма Ганта / Джесси Рассел. – М.: VSD, 2012. – 591 с.

39. Остервальдер А. Построение бизнес – моделей. Настольная книга стратега и новатора / Остервальдер А., Пинье И. – М.: Альпина, 2013. – 288 с.

40. Азоев Г., Старостин В. Персонализированный маркетинг// Маркетинг. – 2012. – № 5. – С. 38-62

41. Транспортная компания GPL-Cargo Грузовые перевозки по всему миру [электронный курс] – URL: <https://gpl-cargo.com/yuzhnaya-koreya.html> (дата обращения: 11.05.2019)

42. Vobxerry [электронный курс] – URL: <https://boxberry.ru/> (дата обращения: 11.05.2019)

43. Конституция Российской Федерации [электронный ресурс] – URL: <http://constitutionrf.ru/rzd-1/gl-2/st-37-krf> (дата обращения: 11.05.2019)

44. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы [электронный курс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901865498> (дата обращения: 11.05.2019)

45. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования [электронный курс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003913> (дата обращения: 13.05.2019)

46. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация [электронный курс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136071> (дата обращения: 13.05.2019)

47. ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности [электронный курс] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/5200291> (дата обращения: 13.05.2019)

Приложение А
(обязательное)
PESTLE-анализ

	Тренды	Характер влияния	Сила воздействия на отрасль	Устойчивость тренда	Интегральная оценка (A*B*C)	Влияние на компанию	Как это использовать
P	Количественные и качественные ограничения на импорт, торговая политика <i>Новые правила ввоза в Россию иностранных товаров.</i> http://www.tks.ru/nat/0010000001	-	4	4	-16	Различные изменения приводят к незапланированным затратам и к повышению стоимости готовой продукции.	Сформировать цены на товар с учетом непредвиденных расходов.
	Развитие программ по поддержке предпринимательства <i>В рамках госпрограммы «Развитие малого и среднего предпринимательства» В 2019 году государство выделит банкам 7,2 млрд руб. на льготные займы для предпринимателей</i> https://kontur.ru/articles/4710	+/-	4	3	+/-12	Данный тренд имеет положительное и отрицательное влияние: облегчается выход на рынок. Появление большого количества конкурентов на рынке.	За счет выделенных средств произвести закупку оборудования; использовать средства в продвижении товара.
E	Большую часть населения составляют студенты <i>Доля студентов в г. Томск приблизительно 82 тысячи человек</i> http://www.admin.tomsk.ru/pgs/2dh	-	5	4	-20	Студенты имеют возможность приобрести только товары первой необходимости.	Сотрудничество с университетами, предоставление сидок студентам.
	Стагнация экономики <i>Стагнация экономики в 2019 году продолжается</i> https://www.gazeta.ru/business/2019/01/16/12130339.shtml	-	2	4	-8	Замедление процесса распространения продукта в широкие массы.	Оптимизировать расходы, провести исследования в поиске более дешевого, но качественного товара.
S	Положительное отношение к импортным товарам <i>40% опрошенных россиян предпочитают покупать непродовольственные товары иностранного производства</i> https://ria.ru/economy/20160408/1405245479.html	+	4	4	+16	Позволяет компании закупать импортные товары.	Дополнительная реклама в пространствах ЗОЖ..
	Правильный образ жизни и привычки <i>41% опрошенных студентов уже ведут здоровый образ жизни, 40% стремятся к этому</i> <i>92,1% россиян уверены, что нужно вести ЗОЖ</i> https://medconfer.com/node/10988	+	5	5	+25	Чем больше людей ведут правильный образ жизни, тем больше потенциальных клиентов мы имеем.	Дополнительная реклама в пространствах ЗОЖ.
	Рост заболеваний среди населения <i>Возросла смертность из-за онкологических заболеваний</i> https://www.gazeta.ru/social/2019/04/03/12281917.shtml	+	4	5	+20	Людам с плохим здоровьем необходимо употреблять качественную воду, пользоваться нашим продуктом	Закупка качественного товара, который сможет улучшить здоровье организма человека и уберечь от развития заболеваний.

T	Рост использования мобильных устройств и Интернет <i>Жители России сейчас совершают по 144 миллиона вызовов в день. А среднестатистический человек за один год звонит по телефону почти полторы тысячи раз</i> <i>В России 109 552 842 пользователей Интернет</i> <i>http://tass.ru/spec/phone</i> <i>https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_страниц_по_числу_пользователей_Интернета</i>	+	5	5	+25	Легко можно сообщить покупателям о нашей продукции	Интернет помогает найти потенциальных клиентов с помощью рекламы в соц. сетях. Обо всех новинках и акциях, можно узнать в Интернете, заказать продукцию на нашем сайте
	Уровень инноваций и технологического развития отрасли <i>Водородная вода — родилась на стыке древних традиций и современных инноваций и является одним из наиболее революционных открытий 21-го века.</i> <i>http://www.prezidentpress.ru/news/4295-vodorodnaya-voda-ee-sekret-i-effektivnost.html</i>	+	4	3	+12	Продукт имеет инновационной способ водорирования воды, что повышает качество обычной питьевой воды.	В рекламе продукции сообщать об инновационном подходе обогащения воды.
L	Вероятность ужесточения закона о защите прав потребителей <i>Совет Федерации предлагает существенно ужесточить ответственность за нарушения прав потребителей</i> <i>http://www.garant.ru/news/1147917/</i>	-	2	2	-4	Ужесточение приводит к введению штрафов, ужесточение производства компании.	Всегда интересоваться новыми введениями и ужесточением для избегания штрафов.
	Поправки в налоговом законодательстве <i>Многочисленные изменения в налоговом законодательстве в 2018 году</i> <i>http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_279411/</i>	-	3	2	-6	Это отрицательный тренд для многих компаний.	Необходимо иметь в штате людей, отлично разбирающихся в налоговых делах.
E	Стремление к красивому телу <i>Существует многоженство причин стремления к красивому телу</i> <i>http://zozhnik.ru/pochemu-chelovek-stremitsya-izmenit-svoe-telo/</i>	+	3	4	+12	Чем больше людей хотят иметь красивое и стройное тело, тем больше мы имеем потенциальных покупателей.	Реклама продукции в различных пространствах ЗОЖ.
	Рост интереса к ЗОЖ <i>41% опрошенных студентов уже ведут здоровый образ жизни, 40% стремятся к этому</i> <i>92,1% россиян уверены, что нужно вести ЗОЖ</i> <i>https://medconfer.com/node/10988</i>	+	5	4	+20	Чем больше людей стремятся к ЗОЖ, тем больше потенциальных клиентов мы имеем.	Использовать товар как необходимость для ЗОЖ. Реклама продукции в фитнес, спортивных залах, на стадионах, в общественных местах.
	Ухудшение экологии <i>Поверхностные воды оцениваются как экстремально грязные, 130 тысяч человек не имеют доступа к качественной питьевой воде, 80% воздуха – выхлопные газы)</i> <i>http://www.tgm.ru/water.php?ind=voda&rz=svrto&lv=2&menu=vrto</i>	+	5	5	+25	Люди ищут методы улучшения качества жизни – потенциальные клиенты.	Закупка качественного товара, который сможет улучшить здоровье организма человека и уберечь от развития заболеваний.

Приложение Б
(обязательное)

Перечень приоритетных конкурентов

Список компаний на рынке			Оценка силы каждого конкурента			
№	Название	Краткое описание	Характеристики портативного генератора	Наличие мембраны	Цена	Доля рынка
1	BORK	Международная компания, создающая бытовую технику премиум-класса.	Япония 230 г 900 ppb 2 режима: 1 мин., 3 мин.	Нет инф.	38 880	сильный
2	AQUA-LAB	Дистрибьютор товаров для здоровья и водообрабатывающего оборудования.	Китай 495 г 1000 ppb 2 режима: 1 мин., 3 мин.	Нет инф.	18 000	сильный
3	Медлабор	Бытовые товары. Для тех, кто заботится о своем здоровье.	Китай 490 г 1000 ppb 1 режим: 4 мин	PEM	13 000	слабый
4	H2 Miracle Water	Дистрибьютор. Водопроводные аппараты для любого стиля жизни..	Ю. Корея 280 г 100 -1300 ppb 2 режима: 3 мин., 6 мин.	PEM/SPE	22 500	сильный
5	ENHEL	Совместное производство генераторов и сотрудничество с Японией.	Япония 465 г 1000-1200 ppb 2 режима: 3 мин., 6 мин.	Нет инф.	38 500	сильный
6	Water Bottle	Online-магазин. Мы выбрали для Вас лучшие приборы водородной воды на рынке	Япония 470 г 900-1200 ppb 2 режима: 3 мин., 6 мин.	PEM/SPE	27 900	слабый
7	AliExpress	Online-магазин с любыми товарами из Китая.	Китай 500 г Нет инф. 1 режим	Нет инф.	2 500	слабый

Приложение В

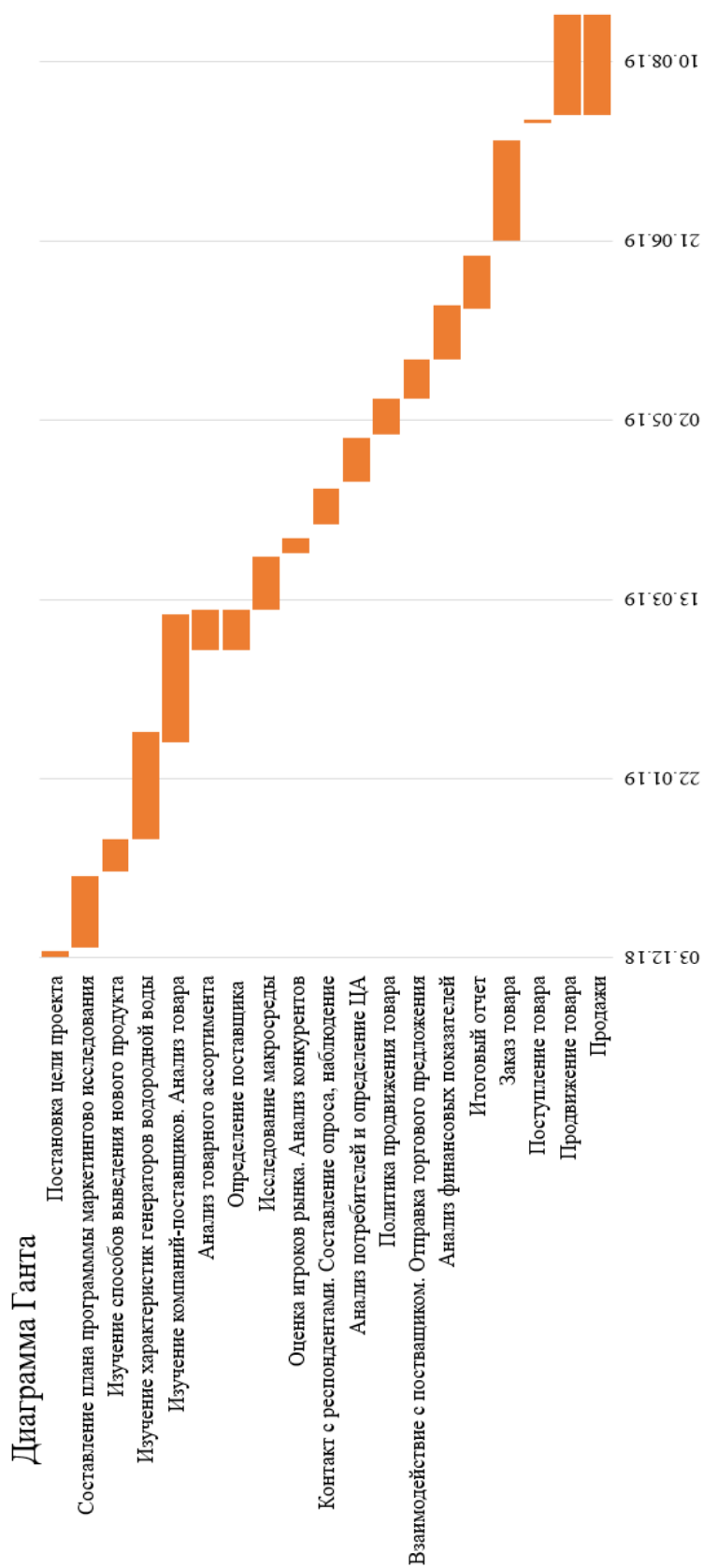
(обязательное)

Оценка угрозы входа новых игроков

Параметр оценки	Комментарии	Оценка параметра		
		3	2	1
Экономия на масштабе при закупке товара	Чем больше объем товара закупается, тем ниже стоимость за единицу продукции	Отсутствует	Существует только у нескольких игроков рынка	Значимая
			+	
Сильные марки с высоким уровнем знания и лояльности	Чем сильнее чувствуют себя существующие торговые марки в отрасли, тем сложнее новым игрокам в нее вступить	Отсутствуют крупные игроки	2-3 крупных игрока держат около 50% рынка	2-3 крупных игрока держат более 80% рынка
		+		
Дифференциация продукта	Чем выше разнообразие товаров и услуг в отрасли, тем сложнее новым игрокам вступить на рынок и занять свободную нишу	Низкий уровень разнообразия товара	Существуют микро-ниши	Все возможные ниши заняты игроками
				+
Уровень инвестиций и затрат для входа в отрасль	Чем выше начальный уровень инвестиций для вступления в отрасль, тем сложнее войти в отрасль новым игрокам	Низкий (окупается за 1-3 месяца работы)	Средний (окупается за 6-12 месяцев работы)	Высокий (окупается более чем за 1 год работы)
				+
Доступ к каналам распределения	Чем сложнее добраться до целевой аудитории на рынке, тем ниже привлекательность отрасли	Доступ к каналам распределения полностью открыт	Доступ к каналам распределения требует умеренных инвестиций	Доступ к каналам распределения ограничен
			+	
Политика правительства	Правительство может лимитировать и закрыть возможность входа в отрасль с помощью лицензирования, ограничения доступа к источникам сырья и другим важным ресурсам, регламентирования уровня цен	Нет ограничивающих актов со стороны государства	Государство вмешивается в деятельность отрасли, но на низком уровне	Государство полностью регламентирует отрасль и устанавливает ограничения
				+
Готовность существующих игроков к снижению цен	Если игроки могут снизить цены для сохранения доли рынка – это значимый барьер для входа новых игроков	Игроки не пойдут на снижение цен	Часть игроков пойдут на снижение цен	При любой попытке ввода более дешевого предложения существующие игроки снижают цены
		+		
Темп роста отрасли	Чем выше темп роста отрасли, тем охотнее новые игроки желают войти на рынок	Высокий и растущий	Замедляющийся	Стагнация или падение
		+		
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ		12 – средний уровень угрозы входа на рынок новых игроков		

Приложение Г (обязательное)

Диаграмма Ганта



Приложение Д (обязательное)

Бизнес-модель по Остервальдеру

<p>8 Ключевые партнеры</p> <p>Поставщики: корейская марка генераторов водородной воды "RAINNO technology" (http://www.rainno.co.kr) (производство продукции)</p> <p>Партнеры: транспортная компания (доставка продукта)</p>	<p>7 Ключевые действия</p> <p>Разработка бизнес-плана. Утверждение сотрудничества с поставщиком. Утверждение сотрудничества с транспортной компанией. Разработка сайта. Поиск рабочего места. Найм сотрудника. Рекламные мероприятия.</p>	<p>2 Ключевые ценности</p> <p>Уникальная инновационная технология обогащения питьевой воды для здоровья всей семьи.</p> <p>Первый полезный продукт при ожирении.</p> <p>Новый продукт первой необходимости при лечении заболеваний.</p> <p>Акции и скидки для каждого сегмента клиентов: приведи друга, покажи свои достижения.</p>	<p>4 Взаимоотношения с клиентами</p> <p>Персональная консультация с клиентом при выборе продукта. Поддержание коммуникаций с клиентом в течении всего срока заказа/доставки/использования товара.</p>	<p>1 Сегменты клиентов</p> <p>"Состоявшиеся" люди Возраст 30-45 лет Женщины - 60%, мужчины - 40% Доход: средний, выше среднего Постоянное место работы, семья Они стремятся быть молодыми и стараются сохранить данное состояние. Разбираются в тенденциях и новинках современного мира.</p>
<p>6 Ключевые ресурсы</p> <p>Интеллектуальные: технологии Корейской материнской компании. Финансовые: стартовый капитал. Человеческие: поддержка близких.</p>			<p>3 Каналы поставки</p> <p>Клиенты: "сарафанное радио" -> https://www.google.pl/ -> сайт -> обращение к online-консультанту (по необходимости) -> заказ -> оплата -> отгрузка товара -> поступление товара</p> <p>Сбыт: Непрямой (косвенный), двухуровневый (производитель->дилер -> транспорт-> покупатель)</p>	<p>"Худеющие" люди Возраст 20-45 лет Женщины - 80%, мужчины - 20% Доход: средний и выше среднего Для них важен их образ жизни и внешний вид, уверенные в себе и стремящиеся к собственному идеалу</p> <p>"Большие" люди Женщины - 50%, мужчины - 50% Доход: средний и выше среднего Надежда побороть болезнь превыше всего. Мечтают жить как все.</p>
<p>9 Структура расходов</p> <p>Заработная плата, аренда, налоги.</p>		<p>5 Поток доходов</p> <p>Выручка от реализации товара (оплата до получения). Цена фиксированная (возможны скидки).</p>		