

Министерство образования и науки 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
Маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК»

УДК 339.138:621.38.002:316.422

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН41	Меженников А.А.		

Руководитель

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

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ООД	Мезенцева И.Л.			

Нормоконтроль

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

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

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

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»	
P6	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.
P9	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.
P10	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 образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Период выполнения (осенний / весенний семестр 2017/2018 учебного года)

Форма представления работы:

Бакалаврская работа

(бакалаврская работа, магистерская диссертация)

Тема работы:
«Маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК»»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	22.06.2018 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
20.04.2018	Постановка цели и задачи исследования	отлично
30.04.2018	Подбор и изучение материалов по теме исследования	отлично
05.05.2018	Характеристика предприятия. Исследование рынка газоаналитического оборудования в России.	отлично
10.05.2018	Совершенствование маркетинговой стратегии ООО НПП «ТЭК».	отлично
20.05.2018	Совершенствование маркетинговой стратегии ООО НПП «ТЭК».	отлично

Составил преподаватель:

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

Принял студент:

ФИО	Подпись	Дата
Меженников Александр Александрович		

СОГЛАСОВАНО:

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

Министерство образования и науки 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
ЗН41	Меженников А.А.

Тема работы:

Маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК»	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№3528/с от 18.05.2018

Срок сдачи студентом выполненной работы:	22.06.2018
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе	Подготовленный в рамках преддипломной практики теоретический материал и обобщенные результаты работы, научная литература по теме маркетинга инновационной продукции
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	Охарактеризовать предприятие ООО НПП «ТЭК»; Дать краткую характеристику основных игроков рынка; Дать характеристику потребителей; Провести анализ рынка газоаналитического оборудования; Проанализировать конкурентов; Разработать стратегию по улучшению маркетинга ООО НПП «ТЭК»
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
«Социальная ответственность»	Мезенцева И.Л., ассистент ООТД
«Разработка маркетинга инновационного продукта»	Калашникова Т.В., доцент ШИП

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

Задание выдал руководитель:

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

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН41	Меженников Александр Александрович		

Реферат

Выпускная квалификационная работа 83 страницы, 17 рисунков, 14 таблиц, 32 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: ООО НПП «ТЭК», газоанализатор, ИДК-10, инновационный продукт, маркетинг.

Объектом исследования является инновационный продукт – газоанализатор ИДК-10, производителем которого является научно-производственное предприятие «Томская электронная компания».

Предметом исследования является маркетинговая стратегия продвижения инновационного продукта – газоанализатора ИДК-10.

Цель работы – разработать маркетинговую стратегию продвижения инновационного продукта – газоанализатора ИДК-10.

Актуальность работы обусловлена ужесточением конкуренции на рынке газоанализаторов России, что вынуждает производителей искать способы повышения эффективности своей маркетинговой деятельности в борьбе за покупателя.

Новизна исследования состоит в том, что сложности продвижения газоаналитического оборудования на рынки сбыта с крупными игроками можно решить, если адаптировать маркетинговую политику предприятия под желания потребителей путем стратегического планирования.

В процессе исследования проведен анализ зарубежного и российского опыта разработки маркетинговой стратегии продвижения инновационных продуктов, была исследована деятельность предприятия, проведен анализ рынка газоаналитического оборудования. Выполнен конкурентный анализ.

В результате была разработана маркетинговая стратегия продвижения инновационного продукта на основе проведенного исследования рынка.

Предложенная стратегия в будущем может быть использованы предприятием, что значительно увеличит продажи продукта.

Оглавление

Введение.....	10
1 Теоретические подходы к маркетинговой деятельности на B2B рынке.....	12
1.1 Специфика маркетинга.....	12
1.2 Инновации и их продвижение	17
2 Характеристика рынка газоанализаторов России.....	23
2.1 Характеристика предприятия	23
2.2 Характеристика основных игроков на рынке газоанализаторов России	30
2.3 Характеристика основных потребителей	37
3 Анализ тенденций и емкостей рынка.....	43
3.1 Характеристика продукта.....	43
3.2 Анализ рынка.....	50
3.3 Анализ конкурентов.....	52
3.4 Разработка маркетинга инновационного продукта	54
Раздел «Социальная ответственность»	68
Заключение	79
Список литературы	81
Приложение А. Сравнительный анализ конкурентов	84
Приложение Б. PEST-анализ.....	87
Приложение В. SWOT-анализ	90
Приложение Г. План маркетинговых мероприятий	92

Введение

Объектом исследования является инновационный продукт – газоанализатор ИДК-10.

Предметом исследования является маркетинговая стратегия продвижения инновационного продукта газоанализатора ИДК-10.

Цель работы – разработать маркетинговую стратегию продвижения инновационного продукта газоанализатора ИДК-10.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. охарактеризовать предприятие ООО НПП «ТЭК»;
2. дать краткую характеристику основных игроков рынка;
3. дать краткую характеристику потребителей;
4. провести анализ рынка газоаналитического оборудования;
5. проанализировать конкурентов;
6. разработать стратегию по улучшению маркетинга ООО НПП «ТЭК».

Актуальность работы обусловлена ужесточением конкуренции на рынке газоанализаторов России, что вынуждает производителей искать способы повышения эффективности своей маркетинговой деятельности в борьбе за покупателя.

В условиях увеличения экспорта нефти и газа, компаниям необходимо увеличивать свою производительность, что приводит к рискам, связанным с повышенной опасностью проведения работ на местах добычи и транспортировки нефти и газа. Основную опасность представляет собой выделение газа при получении нефти. Выбросы этого газа и вероятность соединения его с поверхностью нефти обязаны к проведению контроля дозврывоопасных концентраций газов и предельно допустимых концентраций рабочей зоны Новая маркетинговая стратегия продвижения газоанализатора ИДК-10 способна обеспечить интерес о стороны нефтегазового комплекса, что приведет к снижению риска взрывоопасности на всех этапах добычи нефти и газа, а также к увеличению прибыли ООО НПП «ТЭК».

В процессе работы были использованы такие методы исследования, как: изучение и анализ научной литературы, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики, PEST-анализ, сравнительный анализ конкурентов.

В работе применяются такие методы маркетингового исследования, как PEST-анализ, конкурентный анализ, комплекс маркетинга 4P.

Данная работа также имеет практическую значимость для руководителей компании ООО «НПП ТЭК» и отдела маркетинга, отвечающих за продвижение продукции, так как результаты работы способны помочь выявить сильные стороны используемой стратегии и найти пути её улучшения.

1 Теоретические подходы к маркетинговой деятельности на B2B-рынке

1.1 Специфика маркетинга на B2B

Рынок для бизнеса и рынок для покупателей. Рынок B2C – это продажа продуктов и услуг, ориентированных на конечного покупателя. В целом в этом сегменте действуют простые и понятные правила, и предпочтение зачастую отдается массовости продукта. На B2C очень редко используются узкие и уникальные предложения, ориентированные на одного конкретного человека. В силу его массовости в этом сегменте ведется маркетинговая работа, ориентированная на обширные группы населения [1].

Рынок B2B (от английского business-to-business) сосредоточен на продаже услуг и продуктов другому бизнесу, что вынуждает его игроков применять методы и приемы продвижения и продаж, диаметрально отличающихся от рынка, ориентированного на обычных покупателей [1].

Рынок для бизнеса и его особенности. Если компании, которые работают в сегменте, ориентированном на массовых клиентов, используют инструменты, обобщающие аудиторию и приводящие безликие массы покупателей к общему знаменателю потребностей и желаний, то B2B это рынок, который не принимает данный подход. B2B-маркетинг направлен на гораздо более узкую аудиторию. Любое коммерческое предложение здесь должно учитывать потребности каждого конкретного клиента и его бизнеса и быть ориентированным на решение конкретных задач [2].

И если в сегменте B2C покупатель в основном руководствуется сиюминутными желаниями, и немалая часть покупок совершается эмоционально, а еще большая – из соображений элементарной необходимости, то на рынке B2B дела обстоят иначе.

Характеристики рынка B2B. Если мотивы покупок в этом сегменте отличаются от мотивов, которые доминируют на рынке, ориентированном на

обычных покупателей, то чем же они отличаются? Особенности рынка B2B описаны ниже [3].

- Объемы продаж (или закупок). Для компании, работающей на рынке B2B, простые потребители не интересны, они покупают одну или несколько единиц товара. Однако, стоит учитывать тот факт, что среднее время, которое затрачивается на одну сделку, относительно невелико, а количество проданного товара составляет значительно больше одной единицы, продавец выигрывает на количестве реализованного товара. Причем постоянными становятся большинство клиентов, что позволяет более точно планировать объемы продаж.

- Ограниченность рынка. Если рынок B2C составляют миллионы покупателей, то сегмент B2B значительно меньше. Из этого факта следует, что привлечь покупателей сложнее, т.к. конкуренция здесь значительно выше. Например, в небольшом городе есть пять строительных магазинов. Для того чтобы закрыть их потребности, будет достаточно нескольких поставщиков. А если поставщик предлагает обширный перечень товаров, то он может быть и один для всех.

- Цена. Для обычного потребителя разница в стоимости товара в 1 доллар может никакого значения не иметь, то на рынке B2B такая разница возможно выльется в тысячи долларов только на одной партии товара. Однако, если, выйдя за рамки отдельного товара, и рассмотреть работающие на перспективу дополнительные услуги либо решения, стоимость может отойти на второй план. Допустим, бизнесмен, вкладывая деньги в программный комплекс, автоматизирует свой бизнес. И успешное внедрение этого решения позволит ему существенно снизить затраты на персонал, логистику и т.д. В данном случае стоимость предложения будет рассматриваться с точки зрения будущей выгоды, и если оно правильно сформировано и подано, его стоимость не будет решающим фактором при принятии решения о покупке.

- Взвешенный подход к покупкам. В бизнесе люди, как правило, считают деньги и анализируют свое поведение. Решение о выборе партнера и о покупках товаров и услуг для нужд бизнеса обычно принимаются взвешенно и на основании многих фактов. Места для выбора, основанного на личных симпатиях и предпочтениях, или спонтанных решений здесь практически нет. Поэтому предложения, ориентированные на бизнес-сегмент, учитывают различные факторы и демонстрируют выгоду от покупки для конкретного бизнеса.

- Уникальность предложений. Успешная работа с бизнес-сегментом невозможна без четкого и правильного понимания потребностей клиента.

Создание любого товара или услуги для B2B, начинается с определения конкретной ниши, для которой будет предназначен данный товар или услуга. Для этого необходим детальный анализ рынка, т.к. ошибки, совершенные на данном этапе могут обернуться провалом для будущих продаж.

В сравнении рынка B2B с розничным, можно увидеть, что процессы продаж на них существенно отличаются. Во-первых, время закрытия сделки значительно дольше, во-вторых, сам процесс значительно сложнее и запутаннее [1].

Важную роль, помимо традиционной рекламы, здесь играют прямые продажи, демонстрации, встречи с клиентами, изготовление тестовых образцов и т. д.

Продавцу приходится прилагать немало усилий, чтобы добиться положительного решения, поскольку зачастую процесс решения о покупке принимает не один человек, а несколько (например, у предприятия есть отдел закупок, после одобрения которого окончательное решение принимает непосредственно руководитель).

Критерии выбора партнеров существуют у каждой компании, работающей в бизнес-сегменте. И они, чаще, динамичны, т.к. могут меняться в зависимости от ситуации. Но, тем не менее, основные принципы выбора

всегда остаются неизменными. Это качество, скорость работы, надежность и стоимость товара партнеров. Как пример, можно привести такой список [4]:

- качество работы;
- известность компании и наличие положительных отзывов и рекомендаций;
- скорость поставок товара;
- скорость реагирования на запросы;
- широта товарного ассортимента;
- стоимость товаров и услуг;
- возможность отсрочки платежа;
- финансовое состояние компании;
- имидж офисного персонала, руководителя и компании в целом.

Личные отношения между покупателем и продавцом играют не последнее место. Поэтому довольно много внимания уделяется построению дружественных отношений с клиентами.

Сегментация рынка B2B – один из важнейших этапов в работе. Существует немало критериев, по которым можно разбить рынок на сегменты. Однако существуют их две большие группы [5]:

- макросегментирование;
- микросегментирование.

Для макросегментирования имеют значение глобальные характеристики предприятий. Например, численность персонала, годовой оборот, география расположения, отрасль работы.

В микросегментировании возникает необходимость при детальном анализе рынка. В этом случае выявляются более скрытые особенности предприятий. Например, то, как происходит процесс закупок, какие критерии предприятия используют при принятии решений и т. д.

В целом, сегментирование – это достаточно трудоемкий и продолжительный процесс, который требует системного подхода и

достаточно хорошей ресурсной базы. Однако успешный B2B-маркетинг невозможен без четкого определения своих клиентов [6].

Примеры критериев для сегментирования [7]:

- Вид деятельности организации. В данном критерии определяются рынки, на которых работает предприятие. Например, строительство, энергетика, сектор IT, пищевая промышленность.

- Специализация предприятия. Показывает то, на чем специализируется организация при работе на своем рынке. Например, производство гипсокартона, выращивание пшеницы и ячменя и т. д.

- Положение компании на рынке. В данном пункте рассматривается насколько прочные позиции она занимает в своей нише, какова доля компании в объемах общих продаж.

- Размер организации. Малый, средний или большой бизнес. Какова организация компании, к какой группе относится организация. К примеру, торговая, производственная, торгово-производственная, оптовая, розничная, оптово-розничная.

- Географическая обширность работы. На каком уровне работает компания – международном, национальном, локальном. Наличие филиалов. Есть ли у компании филиальная сеть и насколько она развита.

- Производственный цикл. Насколько полный цикл производства и обеспечения у компании. Как часто она прибегает к помощи подрядчиков и каков процент собственного обеспечения.

- Количество приобретаемых товаров и услуг. Демонстрируют насколько велики объемы внешних закупок.

- Процесс принятия решений. Как и на каком уровне в компании принимаются решения, например, о закупках.

Для проведения полного сегментирования рынка B2B необходимо огромное количество ресурсов. Поэтому обычно выделяется не более трех критериев для анализа, которые, в свою очередь, разбиваются на дополнительные подгруппы. Данного подхода в большинстве случаев

оказывается достаточно, поскольку бизнес-модель предприятия, работающего на рынке B2B, обычно строится с ориентированием на определенную нишу потребителей [7].

Учитывая довольно сложный и длительный цикл продаж, а также особенности этого рынка, необходимо строить бизнес-модель, которая сможет учесть множество факторов. Для обеспечения эффективного продвижения на рынке B2B, прежде всего, необходимо подготовить детальный анализ выбранного участка рынка и выполнить поиск решений, способных заинтересовать его участников. Необходимо находить наиболее эффективные способы продвижения, учитывая время закрытия сделок, конкурентную среду, определяя критерии выбора партнеров и строить свою стратегию с их учетом. Рынок B2B не прощает плохой подготовки и незнания его особенностей. Иногда даже маленькая ошибка может обернуться большими потерями.

1.2 Инновации и их продвижение на B2B рынке

Рынок инновационных продуктов имеет свои особенности по сравнению с рынком традиционных товаров, что должно приниматься во внимание при разработке маркетинговой политики компании. Обычно выделяют следующие причины неудачи при выводе инновационных товаров на рынок [8]:

- инноватор выводит на рынок «свой» продукт, не принимая во внимание результаты маркетинговых исследований;
- продукт хорош, но рынок переоценен;
- неудачное позиционирование товара на рынке;
- затраты на продукцию превысили запланированные;
- реакция конкурентов оказалась иной, чем предполагалось.

При этом шансы инновационных товаров на успех значительно увеличиваются, если:

- разработчики инновационного продукта понимают нужды потенциальных 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 неприятия ее покупателем. Это может быть характерно для любых компаний. Но для рынка инновационной, высокотехнологичной продукции это особенно актуально. Хайтек-товары обладают следующими особенностями [9]:

- более краткий жизненный цикл;
- требуют новых знаний и новых навыков от потребителей;
- характеризуются творческим подходом в разработке и применении;
- сложно определяемые границы;
- трудности внедрения и адаптации;
- сложности с ценообразованием.

Инновационный продукт, скорее всего, провалится, если не будет соответствующей подготовки потребителя, эффективной стратегии выведения данного продукта на рынок. Можно выделить следующие 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 инновационного товаров предопределяет особенности маркетинга инноваций [10]:

- изучение потенциальных потребителей на разных отраслевых рынках;
- продажа инновационной продукции требует серьезных усилий по продвижению, так как покупатель должен «созреть»;
- инновационные продукты должны обладать понятным для потребителя преимуществами, по сравнению с существующими аналогами;
- техническая сложность инновационного товара требует организации послепродажного сервиса;
- сложность инновационной продукции требует формирования так называемого «целостного продукта», где ее реальные и потенциальные преимущества рассматриваются в комплексе.

Поэтому так важно разобраться в особенностях выведения инновационного продукта на рынок, в частности на российский рынок, что и стало целью исследования, предоставленного в данной статье.

Результаты исследования:

- классический маркетинг обычно решает следующие задачи;
- выявляет реальных потребителей товаров и услуг;
- удовлетворяет их потребности, предоставляя потребителю необходимое изделие по приемлемой для него цене и в правильное время;
- информирует потребителя о новом товаре.

Тем не менее, продвигая инновационные продукты, соблюдая эти правила, можно натолкнуться на проблемы, о которых было сказано выше. Следует учесть массу факторов: тип инновационного продукта, этап его коммерциализации, особенности рынка (как отраслевые, так и связанные с особенностями целевой аудитории – рынок B2C, B2B, B2G). Важным критерием в определении «своего покупателя» может являться выявление потенциала роста выбранного сегмента рынка. Выход на сторнирующий рынок, либо сокращающийся рынок – не самый удачный выбор, особенно для

инновационных товаров. Помимо этого, «правильный» потребитель отличается от других тем, что ему необходим именно этот товар и он готов за него заплатить. Таких потребителей должно быть столько, чтобы продажи им могли обеспечить рост бизнеса. Маркетинговые мероприятия обычно ориентированы на конкретный рынок (целевой рынок), или сегмент, где организация может обеспечить себе наиболее высокую рентабельность и на который она нацеливает свою деятельность [11].

При выведении инновационного продукта на рынок (существующий или новый рынок) ситуация может осложниться из-за особенностей нового продукта. Инновационный продукт может «провалиться» при отсутствии должной подготовки «своего» потребителя и адекватно выстроенной стратегии выведения данного продукта на рынок. Сложно спрогнозировать, найдутся ли потребители для нового продукта и какой будет их реакция. Крупные компании, как правило, проводят дорогостоящие маркетинговые исследования, с использованием анкетирования, фокус-групп и т.д. У небольших же компаний таких возможностей нет.

Российский рынок инноваций представлен, в первую очередь, небольшими компаниями – средними и малыми, зачастую имеющими корни в государственных образовательных учреждениях. Крупные российские компании, если и проводят инновационную политику, то это в основном связано с технологическими инновациями, которые довольно часто заимствованы из-за рубежа, или в рамках так называемого «принуждения к инновациям», когда компаниям с государственным участием предписывается заключать договора с российскими вузами и НИИ по разработке инновационных продуктов [12].

Многие компании действуют в формате классических маркетинговых инструментов, которые не всегда являются действенными для рынка инновационных продуктов. Кроме того, основная часть российских инновационных разработок ориентирована на рынок B2B, который, в свою очередь, имеет особую специфику, в том числе по применяемым маркетинговым инструментам. Особое место в факторах,

которые определяют эффективность маркетинга на данных рынках, занимает готовность отрасли к инновациям, созревший спрос на инновации. В большинстве случаев дело имеется не с радикальными, прорывными инновациями, а маргинальными, рыночными или технологическими. Кроме того, на большинстве российских отраслевых рынках наблюдается ранний этап развития рынка инноваций. Все это предопределяет особенности применения маркетинговых инструментов при выведении инновационных продуктов на рынок, что влияет также на целевые установки российского инновационного бизнеса: они ориентируются или на рынок госзакупок, или на зарубежного потребителя на рынке B2B [12].

Основная часть имеющихся российских разработок не пытается выйти на открытый рынок и ищет финансирование за счет грантов, государственных и коммерческих венчурных фондов. Применять традиционные инструменты позиционирования не всегда возможно из-за уникальности и технологической сложности инновационного продукта и отсутствия многих элементов классического рынка (например, прямых конкурентов). Кроме этого, из-за дороговизны и необычности продукта особое значение обретает бренд компании, его репутация, что не применимо к стартап проектам. Помимо этого фактора, на данном рынке значимо создание так называемого «целостного продукта» и необходимо уделять особое внимание послепродажному сервису [13].

Выведение инновационных продуктов на рынок требует учет покупательского поведения и сокращение риска дорогостоящего приобретения, также нуждается в применении интерактивной бизнес-модели, когда стадии проектирования, разработки, производства и маркетинга осуществляются одновременно. Именно такой подход используется в отношении высокотехнологичных товаров.

К факторам успеха инновационного продукта относятся две составляющие: техническая, определяющая высокую полезность инновационного продукта, и маркетинговая, учитывающая критерии выбора товара потребителей.

В целях достижения успеха, необходимо взглянуть на инновационный продукт глазами потребителя, представить его ожидания относительно данную

товара.

Надо учитывать особенности рынка B2B. Средняя информированность корпоративного (профессионального) заказчика гораздо выше информированности частного потребителя, так как в центр подготовки и принятия решений входит несколько человек, специализирующихся в конкретной области. Кроме того, ввиду особенностей оболочек товара существует значительная асимметрия информации в пользу разработчика, что, безусловно, повышает значимость бренда компании как генератора доверия клиентов [14].

Выведение на рынок инновационных продукты требует особых инструментов, которые часто недоступны малому и среднему бизнесу. В то же время инновационные продукты, как уже было сказано выше, в большинстве своем создаются именно в этом секторе российской экономики.

Решением данных проблем может стать привлечение стратегических инвесторов уже на этапе стартапа и поиск партнеров. Именно на эти факторы следует обращать внимание российским инновационным компаниям.

2. Характеристика рынка газоанализаторов России

2.1 Характеристика предприятия

Краткая историческая справка. В 1999 году: группа специалистов компании «ТехноТрон» становятся основой коллектива Научно-производственного предприятия «Томская электронная компания» (рисунок 1).



Рисунок 1 – Логотип ООО НПП «ТЭК»

Это был серьезный организационный шаг, который задал новый вектор развития всех направлений. На тот момент руководители вновь созданной компании решили не только сохранять все имеющиеся наработки, но и развивать их на новых, более сложных уровнях. Напомним, что в багаже специалистов НПП «ТЭК» к тому моменту уже наличествовали решения по комплексной автоматизации (и её отдельные элементы) нефтехимических производств и предприятий общего машиностроения, разработки в области робототехники. При этом коллектив разработчиков обладал огромным потенциалом, благодаря чему отдельные элементы и идеи подвергались амбициозному «докручиванию» до выделения в отдельные направления деятельности. Так было с системами весодозирования, выросшими из

решений по автоматизации. Такой же путь ждал и приводную тематику, пришедшую ещё из советской эпохи.

Так, выиграв тендер для АК «Транснефть», «Томская электронная компания» разрабатывает и изготавливает единичные образцы блоков управления электроприводами во взрывозащищённом исполнении. Деятельность в рамках этих научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для «Транснефти» была новым стартом для приводной тематики: соединив свой инженерный потенциал с потребностями рынка, специалисты НПП «ТЭК» сначала ставят на поток производство блоков управления, потом добавляют к ним разработки в области механики, совершенствуют электронную начинку. Скоро на рынок начнут поставляться уже не отдельные блоки, а полноценное решение для управления запорной, запорно-регулирующей, регулирующей трубопроводной арматурой – электроприводы РэмТЭК. За 15 лет эти устройства вышли на один уровень с мировыми аналогами от таких известных производителей, как AUMA и Rotork.

2000-е: в эти годы «Томская электронная компания» стремительно развивается, коллектив увеличивается ежегодно едва ли не вдвое, и уже к 2005 году на предприятии работает порядка 200 человек, а производственные площади достигают 8000 кв.м. Два десятка человек, пришедших из «Технотрона», в ускоренном темпе «вырастили» не один десяток специалистов в области интеллектуального машиностроения, на которое предприятие продолжает держать курс, сохраняя все самые лучшие традиции отечественного производства, в частности – культуру самого производства: грамотность, профессионализм, высокое качество и повышение эффективности работы заказчика (то, что в советское время называлось народнохозяйственный эффект).

Получив достаточный опыт работы с нефтяниками и освоив их потребности, компания значительно расширяет номенклатурный ряд продукции: запускаются в производство газосигнализаторы серии ГСМ,

обеспечивающие контроль дозврывоопасных концентраций горючих газов и их смесей; разрабатываются измерительно-вычислительные комплексы (ИВК) МикроТЭК для решения задач коммерческого, оперативного и хозяйственного учёта для нефтяной, газовой и химической промышленности.

Большое внимание уделяется развитию комплектной электроавтоматики: низковольтным комплектным устройствам, шкафам, блокам управления и защит электродвигателей, источникам питания и другой аппаратуре в данном направлении.

Помимо этого, в начале 2000-х предприятие выходит на новый, более серьёзный объём по автоматизации производств в металлургической отрасли. В 2002 году для Первоуральского динасового завода («ДИНУР») НПП «ТЭК» реализует проект технологической линии дозирования и АСУ ТП переклазоуглеродистых изделий участка ШПУ цеха № 1. В 2002 – 2004 годах для ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат» (ОАО «НТМК») выполняются проекты по разработке АСУ ТП технологических линий дозирования магнизиальных изделий огнеупорного производства и неформированных огнеупорных материалов. Ещё одним заказчиком технологических линий дозирования и АСУ ТП в эти же годы становится АО «Аксуский завод ферросплавов» (подразделение АО "ТНК «Казхром»). Для всех этих заказчиков «Томская электронная компания» реализует полный цикл работ: предпроектное обследование – разработка ТЗ, технорабочего проекта – изготовление оборудования, поставка, шеф-монтаж, ПНР – сдача в эксплуатацию.

Уже в эти годы руководство компании принимает решение полагаться на собственные силы и ресурсы в реализации любых проектов. Остановимся подробнее на этом моменте. В 2000-е годы в России уже довольно популярны такие понятия как аутсорсинг и субподряд. Но практика делать всё своими силами даёт «Томской электронной компании» целый ряд преимуществ.

Выходом компании на новый уровень можно считать ряд крупных проектов на ОАО «НТМК» в 2005 – 2010 годах. В 2006 году «Томская

электронная компания» стала генподрядчиком австрийской компании Siemens-VAI и провела реконструкцию системы подачи шихтовых материалов кислородно-конвертерного цеха ОАО «НТМК». А годом позже компания приступила к реконструкции термоучастка колесобандажного цеха в качестве спецпартнёра фирмы MAERZ-Gautschi. Работая на этих мировых лидеров в области проектирования и строительства промышленных металлургических установок, томские специалисты показали высокий уровень своей квалификации: по их технологиям были созданы линии и участки, на которых все операции осуществляются манипуляторами по безлюдной технологии, а 1 – 2 оператора лишь контролируют параметры процесса, находясь за пультом управления.

К концу этого десятилетия НПП «ТЭК» является крупным предприятием с численностью работников, приближающейся к тысяче человек; открывает представительства в Нижнем Тагиле, Москве, дочернее предприятие ТОО «СМЕТЕК» в Усть-Каменогорске (Республика Казахстан); регулярно участвует в выставках и становится лауреатом и призером отраслевых конкурсов с рядом разработок в приводной и металлургической тематике; защищает ежегодно несколько патентов на свои решения, а сотрудники компании неоднократно становятся лауреатами конкурсов «Инженер года» и других. Компания вступает в отраслевые союзы – «Союз производителей нефтегазового оборудования», «Научно-промышленную ассоциацию арматуростроителей», Международный Союз «Металлургмаш», Ассоциацию «Новые технологии газовой отрасли». Продукция компании сертифицируется и получает допуски к применению в Российской Федерации и в Республике Казахстан.

2010-е: продолжается развитие всех направлений деятельности, при этом они выводятся на новый уровень. Так, для нефтегазовой отрасли, помимо поставок серийной продукции в количестве до нескольких тысяч единиц в год, все больше предлагаются комплексные решения: системы измерения количества и качества нефти и нефтепродуктов, узлы учета природного и

попутного газа, автоматизированные газораспределительные станции и многое другое. Различное блочно-модульное оборудование, насосные станции, электроэнергетические сооружения и административно-хозяйственные здания поставляются на десятки месторождений России.

Ведется проектирование нефтегазовых объектов, в числе которых можно назвать генеральный подряд по строительству объекта «Опытная установка «Гексен-1» мощностью 300 тонн в год для ООО «Томскнефтехим» (ОАО «СИБУР»). Реализация проекта была проведена в кратчайшие сроки, при этом пуск объекта состоялся день-в-день без малейшей задержки. Десятки более мелких проектов делаются ежегодно.

Среди заказчиков НПП «ТЭК» в нефтегазовой отрасли – крупнейшие российские нефтегазовые предприятия: НК «Роснефть», НК «Лукойл», ОАО «Газпром», АК «Транснефть», «Сургутнефтегаз», «ТНК-ВР», «СИБУР Холдинг», их подразделения, а также многие другие. «Томская электронная компания» участвует в реализации дорожной карты ОАО «Газпром» по проекту «Сила Сибири».

Металлургическое направление деятельности вышло уже на международный уровень. Проекты, реализованные для «НТМК», заинтересовали китайских промышленников. В 2011 – 2012 годах были выполнены проектирование, изготовление и поставка автоматизированной системы управления транспортной линией (для установок неразрушающего контроля железнодорожных колес) для китайского металлургического гиганта – Masteel. Параллельно с 2007 года велись разработки в области дифференцированной термообработки железнодорожных рельсов. В итоге НПП «ТЭК» удалось разработать свою уникальную технологию, сделать опытную установку, провести обкатку технологии и в 2013 году начать поставки такого оборудования для турецкого металлургического комбината Kardemir. В данной технологии заинтересованы и многие предприятия в России, новые контракты – вопрос времени.

Для металлургических предприятий по-прежнему ведутся поставки весодозирующего оборудования и делается автоматизация технологических процессов.

Вообще, можно сказать, что все направления деятельности компании развиваются по расширяющейся спирали, взаимно дополняя и обогащая друг друга. Так, отдельные кирпичики (привода, газосигнализаторы, манипуляторы и т.п.) становятся элементами комплексных сложных автоматизированных систем; а отдельные бизнес-направления пересекаются и усиливают совместные решения. Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания» стало очень сложной, но в то же время гибкой структурой, способной решить самые необычные задачи современных сложных производств самого разного плана [15].

Научно-производственный потенциал

Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания» было создано в 1999 году на научной и производственной базе Томского филиала Московского НИИ технологии машиностроения.

НПП «Томская электронная компания» обладает полным комплексом технологий электронного, электротехнического, машиностроительного производств, эффективной организацией работ, обеспечивающей мобильность и гибкость в решении инновационных проектов Заказчика в заданные сроки.

В компании работает более 800 человек (85% из них – специалисты с высшим образованием, 70% – инженерно-технический состав). НПП «ТЭК» имеет дочернее предприятие в республике Казахстан – ТОО «SMETEC» и филиалы в г. Москва, г. Нижний Тагил. Производственные площади компании составляют 15000 кв.м.

Научно-инженерная база

- научно-исследовательские лаборатории и конструкторское бюро по разработке выпускаемой продукции;
- проектные подразделения:
 - по объектам нефтегазовой отрасли;
 - по объектам и технологическим системам металлургической отрасли;
 - АСУ ТП;
 - по разработке программного обеспечения;
- электромонтажное управление;
- служба метрологии;
- подразделение пусконаладочных работ.

Производственная база

- механическое производство, в том числе, цех механообработки и сварочно-сборочный цех;
- производство электроники и щитового оборудования;
- лаборатория неразрушающего контроля;
- сервисная служба;
- монтажно-наладочный участок;
- отдел технического контроля с испытательным комплексом;
- складской комплекс;
- электротехническая лаборатория.

Производственные мощности НПП «ТЭК»

по выпуску комплексов и продукции

- строительство, реконструкция объектов и комплексов – 3-5 ед./год;
- технологические линии дозирования и тракты подачи сыпучих компонентов с вводом «под ключ» – 15 ед./год;

- АСУ ТП от 300 до 2000 сигналов с вводом в эксплуатацию – 30 ед./год;
- системы диспетчеризации – более 10 ед./год;
- весоизмерительное и весодозирующее оборудование и системы – свыше 200 ед./год;
- комплексные системы измерения и учета – 10 ед./год;
- измерительно-вычислительные комплексы – 120 ед./год;
- электроприводы, блоки электронного управления, электронные блоки управления и защит электродвигателя, пускатели и т.п. – до 3000 ед./год;
- прочие электронные блоки, устройства и системы – свыше 3000 ед./год.

Место предприятия в отрасли

ООО НПП «ТЭК» предлагает: проекты, технологии, продукцию для предприятий металлургической, нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, горнодобывающей, атомной, энергетической, строительной отраслей [16].

2.2 Характеристика основных игроков на рынке газоанализаторов России

Основными игроками на рынке газоанализаторов являются:

1. АО «Электронстандарт-прибор»;
2. ООО «ЭРИС»;
3. ООО «ЭМИ-Прибор»;
4. ФГУП СПО "Аналитприбор";
5. ООО "Пожгазприбор";

АО «Электронстандарт-прибор»

АО «Электронстандарт-прибор» является проектировщиком, разработчиком, производителем и поставщиком систем пожаро- и газобезопасности для объектов нефтяной и газовой промышленности. На протяжении многих лет, начиная с основания, компания АО «Электронстандарт-прибор» (логотип представлен на рисунке 2) плодотворно сотрудничает с ведущими нефтегазовыми компаниями страны, принимая участие в крупных проектах по проектированию, обустройству, реконструкции и оснащению различных объектов системами пожарной сигнализации и газообнаружения.



Рисунок 2 – Логотип АО «Электронстандарт-прибор»

Основная цель компании – предоставить возможность предприятиям различных отраслей промышленности оптимизировать решение следующих основных задач:

- проектирование и создание систем автоматизации технологических процессов для производств различных типов «под ключ»;
- разработка и реализация проектов по оснащению объектов датчиками контроля загазованности «под ключ»;
- проектирование и реализация проектов по оснащению объектов системами пожарной сигнализации и пожаротушения «под ключ».

В основу работы компании положено комплексное оснащение объектов заказчика системами пожарной сигнализации и тушения, а также

газообнаружения и управления технологическим процессом, что включает в себя:

- проектирование систем с учетом их интеграции в уже действующую систему АСУ ТП;
- производство и поставка приборов и систем (собственное производство);
- монтаж и пусконаладочные работы на объекте;
- гарантийное и сервисное обслуживание.

Компания имеет свои представительства в Москве, Тюмени, Оренбурге и Владивостоке.

Имеются все необходимые лицензии и сертификаты на территории России, Казахстана, Украины, Белоруссии, Азербайджана, Индии и Китая. Компания сертифицирована на соответствие требованиям системы менеджмента качества ИСО 9001-2008. Основная линейка продукции имеет международные сертификаты АТЕХ, FM, TUV (CE, EN 54).

Оборудование компании соответствует требованиям Российского морского регистра и American Bureau of Shipping (ABS), что позволяет использовать продукцию компании на морских платформах, гражданских судах, военных кораблях и подводных лодках (требования групп исполнения 2.3. ГОСТ РВ 20.39.304-98) [17].

АО «Электронстандарт-прибор» заявляет [18], что одним из главных слагаемых успеха компании являются постоянная адаптация выпускаемых приборов и проектных решений к возрастающим требованиям рынка аналитического оборудования и использование в разработках последних достижений информационных технологий.

ООО «ЭРИС» – предприятие основано в 1997 году в Пермском крае, в городе Чайковский. Обладает производственными мощностями более 5000 кв. м. Коллектив компании насчитывает 150 человек. Метрологическое обеспечение, экология, охрана труда – основа деятельности ГК «ЭРИС» (логотип представлен на рисунке 3). Небольшая организация, занимающаяся

преимущественно сервисом, наладкой и ремонтом контрольно-измерительных приборов с годами стало серьезной многопрофильной компанией.



Рисунок 3 – Логотип ООО «ЭРИС»

Сегодня ЭРИС – предприятие полного цикла. Основные направления деятельности:

- разработка и производство средств измерений;
- подбор и поставка средств измерений;
- сертификация;
- техническое обслуживание;
- гарантийный и сервисный ремонт;
- поверка и калибровка средств измерений.

Задачи, которые решает компания:

- контроль загазованности и повышение безопасности на производственных объектах;
- обеспечение пожарной безопасности;
- улучшение экологической обстановки в населенных пунктах и зоне промышленных предприятий.

Объединяя многолетний опыт, современные технологии и высокую квалификацию персонала ГК ЭРИС предлагает решения для всех отраслей промышленности и коммунального хозяйства [19].

ООО «ЭМИ-Прибор» работает на российском рынке газоаналитического оборудования с 1995 года.

В компании работает высококвалифицированный коллектив разработчиков. «ЭМИ-Прибор» имеет современную испытательную и производственную базу, что позволяет выполнять большой объем научно-

исследовательских и опытно-конструкторских работ (логотип представлен на рисунке 4).

Основное направление деятельности – разработка и производство газоаналитических приборов и сенсоров, принцип действия которых основан на технологиях газового анализа, а также извещателей пламени. Кроме того, фирма осуществляет продажу лицензий на право использования своей интеллектуальной собственности (комплектов КТД) на газоанализаторы и извещатели пламени.



Рисунок 4 – Логотип компании ООО «ЭМИ-Прибор»

ООО «ЭМИ-Прибор» – ориентируется, прежде всего на удовлетворение нужд различных категорий заказчиков, как в нашей стране, так и за рубежом, обладающее для этого всеми необходимыми ресурсами, техническими возможностями и квалифицированным персоналом [20].

ФГУП СПО «Аналитприбор», созданное в 1960 году как Смоленский завод средств автоматики, было ориентировано на производство газоаналитической техники (логотип представлен на рисунке 5).



Рисунок 5 – Логотип компании ФГУП СПО «Аналитприбор»

Напряженная и продуктивная работа в течение прошедших 55 лет, необходимость решать множество сложных производственных и непроизводственных задач, – сплотили коллектив, закалили «характер»

предприятия и вывели ФГУП «СПО «Аналитприбор» в число лидеров по разработке и изготовлению средств измерения.

Предприятие обладает мощной научной и производственной базой и выполняет:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) по разработке первичных измерительных преобразователей (датчиков) различного назначения и их серийное производство;
- разработку и серийное изготовление газоаналитических приборов различного назначения;
- разработку и изготовление газоаналитических систем и газоаналитических комплексов для нужд конкретного заказчика с учетом имеющийся у него специфики производства и технологических процессов;
- обучение правильной эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию приборов в лицензированном центре технической подготовки;
- монтажные и пусконаладочные работы газоаналитических систем и комплексов собственного производства.

Сегодня ФГУП «СПО «Аналитприбор» – это мощный научно-производственный комплекс, который способен осуществлять полный цикл разработки газоаналитической техники, начиная от научных исследований по созданию новых первичных преобразователей с требуемыми техническими характеристиками до серийного производства приборов, выпущенных на их основе.

ФГУП «СПО «Аналитприбор» состоит в следующих технических комитетах по стандартизации РОССТАНДАРТа:

- 206: Эталоны и поверочные схемы;
- 288: Приборы для определения состава и свойств газов и жидкостей;
- 403: Оборудование для взрывоопасных сред (Ех-оборудование).

ФГУП «СПО «Аналитприбор» является одним из лидеров газоаналитического приборостроения в Российской Федерации, осознает накладываемую этим ответственность и намерен и впредь обеспечивать потребителей всех отраслей промышленности надежной, удобной и высокоэффективной газоаналитической техникой по приемлемой цене. [21]

ООО «Пожгазприбор» была создана в 2011 году. Головной офис, производство и склад компании находятся в Санкт-Петербурге, дополнительный офис и склад – в Тюмени. С 2015 года компания начала сотрудничество с нефтегазовыми компаниями стран СНГ (логотип представлен на рисунке 6).



Рисунок 6 – Логотип компании ООО «Пожгазприбор»

ООО «Пожгазприбор» – разработчик, производитель и поставщик собственных сертифицированных промышленных газоанализаторов, автоматических извещателей пламени, а также другого противопожарного оборудования и систем контроля загазованности. Система менеджмента качества компании соответствует ГОСТ ISO 9001-2011. За годы работы были реализованы более 180 крупных проектов на объектах нефтегазовой промышленности [22].

2.3 Характеристика основных потребителей

Основными потребителями продукции является нефтегазодобывающая, нефтеперерабатывающая, химическая отрасль.

Нефть, газ и производные нефти в лице бензинов, дизельного и реактивного топлива, крекинг газа, дистиллятов, гудронов, как известно, вещества «капризные», требуют строгого контроля в обеспечении безопасности промышленного комплекса. Прежде всего, проблема заключается в токсичности и во взрывоопасности веществ, перечисленных выше – и на передний план здесь выходят газоанализаторы, способные обеспечить полный контроль над критической ситуацией.

Применение газоаналитических систем широко распространено на всех этапах технологического процесса, включая добычу нефти и газа, бурение, переработку, транспортировку и последующее использование.

Главную опасность при добыче представляет выделение попутного газа в процессе получения нефти, выбросы которого, и возможность соединения с поверхностью разлитой нефти, требуют контроля дозврывоопасных концентраций (ДВК) горючих газов и предельно допустимых концентраций (ПДК) рабочей зоны. Следовательно, персонал должен быть оснащен портативными газоанализаторами, а промышленные объекты, которые находятся на территории газо- и нефтедобычи – стационарными газоаналитическими системами.

Главной угрозой пользователю в рамках бурения является вскрытие газовых карманов и фонтанирование нефти. Газоанализаторы здесь применяются для измерения содержания газов в буровом растворе.

В рамках нефте- и газопереработки приборы используют для бесперебойного контроля ДВК горючих паров и ПДК рабочей зоны вредных токсичных газов. Приоритетную важность представляет использование газоанализаторов для измерения товарного газа, экологических и валовых выбросов, кислорода в отходящих газах печей сжигания отходов, факельном газе и битумных колоннах.

К компаниям-заказчицам относятся:

- НК «Роснефть»
- НК «ЛУКОЙЛ»

- ПАО «Газпром»
- ПАО «СИБУР Холдинг» и др.

НК «Роснефть» – лидер российской нефтяной отрасли и крупнейшая публичная нефтегазовая корпорация мира. Основными видами деятельности ПАО «НК «Роснефть» являются поиск и разведка месторождений углеводородов, добыча нефти, газа, газового конденсата, реализация проектов по освоению морских месторождений, переработка добытого сырья, реализация нефти, газа и продуктов их переработки на территории России и за ее пределами (логотип НК «Роснефть» представлен на рисунке 7).



Рисунок 7 – Логотип НК «Роснефть»

Компания включена в перечень стратегических предприятий России. Ее основным акционером является АО «РОСНЕФТЕГАЗ», на 100% принадлежащее государству, 19,75% акций принадлежит компании ВР, 19,5% акций принадлежит компании QHG Shares Pte. Ltd., одна акция принадлежит государству в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом, оставшиеся акции находятся в свободном обращении.

Основными целями и задачами ПАО «НК «Роснефть» являются восполнение запасов на уровне не менее 100%, эффективная добыча на зрелых месторождениях и ее рост за счет реализации новых проектов, создание новых кластеров добычи на шельфе, развитие технологий и внедрение практик проектного управления мирового уровня, монетизация газовых запасов и конкурентный рост добычи, оптимальная конфигурация НПЗ и максимально прибыльная реализация продукции Компании. Успешные итоги деятельности ПАО «НК «Роснефть» в 2016 году подтверждают эффективность применяемой стратегии, значимость обозначенных приоритетов и позволяют

прогнозировать дальнейшее устойчивое развитие Компании на благо акционеров [23].

НК «Лукойл» – одна из крупнейших публичных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний в мире, на долю которой приходится более 2% мировой добычи нефти и около 1% доказанных запасов углеводородов (логотип НК «Лукойл» представлен на рисунке 8). Обладая полным производственным циклом, Компания полностью контролирует всю производственную цепочку – от добычи нефти и газа до сбыта нефтепродуктов. 88% запасов и 86% добычи углеводородов приходится на Российскую Федерацию, при этом основная деятельность сосредоточена на территории 4-х федеральных округов – Северо-Западного, Приволжского, Уральского и Южного. Более 100 тыс. человек объединяют свои усилия и талант, чтобы обеспечить эффективное развитие Компании и ее передовые позиции на рынке.



Рисунок 8 – Логотип НК «Лукойл»

Миссия Лукойл. Компания создана, чтобы энергию природных ресурсов обратить во благо человека, эффективно и ответственно разрабатывать доверенные нам уникальные месторождения углеводородов, обеспечивая рост Компании, благополучие ее работников и общества в целом [24].

ПАО «Газпром» – глобальная энергетическая компания. Основные направления деятельности – геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата и нефти, реализация газа в качестве моторного топлива, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии (логотип ПАО «Газпром» представлен на рисунке 9).

«Газпром» видит свою миссию в надежном, эффективном и сбалансированном обеспечении потребителей природным газом, другими видами энергоресурсов и продуктами их переработки.



Рисунок 9 – Логотип ПАО «Газпром»

Стратегической целью является становление ПАО «Газпром» как лидера среди глобальных энергетических компаний посредством диверсификации рынков сбыта, обеспечения надежности поставок, роста эффективности деятельности, использования научно-технического потенциала.

«Газпром» располагает самыми богатыми в мире запасами природного газа. Его доля в мировых запасах газа составляет 17%, в российских – 72%. На «Газпром» приходится 11% мировой и 66% российской добычи газа. В настоящее время компания активно реализует масштабные проекты по освоению газовых ресурсов полуострова Ямал, арктического шельфа, Восточной Сибири и Дальнего Востока, а также ряд проектов по разведке и добыче углеводородов за рубежом.

«Газпром» – надежный поставщик газа российским и зарубежным потребителям. Компании принадлежит крупнейшая в мире газотранспортная система, протяженность которой составляет 171,4 тыс. км. На внутреннем

рынке «Газпром» реализует свыше половины продаваемого газа. Кроме того, компания поставляет газ в более чем 30 стран ближнего и дальнего зарубежья.

«Газпром» является крупнейшим в России производителем и экспортером сжиженного природного газа (СПГ). Компания успешно развивает торговлю СПГ в рамках действующего проекта «Сахалин-2», а также реализует новые проекты, которые позволят «Газпрому» значительно усилить свои позиции на быстрорастущем мировом рынке СПГ.

Компания входит в четверку крупнейших производителей нефти в РФ. «Газпром» также владеет крупными генерирующими активами на территории России. Их суммарная установленная мощность составляет порядка 17% от общей установленной мощности российской энергосистемы. Кроме того, «Газпром» занимает первое место в мире по производству тепловой энергии [25].

ПАО «СИБУР Холдинг» – является крупнейшей в России интегрированной газоперерабатывающей и нефтехимической компанией. Мы строим сильный, конкурентоспособный на мировом рынке и устойчивый бизнес с уникальными преимуществами и возможностями для обеспечения прибыльного роста (логотип ПАО «СИБУР Холдинг» представлен на рисунке 10).



Рисунок 10 – Логотип «СИБУР Холдинг»

Компания предоставляет экологически эффективное решение по переработке продуктов добычи нефти и газа в топливно-сырьевые продукты и синтетические материалы с высокой добавленной стоимостью, предлагая актуальные технологические решения и улучшая качество жизни людей.

Мощности СИБУРа по переработке ПНГ составляют 25,4 млрд куб. м в год (включая Южно-Приобский ГПЗ – СП с «Газпром нефтью»), газофракционирующие мощности – 8,55 млн т в год.

Мощности СИБУРа по производству базовых полимеров составляют более 1 млн т в год (включая НПП «Нефтехимия» – СП с «Газпром нефтью»), синтетических каучуков – 572 тыс. т в год, пластиков и продуктов оргсинтеза – свыше 1,1 млн т в год.

СИБУР выпускает продукты на 22 производственных площадках, клиентский портфель Компании включает более 1 400 крупных потребителей в топливно-энергетическом комплексе, автомобилестроении, строительстве, потребительском секторе, химической и других отраслях в 80 странах мира, общая численность сотрудников Группы превышает 27 тыс. человек [26].

3 Анализ тенденций и емкость рынка

3.1 Характеристика продукта

НПП «Томская электронная компания» – современное инжиниринговое и производственное предприятие, предлагающее решения и продукцию по следующим бизнес-направлениям:

- серийная продукция;
- комплексные системы измерений и учета, блочное оборудование;
- проектирование объектов нефтегазовой и металлургической отраслей;
- комплексная автоматизация нефтегазовых и нефтехимических производств;
- роботизированные комплексы и технологические линии;
- технологические линии дозирования и подачи материалов.

Качество продукции и реализация проектов соответствует мировым стандартам. НПП «Томская электронная компания» имеет сертификат международного стандарта ISO 9001:2008, соответствующие свидетельства на проектирование, строительство, монтаж и пусконаладочные работы, включая выполнение функций генпроектировщика и генподрядчика. Является членом «Союза производителей нефтегазового оборудования», «Научно-промышленной ассоциации арматуростроителей», Международного Союза «Металлургмаш», Ассоциации «Новые технологии газовой отрасли». Продукция компании сертифицирована и допущена к применению в Российской Федерации, а также в Республике Казахстан.

Высокий уровень проектов и продукции обеспечивается проектным менеджментом, коллективом высококвалифицированных специалистов и современным электронным и механообрабатывающим производством.

Проекты и продукция, создаваемые компанией, реализуются в тесном сотрудничестве с фундаментальной наукой, крупными российскими

проектными институтами и зарубежными партнерами. Опыт международного сотрудничества включает совместную работу с компаниями Siemens-VAI (Австрия), Wheelabrator Group (Канада), Andritz MAERZ GmbH (Германия), ContiTech Scandinavia AB (Швеция).

Компанией внедрено более 200 технологических линий и комплексов, поставлено более 15000 электроприводов, 150 измерительно-вычислительных комплексов, более 300 АСУ ТП различной сложности, более 20000 газосигнализаторов. В числе Заказчиков – более 300 организаций, среди них – «НТМК», «Казхром», «Транснефть», «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «ТНК-ВР», «Сургутнефтегаз», «Газпром», «Сибур Холдинг», «Казтрансойл», «Чусовской металлургический завод», «ЧЭМК» и др.

Ознакомиться подробнее с представленной ниже продукцией, сертификатами и основными технико-экономическими характеристиками вы можете на официальном сайте ООО НПП «ТЭК» (<http://www.npptec.ru/5-1-kartasayta.html>)

Комплексные проекты и решения для и нефтегазовой отрасли:

1. серийная продукция;
2. комплексные системы измерений и учета, блочное оборудование;
3. проектирование объектов нефтегазовой отрасли и энергетики;
4. комплексная автоматизация нефтегазовых и нефтехимических производств;
5. роботизированные комплексы и технологические линии;
6. технологические линии дозирования и подачи материалов.

Рассмотрим технологические функции на примере газоанализатора ИДК-10. Далее представлены функции и отличия данного товара.

Газоанализатор ИДК-10 (рисунок 11) предназначен для непрерывного контроля дозврывоопасных концентраций широкого спектра газов, основных видов углеводородов, паров горючих жидкостей и других. ИДК-10 применяется во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках и

открытых пространствах во взрывоопасных зонах и является стационарным прибором.

Степень защиты ИДК-10 от попадания внутрь посторонних тел и воды – IP67, кроме газопроницаемой стенки съемного защитного колпака чувствительного элемента.

Степень защиты газопроницаемой стенки съемного защитного колпака чувствительного элемента по ГОСТ 14254-96 не ниже IP21. ИДК-10 не является источником опасных и вредных производственных факторов, в том числе выделений вредных веществ, загрязняющих воздух выше норм, установленных ГОСТ 12.1.005-88.



Рисунок 11 – Газоанализатор ИДК-10

Газоанализатор ИДК-10 имеет два исполнения – с оптическим инфракрасным сенсором и термокаталитическим сенсором. Газоанализатор может применяться на объектах нефтегазовой, химической промышленности, на предприятиях топливно-энергетического комплекса, НПЗ, ТЭЦ, котельных.

Особенности и преимущества:

- удобный интерфейс пользователя – оптические кнопки, не требующие магнитного стилуса, большой графический дисплей, понятная система меню настройки;
- высокая функциональность: наличие аналогового выхода 4-20 мА с HART интерфейсом, релейные выходы, интерфейс RS-485;
- взрывозащищенная оболочка с удобным боксом подключения;
- широкий диапазон рабочих температур, высокая степень защиты от внешних воздействий;
- высокая надежность (ГОСТ Р МЭК 61508, 61511-1-2013 (SIL2));
- длительный срок службы и гарантийного обслуживания;
- самодиагностика, встроенное архивирование событий, архив измерений с возможностью беспроводного считывания;
- возможность хранения калибровок по нескольким газам с последующим переключением контролируемого типа газа пользователем по месту;
- возможность работы без вторичных приборов.

Архивы

Газоанализатор ИДК-10 имеет собственные архивы событий, измерений и изменения настроек. Данные из этих архивов можно посмотреть на дисплее прибора или скачать посредством Wi-Fi интерфейса на мобильное устройство или смартфон под управлением ОС Андроид.

Архив событий содержит информацию о дате и времени срабатывания дискретных выходов «Порог1», «Порог2», «Отказ» с сохранением установленного значения порога или расшифровкой кода отказа. Архив циклический, глубина архива событий составляет по 100 записей на каждый тип события.

Архив измерений представляет собой запись тренда показаний газоанализатора не менее чем за 10 суток. Архив изменений настроек позволяет просмотреть, когда происходили изменения параметров, когда

проводилась последняя настройка сенсора по ПГС и сравнить как изменились его характеристики за это время.

Все это вместе позволяет проводить анализ работы газоанализатора и оценивать уровень загазованности места установки ИДК-10 даже в случаях автономного использования, без подключенной системы сбора информации верхнего уровня [27].

Таблица 1 – Перечень определяемых компонентов (код модификации)

Код газа	Газ	Модификация ИДК-10-Х1	Модификация ИДК-10-Х2
1	Метан	+	+
2	Этан	+	+
3	Пропан	+	+
4	Бутан	+	+
5	Пентан	+	+
6	Гексан	+	+
7	Изобутан	+	+
8	Изопентан	+	+
9	Этилен	+	+
10	Пропилен	+	-
11	Бензол	+	+
12	Гептан	+	-
13	Метанол	+	-
14	Толуол	+	-
15	Оксид этилена	+	-
16	Оксид углерода	-	+
17	Водород	-	+
18	Аммиак	-	+
19	Винилхлорид	-	+
20	Диоксид углерода	+	-

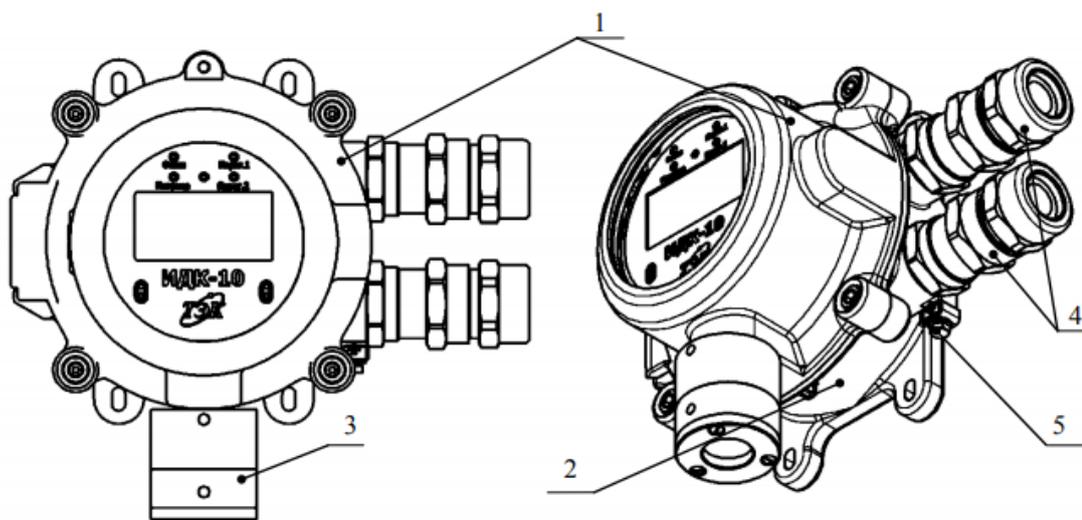
Описание работы газоанализатора ИДК-10

ИДК-10 предназначен для измерения до взрывоопасных концентраций горючих газов с помощью оптического или термодаталитического сенсора. Принцип действия сенсора ИДК-10, в зависимости от модификации, основан на поглощении газом определенных длин волн инфракрасного излучения (оптический метод) или на беспламенном горении газа, на чувствительном элементе прибора (термодаталитический метод).

ИДК-10 имеет два настраиваемых порога загазованности. Если измеренная концентрация превышает порог загазованности, на лицевой панели ИДК-10 загорается светодиодный индикатор.

Управление ИДК-10 осуществляется с помощью двух сенсорных оптических «клавиш», расположенных на лицевой панели ИДК-10.

Состав ИДК-10 приведен на рисунке 12 [28].

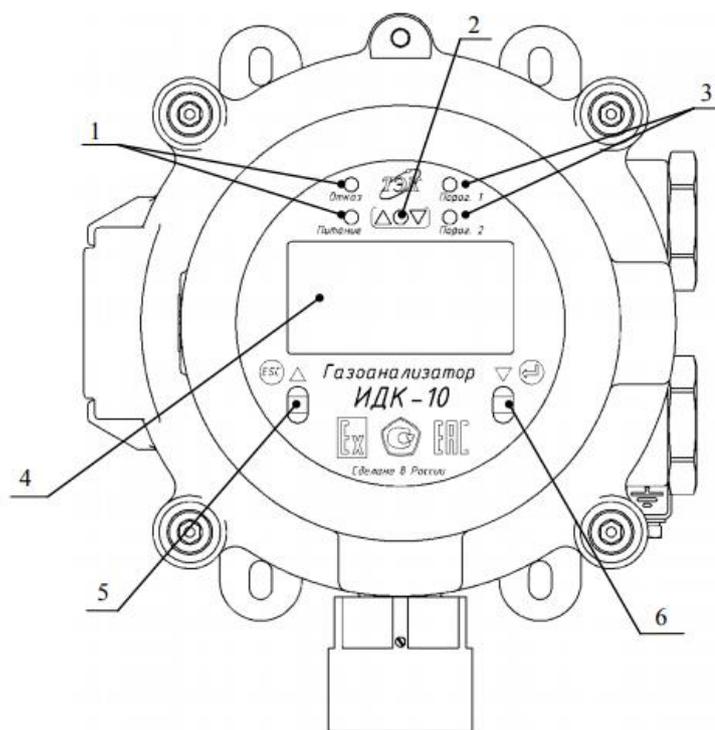


1 – крышка корпуса; 2 – корпус; 3 – блок датчика; 4 – кабельные вводы;
5 – кольцо заземления.

Рисунок 12 – Внешний вид ИДК-10

ИДК-10 конструктивно выполнен в корпусе из алюминиевого сплава или нержавеющей стали, в зависимости от модификации. На лицевой панели ИДК-10 (рисунок 13) расположены:

- ряд единичных индикаторов;
- графический OLED дисплей разрешением 128x64 точек;
- оптические «клавиши».



1 – питание, отказ; 2 – индикация срабатывания сенсорных кнопок; 3 – порог 1, порог 2; 4 – дисплей; 5 – вверх, выход; 6 – вниз, ввод.

Рисунок 13 – Внешний вид лицевой панели

Описание работы единичных светодиодных индикаторов:

1. индикатор «Порог 1» непрерывно горит при достижении первого порога загазованности;
2. индикатор «Порог 2» непрерывно горит при достижении второго порога загазованности;
3. индикатор «Отказ» срабатывает в следующих случаях:
 - отсутствие настройки;
 - обнаружение ошибок при проведении программного самотестирования;
 - концентрация превышает максимальный уровень измерения ИДК-10;
 - отсутствует установка порогов «Порог1», «Порог2»;
 - неисправность чувствительного элемента.

ИДК-10 имеет два режима работы:

- режим «Настройка»;
- режим «Работа».

ИДК-10 производит непрерывное измерение концентрации газа в воздухе. Измеренное значение концентрации отображается на индикаторе. ИДК-10 непрерывно формирует выходной токовый сигнал (4–20) мА. Значение тока пропорционально измеренной концентрации газа, при этом ток в 4 мА соответствует концентрации газа 0 %, а ток 20 мА соответствует максимальному значению измеряемой концентрации для используемого в ИДК-10 сенсора.

3.2 Анализ рынка

Оценить емкость рынка газоанализаторов непросто из-за отсутствия полной информации по продажам и спросу. Но долю отечественных производителей на рынке можно оценить по производственному принципу. Специфика рынка такова, что практически во всех областях применения газоанализаторов (кроме бытового сектора) поставка газоанализаторов осуществляется по заказу с предварительной оплатой. По нашим оценкам, в производстве газоанализаторов в России участвуют примерно 2000 человек. Для того, чтобы обеспечить в отрасли среднюю зарплату в пределах 50-80 тыс. рублей, средний объем продаж производителей газоанализаторов на одного работающего в год должна составлять примерно 3 млн. рублей. Таким образом, объем выпускаемой продукции отечественными производителями составляет 6 миллиардов рублей в год.

На примере Роснефти, По данным ООО НПП «ТЭК», у Роснефти есть потребность в 2000 газоанализаторах, а на рынке существует 5 крупных игроков, т.е. это по 400 единиц на каждого производителя. Но с 2017 года НПП ТЭК заходит на рынок газоанализаторов и начинает продавать их только в 2018. Очевидно, что компании не удастся в первый год отобрать у конкурентов

большую часть рынка, и ТЭК поставила перед собой задачу за 2018 год продать 100 единиц продукции.

В Едином государственном реестре средств измерений зарегистрировано 168 производителей газоаналитического оборудования, из них российские производители составляют 62% (104 производителя) [29] При таком количестве производителей в регионах представлено не более десяти из них. Основная масса отечественных фирм-производителей – это маленькие компании, работающие на свой регион или производящие приборы под одну – две больших местных компании – потребителя.

Наиболее простой и удобный метод для анализа макросреды предприятия – PEST анализ. Данная методика широко используется для оценки ключевых рыночных тенденций отрасли. PEST анализ – инструмент долгосрочного стратегического планирования и составляется на ближайшие 3-5 лет, но требует ежегодного обновления данных [30].

Из PEST-анализа, выполненного (Приложение Б) для инновационного продукта газоанализатора ИДК-10 можно сделать выводы, что политические факторы (P) положительным образом отражаются на деятельности компании. Речь идет о реализации региональной программы по импортозамещению, и о поддержке инноваций со стороны государства.

Экономические факторы (E). Программа Генеральная схема развития газовой отрасли позволит компании получить увеличить поставки нефтегазовому комплексу, которые предполагаются данной программой. Также прогнозируемое увеличение цен на газ положительно отразится на увеличении прибыли компании, за счет возможного увеличения продаж ИДК-10.

Социальные факторы (S). Популяризация международных тенденций в области безопасности труда позволит компании делать акцент на обеспечение безопасности на нефтегазодобывающих комплексах. Это увеличит интерес нефтегазовой промышленности к газоанализатору производства ООО НПП «ТЭК».

Бурное развитие технологий (Т) дает возможность инновационной технологии получить массовое распространение при добыче нефти и газа. Развитие беспилотных аппаратов на месторождениях показывает, как инновации проникли в добычу природных ресурсов. Беспилотные летательные аппараты с большой грузоподъемностью могут быть применимы для доставки грузов на удаленные производственные площадки, месторождения и объекты, где в период весенне-летнего сезона отсутствует наземное сообщение. Использование вертолетов для переброски мелких партий грузов, как правило, экономически нецелесообразно и неприемлемо. Поэтому БВС грузоподъемностью до 200 кг могут стать эффективной альтернативой вертолетному сообщению. Беспилотники снабжаются таким дополнительным оборудованием, как тепловизор, камера HD, цифровой фотоаппарат, квантовый четырехкамерный магнитометр, газоанализатор. Это увеличивает область применения продукции компании, что способствует увеличению продаж.

3.3 Анализ конкурентов

При изучении рынка газоанализаторов и конкурентов, выяснилось, что наиболее вероятным и близким по потенциалу конкурентом на сегодняшний день для продукта ИДК-10 является продукт компании «Электронстандарт-прибор» газоанализатор «ССС-903МЕ». Проведя предварительные исследования из руководств по эксплуатации, была составлена таблица сравнения функций всех аппаратов, которая представлена в приложении XXX. Основные преимущества ИДК-10 представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Преимущества ИДК-10

Преимущество	Показания ИДК-10
Унификация,	Исполнение на основании оптического и термокаталитического сенсора

Продолжение таблицы 2

	<p>Возможность выбора измеряемого газа по месту установки прибора (можно переключать между измеряемыми газами).</p> <p>Возможность хранения калибровок по нескольким газам с последующим переключением контролируемого типа газа пользователем по месту.</p>
Архивирование событий	<p>Имеет собственные архивы событий, измерений и изменения настроек. Данные из этих архивов можно посмотреть на дисплее прибора или скачать посредством WiFi интерфейса на мобильное устройство или смартфон под управлением ОС Андроид.</p> <p>Сохраняет в энергонезависимой памяти: 1) до 170000 значений концентрации; 2) события порога 1, 2 – 100 событий; 3) журналы отказов, калибровок, изменения метрологических настроек до 100 значений.</p>
	<p>Возможность просматривать журнал аварий по месту установки</p>
Удобство эксплуатации, настройки и калибровки, защита от несанкционированного доступа	<p>Оптические кнопки, не требующие магнитного стилуса / HART-коммуникатора для настройки, калибровки и эксплуатации.</p> <p>Считывание предупреждений или ошибок прибора без спец. оборудования</p> <p>Защита с помощью пароля.</p> <p>Не требует специализированного дополнительного ПО для настройки приборов через ПК.</p> <p>Имеется бесплатное мобильное приложение (Для скачивания архивов большого объема из газоанализатора).</p>
	Wi-Fi
	Наличие установки гестирезиса порог 1 и порог 2
	Часы реального времени
	Возможность проверки газом одним человеком, благодаря наличию дисплея

Продолжение таблицы 2

	Большой ГРАФИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ, Светодиодные индикаторы. Понятная система меню настройки.
	Возможность имитировать при пусконаладке: аналоговый сигнал, сигналы порог 1, порог 2, отказ
Технические возможности прибора	Цифровой выход HART по умолчанию
	Быстрота реагирования 20 с. (с брызгозащитным кожухом, гидрофобным фильтром, защитой от пыли, насекомых)
	Время прогрева 1 мин.
	Работа от низкого напряжения (от 12 до 26 В) – возможность устанавливать прибор на большое расстояния от источника питания
	Брызгозащитный кожух, гидрофобный фильтр защита от пыли, насекомых – ПО УМОЛЧАНИЮ
	Встроенная защита от переплюсовки питания
Масса прибора в алюминиев. корпусе	2 кг
Гарантийные обязательства	Гарантия 3 года со дня ввода в эксплуатацию, при условии ввода в эксплуатацию в течении гарантийного срока хранения. Гарантийный срок хранения 2 года, назначенный срок хранения – 8л.

Как видно из таблицы 2, ООО НПП «ТЭК» и ЗАО «Электронстандарт-прибор» со своими аппаратами являются наиболее близкими конкурентами по спектру функций газоанализаторов.

3.4 Разработка стратегии маркетинга в ООО НПП «ТЭК»

В рамках прохождения практики в ООО НПП «ТЭК», были выявлены пробелы в продвижении инновационного продукта ИДК-10 и разработана стратегия маркетинга.

Проведем анализ сегментов потребителей и их характеристику. В рамках работы было проведено маркетинговое исследование с помощью

ресурсов в сети интернет, вторичной информации, команды разработчиков, а также с помощью методов конкурентной разведки для определения возможных потребителей, в ходе которого был сформирован список сегментов. Из-за специфики товара и его неширокого спектра применения, он может стать востребованным в следующих сферах:

1. Рынок продукции для нефтяных и нефтегазовых компаний.

Компании покупают газоаналитическое оборудование для мониторинга утечек различных трубопроводов. С помощью датчиков, установленных в приборе, возможно быстрое определение места утечки, и, оперативно провести ремонтные работы. Характеристики, предъявляемые нефтяными компаниями к газоанализаторам практически одинаковы. Поэтому нет необходимости подстраиваться под того или иного потребителя. Для потребителей важна не только функция анализа газа, но и довольно качественное исполнение прибора, удобство эксплуатации и другие параметры.

2. Проектные институты.

Проектные институты, занимающиеся проектированием объектов нефтяной и газовой промышленности, заинтересованы в приобретении газоаналитического оборудования для обеспечения безопасности на объектах строительства. Помимо этого, основными задачами подобных заказчиков при применении данного оборудования становится дальнейшее обеспечение безопасности введенных в эксплуатацию объектов

Первичное сегментирование и характеристика потенциальных потребителей дает основу для оценки их потенциала и выбора целевого сегмента. Обе группы потребителей обладают разными запросами в сторону компании, что дает основу для различий в процессе ценообразования, стратегий и функционала предлагаемого продукта.

Дадим оценку потенциала сегментов и сделаем выбор целевого сегмента. Оценка потенциала сегментов необходима для того, чтобы сосредоточить все ресурсы – трудовые, временные, финансовые – для более

эффективного и качественного достижения результата по производству, продаже и обслуживанию продукции.

Для определения целевого сегмента и, в дальнейшем, позиционирования, необходимо оценить потенциал каждого из них. Для этого сформулируем критерии определения потенциала. Путем экспертного мнения и интервьюирования заинтересованных сторон были выделены критерии оценки потенциала сегментов:

- количество потенциальных потребителей;
- частота покупок;
- объем покупок;
- необходимые сроки изготовления и поставки;
- географическое местоположение;
- необходимость внесения изменений в конструкцию;
- пригодность по техническим характеристикам.

На основе информации, полученной из свободного доступа сети интернет, а также методом конкурентной разведки и опросом среди представителей компаний, занимающихся производством и продажей газоанализаторов, каждый критерий был оценен по 10 балльной шкале относительно сегментов рынка газоаналитического оборудования (где 10 – наивысший балл сегмента, более подходящий и выигрышный для нашего товара, 0 – наименьший балл, совсем неподходящий для нашего товара). Данные представлены в таблице (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнение сегментов по выделенным параметрам

Параметр сравнения	Сегмент рынка	
	Нефтяные компании	Проектные институты
Количество потенциальных потребителей	7	4
Частота покупок	6	2
Объем покупок	6	1
Необходимые сроки изготовления и поставки	4	8

Продолжение таблицы 3

Географическое местоположение	4	4
Пригодность по техническим характеристикам	8	1
Необходимость внесение изменений в конструкцию	8	5
Сумма баллов	43	25

Данные, полученные в ходе сравнения сегментов, говорят о том, что целевой сегмент для успешной деятельности на рынке газоаналитического оборудования в большей степени состоит из потребителей, представленных нефтяными компаниями. Высокий балл за пригодность по техническим характеристикам обоснован жесткими требованиями к газоанализаторам. Количество потенциальных потребителей, высокий балл для выбранного сегмента по итогам суммы всех критериев получен благодаря большому списку нефтяных компаний в России, чьи трубопроводы и другие сооружения простираются на многие километры.

Карта позиционирования – простое, четкое, выгодное предложение потребителям, которое отличает товар компании от товара конкурентов.

Анализ вторичных источников литературы, интервьюирование, конкурентная разведка в рамках работы позволили разработать карту позиционирования согласно методологическим подходам маркетинга в этой области. Этапы разработки карты позиционирования включают в себя следующие этапы:

1. Обозначение границ рынка. Рынок газоаналитического оборудования. Территория Российской Федерации.

2. Критерии выбора. Функциональные возможности, цена, качество, репутация и простота эксплуатации.

3. Определение приоритетных критериев. Согласно проанализированной информации из закупок компаний, существующих на рынке, были определены следующие критерии, в большей степени, влияющие

на выбор поставщика продукции. Они включают в себя два критерия: функциональные возможности и качество продукции.

4. Оценка приоритетных критериев выбора со стороны заказчиков газоаналитического оборудования. Так, критерий «функциональные возможности» получил оценку 5 балла, «качество продукции» – 5. Баллы получены путем проведения интервьюирования заинтересованных сторон.

5. Выявление приоритетных конкурентов. В рамках преддипломной практики, в работе «Совершенствование маркетинговой политики ООО НПП «ТЭК» были выделены следующие конкуренты, которые остаются приоритетными на данный момент: компания АО «Электронстандарт-прибор» и ООО «ЭРИС».

6. Оценка позиций конкурентов. Оценка проведена согласно полученной информации от представителей компаний, вторичных источников сети интернет и заинтересованных сторон в лице команды проекта. Данные представлены в таблице 8 (оценивание проводилось по 5-бальной шкале, где 5 – наибольший, 1 – наименьший балл) (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка позиций конкурентов

Критерии	Оцениваемые компании		
	Электронстандарт-прибор	ЭРИС	НПП ТЭК
Функциональные возможности	4	4	5
Качество продукции	5	5	5

Высокий балл за функциональные возможности ООО НПП «ТЭК» получила благодаря своим уникальным функциям, которые не встречаются ни у одного конкурента.

Рассматриваемые конкуренты получили одинаковый балл за качество продукции, т.к. все газоаналитическое оборудование производится в соответствии определенным ГОСТам и стандартам в области обеспечения

взрывозащищенности и других показателей, также факта отзыва продукции у компаний не было.

7. Построение карты позиционирования

На рисунке 14 продемонстрирована карта позиционирования с учетом оценок, полученных на предыдущем этапе.

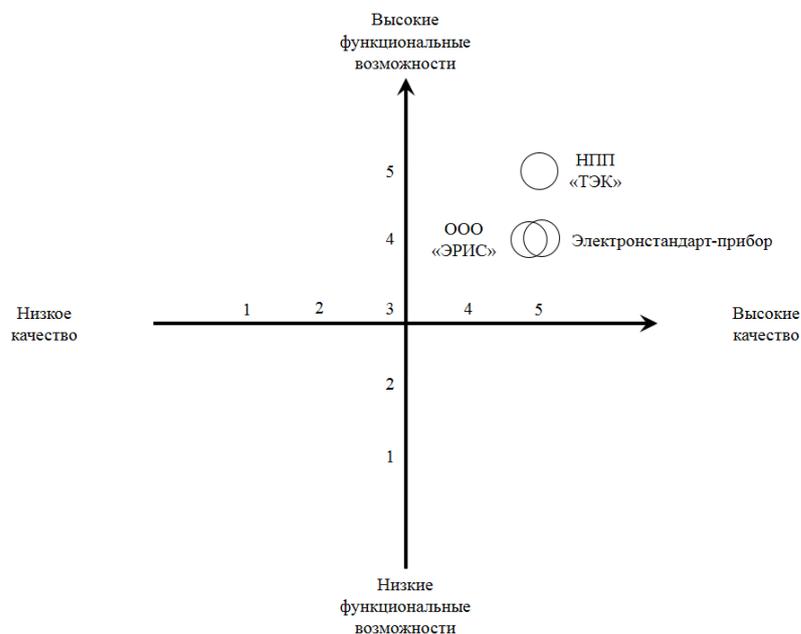


Рисунок 14 – Карта позиционирования

Газоанализатор ИДК-10 попадает в зону предпочтения потребителей по выбранным критериям, что означает правильность ориентации на потребности сегмента нефтяных компаний.

Модель 4P является основным элементом любой маркетинговой стратегии. Модель проста и универсальна в использовании, представляет собой некий чек-лист для результативного развития продукта компании на рынке. Данная модель включает в себя четыре основных элемента: продукт (product), цена (price), место продажи (place) и продвижение товара (promotion) [31]. Далее представлены рекомендации, сделанные на основе теории 4P маркетинга.

1P – продукт. Исходя из конкурентного анализа, газоанализатор ИДК-10, кроме эксклюзивных функций, имеет, так же, и недостатки, которые представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Недостатки газоанализатора ИДК-10

Недостаток	Показания ИДК-10	Аналог среди конкурентов по параметру
Пределы допускаемой основной погрешности, абсолютной, %НКПР	ИДК-10: ± 5 (от 0 до 50 % НКПР)	Оптик ИК/Оптимус ИК ($\pm 3\%$ от 0 до 50 % НКПР по метану) ДГС Эрис 210 / 230 ($\pm 3\%$ по метану и некот. Др. газам от 0 до 100 % НКПР)
Межповерочный интервал, лет	1 год	3 года у ССС-903МТ, ДГС Эрис 210 / 230 2 года: ИГМ-12/13, ДАК
Масса прибора в стальном корпусе, кг.	7,5 кг	ДГС ЭРИС: 3,9 кг. ИГМ: 3,5 кг. Оптик ИК / Оптимус ИК: 3,5 кг. ССС-903: 5,9 кг.
Степень защиты IP	IP67 по ОТ СИ	ДГС ЭРИС, ИГМ, ОГС-ПГП, Оптик ИК / Оптимус ИК: IP 68 по умолчанию Drager PIR7000, ССС-903МТ: IP67/68
Высокая потребляемая мощность, Вт	13 Вт	У конкурентов, например: ССС-903МТ: 4,5 Вт ОГС-ПГП: не более 4,5 Вт ДГС Эрис: от 0,4 до 2,2 (в завис. от модиф.), при обогреве сенсора +3 дополнит. ДАК: от 2,5 до 6 (в зависим. От модификации)
Климатическое исполнение в плюсовом диапазоне	До + 50 °С. Самое маленькое среди канкурентов	До +80 °С и более: Драгер, СГОЭС, ССС-903МТ, ОГС-ПГП, ДГС Эрис, ДАК
Длительность работы прибора	Наработка на отказ 30 000 часов. У многих приборов примерно столько же, но есть приборы у которых этот показатель больше, чем в 2 раза.	ДГС Эрис: 70 000 часов ИГМ: 100 000 часов

Как видно из таблицы выше, компании есть куда расти. Самое главное, что благодаря данному анализу, компания уже начала работать в данном направлении и в ближайшее время планирует улучшить свой продукт.

2Р – Ценовая политика. На самом деле, речь идет не столько о цене, сколько о стратегии ценообразования или ценовой политике компании. Какие здесь могут быть варианты?

- Дискаунтер (самые низкие цены);
- среднерыночные цены;
- премиум-сегмент (цены – выше рыночных);
- дешевле, чем у лидера рынка и др.

Первый вариант – продажа товара по самым низким ценам – это путь в никуда. Это худший вариант из всех возможных. Который, к тому же, в большинстве случаев и вовсе не реализуем! Цены должны быть такими, по которым продукцию будут покупать, и при которых компания будет получать максимальную прибыль [32].

Можно много говорить об удовлетворении потребностей клиента, но у бизнеса всего одна задача – зарабатывать деньги. Маркетинг – как философия – говорит о том, что деньги нужно зарабатывать на удовлетворении потребностей клиента. В реальности потребности клиентов стоят в лучшем случае на втором месте. На первом – всегда деньги.

Что касается НПП «ТЭК», то у компании самая большая цена на газоанализатор.

Для снижения цены, компания может выпустить аналог ИДК-10, но без графической индикации, как это сделано у некоторых конкурентов (таблица б).

Таблица б – Недостатки ИДК-10

Недостаток	Показания ИДК-10	Аналог среди конкурентов по параметру
Модификация: - Модификация без графической индикации	-	- ССС-903, СГОЭС, ДГС ЭРИС-210, Оптик ИК, ИГМ-13
Высокая стоимость прибора, в алюмин. корпусе, руб. без НДС	70 000	Цены без учета скидок (прайс) СГОЭС: 63 560 ДГС ЭРИС-210: 65 700 ИГМ-12: 55 058 ИГМ-13: 38 135 ДАК: 44 300 ОГС ПГП: 53 000

Для снижения цены, компания может выпустить аналог ИДК-10, но без графической индикации с сохранением существующего функционала, как это сделано у некоторых конкурентов.

3P – Распространение. Предполагает использование прямых каналов сбыта, что связано с перемещением товаров и услуг от производителя к потребителю без использования независимых посредников. Такой вариант дистрибуции чаще всего используется компаниями, которые хотят контролировать свою маркетинговую программу, стремятся к тесному контакту с потребителями и располагают ограниченными целевыми рынками.

Однако со временем, по мере расширения рынков сбыта и выхода в соседние государства, компании придется прибегнуть к услугам посредников, которые будут осуществлять обслуживание клиентов «на местах» и зарабатывать на оплате своих посреднических услуг.

В сбытовой стратегии будет необходимо использовать стратегию эксклюзивного сбыта. Данная стратегия подразумевает намеренно ограниченное число посредников для достижения высокого уровня маржинальности.

4P – Продвижение. Promotion (Политика продвижения) не предполагает широкомасштабных рекламных акций. Напротив, точечное воздействие на каждого отдельного клиента, максимальная клиентоориентированность и маркетинг взаимоотношений, формирование благоприятных, доверительных партнерских отношений – вот основные принципы продвижения для проекта.

Сущность SWOT-анализа заключается в анализе внутренних и внешних факторов компании, оценке рисков и конкурентоспособности товара в отрасли. Это универсальная методика стратегического менеджмента. Основная матрица SWOT-анализа представлена в таблице XXX.

Из основной матрицы SWOT-анализа (таблица 7) видно, что сильными сторонами ИДК-10 являются качество, уникальная конструкция и уникальные функции. Однако, высокая цена и неинформативность сайта является слабой

стороной продукта.

Таблица 7 – SWOT-анализ

S	Сильные стороны организации	W	Слабые стороны организации
S	Высокое качество продукта	W	Плохой сайт
S	Уникальная конструкция	W	Цена выше конкурентов
S	Уникальные функции	W3	
O	Возможности внешней среды	T	Угрозы внешней среды
O1	Выход на мировые рынки	T1	Стагнация экономики
O2	Высокий уровень развития технологий их доступность	T2	Снижение количества заказов
O3		T	Повышение цен на материалы

В результате проведенного SWOT-анализа (таблица в приложении В) были проанализированы сильные и слабые стороны, взяты на вооружение все возможности, которыми необходимо пользоваться для достижения поставленных целей проекта.

Также хочется отдельно отметить сайт компании с газоанализатором <http://средстваизмерения.рф/idkten>, который представлен на рисунке 15.

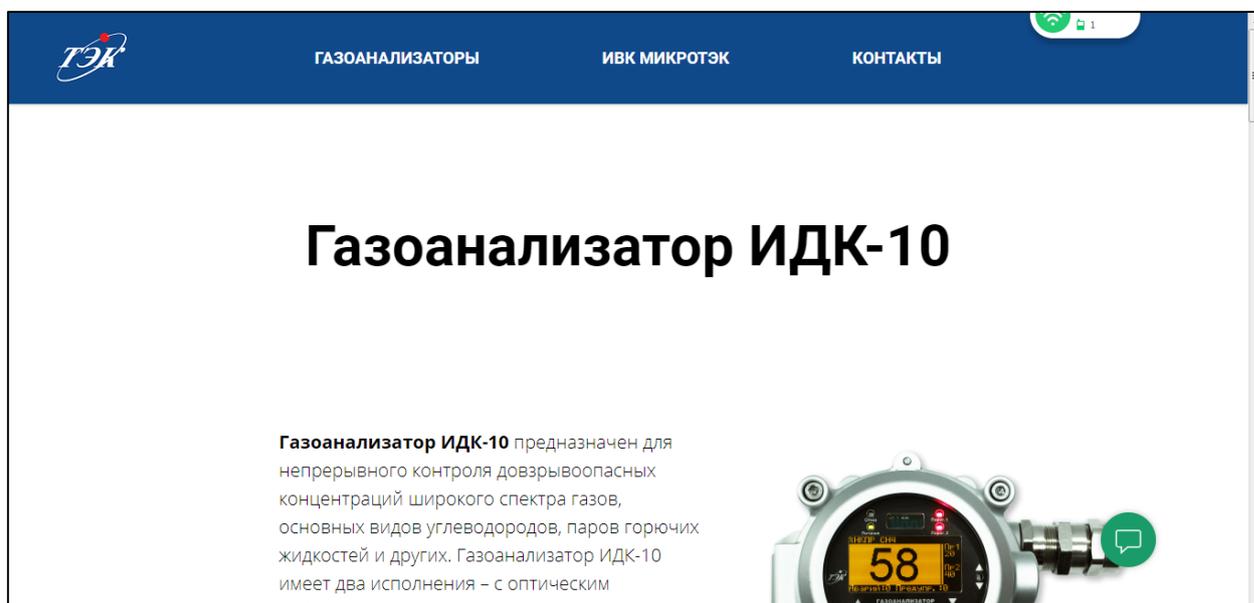


Рисунок 15 – Сайт газоанализатора

Сайт выглядит слишком громоздко, возникает ощущение, что его не доделали и чувство нехватки информации. На сайте перечислены некоторые

преимущества, которые не воспринимаются адекватно, т.к. большие «галочки» перетягивают на себя внимание пользователя, также в некоторых пунктах текст сливается (рисунок 16)

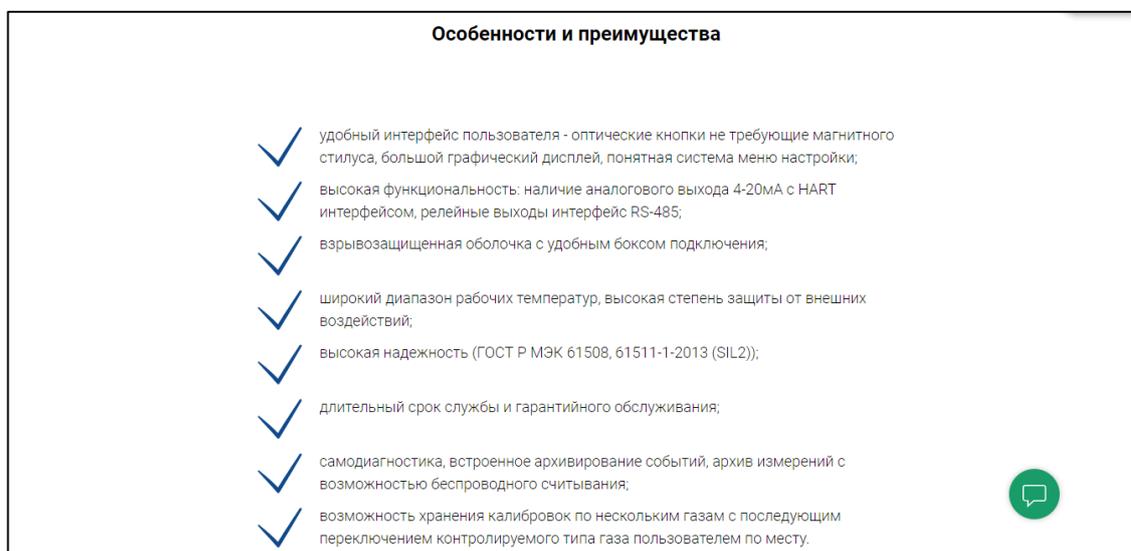


Рисунок 16 – Преимущества ИДК-10

Следующее, что бросается в глаза, это таблица определяемых компонентов. Она невероятно большая, хотя не несет так много информации

Перечень определяемых компонентов (код модификации)

Код газа	Газ	Модификация ИДК-10-Х1	Модификация ИДК-10-Х2
01	Метан	да	да
02	Этан	да	да
03	Пропан	да	да
04	Бутан	да	да
05	Пентан	да	да
06	Гексан	да	да

Рисунок 17 – Перечень определяемых компонентов

Следовательно, таблицу можно уменьшить, и сделать редизайн сайта. Кроме того, было рекомендовано добавить раздел с отзывами ОПИ (опытно-конструкторских испытаний) от потребителей.

Нами был предложен концепт нового сайта, с учетом исправления замечаний, который был одобрен компанией. На данный момент он находится на стадии внедрения.

Разработка плана маркетинга по продвижению на целевой сегмент – одно из ключевых направлений работы, в основе которой лежит комплексное маркетинговое исследование, проведенное в рамках производственной и преддипломной практиках. Данное комплексное исследование включает в себя:

- сегментирование рынка и определение ключевых характеристик выбранных сегментов;
- исследование потребностей потребителей на основе первичной информации, собранной методом экспертного интервьюирования;
- анализ конкурентной среды и определение конкурентоспособности будущего продукта;
- проведение SWOT-анализа для конкретизации стратегий управления инновационным проектом.

Проведение такого комплексного маркетингового исследования, по нашему мнению, позволит компании не только обосновать для себя перспективы выхода на рынок с инновационным продуктом, но также и скорректировать маркетинговое предложение с учетом особенностей внешней среды.

Аналитическая часть маркетинга – первый этап комплекса маркетинга по выведению нового товара на рынок. Цели, поставленные при выполнении аналитической части плана маркетинга, нашли свое отражение в анализе рынка, а также при сегментации рынка, представленные в данной работе. Выполненные исследования позволили понять стратегические перспективы развития рынка, сформулировать перечень возможностей и угроз внешней среды, определить наиболее опасных конкурентов и выявить собственные конкурентные преимущества и недостатки, а также разработать стратегические альтернативы при выходе на рынок.

Функциональная часть плана маркетинга разработана на перспективу и будет реализована в будущем на основе результатов, полученных при разработке и выполнении аналитической части маркетингового плана.

Целиком план маркетинга представлен в приложении Г. В плане указаны мероприятия, их цели, ответственный исполнитель, сроки исполнения и формат отчетности.

Бюджет маркетинга. Раздел плана маркетинга, отражающий планируемые величины доходов, затрат и прибыли. Величина дохода обосновывается прогнозируемым объемом продаж в стоимостном выражении. Затраты определяются как сумма всех видов издержек.

Конечная рыночная стоимость продукта составляет 70 000 рублей. Ценообразование проводилось с учетом рыночной стоимости конкурентов. Продукт будет конкурентоспособным при данной цене за счет своих технических параметров.

Для дальнейших расчетов необходимо определить прогнозируемый объем продаж. В числе первых клиентов газоанализатора ИДК-10 будут выступать представители нефтяных компаний. Рассмотрим относительно компании ГК «Роснефть», как уже было сказано выше, в 2018 году планируется реализовать 100 единиц ИДК-10.

Себестоимость газоанализатора ИДК-10 состоит из необходимых материалов, работы по его сборке и других – 25 тыс. рублей.

Итоговые расчеты затрат представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Маркетинговые мероприятия

Направления	Содержание	Размещение	Затраты за 1 год, руб.
Редизайн сайта сердстваизмерения.рф	Добавление разработанных в ходе практики рекламные слоганы, добавление подробной информации про продукт, режим работы и контактные данные.	Интернет	70 000

Продолжение таблицы 8

Запуск рекламы	Реклама в сети Интернет на соответствующих сайтах	Интернет	40 000
Разработка презентаций	Инновационный продукт, функционал, решение проблемы потребителей. Акцент - чем Центр лучше других.	Предприятия, организации	Своими силами
Организация курсов	Курсы повышения квалификации торгового персонала	Предприятие	200 000
ИТОГО			310 000

Для обоснования целесообразности реализации предлагаемых мероприятий необходимо произвести оценку экономической эффективности проекта.

На сегодняшний день имеют место быть следующие значения ключевых показателей (за 100 единиц):

$$\text{Выручка} = \text{кол} - \text{во газоанализаторов} * \text{цена}$$

$$\text{Выручка} = 100 * 70\,000 = 7\,000\,000 \text{ рублей}$$

$$\text{Валовая прибыль} = \text{выручка} - \text{совокупные издержки}$$

$$\text{Валовая прибыль} = 7\,000\,000 - 2\,500\,000 = 4\,500\,000 \text{ рублей}$$

$$\text{Чистая прибыль} = \text{валовая прибыль} - \text{налог на прибыль}$$

$$\text{Чистая прибыль} = 4\,500\,000 - \left(4\,500\,000 * \frac{20}{100} \right) = 3\,600\,000 \text{ рублей}$$

$$\text{Рентабельность} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка}} * 100\%$$

$$\text{Рентабельность} = \frac{3\,600\,000}{7\,000\,000} * 100\% = 51,75\%$$

Экономические показатели, приведенные при расчете, показывают высокую рентабельность производства и перспективы завоевания рынка газоаналитического оборудования, это обусловлено высокими результатами

интеллектуальной деятельности, выраженные в невысокой себестоимости продукта.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА
«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Студенту:

Группа	ФИО
ЗН41	Меженникову Александру Александровичу

Школа	ШИП	Отделение	
Уровень образования	Бакалавр	Направление/специальность	27.03.05 Инноватика

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Характеристика объекта исследования и области его применения	Маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК».
---	--

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Профессиональная социальная безопасность: 1.1. Анализ вредных и опасных факторов, которые может создать объект исследования; 1.2. Анализ вредных и опасных факторов, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований; 1.3. Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных и вредных факторов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Установить причины возникновения негативных факторов при проведении исследования. • Выявить вредные и опасные факторы при работе за персональным компьютером. • Определить меры по нейтрализации этих факторов.
<p>2. Экологическая безопасность: 2.1. Анализ влияния объекта исследования на окружающую среду; 2.2. Анализ влияния процесса исследования на окружающую среду; 2.3. Обоснование мероприятий по защите окружающей среды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определить влияние маркетинговых исследований на окружающую среду. • Определить влияние процесса проведения маркетинговых исследований на окружающую среду.
<p>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: 3.1. Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований; 3.2. Анализ вероятных ЧС, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований; 3.3. Обоснование мероприятий по предотвращению ЧС и разработка порядка действия в случае возникновения ЧС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определить причину возникновения ЧС при работе за персональным компьютером. • Определить порядок действий по предотвращению ЧС в офисных помещениях.
<p>4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: 4.1. Специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; 4.2. Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определить соответствие работы на рабочих местах сотрудников ООО НПП «ТЭК» нормам трудового законодательства. • Установить организацию рабочего места за компьютером.

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

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ООТД	Мезенцева И.Л.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН41	Меженников Александр Александрович		

Введение

В данной выпускной квалификационной работе исследуется Маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК». Актуальность работы обусловлена ужесточением конкуренции на рынке газоанализаторов России, что вынуждает производителей искать способы повышения эффективности своей маркетинговой деятельности в борьбе за покупателя. Принятие верных стратегических решений при разработке маркетинга продукта способствует успешному выводу в условиях жесткой конкуренции и быстроменяющейся ситуации. От правильно выбранной маркетинговой стратегии зависит в конечном итоге успех и процветание предприятия в долгосрочной перспективе. Однако процесс разработки стратегии чрезвычайно сложен и требует учета большого количества самых различных факторов.

Результаты данных исследований будут актуальны для руководителей и сотрудников ООО НПП «ТЭК», отвечающих за безопасность на своих рабочих местах.

1. Профессиональная социальная безопасность

Объектом исследования является маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК», которая не является источником вредных и опасных факторов. Однако, устройства, с которых осуществляется ее разработка и просмотр, являются таким источником. Эти факторы аналогичны рассмотренным далее. Исследование стратегии коммерциализации инновационной технологии проводилось исключительно с использованием персонального компьютера (далее – ПК).

При выполнении работ на ПК, согласно ГОСТ 12.0.003-2015 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», имеют

место следующие вредные и опасные факторы, представленные в таблице ниже в таблице 9.

Таблица 9 – Опасные и вредные факторы при выполнении работ по проведению исследования маркетинга инновационной продукции

Источник фактора, наименование видов работ	Факторы	Нормативные документы
Работа в офисе	1. отсутствие или недостаток естественного освещения; 2. перенапряжение анализаторов, в том числе вызванное информационной нагрузкой; 3. умственное перенапряжение, в том числе вызванное информационной нагрузкой; 4. наличие электромагнитных полей; 5. монотонность труда, вызывающая монотонию; 6. эмоциональные перегрузки.	<ul style="list-style-type: none"> • СНиП 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы • ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

В офисе помещения должны иметь как естественное, так и искусственное освещение. При работе в офисе за ПК следует соблюдать следующие требования, предъявляемые рабочему месту.

- Естественное освещение осуществляется через светопроемы, обеспечивающие необходимый коэффициент естественной освещенности (КЕО) не ниже 1,2 %.
- Искусственное освещение в офисных помещениях должно осуществляться системой равномерного освещения.

- В качестве источников света при искусственном освещении применяются преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ.
- Освещенность на рабочем месте оператора должна составлять не менее 200 лк при системе общего освещения и не менее 750 лк при системе комбинированного освещения.

Хорошее освещение действует тонизирующе, стимулирует активность, предупреждает развитие утомления, повышает работоспособность.

Неправильное организованное освещение рабочих мест и рабочей зоны не только утомляет зрение, но и вызывает утомление всего организма в целом. Недостаточное освещение, слепящие источники света и резкие тени от оборудования и других предметов притупляют внимание, вызывают ухудшение или потерю ориентации работающего, что может быть причиной травматизма.

Работа на ПК сопровождается постоянным и значительным напряжением функций зрительного анализатора.

Основная особенность – иной принцип чтения информации с монитора ПК, чем при обычном чтении. При обычном чтении текст на бумаге, расположенный горизонтально на столе, считывается работником с наклоненной головой при падении светового потока на текст. При работе на ПК оператор считывает текст, почти не наклоняя голову, глаза смотрят прямо или почти прямо вперед, текст (источник – люминесцирующее вещество экрана) формируется по другую сторону экрана, поэтому пользователь не считывает отраженный текст, а смотрит непосредственно на источник света, что вынуждает глаза и орган зрения в целом работать в несвойственном ему стрессовом режиме длительное время.

Источником электромагнитного поля является экран дисплея, несущий высокий потенциал. Заметный вклад в общее электромагнитное поле вносят электризующиеся от трения поверхности клавиатуры и мыши.

Электромагнитное поле, помимо собственно биофизического воздействия на человека, обуславливает накопление в пространстве между пользователем и экраном пыли, которая затем с вдыхаемым воздухом попадает в организм и может вызвать бронхо-легочные заболевания и аллергические реакции. Кроме того, пыль оседает на клавиатуре ПЭВМ и, проникая затем в поры пальцев, может провоцировать заболевания кожи рук.

Таблица 10 – Санитарные нормы параметров электромагнитных полей на рабочих местах с ПЭВМ

Наименование параметров		ВДУ ЭМП
Напряженность электрического поля	в диапазоне частот 5 Гц-2 кГц	25 В/м
	в диапазоне частот 2 кГц-400 кГц	2,5 В/м
Плотность магнитного потока	в диапазоне частот 5 Гц-2 кГц	250 нТл
	в диапазоне частот 2 кГц-400 кГц	25 нТл
Электростатический потенциал экрана видеомонитора		500 В

Современные дисплеи оборудованы эффективной системой защиты от электромагнитного поля. Однако следует отметить, что в некоторых типах дисплеев применяют, так называемый компенсационный способ защиты, который эффективно работает только в установившемся режиме работы дисплея. В переходных режимах (при включении и выключении) подобный дисплей в течение 20 – 30 секунд после включения и в течение нескольких минут после выключения имеет повышенный уровень электромагнитного потенциала экрана достаточно для электризации пыли и близлежащих предметов.

Еще одна группа показателей нервно-психических нагрузок объединена под общим названием «монотонность труда». Монотонность возникает при выполнении работ за ПК. Монотония сопровождается снижением жизненно важных функций организма, прежде всего со стороны

центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Работник ощущает сонливость, становится невнимательным к выполнению работы, у него появляются раздражительность, неудовлетворенность результатами своего труда. Продолжительность непрерывной работы с ПЭВМ не должна превышать 2 часов. Рекомендуется делать перерывы во время работы на 5-10 минут во избежание монотонии.

Нервно-эмоциональное напряжение при работе на ПК возникает вследствие дефицита времени, большого объема и плотности информации, особенностей диалогового режима общения человека и ПК, ответственности за безошибочность информации. Продолжительная работа с монитором, особенно в диалоговом режиме, может привести к нервно-эмоциональному перенапряжению, нарушению сна, ухудшению состояния, снижению концентрации внимания и работоспособности, хронической головной боли, повышенной возбудимости нервной системы, депрессии.

Кроме того, при повышенных нервно-психических нагрузках в сочетании с другими вредными факторами происходит уменьшение содержания в организме витаминов и минеральных веществ. При работе в условиях повышенных нервно-эмоциональных и физических нагрузок гиповитаминоз, недостаток микроэлементов и минеральных веществ (особенно железа, магния, селена) ускоряет и обостряет восприимчивость к воздействию вредных факторов окружающей и производственной среды, нарушает обмен веществ, ведет к изнашиванию и старению организма. Поэтому при постоянной работе на ПК для повышения работоспособности и сохранения здоровья к мерам безопасности относится защита организма с помощью витаминно-минеральных комплексов, которые рекомендуется применять всем операторам ПК.

Условия и организация работы с ПЭВМ направлены на предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека вредных факторов производственной среды и трудового процесса при работе с ПЭВМ.

Рабочие места с использованием ПЭВМ и помещения для их эксплуатации должны соответствовать требованиям Санитарных правил.

2. Экологическая безопасность

Объектом исследования является маркетинг инновационной продукции в ООО НПП «ТЭК», исследование не является источником экологической опасности. Однако устройства, с которых осуществляется ее разработка и просмотр, являются таким источником. Эти факторы аналогичны рассмотренным далее.

В ходе исследования для выпускной квалификационной работы влияние на окружающую среду осуществляются посредством использования ПК.

При работе, компьютер образует вокруг себя электростатическое поле, которое ионизирует окружающую среду, а при нагревании корпуса и аккумулятора ноутбука они испускают в воздух вредные вещества.

Мощность блока питания среднестатистического ноутбука составляет 70-100 Вт. Потребление электроэнергии компьютером зависит от того, какие функции он выполняет, насколько будет загружен центральный процессор.

Ежемесячный расход электричества можно существенно сократить, грамотно выполняя настройки ПК. Например, отрегулировав яркость экрана, применяя энергосберегающий режим или не заряжать уже заряженный аккумулятор.

3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

В ходе проведения исследования для выпускной квалификационной работы происходило взаимодействие с компьютером, которое предполагает существование риска возникновения пожара.

Причинами возгорания при работе с компьютером могут быть:

- токи короткого замыкания;
- неисправность устройства компьютера;
- неисправность электросетей;
- небрежность оператора при работе с компьютером;
- воспламенение ПК из-за перегрузки.

В связи с этим, согласно ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», при работе с компьютером необходимо соблюдать следующие нормы пожарной безопасности:

- для предохранения сети от перегрузок запрещается одновременно подключать к сети количество потребителей, превышающих допустимую нагрузку;
- работы за компьютером проводить только при исправном состоянии оборудования, электропроводки;
- иметь средства для тушения пожара (огнетушитель);
- установить количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов;
- обеспечить возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям.

Избежать дополнительной пожарной опасности поможет соблюдение соответствующих мер пожарной профилактики. Прокладка всех видов кабелей в металлических газонаполненных трубах – отличный вариант для предотвращения возгорания.

4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Работающему гражданину по трудовому договору гарантируются установленные Трудовым кодексом Российской Федерации продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни.

Работа в офисе относится ко второй категории тяжести труда – работы выполняются при оптимальных условиях внешней производственной среды и при оптимальной величине физической, умственной и нервно-эмоциональной нагрузки.

Рабочие места с ПК по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, желательно слева.

Схемы размещения рабочих мест с ПК должны учитывать расстояние между рабочими столами с мониторами: расстояние между боковыми поверхностями мониторов не менее 1,2 м, а расстояние между экраном монитора и тыльной частью другого монитора не менее 2 м.

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. При отсутствии регулировки высота стола должна быть в пределах от 680 до 800 мм.

Быстрое и точное считывание информации обеспечивается при расположении плоскости экрана ниже уровня глаз пользователя, предпочтительно перпендикулярно к нормальной линии взгляда (нормальная линия взгляда 15 градусов вниз от горизонтали).

Клавиатура должна располагаться на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю.

Оптимальный режим труда и отдыха – важнейшее условие поддержания высокой работоспособности человека. Под режимом труда понимают порядок чередования и продолжительность периодов труда и отдыха. При введении на определенное время в течение трудового дня физиологически обоснованных перерывов и их рациональном использовании можно предотвратить и замедлить наступление утомления. Время установления дополнительных (кроме обеденного) перерывов и их длительность зависят от характера работы.

Заключение

В рамках выпускной квалификационной работы бакалавра был разработан маркетинговый план по продвижению инновационного продукта на рынок.

Для достижения цели работы был решен ряд задач: охарактеризовано предприятие ООО НПП «ТЭК», основные игроки рынка, кратко описаны потребители; был проведен рынок газоаналитического оборудования; проанализированы конкуренты, разработана стратегия по улучшению маркетинга ООО НПП «ТЭК».

Проблема исследования данной работы состоит в следующем: «Как адаптировать маркетинговую политику предприятия под желания потребителей?» Данная проблема раскрыта путем анализа сегодняшней политики фирмы и соответствия её деятельности потребностям покупателя путём проведения маркетинговых исследований, описанных подробнее ниже.

На начальном этапе исследования был проведен анализ отечественной и зарубежной научной литературы, посвященной исследованию инновационных проектов и роли маркетинга в этих проектах, были рассмотрены методологические подходы к их изучению, который позволил создать теоретическую основу для данной работы.

Благодаря тому, что нефтегазовая промышленность России в последние годы имеет тенденцию к росту, существуют хорошие перспективы успешного продвижения данного продукта на рынок, используя продуманную маркетинговую стратегию, однако, существует ряд ограничений.

Одной из специфичных проблем является то, что определенные рынки поделены между уже зарекомендованными компаниями, что препятствует входу на рынок новых игроков. Для устранения данной проблемы необходим индивидуальный подход к каждому клиенту и качественное донесение сути своего продукта, его преимущества над конкурентами и дальнейшая работа с клиентом.

При сравнении представленных на рынке газоанализаторов были выявлены их сильные и слабые стороны, хоть и на рынке газоаналитического оборудования нет аналогов, обладающих близким набором функций, продукту компании, но и у ИДК-10 были выявлены слабые стороны. На данный момент, данные недостатки устраняются. В рамках дипломной работы была проведена сегментация рынка газоаналитического оборудования, выделены основные сегменты: рынок нефтяных компаний и рынок проектных институтов, занимающихся разработкой и строительством нефтегазовых комплексов. С помощью количественной и качественной оценок потенциала сегментов был выделен сегмент, наиболее привлекательный для объекта работы.

Результаты проведенных маркетинговых исследований говорят о том, что отечественный рынок газоаналитического оборудования имеет своих игроков, которые в должной степени не удовлетворяют потребности этого рынка, поэтому данный рынок интересен для компании (ООО НПП «ТЭК»).

В реализации инновационных проектов маркетинговая стратегия играет ключевую роль, выступая для компании одним из основных способов повысить конкурентоспособность и выйти на новые рынки. Она позволяет фиксировать текущие позиции предприятия, векторы движения, целевые точки, и, что самое главное, фиксировать те действия, которые компания должна предпринять, чтобы завоевать большую долю рынка. Таким образом, давая возможность избежать проблемы спонтанного развития, предоставляя возможность концентрации внимания на основных моментах.

Список использованных источников

1. Рынок В2В (business to business). Маркетинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ideiforbiz.ru/rynok-b2b-business-to-business-marketing.html>, свободный. Дата обращения: 11.04.2018;
2. Рынки и типы клиентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://titovsergei.ru/me/markets.htm>, свободный. Дата обращения: 11.04.2018;
3. Рынок b2b [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://advercontext.ru/rynok-b2b/>, свободный. Дата обращения: 12.04.2018;
4. В2В-маркетинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.e-executive.ru/wiki/index.php/В2В-маркетинг>, свободный. Дата обращения: 15.04.2018;
5. Бизнес для бизнеса (В2В) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_b/b2b/, свободный. Дата обращения: 15.04.2018;
6. Пример сегментации деловых (b2b) рынков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/segmentirovanie/rynok-b2b-primer/>, свободный. Дата обращения: 17.04.2018;
7. Сегментирование рынков организаций-потребителей (рынков В2В) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://b2bblogger.com/articles/b2b/36.html>, свободный. Дата обращения: 17.04.2018;
8. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / Ф. Котлер. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.;
9. Джефффри, А. Мур. Внутри торнадо: стратегии развития успеха и выживания на гиперрастущих рынках / А. Мур. Джефффри. – М.: BestBusinessBooks, 2010. – 296 с.;
10. Иващенко, Н. П. Экономика инноваций / Н. П. Иващенко. – М.: МАКС Пресс, 2014. – 352 с.;

11. Инновации на рынке B2B [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newbranding.ru/technosophy/b2b-innovation/>, свободный. Дата обращения: 20.04.2018;
12. Особенности продаж инновационных продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sellings.ru/article/31/>, свободный. Дата обращения: 20.04.2018;
13. Почему на инновациях сложно заработать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/innovations/>, свободный. Дата обращения: 20.04.2018;
14. Особенности рынка B2B [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kom-dir.ru/article/986-osobennosti-rinka-b2b>, свободный. Дата обращения: 22.04.2018;
15. История [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://нпптэк.рф/417-1-окомпани.html> – Дата обращения: 22.04.2018;
16. Научно-производственный потенциал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://нпптэк.рф/417-1-окомпани.html>, свободный. Дата обращения: 25.04.2018;
17. Представление компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://electronstandart-pribor.com/ru/glavnaya/predstavlenie>, свободный. Дата обращения: 25.04.2018;
18. Наше производство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://electronstandart-pribor.com/ru/glavnaya/nashe-proizvodstvo>, свободный. Дата обращения: 25.04.2018;
19. О компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eriskip.com/ru/about-us>, свободный. Дата обращения: 26.04.2018;
20. О компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://igm-pribor.ru/o-kompanii/us>, свободный. Дата обращения: 26.04.2018;
21. О предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://analitpribor-smolensk.ru/company/about/>, свободный. Дата обращения: 26.04.2018;

22. О нас [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://poznagazpribor.ru/about-us>, свободный. Дата обращения: 26.04.2018;
23. «Роснефть» сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosneft.ru/about/Glance/>, свободный. Дата обращения: 30.04.2018;
24. О компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lukoil.ru/Company/CorporateProfile>, свободный. Дата обращения: 30.04.2018;
25. О «Газпроме» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/about/>, свободный. Дата обращения: 31.04.2018;
26. О компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sibur.ru/about/overview/>, свободный. Дата обращения: 31.04.2018;
27. Газоанализатор ИДК-10. Руководство по эксплуатации
28. Газоанализатор ИДК-10. Буклет.
29. Росстандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fundmetrology.ru/10_tipy_si/11/7list.aspx, свободный. Дата обращения 10.05.2018;
30. Использование PEST анализа на практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/pest/>, свободный. Дата обращения: 12.05.2018;
31. Маркетинг микс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://powerbranding.ru/osnovy-marketinga/4p-5p-7p-model/podrobnyi-primer/>, свободный. Дата обращения: 14.05.2018;
32. 4P маркетинга <http://getclientsnow.ru/4p-marketinga/>, свободный. Дата обращения: 14.05.2018.

Приложение А. Сравнительный анализ конкурентов

№	Производитель	ООО НПП "ТЭК"	ЗАО «Электронстандарт-прибор»		ООО "ЭРИС"	ООО «ЭМИ»	ФГУП СПО "Аналитприбор"	ООО "Пожгазприбор"	
	Модель газоанализатора	ИДК-10	СГОЭС	ССС-903МТ/ ССС-903МЕ	ДГС ЭРИС-210/ ДГС ЭРИС-230	ИГМ-12/ ИГМ-13	ДАК	ОГС-ПГП	Оптик ИК/ Оптимус ИК
	Изображение								
1	Оптический сенсор	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Термокаталитический сенсор	+	-	+	+	-	-	-	-
3	Диапазон измерения, 0-100 % НКПР	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Время прогрева, мин	1	10	10	10	1	От 10 до 60	10	2
5	Межповерочный интервал	1	1	1	3	2	2	1	1
6	Защита от несанкционированного доступа с помощью пароля	+	-	-	-	-	-	-	-
7	Функциональная безопасность по ГОСТ-61508	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Возможность выбора измеряемого газа по месту установки прибора	+	-	-	-	-	+	-	-
9	Аналоговый сигнал	+	+	+	+	+	+	+	+

	4-20 мА								
10	Наличие дискретных сигналов (порог 1, порог 2, отказ)	+	+	+	-	+	+	+	+
11	Цифровой выход HART	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Наличие графического дисплея	+	-	+	+(для ДГС ЭРИС-230)	-	-	-	+(для Оптимус ИК)
13	Наличие установки гестирезиса порог1 и порог 2	+	-	-	+	-	-	-	-
14	Часы реального времени	+	-	+	-	-	-	-	-
15	Возможность работы от низкого напряжения	+	-	-	+	+	+	-	-
16	Степень защиты IP67	+	-	+	+	+	-	+	+
17	Регистрация событий в энергонезависимой памяти	+(но лучше)	-	+	+	-	-	-	-
18	Средний срок службы, лет	10	10	10	12	15	10	10	10
19	Нет необходимости в дополнительных приборах для настройки и управления режимами работы газоанализатора	+	-	-	-	-	-	-	-
20	Нет необходимости специализированного дополнительного ПО для настройки приборов	+	-	-	-	-	-	-	-
21	Мобильное приложение для настройки	+	-	-	-	-	-	-	-
22	Возможность имитировать при пусконаладке: аналоговый сигнал,	+	-	-	+	-	-	-	-

	сигналы порог 1, порог 2, отказ								
23	Возможность просматривать журнал аварий по месту установки	+	-	+	+	-	-	-	-
24	Считывание предупреждений или ошибок прибора без спец. оборудования	+	-	-	+	-	-	-	-
25	Возможность проверки газом одним человеком	+	-	+	+	+	+	-	+
26	Встроенная защита от переполусовки питания	+	-	-	-	-	-	-	-
27	Описание возможных неисправностей, иллюстрированный список ремонтных частей прибора в РЭ	+	-	+	+	-	+	-	-

Приложение Б. PEST-анализ

Факторы	Тренды	Влияние на компанию	Какие действия следует предпринять
Р (политика)	<p style="text-align: center;">Государственная программа по развитию отечественной промышленности</p> <p>В России с 2014 года запущена государственная программа «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности», направленная на опережающее создание инновационной инфраструктуры. //government.ru/programs/203/about/</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на формирование паритетных условий для вывода на рынок инновационной продукции.</p>	<p>Необходимо активно участвовать в форумах и выставках, что активно делается предприятием.</p>
	<p style="text-align: center;">Поддержка инноваций со стороны государства</p> <p>Комплекс мер со стороны правительства РФ и субъектов РФ, направленных на стимулирование, а также привлечение внимания к инновационным проектам. ФЗ от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О науке и государственной научно-технической политике"</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на стратегию продвижения продукта на российском рынке</p>	<p>Частично решается проблема финансирования, привлекается внимание СМИ и общественности к проекту</p>
	<p style="text-align: center;">Укрепление поставок газа</p> <p>Одновременно с тем, как торговая политика президента США Дональда Трампа обостряет экономический конфликт с ЕС, президент России Владимир Путин укрепляет связи с Европой</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на стратегию продвижения продукта</p>	

	http://www.oilru.com/news/556915/		
E (экономика)	<p>Генеральная схема развития газовой отрасли</p> <p>Генеральная схема развития газовой отрасли определяет меры по стимулированию развития газовой отрасли</p> <p>https://minenergo.gov.ru/sites/default/files/2016-07-05_Korrektirovka_generalnyh_shem_razvitiya_neftyanoy_i_gazovoy_otrasley_na_period_do_2035_goda.pdf</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на стратегию продвижения продукта</p>	<p>Увеличение поставок нефтегазовому комплексу</p>
	<p>Прогнозируемое повышение цен на газ</p> <p>Прогнозируемый рост регулируемых цен на газ в РФ в 2018-2019 годы составляет на 3-3,5%, ниже уровня инфляции</p> <p>https://ria.ru/economy/20170302/1489083223.html</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на стратегию продвижения продукта</p>	<p>Возможное повышение чистой прибыли, перенаправление прибыли на усовершенствование продукта/увеличение мощностей/увеличение поставок</p>
S (социум)	<p>Международные тенденции в безопасности труда</p> <p>Обеспечение безопасности на добывающих комплексах является приоритетным направлением в течение последних лет</p> <p>http://getsiz.ru/mezhdunarodnye-tendencii-v-okhrane-truda.html</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на стратегию продвижения продукта</p>	<p>Акцентировать внимание при построении стратегии продвижения продукта на обеспечении безопасности прибором</p>

<p>Т (технологии)</p>	<p>Развития беспилотных аппаратов на месторождениях Беспилотные воздушные суда уже активно используются на месторождениях «Газпром нефти» для контроля за состоянием трубопроводов и других производственных нужд. http://www.gazprom-neft.ru/files/journal/SN145.pdf</p>	<p>Данный тренд положительно влияет на стратегию продвижения продукта</p>	<p>Следить за новинками в данной области. Развивать дополнительные конкурентные преимущества</p>
------------------------------	--	---	--

Приложение В. SWOT-анализ

Таблица 11 – Сопоставление сильных сторон и возможностей

		Возможности	
		О Выход на мировые	О Высокий уровень развития
Сильные стороны	S1 Высокое качество продукта	Необходимо заинтересовать потенциальных потребителей к сотрудничеству	Выявлять «слабые» места за счет разнообразного тестирования и методов разработки. Выбирать и внедрять самые эффективные технологии на ранних этапах в различных отделах
	S2 Уникальная конструкция		
	S3 Уникальные функции		

Таблица 12 – Сопоставление сильных сторон и угроз

		Угрозы		
		T1 Стагнация экономики	T2 Снижение количества заказов	T3 Повышение цен на материалы
Сильные стороны	S1 Высокое качество продукта	Высокое качество, уникальная конструкция и уникальные функции позволят значительно снизить влияние данного фактора	Высокое качество, уникальность конструкции, а также уникальные функции позволят удержать постоянных потребителей и привлечь новых	Повышение цен на материалы увеличит стоимость газоанализатора ИДК-10 и газоанализаторов конкурентов, что приведет к увеличению среднерыночной цены. Это позволит не потратить свою долю рынка
	S2 Уникальная конструкция			
	S3 Уникальные функции			

Таблица 13 – Сопоставление слабых сторон и возможностей

		Возможности	
		О Выход на мировые рынки	О Высокий уровень развития технологий их
Слабые стороны	W1 Плохой сайт	Для соответствия уровню мирового рынка необходимо привлечь компетентного специалиста для разработки сайта	
	W2 Цена выше конкурентов	Проанализировать мировой рынок газоаналитического оборудования, выяснить по каким показателям ИДК-10 имеет преимущество, сопоставимо ли это с ценой на мировом рынке	Использование современных технологий позволит, в перспективе повысить качество продукта и удерживать цену

Таблица 14 – Сопоставление слабых сторон и угроз

		Угрозы		
		T1 Стагнация экономики	T Снижение количества заказов	T3 Повышение цен на материалы
Слабые стороны	W1 Плохой сайт	Необходимо привлечь в команду проекта специалистов отвечающих за интернет маркетинг	Доработать сайт, сделать его удобным, это позволит не отпугнуть потенциальных потребителей	
	W2 Цена выше конкурентов	Предоставлять скидки на определенных условиях		

Приложение Г. План маркетинговых мероприятий

№	Цели мероприятий	Мероприятие	Форма отчетности, срок, ФИО,
Аналитические обзоры (маркетинговые исследования)			
1	Получение информации о характере рынка газоаналитического оборудования России.	Проведение исследования путем анализа вторичной информации	Отчет, февраль 2018 г., Меженников А.А.
2	Получение информации о тенденциях развития рынка и характеристике макросреды предприятия	Проведение исследования путем анализа вторичной информации	Отчет, 2-12.04.2018 г., Меженников А.А.
3	Анализ конкурентов и конкурентоспособности продукта. Выявление сильных и слабых сторон компании	Проведение исследования путем конкурентной разведки	Отчет, 18-25.04.2018 г., Меженников А.А.
4	Получения представления об основных направлениях развития предприятия	SWOT-анализ	Отчет, 26.04-02.05.2018 г., Меженников А.А.
5	Выявление сегментов потребителей и поиск привлекательной ниши	Проведение исследования путем анализа вторичной информации	Отчет, 02.04-27.04.2018 г., Меженников А.А.
6	Анализ сегментов потребителей и оценка их потенциала	Проведение исследования путем конкурентной разведки	Отчет, 23-27.04.2018 г., Меженников А.А.
7	Разработка карты позиционирования относительно конкурентов	Проведение исследования путем конкурентной разведки	Отчет 30.04-05.05.2018 г., Меженников А.А.

Функционал (комплекс маркетинга)			
1	Разработка общего бюджета маркетинга	Составление бюджета с учетом прогнозных расходов	Отчет, май 2018 г., Меженников А.А.
2	Разработка общих подходов к комплексу маркетинга	Описание инструментов маркетинга: товара, цены, сбыта и продвижение	Отчет, 20-25.05.2018 г., Меженников А.А.
3	Разработка маркетинговых стратегий	Описание и характеристика выбранных рыночных стратегий	Отчет, май 2018 г., Меженников А.А.
4	Детализация маркетинговых программ	Разработка программы продвижения, медиа-план	Отчет, медиа-план, май 2018 г., Меженников А.А.
Каналы сбыта			
1	Пробный маркетинг, поиск первых клиентов	Заключение предварительных договоров с потенциальными клиентами	Предварительные договоры, 3 квартал 2018 г., Рассказова А.А.
3	Выход с предложением на целевой рынок РФ	Поиск посредников в регионах, заключение договоров	Отчет о продажах, 2018 г., Рассказова А.А.
Продвижение			
1	Налаживание интернет-каналов продвижения и обратной связи	Улучшение корпоративного сайта и сервисов технической поддержки	Функционирующий сайт, 1 квартал 2018 г., Сергеев Н.П.
3	Повышение информированности целевой аудитории	Организация рекламной интернет-кампании	Отчет, 3 квартал 2018 г., Сергеев Н.П.
4	Информирование в кругу профессиональной общественности	Презентации торгового агента	Отчет, 1-3 квартал 2018 г., Сергеев Н.П.

5	Поддержка имиджа фирмы как стабильного перспективного предприятия	Издание Брошюр и проспектов продукции	3 квартал 2018 г., Сергеев Н.П.
Обучение			
1	Совершенствование маркетинговой деятельности в компании	Принятие сотрудника на должность маркетолога с задачами улучшения результативных показателей, повышения эффективности	4 квартал 2018 г., Сушенцева К.А.
2	Повышение компетенций торговых агентов	Организация курсов повышения квалификации торгового персонала	4 квартал 2018 г., Сушенцева К.А.