

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

---

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика  
Кафедра инженерного предпринимательства

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема работы
<b>Разработка стратегии коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней</b>

УДК 005.21:339.187:616.361-003.37-072.1

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5А	Еменева Айсулу Айдаровна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Зав. кафедрой ИП	С.В. Хачин	к.т.н.		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИП	С.В. Хачин	к.т.н.		

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП

### НАПРАВЛЕНИЕ «ИННОВАТИКА» МАГИСТР (27.04.05)

<b>Код Результата</b>	<b>Результат обучения (выпускник должен обладать соответствующими компетенциями )</b>
P1	Умение применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; с использованием методов управления корпоративными финансами, включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
P2	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
P3	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, корпоративными финансами, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии для решения стратегических задач
P4	Способность разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, умение применять современные методы и методики в процессе преподавания управленческих дисциплин
P5	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный, творческий и профессиональный потенциал
P6	Способность эффективно работать и действовать в нестандартных ситуациях индивидуально и руководить командой, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками языковых, публичных деловых и научных коммуникаций, а также нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика  
Кафедра инженерного предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой ИП ИСГТ  
С.В. Хачин

\_\_\_\_\_  
(Подпись) (Дата)

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

\_\_\_\_\_  
магистерской диссертации

(выпускной квалификационной работы бакалавра, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
<b>ЗНМ5А</b>	Еменковой Айсулу Айдаровне

Тема работы:

Разработка стратегии коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней	
Утверждена приказом директора ИСГТ	(дата, номер)
Срок сдачи студентом выполненной работы:	07.06.2017

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<b>Исходные данные к работе</b> (публикации в периодической печати, отчетность организации, самостоятельно собранный материал)	Объект исследования – стратегия коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней. Предмет – инструментарий для эндоскопического удаления желчных камней.
---	---

<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b></p> <p><i>(соотносится с названием параграфов или задачами работы).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ внешней среды проекта;</li> <li>• анализ внутренней среды проекта;</li> <li>• разработка конкурентной стратегии;</li> <li>• разработка ассортиментной стратеги;</li> <li>• разработка стратегии ценообразования;</li> <li>• разработка стратегия продвижения;</li> <li>• разработка стратегии дистрибуции;</li> </ul>
<p><b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b></p> <p><i>(с указанием разделов)</i></p>	
<p><b>Раздел</b></p>	<p><b>Консультант</b></p>
<p>По разделу «Социальная ответственность»</p>	<p>Черепанова Наталья Владимировна</p>
<p>Раздел ВКР на иностранном языке</p>	<p>Гаспарян Гаянэ Арамаисовна</p>
<p><b>Названия разделов, которые должны быть написаны на английском языке:</b></p>	
<p>Анализ макросреды предприятия Конкурентный анализ</p>	

<p><b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>01.02.2017</p>
---	-------------------

**Задание выдал руководитель**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Зав. кафедрой ИП	С.В. Хачин	к.т.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5А	Еменекова Айсулу Айдаровна		

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 110 страниц (количество определяется по номеру последней страницы перед приложением А), 14 рисунков, 28 таблиц, 53 источника, 8 приложений.

### **Ключевые слова:**

разработка стратегии, коммерциализация, анализ внешней среды организации, анализ внутренней среды организации, конкурентные стратегии.

### **Объектом исследования является**

стратегия коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней.

### **Предметом исследования является**

инструментарий для эндоскопического удаления желчных камней.

### **Цель работы –**

разработка стратегии коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней.

### **Актуальность работы**

принятие верных стратегических решений при разработке и маркетинге продукта способствует успешному выводу в условиях жесткой конкуренции и быстроменяющейся ситуации. Однако процесс разработки стратегии чрезвычайно сложен и требует учета большого количества самых различных факторов. От правильно разработанной стратегии коммерциализации зависит в конечном итоге успех и процветание фирмы в долгосрочной перспективе.

### **Методы исследования**

SWOT-анализ, PEST-анализ, анализ, конкурентный анализ по модели «5 сил Портера», анализ государственных закупок гастроэкстракторов, опрос потребителей.

### **В результате исследования**

разработана стратегия коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

практическая значимость работы заключается в возможности использования разработанной стратегии коммерциализации для гастроэкстракторов серии «Захват» и при выводе на рынок других инновационных продуктов компании «Смет».

## **Нормативные ссылки**

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

1. ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности».
2. ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 29 ноября 2012 года № 1611).

## **Определения**

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

**Нитинол:** сплав никеля и титана (55% никеля, 45% титана). Сплав обладает уникальным свойством "память формы" и в 10 раз эластичнее любого другого металла.

**Малоинвазивные операции:** оперирование через точечные проколы тканей или естественные физиологические отверстия.

**Экстрактор:** инструмент, используемый для вытяжения какой-либо части тела, удаления инородных предметов.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	8
Глава 1. Коммерциализации нового продукта.....	12
1.1 Понятие «новый продукт», подходы к его определению.....	12
1.1.1 Этапы вывода нового продукта на рынок.....	14
1.1.2 Основные факторы успеха и причины провала коммерциализации нового продукта.....	17
1.2 Этапы разработки стратегии коммерциализации продукта.....	19
Глава 2. Стратегический анализ внешней и внутренней среды организации .....	26
2.1 Характеристика предприятия.....	26
2.2 Анализ макросреды предприятия.....	31
2.3 Анализ государственных закупок гастроэкстракторов.....	37
2.4 Конкурентный анализ.....	41
2.5 Анализ потребителей, определение целевой аудитории.....	46
2.6 Анализ внутренней среды проекта.....	52
Глава 3. Стратегия коммерциализации гастроэкстракторов «Захват».....	58
3.1 Ассортиментная стратегия.....	58
3.2 Стратегия ценообразования.....	62
3.3 Стратегия продвижения.....	67
3.3.1 Разработка стратегии продвижения.....	67
3.3.2 Разработка медиаплана для продвижения гастроэкстракторов серии «Захват».....	74
3.4 Стратегия дистрибуции.....	83
3.4.1 Разработка стратегии дистрибуции.....	83
3.4.2 План мероприятий по развитию сети дистрибуции.....	85
3.5 Реализация маркетинговой стратегии и анализ эффективности проведенных мероприятий.....	87
Глава 4. Социальная ответственность ООО «Смет».....	93
Заключение.....	100
Список публикаций студента.....	104
Список использованных источников.....	105
Приложение А. ТОП покупателей гастроэкстракторов.....	111
Приложение Б. Анализ товарного ассортимента петель.....	112
Приложение В. Анализ товарной структуры корзинок-ловушек.....	113
Приложение Г. Анализ производителей гастроэстракторов.....	114
Приложение Д. Анализ ассортимента конкурентов.....	116
Приложение Е. Распределение больничных учреждений.....	118
Приложение Ж. Отчет по отзывам.....	121
Приложение И. Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке.....	131

## Введение

По мере изменения рыночных условий изменились и ключевые факторы успеха для компаний. Если раньше лидерами на рынке были компании, которые производили товар /услуги лучшего качества, то сегодня лидируют компании, способные быстро реагировать на изменение запросов покупателей, появление новых разработок и действия конкурентов. Успех компании напрямую зависит от того, насколько она успешно выходит на рынок с новым предложением и коммерциализирует новые продукты/услуги.

Ежегодно на рынок поступает более 10 000 новых предложений. Исследования показывают, что около 75% новых предложений терпят провал. Убытки от такой статистики просто гигантские: только в США в 2010 году они составили \$260 млрд.

Несмотря на обширный опыт успеха вывода новых товаров и неудач нового предложения на российских и международных рынках, нет универсальных рекомендаций, следование которым гарантирует успех при выводе нового товара. Тем не менее всем известно, что принятие верных стратегических решений при разработке и маркетинге продукта способствует успешному выводу в условиях жесткой конкуренции и быстроменяющейся ситуации. От правильно выбранной 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. Именно поэтому, тема разработки стратегии коммерциализации новых продуктов (не зависимо от отрасли и размеров компании) является *актуальной*.

Актуальна проблема коммерциализации новых продуктов и для медицинской отрасли, которая в нашей стране в последние несколько лет начала развиваться во многом благодаря «программе Правительства по импортозамещению 2020». В рамках этой программы Правительство определило на стратегически важные отрасли экономики, на которые следует направить



усилия для того, чтобы обеспечить экономическую безопасность страны. Основной упор же делается не на производство конечной продукции, а на то, от чего будет зависеть ее производство – **развитие наукоемкого и высокотехнологичного производства**. Одним из таких стратегически важных отраслей экономики является медицина. Однако спрос на медицинские изделия сегодня по-прежнему в основном удовлетворяется за счёт импортной продукции. По данным статистики, на долю зарубежных производителей приходится 85,5% объема российского рынка. Отечественному производителю принадлежит всего 14,5 рынка%. Медицина является одной из областей, в которой доля импорта в потреблении продукции очень велика. В продуктивном портфеле российских производителей медицинских изделий преобладают расходные материалы, опыт успешного вывода на рынок инновационной и наукоемкой медицинской продукции крайне невелик.

Коммерциализация нового продукта — это сложный процесс. Во внимание необходимо принимать существующую внешнюю и внутреннюю среду компании и перспективы развития (влияние макро и микроэкономики, политических факторов и т.д.).

При разработке стратегии коммерциализации продуктов на рынке медицинской техники необходимо учитывать следующие особенности рынка:

- фактически потребителем медицинских изделий являются лечебно-профилактические учреждения;
- технику эксплуатируют квалифицированные специалисты (врачи), необходимость закупки наиболее известна врачам;
- конечным потребителем являются пациенты, получающие медицинскую услугу;
- ценность медицинской услуги для потребителя практически невозможно измерить в денежном эквиваленте;

- большинство медицинских заведений централизованно подчинено государственным структурам и закупки медицинских изделий также производятся централизованно;

- для коммерческих медицинских структур современная техника важна не только как инструмент повышения качества обслуживания, но и как фактор в конкурентной борьбе. Эта тенденция постепенно распространяется и на государственные заведения;

- медицинская техника обычно весьма сложна и её эксплуатация часто связана с риском для пациента.

Проблема вывода на рынок нового продукта глубоко изучена. В разное время ей занимались Ф. Котлер, А. П. Егоршин, Т. Амблер, Г. Армстронг и другие. Тему специфики рынка медицинских изделий и оборудования России и тенденций его развития нельзя отнести к изученным областям маркетинга. В разной степени эту проблему освещают эксперты и аналитики различных фармацевтических компаний.

Цель работы: разработка стратегии коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней.

Для достижения заявленной цели необходимо решение ряда *задач*:

- анализ внешней среды проекта;
- анализ внутренней среды проекта;
- разработка конкурентной стратегии;
- разработка ассортиментной стратегии;
- разработка стратегии ценообразования;
- разработка стратегия продвижения;
- разработка стратегии дистрибуции.

*Объект* магистерской диссертации – стратегия коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней.

*Предмет* – инструментарий для эндоскопического удаления желчных камней

Практическая значимость работы заключается в возможности использования разработанной стратегии коммерциализации для гастрокстракторов серии «Захват» и при выводе на рынок других инновационных продуктов компании «Смет».

Выбор темы диссертации был обусловлен не только ее актуальностью. На выбор темы также повлияла существующая потребность компании «Смет» в увеличении доходов и выходе на новые рынки потребителей.

Магистерская диссертация состоит из четырех глав.

Первая глава содержит аналитический обзор литературы по теории и методологии вывода на рынок нового продукта, этапах разработки стратегии коммерциализации нового продукта, исследуются факторы успеха вывода нового продукта на рынок.

Во второй главе описывается рынок гастрокстракторов, его специфика. Исследуется макросреда, микросреда и внутренняя среда организации.

В третьей главе разрабатывается стратегия коммерциализации гастрокстракторов серии «Захват», оценивается эффективность стратегии, даются рекомендации по усовершенствованию продукта.

В четвертой главе проанализирована корпоративная ответственность компании.

В завершении каждой главы даются краткие выводы по содержанию.

## **Глава 1. Коммерциализации нового продукта**

### **1.1 Понятие «новый продукт», подходы к его определению**

Для того, чтобы оставаться конкурентоспособными в сегодняшних условиях компаниям все чаще приходится создавать новые продукты, осваивать новые рынки и искать новые решения. Чтобы эти методы увенчались успехом, необходимо четко понимать механизмы, проблемы и методы вывода нового продукта на рынок. Но прежде всего необходимо иметь четкое представление о том, что является новым продуктом.

В маркетинге до сих пор нет единого подхода к определению понятия «новый продукт», а количество существующих определений превышает 50 трактовок, которые можно сгруппировать по основным критериям, на которых они основаны [8].

В первую группу входят определения, основанные на временной характеристике продукта. Основной критерий в этом случае – время выпуска. Качественные характеристики уходят на второй план. Здесь новый товар – это любое вновь выпускаемое изделие.

Ко второй группе относят определения, основанные на качественных изменениях. Основным критерием для отличия нового товара от существующего предложения выступает создание новых продуктов и создание и/или удовлетворение новой потребности. Сюда также относят определения нового товара как любого прогрессивного изменения, касающегося производства (сырье и технологии), выпуска (новые методы менеджмента, дистрибуции), потребления (новые способы использования существующего товара) или способа распространения нового товара (новые маркетинговые технологии).

Третий подход не выделяет одного существенного признака, отличающего новый товар от старого, а исходят из совокупности признаков, на основании которых можно сделать вывод о новизне. В соответствии с этим подходом новые

товары можно разделить по степени новизны потребительских свойств на несколько групп [10]:

1. товары с новым внешним видом при сохранении остальных потребительских свойств;
2. товары с частичным изменением потребительских свойств за счет изменения технологии производства;
3. глубокое и качественное изменение потребительских свойств товара, оказывающих влияние на удовлетворение потребности;
4. создание товара, не имеющего аналогов на рынке, формирующего и/или удовлетворяющего новую потребность.

В этой классификации основным критерием определения нового товара является рынок потребителя.

В мировой практике чаще всего используют следующую классификацию новых товаров [15], разработанная еще в 1982 году консалтинговой фирмой «Booz, Allen & Hamilton».

*Революционно новый продукт* – продукт, не имеющий ранее существовавших аналогов.

*Продукт, новый для производителя.* Наименее прибыльный вид нового продукта, так как требует больших затрат на позиционирование и рекламу для завоевания доли на рынке.

*Продукт следующего поколения* – усовершенствованный продукт, имеющий улучшенные свойства по сравнению с предыдущей версией.

*Line-extension (или расширение товарной группы)* – самый распространенный и самый прибыльный вид нового продукта. В этом случае выпускается продукт, например, в большей или меньшей упаковке, усовершенствованный или упрощенный вариант, в новой упаковке наряду со старой.

*Перепозиционирование* – заключается в восприятии потребителем старого продукта как нового. Как правило за счет новой упаковки производитель

пытается привлечь внимание потребителей, выйти на новый сегмент или поднять интерес потребителей.

### **1.1.1 Этапы вывода нового продукта на рынок**

Прежде чем попасть к покупателю, новый товар проходит ряд этапов от разработки концепции до коммерциализации. В разных источниках можно увидеть множество подходов к структуре создания и вывода на рынок нового товара [38].

**Фредерик Э. Уэбстер** (Frederick E. Webster, Jr.) выделяет семь стадий этого процесса [32]:

1. разработка стратегии в отношении нового продукта;
2. генерация идеи нового продукта;
3. первичный отбор идей;
4. бизнес-анализ;
5. разработка непосредственно продукта;
6. тестирование продукта на рынке;
7. коммерциализация.

Этапы могут объединяться или исключаться в процессе вывода продукта на рынок в зависимости от типа товара, существующей информации о рынке и ситуации внутри компании. Рассмотрим содержание каждого этапа.

#### **1. Разработка стратегии в отношении нового продукта**

Изучение процесса разработки нового продукта в компаниях показало, что больше 75% фирм имеют определенную стратегию разработки новых продуктов, которая позволяет направлять и контролировать этот процесс.

На данной стадии выявляются стратегические требования, которым должны удовлетворять идеи нового продукта, например, сохранение доли рынка или удержание лидирующей позиции в сфере технологий.

Если компания стремится сохранить технологическое лидерство разработка новых продуктов является одной из важнейших задач для компании. После того как определены стратегические роли новых продуктов, можно

устанавливать требования к финансовым показателям — или «барьеры», которые должны преодолеть новые продукты, включая объем продаж, валовую прибыль и возврат на инвестиции.

В большинстве российских источников этот этап пропускается, и вывод на рынок новых продуктов начинается сразу с генерации идей.

## **2. Генерация идей**

Идеи новых продуктов витают повсюду — в умах торговых представителей, клиентов, дистрибьюторов, менеджеров, секретарей, внештатных разработчиков идеи продукта, акционеров, поставщиков и т. д. Ученые и инженеры часто объединяются в отделы с конкретной целью — для генерации, развития и реализации идей новых продуктов.

В дополнение к системам генерации идей новых продуктов в равной степени в компаниях рекомендуется практиковать определенные и всем понятные процедуры накопления идей нового продукта. Такие системы могут способствовать развитию идей новых продуктов.

## **3. Отбор идей**

Эффективная система генерации и накопления идей предоставляет гораздо больше идей новых продуктов, чем может использовать фирма. Поэтому необходимо разработать критерии и процедуры отсеивания идей новых продуктов в этом потоке. Окончательные решения не обязательно должны быть категоричными — от твердого отклонения идеи до решения разрабатывать новый продукт как можно быстрее, используя все доступные ресурсы.

Задача компании на стадии отбора — не принять или отклонить идею как проект для разработки, а определить, обладает ли идея достаточными достоинствами, чтобы оправдать расходы на бизнес-анализ.

## **4. Бизнес-анализ**

Бизнес-анализ — это более детальная оценка идеи нового продукта с точки зрения требующихся инвестиций, ожидаемых объемов продаж, цен, затрат, размеров прибылей и планируемого возврата на инвестиции. Он включает также анализ рынка и прогноз продаж.

Цель анализа — оценить существующих и потенциальных конкурентов, изучить существующие конкурентные условия, а также сильные и слабые стороны главных конкурентов. Чем более сильные позиции на рынке занимают известные фирмы, тем менее привлекательны шансы выхода на этот рынок с идеей нового продукта.

## **5. Разработка**

Разработка — это часть процесса, в ходе которого ученые, инженеры и специалисты создают желаемый продукт.

В компаниях, стремящихся совершенствовать технологии, отдел маркетинга играет жизненно важную роль, он должен гарантировать, что результаты работы научно-исследовательского отдела соответствуют потребностям рынка. Без притока в научно-исследовательский отдел качественной информации о потребностях рынка и о реакции его участников на пробные образцы продукта высок риск того, что разработанные продукты не понравятся клиентам.

## **6. Тестирование**

Тестирование — это часть процесса разработки нового продукта, относящаяся к сбору информации. Оно начинается с тестирования идей или концепций новых продуктов и предполагает дальнейшую оценку различных вариантов продукта в лабораторных и полевых условиях. Когда продукт приобретает пригодный для реализации на рынке вид, происходят испытания пилотной партии продукта.

## **7. Коммерциализация и позиционирование продукта**

На стадии коммерциализации компания направляет все свои усилия на маркетинг нового продукта. Новинка становится частью продвигаемой товарной линии и наряду с другими продуктами занимает свое место в каталогах, прайс-листах и дилерских реестрах.

Маркетинговая программа нового продукта требует тщательного выявления рыночных сегментов, разработки краткосрочных и долгосрочных маркетинговых задач, и обучения собственного сбытового персонала и



продавцов дистрибьютора. Внимания требуют такие детали, как реклама, каталоги, вспомогательные материалы, демонстрационные образцы и т. д.

Позиционирование — это центральный стратегический вопрос в маркетинге новых продуктов. Позиционирование позволяет компании занять свою нишу путем акцентирования определенных свойств продукта в сравнении с продуктами конкурентов и формулирования предложения ценности.

### **1.1.2 Основные факторы успеха и причины провала коммерциализации нового продукта**

В журнале «Economist» было опубликовано исследование A.D. Little, направленное на изучение инновационной деятельности компаний [19]. Согласно полученным результатам вероятность успеха и неудачи при выводе нового продукта на рынок равен соотношению 1:2, т.е. на каждую одну удачу приходится как минимум 2 поражения [23]. Большой массив исследовательских данных создал почву для определения факторов, влияющих на успех/неудачу.

Согласно Институту промышленных исследований, при выведении нового продукта только 10 часть идей доходит до следующей стадии [3]. По результатам исследований института компания, которая затрачивает больше средств на стратегический маркетинг, получает конкурентное преимущество по сравнению с остальными, так как это повышает отдачу от инвестиций и сокращает расходы на операционный маркетинг при выводе товара на рынок.

#### **Факторы, способствующие успешному выходу нового продукта на рынок.**

Итак, в результате проведенных исследований были выделены факторы, определяющие успех нового товара на рынке.

К факторам, увеличивающим шанс на *успех* нового товара на рынке, относят [20]:

1. Уникальность предложения и превосходство над товарами компаний конкурентов, акцент на отличительных свойствах товара.

2. Изучение потребителей, четкая сегментация покупателей и маркетинг, ориентированный на целевую группу.

3. Пробный маркетинг перед масштабным выпуском товара.

4. Адаптация технологий к требованиям рынка, оптимизация производства, новые технологии.

Исследования показали, что товар, который имеет высокие показатели по какому-либо из перечисленных факторов, в 70% случаев успешно занимает положение на рынке. Если товар получает высокие показатели по первым трем факторам (напрямую связанным со стратегическим маркетингом) в 90% случаев добьется успеха у покупателей [30].

#### **Факторы, препятствующие успеху нового продукта на рынке.**

К факторам, негативно влияющим на успех вывода нового товара на рынок, относятся антиподы факторам успеха:

- отсутствие отличительной характеристики, свойства товара, позволяющего идентифицировать товар потребителю
- нечеткое представление товара, его концепции и рынков потребителей до этапа разработки
- отсутствие технологических, профессиональных, производственных ресурсов фирмы, необходимых для реализации концепции
- переоценка степени привлекательности рынка.

Также среди причин провала новых продуктов обычно выделяют следующие факторы [9]:

- недостаточный анализ рынка,
- дефекты продукта,
- недостаток эффективных маркетинговых мероприятий,
- чрезмерно высокие издержки,
- действия конкурентов,
- недостаток поддержки при выведении товара на рынок,
- производственные проблемы.

В качестве методологического основания магистерской диссертации был выбран третий подход к определению нового продукта, согласно которому новый товар определяется как с частичным изменением потребительских свойств за счет изменения технологии производства. В соответствии с международной классификацией, гастрокстракторы серии «Захват» считаются продуктом нового поколения. Инструмент прошел клинические испытания, опробован докторами и полностью готов к широкомасштабной коммерциализации.

## **1.2 Этапы разработки стратегии коммерциализации продукта**

В теории стратегического менеджмента выделяют различные подходы к выделению основных этапов разработки стратегии.

Анализ различных источников позволил выделить следующие этапы разработки стратегии:

1. постановка рыночных целей;
2. анализ макросреды среды;
3. конкурентный анализ;
4. анализ потребителей;
5. анализ внутренней среды предприятия;
6. корректировка рыночных целей;
7. разработка рыночной стратегии.

### **Постановка рыночных целей**

Разработке маркетинговой стратегии предшествует установление рыночных целей компании. **Цель** - конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность.

Рыночные цели определяют желаемое положение компании на рынке в будущем. Сроки, на которые устанавливаются рыночные цели, зависят от масштаба цели, скорости изменений внешней среды компании. Требования к

постановке рыночных целей аналогичны общим требованиям к постановке целей организации. Цели должны соответствовать SMART-принципу.

### **Анализ макросреды**

Анализ включает все себя все те факторы, которые могут оказывать воздействие на организацию, но не прямое, а опосредованное. Макросреду коммерческой организации формируют экономические, политико-правовые, социально-культурные, технологические и международные условия.

При анализе внешней среды рекомендуется использовать следующие методики: PEST-анализ, анализ тенденций, динамику рынка, сезонность рынка, емкость рынка, оценка рыночного потенциала, эластичность рынка.

1. Конкурентный анализ – это подробное изучение деятельности основных игроков отрасли, начиная с анализа цен, рекламы, ассортимента. Глобальной и основательной методикой анализа конкуренции является анализ «пяти конкурентных сил» Портера. Правильный анализ и оценка конкурентной среды предприятия позволяет создать устойчивое конкурентное преимущество продукта, выбрать правильные каналы коммуникации и снизить операционные риски.

2. Анализ потребителей включает в себя анализ нужды, потребности, спроса, анализ покупательского поведения и мотивов и сегментирование рынка.

3. Анализ внутренней среды

Основные методы внутреннего анализа – SNW-анализ, анализ ресурсов компании, анализ ключевых компетенций и конкурентных преимуществ, модель Маккинси 7С.

После исследования внешней и внутренней среды необходимо систематизировать всю имеющуюся информацию. Одним из самых популярных и простых способов является **SWOT анализ**. Сущность анализа заключается в анализе внутренних и внешних факторов компании, оценке рисков и конкурентоспособности товара в отрасли. Преимущества SWOT анализа заключаются в том, что он позволяет достаточно просто, в правильном разрезе взглянуть на положение компании, товара или услуги в отрасли, и поэтому

является наиболее популярным инструментом в управлении рисками и принятии управленческих решений.

**Корректировка рыночных целей** может требоваться после анализа и систематизации всей существующей информации о рынке.

**Разработка рыночной стратегии.** На данном этапе рассматриваются альтернативные стратегии, производится выбор наиболее целесообразной стратегии, осуществляются ее окончательная доработка и формулирование. На этапе коммерциализации продукта эта работа ведется на уровне бизнес-единицы: разрабатываются конкурентные стратегии и функциональные стратегии маркетинга.

На стадии коммерциализации компания направляет все свои усилия на маркетинг нового продукта. На этом этапе компании необходимо сформировать заметность и значимость продукта/услуги для покупателя. Заметность позволяет быстро и «безболезненно» увеличивать знание товара, а значимость товара вызывает желание купить продукт.

На практике выделяют 2 базовые конкурентные стратегии:

- формирования предпочтения бренда
- создания нового рынка.

При модели формирования предпочтения бренда компании функционируют на уже существующем рынке, в котором потребность уже удовлетворяется конкурентами тем или иным способом. В данном случае бренд пытаются стать более привлекательными, более необходимыми, более предпочтительными для потребителя. Бренд стоит с конкурентами на одной линии, поэтому компании необходимо наделять свой товар особыми, отличающимися свойствами.

Согласно Майклу Портеру, для противодействия пяти конкурентным силам и достижения преимуществ перед другими фирмами отрасли необходимо определиться между тремя потенциально успешными базовыми стратегическими подходами:

- абсолютное лидерство в издержках;
- дифференциация;
- фокусирование (лидерство в нише).

#### **Стратегия лидерства по издержкам (cost leadership strategy)**

В данном случае при разработке и производстве продукта в центре внимания оказываются издержки. Также эта стратегия известна как Лидерство в цене. Это стратегия, основанная на внутреннем конкурентном преимуществе, которая базируется главным образом на организационном и производственном ноу-хау фирмы.

#### **Стратегии дифференциации (differentiation strategy)**

Применяется в случае, когда продукту пытаются придать определённые отличительные черты, какие-то необычные функциональные свойства, уникальные характеристики, что может понравиться покупателю, имеет спрос, ценность для потребителя и за что он готов заплатить, даже если аналогичные продукты конкурентов будут стоить дороже. Это стратегии, вытекающие из внешнего конкурентного преимущества, её превосходство в выявлении и удовлетворении ожиданий покупателей недовольных существующими товарами.

#### **Стратегии фокусирования (focus strategy) или лидерство в нише.**

Концентрация внимания на интересы конкретных потребителей. Это стратегия, при которой предприятие целенаправленно ориентируется на какую-то группу потребителей, или на ограниченную часть ассортимента продукции, или на специфический географический рынок. Эта стратегия целесообразна, если есть цель удовлетворить какую-то необычную потребность определенной группы людей за счёт создания и продвижения на рынок специализированного продукта. Также можно создать специфическую систему доступа к продукту, например, новаторскую систему продажи или доставки продукта и таким образом создать конкурентное преимущество [35].

## **Стратегия создания нового рынка**

Альтернатива описанной выше стратегии — конкуренция в отрасли путем создания нового рынка. Компании, использующие такой способ конкуренции, стремятся выиграть в борьбе за счет превращения всех конкурентов в неактуальных игроков. Стратегия помогает им дистанцироваться и создать новый сегмент с новыми правилами, на котором она (компания) является единственным игроком и предпочитаемым лидером. Цель стратегии сделать всех игроков неопасными для компании. Главной в такой стратегии становится не потребитель, а компания; а в центре процесса разработки продукта становятся потребности потребителя, а не свойства товаров.

Функциональные (или инструментальные) стратегии маркетинговой деятельности разрабатываются на самом последнем этапе стратегического планирования. Функциональные стратегии разрабатываются для каждого подразделения (отдела) компании отдельно, другими словами: в ситуации, когда компания управляет несколькими брендами, функциональные стратегии должны быть установлены для каждого бренда.

Функциональные стратегии маркетинга описывают тактические действия по улучшению маркетинг — микса товара (ассортиментная, ценовая, стратегия дистрибуции и стратегия продвижения) . Д.Кревенс также выделяет четыре функциональные стратегии, лежащие в основе стратегии позиционирования и формирующие ее. Важно, чтобы все функциональные стратегии компании были скоординированы между собой.

**Ассортиментная стратегия.** Описывает принцип развития и значение каждой товарной группы в портфеле компании, определяет широту и правила ротации ассортимента, принципы дифференциации продуктов между собой.

**Стратегия продвижения.** Определяет целевой рынок для продвижения и основные цели коммуникации, включает план рекламных мероприятий, отражает ключевые медиапоказатели рекламных компаний бренда, принципы поддержки новинок и основного ассортимента компании, определяет размер рекламного бюджета.

**Стратегия дистрибуции.** Определяет метод дистрибуции, ключевые каналы продаж, принцип работы с торговыми посредниками и устанавливает цели по количественной и качественной дистрибуции товаров компании.

Дистрибуция для поставщика продукции - это создание системы управления продажами, которая основывается на управлении и планировании продаж в различных каналах продаж (сбыта).

**Стратегия ценообразования.** Устанавливает принцип ценовой конкуренции в отрасли, правила расчета отпускных и розничных цен, размеры скидок и акций для покупателей, принципы повышения цен и уровень рентабельности продуктов.

Последовательность систематических действий способна помочь при определении стратегий, когда ставки высоки и затраты ресурсов для фирмы значительны. Это снижает риск упустить важные вопросы и выявляет предположения, на которых основана стратегия и распределяются ресурсы. При использовании методики разработки конкурентной стратегии предприятия основным результатом стратегического планирования должна быть реализуемая стратегия развития для предприятия. Для реализации стратегии разрабатывается план, ориентированный на максимальное использование ключевых конкурентных преимуществ, которые определяются методами стратегического анализа.

### **Выводы по главе 1.**

Анализ и систематизация теоретического материала по общей методологии вывода нового продукта на рынок позволяет сделать ряд выводов.

Во-первых, в маркетинге существует 3 основных подхода к определению понятия «новый продукт». Первая группа основана на временной характеристике товара, вторая – на качественных усовершенствованиях, третья группа определений принимает во внимание как временные, так и качественные характеристики продукта.

Во-вторых, вывод на рынок нового продукта – сложный процесс, включающий следующие этапы:



1. разработка стратегии в отношении нового продукта;
2. генерация идеи нового продукта;
3. первичный отбор идей;
4. бизнес-анализ;
5. разработка непосредственно продукта;
6. тестирование продукта на рынке;
7. коммерциализация.

В-третьих, по результатам анализа опыта вывода новых продуктов в маркетинге был составлен список факторов, определяющих успех или неудачу нового продукта.

Анализ различных источников по разработке стратегий коммерциализации позволил выделить следующие этапы разработки стратегии:

1. постановка рыночных целей;
2. анализ макросреды среды;
3. конкурентный анализ;
4. анализ потребителей;
5. анализ внутренней среды предприятия;
6. корректировка рыночных целей;
7. разработка рыночной стратегии.

Также определены основные конкурентные и функциональные стратегии, которые применяются в мировой практике при коммерциализации продукта.

## Глава 2. Стратегический анализ внешней и внутренней среды организации

### 2.1 Характеристика предприятия

#### Деятельность компании ООО "СМЕТ"

Компания «СМЕТ» [33] занимается разработкой, производством и продажей инновационных продуктов из нитинола. Нитинол – единственный бионертный сплав, обладающий эластичностью живой ткани, и это позволяет на его основе создавать уникальные медицинские продукты. Приоритетное направление – медицина. Название фирмы «СМЕТ» (SMET) – это аббревиатура «Shape Memory Effect Technologies» - технологии с эффектом памяти формы. Уникальные свойства памяти формы и биоэластичности обеспечивают нитиноловым продуктам «СМЕТ» неоспоримые конкурентные преимущества и лидерство на рынках.

Со дня основания с 1991 г. компания является российским производителем биоэластичных нитиноловых литоэкстракторов серии «Захват» для удаления мочевого камня, которые гарантируют захват и удаление камней любых размеров.

Организация работы предприятия и структура управления ООО «СМЕТ» представлена в рисунке 1.

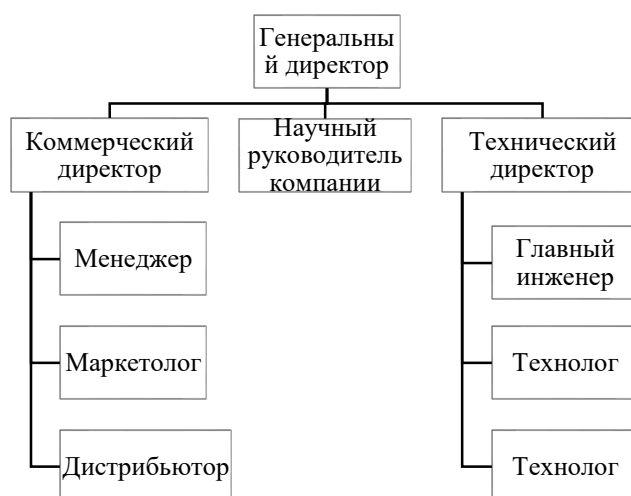


Рисунок 1 – Организационная структура компании «СМЕТ»

Обязанности персонала.

**Генеральный директор** организует работу и эффективное взаимодействие всех отделов и подразделений предприятия, направляет их деятельность на развитие и совершенствование, с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы предприятия, рост объемов продаж и увеличения прибыли, качества и конкурентоспособности проделанных услуг, обеспечивает выполнение предприятием всех обязательств перед поставщиками, заказчиками и кредиторами, включая учреждения банка, а также хозяйственных и трудовых договоров (контрактов и бизнес-планов).

**Коммерческий директор** осуществляет руководство коммерческой деятельностью предприятия в области материально-технического обеспечения, сбыта продукции на рынке и по договорам поставки, транспортного и административно-хозяйственного обслуживания, обеспечивая эффективное и целевое использование материальных и финансовых ресурсов, снижение их потерь, ускорение оборачиваемости оборотных средств, контролирует своевременное заключение хозяйственных и финансовых договоров с поставщиками продукции, обеспечивает выполнение договорных обязательств по поставкам продукции (по количеству, номенклатуре, ассортименту, качеству, срокам и другим условиям поставок), участвует от имени предприятия в ярмарках, торгах, на выставках, биржах по рекламированию и реализации предлагаемой продукции, организует работу складского хозяйства.

**Технический директор** обеспечивает необходимый уровень технической подготовки инженерного состава предприятия, повышение эффективности производительности труда, высокое качество и конкурентоспособность производимых работ или услуг. В соответствии с утвержденными бизнес-планами предприятия руководит разработкой мероприятий по реконструкции и модернизации предприятия, обеспечивает эффективность проектных решений, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования, руководит деятельностью технических служб предприятия, контролирует результаты их работы, состояние трудовой и производственной дисциплины в подчиненных

подразделениях, является одним из заместителей директора предприятия и несет ответственность за результаты и эффективность производственной деятельности.

**Менеджер** осуществляет рациональную организацию сбыта продукции, организует связи с деловыми партнерами, способствует сокращению сроков реализации товаров и предоставления услуг, увеличению объема продаж, числа клиентов, в том числе постоянных, систематически обращающихся за товаром либо услугами, улучшению качества обслуживания клиентов. Менеджер планирует закупку материальных ценностей, и оборудования, а также развитием и формированием планов по доставке оборудования от поставщиков до конечного потребителя, занимается организацией хранения на складах, оптимизацией запасов, создает системы доставки товаров по заказам клиента.

**Маркетолог** разрабатывает схемы, формы, методы и технологии продвижения товаров на рынок, осуществляет разработку и реализацию бизнес-планов новых направлений деятельности предприятия, изучает рынок товаров и тенденции его развития, анализирует рыночные возможности, выявляет наиболее эффективные секторы рынка продаж товаров, координирует проведение отдельных видов рекламных кампаний, обеспечивает участие предприятия в презентациях товаров, в проводимых ярмарках, выставках, принимает участие в решении вопросов формирования и изменения направлений развития товарного ассортимента.

### **Описание продукта**

Область медицины, в которой реализуется проект – это эндоскопия. Гастроэкстракторы применяются для извлечения камней и инородных тел из желчных протоков, желудка эндоскопическим методом при эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ).

Экстракторы представляют собой разного рода ловушки в виде зажимов, корзинок, ковшей и т.п. В настоящий момент на рынке гастроэнтерологического эндоскопического инструмента представлены в основном корзинки типа

Дормиа, эффективность по захвату и удержанию камней которых зависит только от опыта врача и удачи.

Инновацией на рынке эндоскопических инструментов являются гастроэнтерологические инструменты для извлечения камней из желчевыводящих путей «Захват».

Уникальность инструмента состоит в том, что провода переплетаясь друг с другом, создают сетчатую структуру, которая позволяет захватывать камень с разных позиций (торцевой, боковой, фронтальный захват) и производить успешную операцию по извлечению инородного тела из организма и проводить литоэкстракцию или литотрипсию.

Такой инструмент обладает неоспоримыми конкурентными преимуществами по сравнению с существующими (в том числе и зарубежными) прототипами:

- гарантирует захват камней с тыла и удаление камня с первой попытки (с корзинками-ловушками Хачина в виде «невода»);
- дает возможность фронтального захвата конкремента, когда невозможно за камень провести катетер;
- собирает и извлекает самые мелкие фрагменты конкремента и каменных дорожек;
- сохраняет свою форму (не деформируется);
- риск разрыва струны приведен к минимуму;
- легко освобождается от захваченного камня при необходимости;
- ассортимент экстракторов (8 различных вариантов плетения), что увеличивает операционные возможности врачей.

Все имеющиеся преимущества дают возможность атравматичного, быстрого и полного удаления всех конкрементов и предоставляет больше операционных возможностей для врачей.

### **Описание интеллектуальной собственности**

Эндоскопический инструментарий защищен режимом ноу-хау.

Имеется патент на изобретение (№2164093) на экстрактор для удаления инородных тел из полых органов. Дата подачи заявки патента: 24.02.1999. Суть изобретения: Изобретение относится к медицинской технике. Экстрактор содержит корзинку-ловушку и устройство для управления. Корзинка-ловушка образована с проксимального конца по меньшей мере двумя браншами, которые заканчиваются петлями. Петли формируют поверхность дистальной части корзинки-ловушки. По меньшей мере часть петель на указанной поверхности уложены с пересечением и образуют дополнительные ячейки внутри петель. В результате создан экстрактор, который позволяет более надежно захватывать, изолировать и удалять инородные объекты любой конфигурации размеров при уменьшении травмирования внутренней поверхности полых органов.

Также подана международная заявка на патент на экстрактор серии «Захват» корзинка Боковая.

**Успешному введению гастроэкстракторов серии «Захват» на рынок, способствуют следующие факторы:**

1. продукт является уникальным предложением на рынке;
2. продукт защищен патентом РФ, подана заявка на международный патент;
3. четко определены потребители продукта – 2 304 врача-эндоскописта;
4. проведены апробации и тестовые продажи экстракторов
5. опыт производства и продаж на медицинском рынке.

У компании имеются необходимые технологические, профессиональные и производственные ресурсы, необходимые для реализации концепции.

Управление рекламой в ООО "СМЕТ" осуществляет коммерческий директор фирмы. Создание штатного маркетингового отдела в компании его руководством признано нецелесообразным, в штате имеется маркетолог и менеджер продаж.

В настоящее время ООО «СМЕТ» для продажи своих продуктов активно использует четыре коммуникационных канала, а именно: web-страница в

Интернете, печатная рекламная продукция (каталоги), e-mail рассылка для урологов и участие в выставках.

Продажи в компании осуществляет один менеджер продаж, 2 дилера в Привлужском и Уральском ФО и 2 представителя в г. Москва, Волгоградская область, Республика Калмыкия.

## **2.2 Анализ макросреды предприятия**

Рынок, в котором реализуются проект-рынок медицинских изделий и оборудования. Этот рынок является одним из наиболее динамично и стабильно развивающихся рынков (в период 2009-2013 г. в среднем 5,1% в год). При чем по данным прогнозов агентства экономических исследований Global Research & Data Services [40] рынок медицинского оборудования до 2018 года будет ежегодно расти на 6,2% [18].

По данным MarketLine [50] размер мирового рынка медицинского оборудования и связанных с этим услуг (Global Health Care Equipment & Supplies) составил в 2013 году 361,7768 млрд. долл. Наиболее крупным по размеру является рынок медицинского оборудования американского региона (141,9531 млрд. долл.), далее следует рынок европейского региона (116,9535 млрд.долл.), следующим по величине рынком является рынок азиатско-тихоокеанского региона [16].

Российский рынок медицинских изделий остается крупнейшим в Восточной Европе благодаря сохранению платежеспособного спроса со стороны государственных и частных лечебно-профилактических учреждений. В мировом рейтинге Россия в 2013 г. заняла уже 14-е место (по данным отчетов о ситуации на мировом рынке компании Global Data), причем по темпам роста уступает, только рынкам Китая, Индии и Бразилии [6].

Медицинская промышленность России имеет два направления, в том числе: 1) медико-техническая промышленность и 2) фармацевтическая промышленность. Основной их продукцией являются товары для поддержания здоровья населения и развития отечественного здравоохранения. Медико-

технический сектор занимает примерно 10% в общем объеме производства медицинской промышленности [7].

Общий объем потребления медицинских изделий в России в 2014 году составил 269,4 млрд руб., что на 6% ниже уровня 2013 года. При этом объем государственных закупок сократился почти на 10% [4].

В 2015 г. рынок вырос, и достиг 270 млрд. руб. с учетом расходных материалов. Статистика регистрации медицинских изделий также показывает рост медицинского рынка. Согласно данным в РФ в 2016 году было зарегистрировано примерно в полтора раза больше медицинских изделий в сравнении с показателями 2015 года (1465 против 1052). Общее количество зарегистрированных медицинских изделий в Российской Федерации на 23.03.2017 г составляет 32523 медицинских изделий [4].

В ближайшее время планируется старт общего рынка медицинских изделий в ЕАЭС [11]. Предусмотрено создание в ЕАЭС специальной информационной системы, которая будет включать единый реестр зарегистрированных в Союзе медицинских изделий; единый реестр уполномоченных организаций, имеющих право проводить исследования (испытания) мед изделий в целях их регистрации и единую информационную базу данных мониторинга безопасности, качества и эффективности медицинских изделий. На сегодняшний день дорабатывается система регистрации медицинских изделий, действительная на территории всех стран-членов ЕАЭС [22]. Создание общего рынка лекарственных средств и медицинских изделий приведет к естественному увеличению рынка.

Медицинская промышленность является одной из стратегически важных отраслей экономики, которая, способствует обеспечению экономической безопасности страны. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации разработало стратегию развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года [1], одной из задач которой является **развитие наукоемкого и высокотехнологичного производства.**



По данным ГК «Ремедиум» в 2014 году, как и в предыдущие годы, основными потребителями медицинских изделий в России были государственные лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ). Доля государственных и муниципальных нужд составила 72% от общего объема рынка, или 194 млрд руб., а потребления в частном секторе -28%, или 75,5 млрд руб.

Крупнейшим сегментом в структуре потребления медицинских изделий в 2014 г. стали изделия для in-vitro-диагностики, доля которого оказалась на уровне 19% от общего потребления соответственно, а также изделия для общей хирургии и эндоскопии - 11% (рис. 2).



Рисунок 2 – Структура потребления медицинских изделий в 2014 г.

Спрос на медицинские изделия удовлетворяется в основном за счёт импортной продукции. На долю зарубежных производителей в 2014 г. приходилось 85,8% (231 млрд. руб.) объема российского рынка. Отечественному производителю принадлежало всего 14,2 % (38,4 млрд. руб.) рынка.

Российские компании выпускают более 17 тыс. наименований медицинских изделий из примерно 50 тыс. зарегистрированных в нашей стране. Несмотря на высокий научно-технический потенциал, отечественные предприятия сосредоточены в большей степени на производстве расходных материалов [14].

В частном секторе около 70% потребления приходится на такие сегменты, как in-vitro-диагностика, реабилитация и восстановительная медицина,

стоматология и офтальмология. Медицинские изделия для хирургии и эндоскопии занимают всего 6% от общего объема потребления в частном секторе [4] (рис. 3).



Рисунок 3– Структура потребления медицинских изделий

Важной особенностью медицинского рынка является финансирование закупок. В государственных ЛПУ финансирование осуществляется главным образом за счет федерального бюджета или бюджета субъекта федерации, потому фактором, определяющим спрос, являются выделяемые на закупку финансовые средства. Именно поэтому спрос на продукцию медицинской промышленности носит ограниченный характер и является не эластичным. На практике это означает, что если на конкретный продукт есть спрос, то он закупается вне зависимости от цены.

#### PEST анализ.

##### *Политические факторы внешней среды:*

- поддержка государством отечественной медицинской промышленности (Программа «Импортозамещение 2020» [27]);
- освобождается от обложения НДС ввоз сырья и комплектующих для производства медицинских изделий [5]
- налоговые льготы для малых инновационных предприятий;

- ограничение импорта некоторого перечня медицинских изделий [24];
- создание общего медицинского рынка ЕАЭС;
- увеличение расходов на военный бюджет.

*Экономические факторы внешней среды:*

- сокращение расходов на здравоохранение;
- выделение грантов, субсидий производителям медицинской отрасли;
- не стабильный курс валюты;
- развитие медицинской промышленности России;
- объединение малых производственных компаний в кластеры, сообщества и т.д.;

- рост цен на комплектующие и сырье.

*Социально-культурные факторы внешней среды:*

- рост количества людей, страдающих ЖКБ [13];
- женщины страдают от ЖКБ в 2-3 раза чаще, чем мужчины;
- развитие частной медицины, рост числа частных клиник;
- оптимизация числа государственных медицинских учреждений; объединение в крупные медицинские центры.

*Технологические факторы внешней среды:*

- развитие малоинвазивных операций в России;
- вложения в развитие инноваций в медицинской отрасли;
- развитие хирургического инструмента одноразового использования;
- рост пользователей среди ЦА интернета и мобильного интернета;
- увеличение спроса на электронные версии тематических журналов, справочников и т.д.;
- развитие телемедицины.

**Основные тенденции на рынке эндоскопии**

По мнению директора Центра научно-технической экспертизы РАНХиГС Россия по большинству прорывных технологий Россия отстаёт от лидеров на 6-8 лет [25]. То, что на западных рынках применяется уже не первый год, в России

только начинает внедряться. Не удивительно, что при выводе на рынок технологически новых продуктов эксперты ориентируются на опыт зарубежных стран и смотрят, какие технологии «прижились» на западном рынке.

Американский портал PR Newswire прогнозирует рост рынка глобальной эндоскопии в среднем на 6,9% , примерно в течение следующего десятилетия , к 2025 году рынок достигнет примерно \$ 47600000000 [49].

На рынке эндоскопии в западных странах сегодня наблюдаются следующие тенденции:

- увеличение количества робот-ассистированных операций в эндоскопии и развитие искусственного интеллекта (замена врачей некоторых специальностей [52]

- изменения в способах визуализации эндоскопического оборудования: переход на HD (High Definition) визуализацию, развитие 3D-систем и гибридных систем визуализации [52];

- при производстве жестких эндоскопов замена клея, свинца или серебра пайкой золотом. По мнению врачей, это не вызывает аллергические реакции у пациентов, и является более устойчивым к переработке моющих средств [52];

- рост рынка одноразовых изделий и изменение отношения к стерилизации инструментов [42];

- развитие 3D печати различных медицинских инструментов;

- сокращение времени операций путем применения одновременно двух доступов (ЭРХПГ и лапароскопический доступ) [41];

- онлайн обучение специалистов диагностической и интервенционной эндоскопии, появление симуляторов эндоскопических операций;

- миниатюризация инструментов, появление гибких эндоскопов, которые можно вести с помощью шприца, уменьшается диаметр инструментов и расходных материалов [40].

## 2.3 Анализ государственных закупок гастроэкстракторов

Объектом данного проекта является **эндоскопический инструментарий для извлечения камней** и других инородных тел из желчных протоков.

По результатам анализа официального сайта «Единой информационной системы в сфере госзакупок» [12] бюджетными ЛПУ через портал государственных закупок в 2015 г. закуплено 1 406 гастроэкстрактора, в 2016 г. всего закуплено 877 экстракторов для эндоскопии (рис. 5). Проанализировано всего в 2015 г. 65 закупок гастроэкстракторов, в 2016 г. 59 закупок (рис. 4).

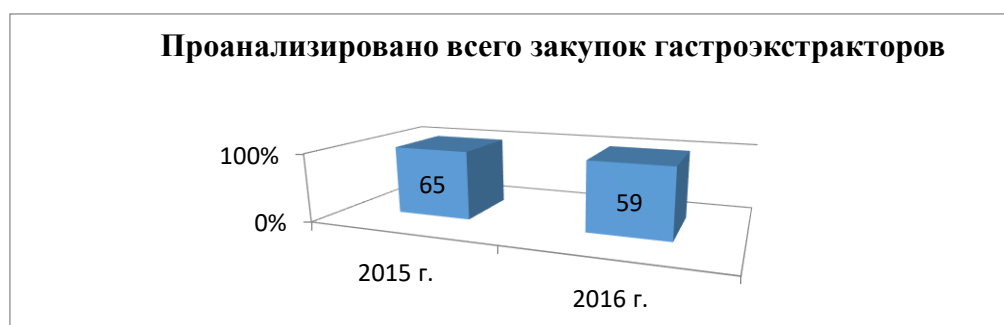


Рисунок 4 – Количество закупленных экстракторов

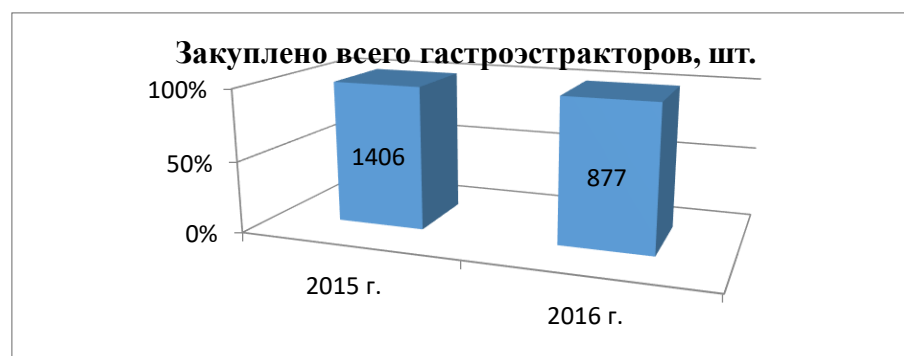


Рисунок 5 – Количество проанализированных закупок гастроэкстракторов, всего

Несмотря на снижение количества (на 38%) закупленных гастроэкстракторов изменилась товарная структура закупок экстракторов (рис. 6). Значительно упали закупки петель для полипэктомии (от 912 шт. до 187 шт.) и увеличились закупки корзинок-ловушек (от 494 шт. до 690 шт.).

При средней цене петель для полипэктомии 8685 руб., корзинок-ловушек 23889 руб. рынок в стоимостном выражении сократился на 8% (рис. 6).

Наблюдается тенденция увеличения спроса на корзинки-ловушки и снижения востребованности петель для полипэктокомии (рис.7). При сохранении тенденции в стоимостном выражении рынок уже в 2017 г. вырастет более чем на 10%.

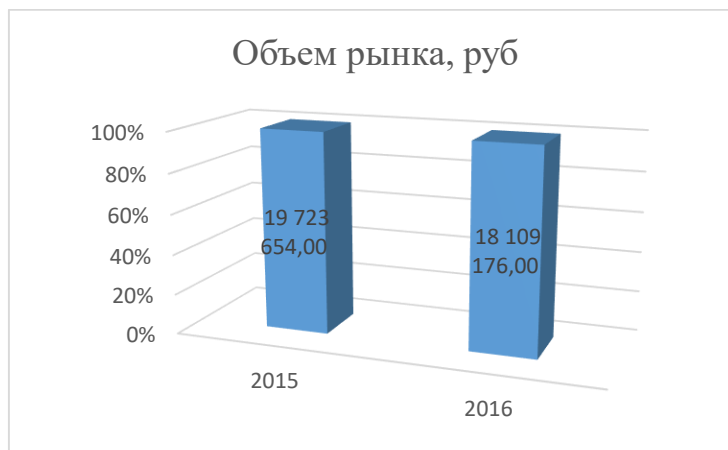


Рисунок 6 – Объем рынка в стоимостном выражении

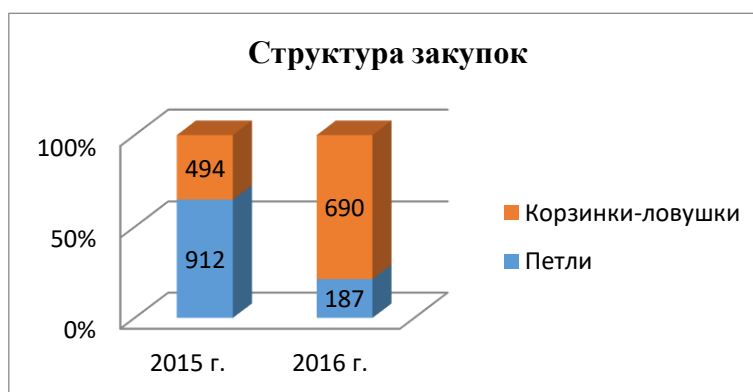


Рисунок 7 – Анализ товарной структуры закупленного инструмента

Лидерами в закупках гастроэкстракторов являются Центральный федеральный округ (ФО) и Сибирский ФО (рис. 8).

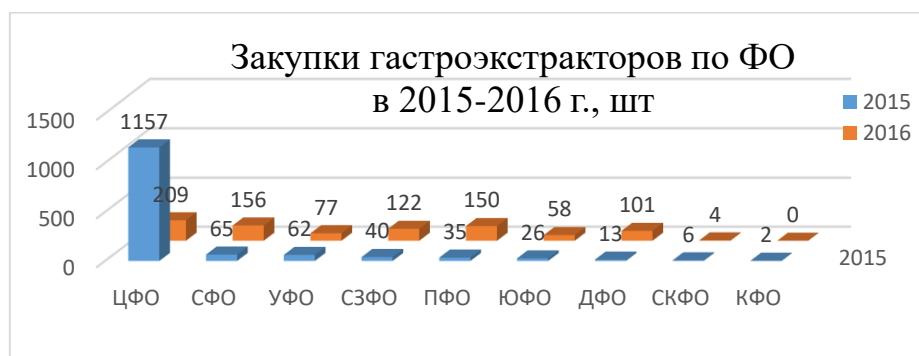


Рисунок 8 – Закупки гастроэкстракторов по ФО в 2015-2016 г.

Львиную долю рынка в 2015 г. занимала японская компания по производству медицинского оборудования Olympus Corporation [53] (75,7%). Примерно равные доли рынка распределились между производителями US Endoscopy (США), MTW [51] (Германия), и Endo-Stars [46] (Германия) 5,3%, 5,0% и 4,4% рынка соответственно (рис. 9)

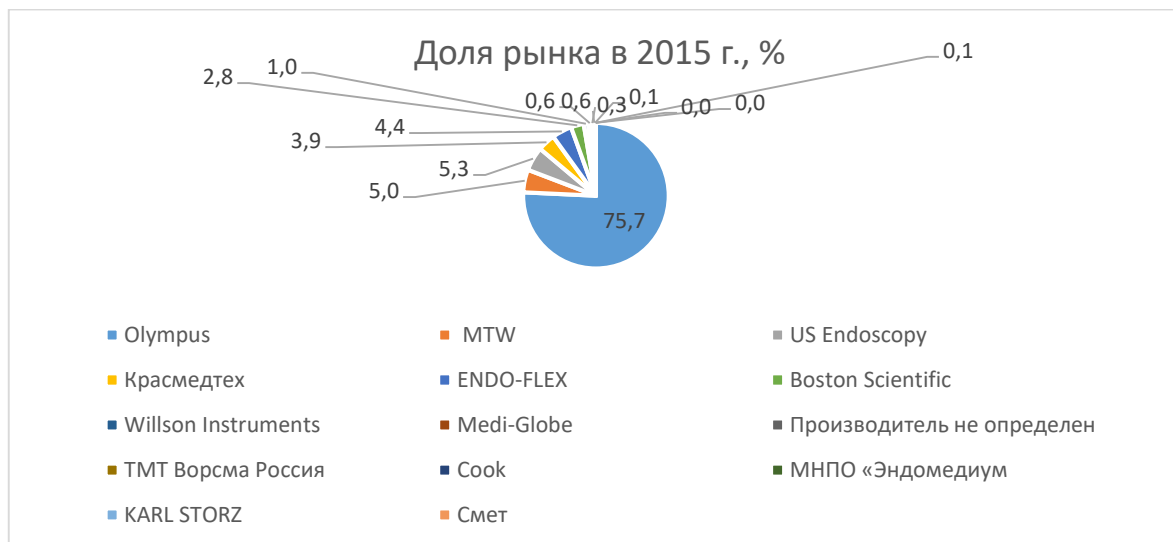


Рисунок 9 – Доля производителей гастроэкстракторов в 2015 г.

В 2016 г. ситуация кардинально изменилась (рис. 10). Компания Olympus Corporation упала на 6–е место (всего 4,9% рынка). Значительно увеличились закупки у производителя Boston Scientific Corporation [43] от 40 шт. до 307 шт. (от 2,8% до 35,1%) и MTW от 71 шт. до 208 шт. (от 5% рынка до 24%).

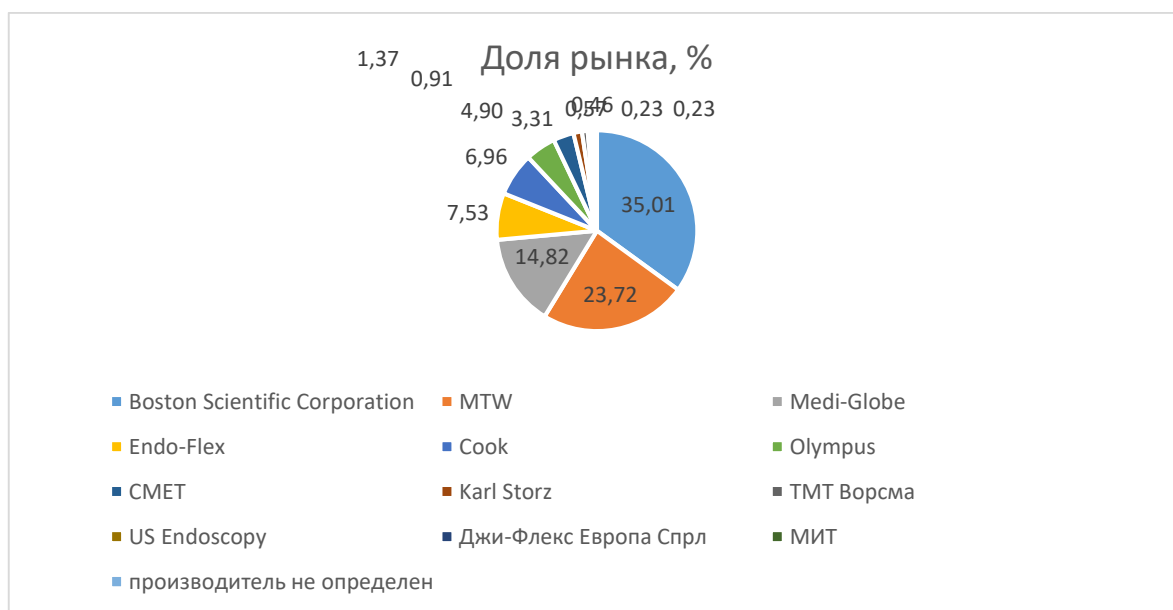


Рисунок 10 – Доля производителей гастроэкстракторов в 2016 г.

Одним из основных потребителей гастроэкстракторов является КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г. Красноярск, в 2016 г. она закупила 115 экстракторов (приложение А.1).

При закупках гастроэкстракторов нет явных лидеров компаний-поставщиков по организации закупок гастроэкстракторов и/или расходных материалов для эндоскопии. В таблице 1 и таблице 2 указан ТОП-компаний, которые закупали больше всего гастроэкстракторов.

Анализ товарного ассортимента петель показал, что наибольшим спросом пользуются петли производителей: Olympus, Boston Scientific, US Endoscopy. Предлагаемые петли на рынке одноразовые. Подробный анализ товарного ассортимента петель в приложении Б.

Таблица 1 – ТОП оптовых компаний в 2015 г.

Номер	Название	Количество закупок, шт.
1	ООО «Рус-Эндо»	4
2	ООО «Уралэндомед Екатеринбург»	2
3	ООО «ТАКО МЕДИКАЛ»	2
4	ООО «ЮНИМЕД»	2

Таблица 2 – ТОП оптовых компаний в 2016 г.

Номер	Название	Количество закупок
1	ООО «Ресурс М»	6
2	ООО «Санамедикал»	2
3	ООО «ЦМТ»	2
4	ООО «ФОРЛАЙФ»	2
5	ООО "Сибмедком"	2



Наибольшим спросом пользуются 4-х струнные корзинки-ловушки из нитинола. В общей структуре закупок больше всего закупают корзины одноразового применения, предпочтительнее жесткие корзинки. Самая востребованная длина инструмента – 190 см, диаметр катетера – 2,6 мм. Спрос на корзинки для захвата камней больше, чем на корзины, пригодные для давления (рис. 12). Подробный анализ товарного ассортимента закупленных корзинок-ловушек в приложении В.



Рисунок 11 – Назначение корзинок ловушек

### **Объем рынка гастроэкстракторов.**

У компании «СМЕТ» в 2015 г. примерно 28% компаний закупили напрямую (без объявления аукциона). Можно предположить, что у всех компаний-производителей ЛПУ тоже закупают напрямую продукцию. Общий объем закупок экстракторов 1953 экстракторов. Также необходимо учитывать тот факт, что информация не обо всех закупках сохраняется и достаточно сложно найти все закупки экстракторов среди всех закупок. У компании «СМЕТ» не найдено 49% закупок. Соответственно, можно предположить, что 3830 гастроэкстракторов это потенциальный объем рынка гастроэкстракторов.

### **2.4 Конкурентный анализ**

От интенсивности уровня конкуренции в отрасли зависит насыщенность рынка, скорость изменения рыночной среды, мобильность рынка и скорость реакции на изменения, интенсивность определяет уровень требуемых затрат, требуемую квалификацию персонала, ожидания от продукта. При интенсивной

конкуренции производителям сложнее найти свободную рыночную нишу и успешную конкурентную нишу

Конкурентный анализ гастроэкстракторов необходим для того, чтобы ответить на два основных вопроса:

- какой продукт предлагают основные игроки рынка?
- Какие методы продвижения они используют в своей маркетинговой деятельности?

### **Анализ 5-ти сил Майкла Портера**

**Отрасль** – это группа предприятий, производящих товары и услуги, которые с точки зрения покупателя являются взаимозаменяемыми. В данном случае это производители не только корзинок-ловушек и различных петель, но и производители различных захватывающих щипцов.

#### **Первая сила: Угроза вторжения новых игроков**

Ситуация в отрасли в целом позитивная, рынок весьма привлекательный. Однако, специфика рынка такова, что компании неизбежно сталкиваются с высоким барьером при входе на рынок. В Российской Федерации (как и во всем мире) для продажи каждого изделия медицинского назначения необходимо получить регистрационное удостоверение (РУ) в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения [37]. Процесс получения РУ - долгий, трудоемкий и достаточно затратный. Это обеспечивают низкую вероятность появления новых конкурентов на рынке. В перспективе данная ситуация вряд ли изменится.

#### **Вторая сила: Рыночная власть покупателей**

Рынок отличается наличием крупных клиентов, и средней силой влияния покупателей. Крупными покупателями являются одни и те же лечебные учреждения, они закупают в больших объемах и с определенной периодичностью.

### **Третья сила: Рыночная власть поставщиков**

Поставщики на рынке находятся территориально за пределами РФ, все необходимые материалы заказываются из-за других стран, в основном США и КНР. Поставщиков качественных комплектующих на рынке не большое количество, для поиска нового поставщика требуется большое количество времени и трудозатрат. Поставщики оказывают сильное влияние на рынок. Крупные игроки, как правило, производят все части изделия на своих производственных мощностях. На них влияние поставщиков не значительно.

### **Четвертая сила: Появление товаров-заменителей**

Цены на товары-заменители находятся на одном уровне. Функциональное сходство достаточно высокое, однако не всегда различные «захваты» смогут заменить корзинку-ловушку. Влияние товаров-заменителей низкое.

### **Пятая сила: Внутриотраслевая конкуренция**

Рынок занимают крупные импортные игроки, производящие широкий ассортимент медицинского оборудования и медицинских изделий не только в эндоскопии, но и в других сферах медицины: урология, лапароскопия, хирургия, гинекология, кардиология и т.д. Рынок гастроэкстракторов - это маленькая ниша, которая для крупных игроков не представляет большой интерес, и они используют ее для увеличения ширины ассортимента. Анализ основных производителей в приложении Г.

При анализе конкурентов эксперты рекомендуют в первую очередь оценить **общий уровень общеотраслевой конкуренции**, в таблице 3 проведена оценка конкуренции рынка гастроэкстракторов. Основная цель данного анализа - понять тренд и правильно сделать прогнозы будущего положения рынка, поэтому такую таблицу рекомендуется строить за последние 3-5 лет.

Анализ государственных закупок гастроэкстракторов показывает, что большим спросом пользуются корзинки пригородные для литотрипсии. Все основные производители предлагают корзинки-ловушки в комплекте механическим литотриптором. Также, все основные производители предлагают инструмент, совместимый с проводником. Основное преимущество компании

«Смет» - это преимущества в продукте. У компании большое количество товарных позиций в ассортименте (8 позиций), которые отличаются уникальным плетением. Сравнительный анализ товарного ассортимента производителей в приложении Д.

Таблица 3– Оценка внутриотраслевой конкуренции в 2015, 2016 г.

Показатель	2015	2016
Количество игроков на рынке	11	12
Темпы роста рынка	–	-8%
Количество товарных групп	3	3
Количество товаров:		
корзинки-ловушки	9	9
Петли	5	5
захватывающие щипцы	6	6

Все основные игроки рынка используют стандартные каналы продвижения на рынке B2B: выставки, прямые продажи, интернет-сайт и раздача POS-материалов. Анализ каналов продвижения основных конкурентов представлен в таблице 4. Также на рынке компании организуют различные обучающие мастер-классы со своим оборудованием. Помимо стандартных каналов и методов продвижения активно применяются и нестандартные каналы продвижения. Например, компания Endo-Stars [45] (эксклюзивный дилер Endo-Flex [44]) активно развивает свою страницу в социальной сети Facebook [46], помимо этого, компания является генеральным спонсором независимого интернет-сообщества врачей эндоскопистов «Эндоскоп ТВ» [47].

Таблица 4 – Анализ каналов продвижения основных конкурентов

Канал продвижения	Olympus	MTW Endoskopie	Endo- Flex	Boston Scientific Corporation
Выставки	+	+	+	+
Прямые продажи	+	+	+	+
Интернет-сайт	+	+	+	+
POS-материалы	+	+	+	+
Социальные сети	–	–	–	–
Организация/спонсорство образовательных-классов	+	–	+	+
Спонсорство конкурсов на интернет-порталах	+	–	+	–
Реклама в журналах	+	–	–	–
Реклама на интернет- порталах	+	–	+	+

Компания «Olympus» также активно применяет нестандартные методы продвижения. Например, на интернет-портале «независимое интернет-сообщество врачей эндоскопистов Эндоскоп.тв» был организован конкурс «Лучший видеосюжет с использованием инструмента Эндотерапии компании Олимпас». На конкурсе разыгрывалась поездка на Европейский конгресс, тренинг в системе Medical Expert Training, обучение в тренинг-центре в Москве и набор инструментов Олимпас. Объявление и награждение победителей конкурса на лучший видеосюжет прошло в рамках VIII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии».

Анализ основных конкурентов показал, что основные производители на рынке - это зарубежные корпорации. Единственным крупным российским производителем является компания «МИТ». Все они специализируются на

производстве широкого спектра инструментов для медицины и, в частности, эндоскопии. Продукция производителей представлена практически во всех континентах мира. Подробный анализ основных производителей гастроэкстракторов в приложении Г.

## **2.5 Анализ потребителей, определение целевой аудитории**

Маркетинг медицинских изделий имеет ряд своих особенностей, отличающих его от маркетинга других видов товаров. Одним из особенностей является то, что фактическим потребителем медицинских изделий являются лечебно-профилактические медицинские учреждения (ЛПУ) [2], но конечными потребителями являются пациенты.

Основные потребители гастроэкстракторов -это государственные лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ) имеющие стационарное отделение для больных хирургического профиля. Большинство медицинских учреждений являются бюджетными организациями (по данным статистики, в 2013 г. количество частных стационаров составило всего 4% от общего число медицинских организаций со стационарными отделениями) и финансируются централизованно государственными структурами, соответственно закупки медицинской техники и изделий также производятся централизованно с участием сторонних оптовых медицинских организаций.

В 2013 г. в Российской Федерации количество больничных учреждений со стационарным отделением составило 5 638 шт. (из них частного профиля всего 246 шт.).

Так как для проведения ЭРХПГ необходимо специализированное, дорогостоящее оборудование, большое количество коечных мест и специально обученный штат специалистов, такие операции, как правило, проводятся в крупных больницах федерального подчинения и/или в больницах подчинения субъекту федерации, в ЛПУ муниципального подчинения такие операции проводятся редко. По данным статистики, в Российской Федерации 154 больницы федерального подчинения и 3292 больницы подчинения субъекту

федерации. Более подробные данные распределения больничных учреждений в федеральных округах по уровню подчиненности приведены в таблице 5. Анализ по субъектам Российской Федерации в приложении Ж.

Таблица 5 – Распределение больничных учреждений в федеральных округах по уровню подчиненности в 2013 г.

Регион	Федерального подчинения	Регион	Подчинение субъекту федерации
	Число больниц		Число больниц
Российская Федерация	154	Российская Федерация	3292
Центральный ФО	54	Центральный ФО	859
Северо-Западный ФО	25	Приволжский ФО	670
Сибирский ФО	21	Сибирский ФО	514
Приволжский ФО	20	Северо-Западный ФО	345
Южный ФО	11	Дальневосточный ФО	261
Уральский ФО	10	Северо-Кавказский ФО	228
Северо-Кавказский ФО	3	Уральский ФО	227
Дальневосточный ФО	3	Южный ФО	188

К одним из особенностей рынка медицинских изделий и оборудования можно отнести, что медицинское изделие эксплуатируют квалифицированные специалисты - врачи-эндоскописты и медицинские сестры, ассистирующие оперирующим врачам во время операций, но конечное решение о закупке на рынке принимается третьими лицами: главными врачами ЛПУ и /или руководителями отдела закупок, исходя из запросов заведующего отделением и ведущих специалистов отделения. Конечными потребителями на рынке являются пациенты, получающие услугу.

Итак, первая целевая аудитория проекта - это врачи-эндоскописты, формирующие заявку на закупку инструмента. В 2014 г. количество

эндоскопистов составило 5619 врачей. Так как эндоскопия - это относительно новый раздел медицины, количество врачей, осваивающих эндоскопические методы, увеличивается с каждым годом, в 2013 г. врачей было 5 549 чел., в 2012 г. количество эндоскопистов составляло 5402 врача.

Для проведения эндоскопических операций необходима высокая квалификация врача и большой опыт работы по специальности. В Российской Федерации врачей распределяют по квалификационным категориям, в зависимости от опыта работы специалиста. По данным федеральной службы государственной статистики, в 2014 г. общее количество врачей, имеющих высшую квалификационную категорию составило 28% от общей численности врачей, количество врачей, имеющих первую квалификационную - всего 13 % от общего числа врачей. Соответственно количество врачей-эндоскопистов, имеющих высшую и первую квалификационную категорию в 2013 г. составило **2 304 врача-эндокописта.**

В результате анализа данных исследования был составлен социально-психологический портрет представителя **целевой группы №1.**

Это врачи, оперирующие эндоскописты. Имеют высшее медицинское образование и высшую или первую квалификационную категорию. Занимают руководящие должности – заведующий отделом или центром эндоскопии. Преимущественно работники государственного сектора, но могут подрабатывать в частных клиниках. Возраст от 30 до 60 лет. Большая часть проживает в крупных городах. Представители целевой аудитории могут быть хирургами, получившим вторую специальность – эндоскопия. Курят.

К основным мотивам и целям приобретения медицинской техники организациями здравоохранения можно отнести следующие цели:

- увеличение производительности. При закупке гастроэкстракторов производительность будет измеряться увеличением количества проведенных операций за единицу времени;



- улучшение качества предоставляемых услуг. Гастроэкстракторы должны способствовать снижению количества осложнений и сокращению постоперационного периода;
- расширение спектра оказываемых услуг. Спектр услуг расширяется, как правило при закупке нового оборудования (эндоскопы и т.д.), которое позволяет проводить больше видов операций. Для коммерческих медицинских структур современная техника важна не только как инструмент повышения качества обслуживания, но и как фактор в конкурентной борьбе. Эта тенденция постепенно начала распространяться и на государственные заведения.
- повышение качества обслуживания посетителей и больных. Для достижения этой цели необходимо увеличить количество успешно проведенных операций и вылеченных больных. Медицинская техника достаточно сложная и её эксплуатация часто связана с риском для пациента, поэтому эти показатели являются особенно важными для специалистов.

Как мы уже говорили, на рынке медтехники и медизделий пользователем продукта являются оперирующие врачи, но потребности рынка являются производными от рынка медицинских услуг. Главным конечным потребителем инструмента являются пациенты, получающие медицинскую услугу. Исследование именно нужд пациентов является одной из главных задач продавцов медицинской техники.

Конечным потребителем гастроэкстракторов серии «Захват» являются пациенты с камнями в желчных протоках. При желчнокаменной болезни (ЖКБ) камни перекрывают желчный проток и мешают току желчи, может вызвать механическую желтуху и острый холецистит, что может привести к смерти пациента. Также камни могут перемещаться по протоку и механически травмировать внутренние стенки органа, что вызывает сильнейшие боли.

Механизм формирования потребности на данном рынке имеет свою специфику. В конечном итоге, потребность определяется не покупателем (ЛПУ) и не пациентами, а структурой и уровнем заболеваемости населения.

Соответственно «проект» потребности в медизделий зависит от статистических данных.

В России в 2012 г. зарегистрировано 2 593 510 болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей (ЖВП), было проведено 1 321 268 операций брюшной полости. Оперировано пациентов в стационаре с диагнозом острый холецистит и острый панкреатит 105 700 человек.

Распределение пациентов с болезнью желчного пузыря и ЖВП приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение пациентов с болезнью желчного пузыря и ЖВП по Федеральным округам

Федеральный округ	Количество пациентов с болезнью желчного пузыря, желчевыводящих путей	
	Чел.	%
Приволжский	671 912	26
Центральный	644 741	25
Сибирский	377 893	15
Северо-Западный	215 146	8
Уральский	198 432	8
Северо-Кавказский	157 642	6
Южный	201 238	8
Дальневосточный	100 980	4

Удовлетворение потребности в медицинской технике и оборудовании как правило осуществляется в рамках закупок по государственным и муниципальным контрактам через конкурсы и аукционы, реже через котировочные заявки или прямую закупку у поставщика.

Основными участниками на рынке медицинской техники являются государственные органы (как правило ЛПУ или министерство здравоохранения), производители изделий и их сбытовые структуры, фирмы-поставщики товаров и услуг.

При поставке медицинской техники фирма должна учитывать особенности спроса рынка, так как возможны ошибки и неточности в поставках и закупках. Сегодня при организации закупок медицинского оборудования, изделий и техники необходимо согласовывать спецификацию оборудования не только на специальных экспертных советах, но и непосредственно с врачом, который будет эксплуатировать оборудование. Бывают случаи, когда заявленное оборудование морально устарело, или же производитель уже не выпускает изделие с требуемыми характеристиками, в таком случае сложно изменить заявленный перечень мед изделий, поэтому необходимо параллельно вести работу и с заказчиками, и с производителями медицинских изделий. Усложняет процесс необходимость выбора конкретных моделей и изготовителей, особенно если плательщик в качестве основного критерия использует цену оборудования. Поэтому медицинские организации серьезно относятся к выбору фирмы-поставщика. Фирмы-поставщики выполняют еще одну важную функцию на медицинском рынке. Они непосредственно работают с ЛПУ, в том числе и с врачами и главными врачами больниц, соответственно, могут влиять на выбор того или иного изделия специалистом. То есть фирмы-поставщики могут не только работать с существующим спросом, но и, в какой-то степени, сами создавать спрос на то или иное медизделие. Менеджеры фирм-поставщиков могут предлагать врачам продукцию уже известных менеджеру производителей поэтому производителям медицинских изделий необходимо налаживать контакт с крупными поставщиками медицинских изделий и предлагать выгодные условия работы.

Компании-поставщики, как правило, индивидуальные предприниматели или общества с ограниченной ответственностью поставляющие медицинское оборудование, изделия и фармацевтические и лекарственные препараты. Компании не большие по размерам, работающие в пределах одного-двух регионов. Расположены в крупных городах или столицах регионов. В основном работают с крупными и средними закупщиками. Основной ассортимент предлагаемой продукции принадлежит импортным производителям. Работают с

широким перечнем продукции и с разными, иногда даже конкурирующими между собой производителями. В своем штате имеют несколько менеджеров, которые непосредственно работают с ЛПУ и участвуют в организации закупок.

## **Социально-психологический портрет представителя целевой группы №2.**

Менеджеры фирм-поставщиков медицинского оборудования. От 25 до 45 лет. Имеют высшее образование. Проживают в крупных городах. Специфика работы предполагает разъездной характер работы, поэтому имеют личный автомобиль. Коммуникабельны, имеют опыт работы в сфере продаж. Работают с узкими специалистами, имеют базовые знания в медицине и в эндоскопии.

Основной мотив ЦА № 2 – большое денежное вознаграждение и отсутствие рекламации.

Таким образом выявлено две группы потребителей, на которую компании необходимо ориентироваться при разработке стратегии – это врачи-эндоскописты и менеджеры фирм-поставщиков.

### **2.6 Анализ внутренней среды проекта**

SWOT-анализ проекта рекомендуется проводить после углубленного анализа внешней и внутренней среды предприятия.

Анализ сильных и слабых сторон на практике как правило проводят в сравнительной оценке с ключевыми конкурентами. К сильным сторонам проекта можно отнести все то, в чем компания и товар и лучше конкурентов. К слабым сторонам относятся те факторы, в которых компания хуже конкурентов. Этот анализ позволяет оценить все ресурсы компании, понять, какие из них наиболее важны и в каких областях компания наиболее уязвима.

Угрозы и возможности являются внешними факторами SWOT анализа, которые могут оказать влияние на деятельность предприятия. Возможности компании – факторы внешней среды, которые позволят компании увеличить объем продаж или нарастить прибыль. Угрозы компании – факторы внешней среды, которые могут снизить объем продаж или уровень прибыли компании в

будущем. SWOT-анализ для проекта «Гастроэкстракторы «Захват»» представлен на таблице 7.

Таблица 7– SWOT-анализ

<p><b>Сильные стороны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уникальная технология плетения из биоэластичного сплава (нитинол);</li> <li>2. знания и опыт работы с нитинолом;</li> <li>3. многообразие инструмента при среднем ценовом диапазоне;</li> <li>4. российское производство;</li> <li>5. широкий ассортимент;</li> <li>6. связи с передовыми специалистами в отрасли.</li> </ol>	<p><b>Слабые стороны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. низкая производительность/большой процент ручного труда;</li> <li>2. длительное обучение изготовления экстракторов;</li> <li>3. большинство корзин из нитинола являются не пригодными для литотрипсии;</li> <li>4. не большое количество дистрибьюторов и представителей;</li> <li>5. новички на рынке эндоскопии, слабая осведомленность клиентов о компании</li> </ol>
<p><b>Возможности:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. увеличение спроса со стороны больниц и частных клиник в России и зарубежом за счет роста больных;</li> <li>2. создание общего рынка мед изделий в ЕАЭС;</li> <li>3. программа по импортозамещению в РФ.</li> </ol>	<p><b>Угрозы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уход наших поставщиков с рынка;</li> <li>2. рост цен на нитинол и комплектующие из-за роста курса валюты;</li> <li>3. появление инновационных разработок у конкурентов;</li> <li>4. появление аналогов на рынке, так как истекает срок действия патента.</li> </ol>

### **Основные выводы по SWOT-анализу:**

1) Компании необходимо развивать направление «Знания и опыт работы с нитинолом», так как у ООО «Смет» есть выход на передовых специалистов в отрасли. Эту возможность необходимо использовать для разработки новых продуктов в эндоскопии.

2) Для потребителей не совсем очевидны преимущества широкого ассортимента корзинок-ловушек. Необходимо подчеркнуть выгоды для ЦА при работе с каждой корзинкой-ловушкой.

3) Для того, чтобы реализовать возможность «Увеличение спроса со стороны ЛПУ за счет роста больных» необходимо определить регионы, где наибольшее количество больных ЖКБ и предлагать выгодные условия сотрудничества для фирм-поставщиков и ЛПУ.

4) Создание общего рынка медицинских изделий в ЕАЭС увеличивает рынок в несколько раз. Для работы на общем рынке необходимо получить новое регистрационное удостоверение, которое будет действовать на всей территории ЕАЭС. Так как получение РУ процесс достаточно долгий, компании необходимо начать сейчас процедуру получения нового РУ.

5) Для отечественных компаний сегодня складывается благоприятная ситуация. Выделяется большое количество субсидий, грантов на инновационные разработки в сфере медицины.

6) Изготовление экстрактора достаточно трудоемкий процесс, на обучение персонала тратится большое количество временных и материальных ресурсов. Затраты такого рода можно снизить путем разработки регламентирующих производство документов и инструкций.

7) Так как большинство корзин из нитинола являются не пригодными для литотрипсии необходимо донести данную информацию до врачей, во избежание форс-мажорных ситуаций на операциях. Для предоставления врачам больше операционных возможностей во время операции, рекомендуется включить в ассортимент корзинки-ловушки, пригодной для литотрипсии.

8) Рынок, на котором работает компания – рынок B2B и B2G. Основной канал продаж- прямые продажи. Так как у ООО «Смет» не большое количество дистрибьюторов и представителей, необходимо стимулировать существующих дилеров увеличивать продажи путем внедрения эффективной системы мотивации для дилеров и искать представителей в остальных регионах Российской Федерации.

9) Одним из самых эффективных методов увеличения осведомленности клиентов о продукте и формировании положительного имиджа является «сарафанное радио». Так как компания принимает активное участие на тематических выставках, часть целевой аудитории уже охвачена. На этом этапе нельзя позволять «забыть» о гастроэкстракторах «Захват», необходимо периодически напоминать о продукте и отправлять инструмент на апробацию врачам, которые являются лидерами общественного мнения в каждом регионе РФ.

10) Для производства экстракторов все необходимые материалы и комплектующие закупаются зарубежом (США, КНР). Из-за нестабильной экономической ситуации, одной из самых вероятных угроз на сегодня это является рост цен на нитинол и комплектующие из-за роста курса валюты. Для того, чтобы минимизировать эти угрозы рекомендуется предварительно закупить все необходимые материалы с запасом. Так как все комплектующие имеют не большие размеры, на хранение материалов не потребуется больших складских помещений. Нейтрализовать угрозу можно путем поиска российских поставщиков, способных производить аналогичную продукцию.

11) Так как у компании истекает срок действия патента, есть угроза появления аналогичной продукции у конкурентов. Способов нейтрализовать угрозу не существует, для того, чтобы минимизировать угрозу, необходимо избегать "утечки" информации о технологии изготовления инструмента через существующий и уволенный персонал. Также необходимо начать процесс получения нового патента на новые разработки (корзинка Боковая).

## **Выводы по главе 2.**

Стратегический анализ внешней среды организации позволил сформулировать основные факторы, которые повлияют на коммерциализацию нового продукта:

- планируется создание общего медицинского рынка ЕАЭС, что приведет к увеличению рынка гастроэкстракторов;
- сокращение расходов на здравоохранение, что может привести к снижению финансирования закупок инструмента;
- рост количества людей, страдающих ЖКБ. На фоне сокращения расходов на здравоохранение, может увеличиться спрос на инструмент в частном медицинском секторе;
- рост цен на комплектующие и сырье будет способствовать увеличению себестоимости продукции.

На западном рынке эндоскопического инструментария наблюдаются следующие тенденции развития рынка эндоскопического инструментария:

- миниатюризация инструментов;
- развитие 3D печати органов, различных медицинских инструментов и комплектующих;
- рост рынка одноразовых изделий и изменение отношения к стерилизации инструментов;
- онлайн обучение специалистов диагностической и интервенционной эндоскопии, появление симуляторов эндоскопических операций.

Анализ закупок гастроэкстракторов в Российской Федерации за 2015 и 2016 г. определил, что 3830 гастроэкстракторов это потенциальный объем рынка гастроэкстракторов в России.

Анализ основных конкурентов показал, что основные производители на рынке - это зарубежные корпорации. Единственным крупным российским производителем является компания «МИТ». Все они специализируются на производстве широкого спектра инструментов для медицины и, в частности,



эндоскопии. Продукция производителей (кроме «МИТ») представлена практически во всех континентах мира.

Выделены две группы целевой аудитории гастроэкстракторов:

- врачи-эндоскописты. Основные мотивы данной целевой аудитории - это увеличение производительности, улучшение качества предоставляемых услуг и повышение качества обслуживания посетителей и больных;
- менеджеры фирм-поставщиков. Основные мотивы – это большое денежное вознаграждение и отсутствие рекламации.

Анализ внутренней среды организации показал, что основные сильные стороны проекта - это уникальная технология плетения из биоэластичного сплава (нитинол), многоразовость инструмента при среднем ценовом диапазоне и широкий ассортимент. Основные слабые стороны компании - это не большое количество представителей, слабая осведомленность клиентов о компании.

На основании стратегического анализа были разработаны следующие рекомендации для ООО «СМЕТ»:

- расширить ассортимент продукции путем увеличения диаметра катетеров и корзинок;
- для работы на общем рынке ЕАЭС необходимо получить новое регистрационное удостоверение, которое будет действовать на всей территории ЕАЭС. Так как получение РУ процесс достаточно долгий, компании необходимо начать сейчас процедуру получения нового РУ;
- рынок, на котором работает компания – рынок B2B и B2G. Основной канал продаж – прямые активные продажи. Так как у ООО «Смет» не большое количество дистрибьюторов и представителей (4 представителя) рекомендуется искать представителей в остальных регионах Российской Федерации.

### **Глава 3. Стратегия коммерциализации гастроэкстракторов «Захват»**

Цель стратегии коммерциализации гастроэкстракторов серии «Захват»: занять 15% рынка гастроэкстракторов до 31.12.2018 г. Цель поставлена директором компании «Смет».

Анализ конкурентной среды показывает, что основными производителями экстракторов являются международные компании, которые производят широкий спектр медицинской продукции от высокотехнологичного эндоскопического оборудования до расходных материалов. В сложившейся ситуации, наиболее приемлемая стратегия для компании - нишевая стратегия, которая предусматривает изготовление особой, необычной продукции для определенного (чаще узкого) круга потребителей. Ниша компании «Смет» на которой она может лидировать – **гастроэкстракторы и петли**. Как уже говорилось ранее, после разработки конкурентной стратегии необходимо перейти к разработке функциональных стратегий.

#### **3.1 Ассортиментная стратегия**

Ассортиментный портфель компании включает в себя две товарные группы: урологические экстракторы и гастроэнтерологические экстракторы.

Количество SKU в группе урологических экстракторов – 21 позиция.

В рамках разработки ассортиментной стратегии компании необходимо:

- выбрать товарные позиции, которые будут включены в группу «гастроэкстракторы»;
- создать уникальное торговое предложение для каждой позиции, включенной в группу «гастроэкстракторы»;
- определить размерный ряд для каждой товарной позиции.

Гастроэкстрактор представляет собой инструмент, который включает в себя 3 части:

- корзинка-ловушка;
- катетер;

- ручка-манипулятор.

**Корзинка-ловушка.** Экстракторы комплектуются разными типами корзинок-ловушек из нитиноловых струн, которые обладают достаточной радиальной силой, чтобы раскрываться полностью, даже когда весь просвет гепатикохоледоха заполнен конкрементами и замазкообразной желчью. При этом за счет биоэластичных свойств нитинола корзинка-ловушка устойчива к деформации и полностью сохраняет свою первоначальную форму даже после «тяжелых» литоэкстракций. Основное конкурентное преимущество компании основано на уникальном плетении корзинок-ловушек.

**Ручка-манипулятор** выполнена из прочного пластика, разборная, это позволяет полностью обрабатывать многоразовый инструмент после его использования. Ручка-манипулятор свободно и дозированно открывает и закрывает корзинку-ловушку, при этом надежно удерживает объект даже при значительных изгибах эндоскопа. Через инъекционный портал возможна подача контраста при рентген-эндоскопических манипуляциях или раствора для промывания полостей.

Для врачей, которые привыкли к классическим инструментам и не могут позволить себе эксклюзивные варианты корзинок в ассортимент обоих групп включены привычные для рынка корзинок Дормиа:

- дормиа прямая 3-х, 4-х, 5-ти, 6-ти браншевые;
- спиральная 3-х, 4-х, 5-ти, 6-ти браншевые;
- корзинка Дормиа без кончика.

Размерный ряд для каждой товарной позиции корзинок-ловушек был установлен по результатам анализа государственных закупок (приложение В), он предоставлен в таблице 8.

Таблица 8 – Размерный ряд

Корзинка		Катетер	
дистальный конец	диаметр, мм	диаметр, мм	длина, мм
К	15	1,7	1500, 1800, 2000, 2200
Н	20	2,3	
Т	30	2,6 3,3	

В товарную группу гастроэкстракторов включены петли для полипэктомии – 3 позиции и экстрактор Хомут.

Петли предназначены для захвата и электроэксцизии полипов в полости желудка и кишечника. Петля применяется совместно с гибкими эндоскопами для инструментального канала диаметром 2,8мм, и аппаратами для высокочастотной хирургии.

Петли для полипектомии могут иметь серповидную форму, овальную и шестиугольную пластмассовую трубку (тефлоновый тубус) и рукоять. Через петлю пропускается коагулирующий электрический ток высокой частоты. Требуется подключения к аппарату ЭХВЧ.

**Экстрактор Хомут** предназначен для захватывания и удаления «линейных» объектов, а также для продвижения катетера в труднодоступные отделы желудочно-кишечного тракта.

Анализ государственных закупок показал, что петли пользуются высоким спросом. Компания имеет все необходимые ресурсы для производства петель.

Размерный ряд для петель также был определен после анализа государственных закупок гастроэкстракторов (приложение Б) и представлен в таблице 9.

Компания владеет уникальной технологией изготовления 12 корзинок-ловушек.

Таблица 9 – Размерный ряд

Корзинка		Катетер	
Тип	диаметр, мм	диаметр, мм	длина, мм
Овальный	30x60	2,3	1500, 1800,
Серповидный	30x60		
Шестиугольный	35x40	2,6	2000, 2200

**Корзинка 3x12** обладает большими «окнами» проксимального отдела и сетчатой поверхностью дистального отдела. Позволяет захватывать с «тыла» даже мелкие камни и извлекать их с первой попытки. Обладает максимальной «уловистостью» камней, минимальным травматизмом, умеренной радиальной силой. Особенно эффективна при ревизии ЖВП.

**Корзинка 3x6.** Уменьшение количества и увеличение диаметра струн увеличивает радиальную силу и позволяет добиться более полного раскрытия корзинки в ЖВП. Используется для захвата и удаления средних и крупных камней, конкрементов и инородных тел.

**Корзинка 4x8** обладает промежуточными свойствами между корзинками 3x12 и 3x6.

**Корзинка 4x16.** Специальная корзинка в виде парашюта. Предназначена для сбора и извлечения мелких фрагментов камней. Отсутствие кончика позволяет раскрыть корзинку и захватить камень без риска нанесения травмы и перфорации.

**Корзинка Боковая** -экспериментальная корзинка. Позволяет менять площадь петли захвата камня и смещать сетчатый сегмент с боковой поверхности на дистальную. В результате захватывает камни любого размера и формы, а при необходимости освобождается от них.

**Корзинка Ковш.** Нестандартная конструкция корзинки в виде сетчатого ковша удобна для захвата конкрементов «неправильной» формы, которые не удается завести в просветы проксимального отдела «стандартных» корзинок Хачина. Открытый за инородным объектом ковш полностью перекрывает

просвет желчевыводящего протока и при движении в проксимальном направлении буквально очищает ЖВП даже от мелких конкрементов.

В случае необходимости, ковш при закрытии легко освобождается от захваченных объектов.

**Корзинка Торцевая 5-ти branшевая** предназначена для фронтального захвата камня. Обладает способностью «заглатывать» камень в корзинку. При необходимости легко освобождается от камня.

**Корзинка Тюльпан** предназначена для фронтального захвата камня. Большое количество лепестков и малый диаметр струн позволяют «опутать» и надежно удерживать камень при экстракции. При необходимости легко освобождается от камня.

**Корзинка Торцевая 3-х branшевая, корзинка Хачина 3x12 out, корзинка Хачина 4x16 дутая** предназначены для захвата мелких конкрементов, поэтому не включены в товарную группу «гастроэкстракторы».

**Экстрактор «Захват» с каналом** предназначен для одномоментного захвата и дробления лазером конкремента в корзине. Не включен в товарную группу гастроэкстракторы так как для желчных камней используется методика давления конкремента, а не методика литотрипсии.

Классификация корзинок-ловушек по способу захвата конкремента:

- для захвата камней с тыла (корзинки Дормиа, Хачина, Ковш);
- для фронтального захвата камней (Торцевая, Тюльпан);
- для захвата камней сбоку (Боковая).

Общее количество SKU в группе гастроэнтерологических экстракторов- 21 позиция.

### **3.2 Стратегия ценообразования**

При ценнообразовании типового продукта на практике применяют следующие основные подходы к ценнообразованию:

- сравнительный анализ цен конкурентов (Competitive analysis);
- ценообразование на основе себестоимости (Cost-based pricing);

- ценообразование на основе покупательной способности (Price-based costing).

В зависимости от сферы бизнеса и сложившейся конъюнктуры рынка этих подходов бывает достаточно для расчета цены типового продукта и последующей оценки рентабельности связанного с этим продуктом инвестиционного проекта.

Проект создания инновационного продукта требует другого подхода к ценообразованию. На первых двух этапах необходимо провести сравнительный анализ цен на основе продуктов конкурентов и/или продуктов-заменителей. Далее следует соотнести полезность продуктов конкурентов или продуктов-заменителей к их стоимости, а полученный мультипликатор может быть использован при определении цены нового продукта. Этот подход приемлем в случае создания более дешевых, долговечных или более производительных технологий [26].

В зависимости от сферы бизнеса и сложившейся конъюнктуры рынка этих подходов бывает вполне достаточно для расчета цены типового продукта и последующей оценки рентабельности связанного с этим продуктом инвестиционного проекта.

Проект создания инновационного продукта требует несколько иного подхода к ценообразованию, суть которого можно описать в виде алгоритма на рисунке 12.

Если после такого анализа релевантные данные не получены, то основной задачей становится определение стратегии выхода на рынок, которая будет зависеть от условий, при которых данный новый продукт был получен.

Так, ценовая стратегия «**Максимизации прибыли**» будет применима в том случае, когда новый продукт может быть защищен патентами и ноу-хау и компания получает некую монополию на производство нового продукта. В перспективе это позволит капитализировать достигнутые рыночные результаты, например, стать центром консолидации отрасли или наоборот – выйти из бизнеса в момент наибольшей капитализации компании.

Ценовая стратегия «Социальная миссия», применима в государственных компаниях, реализующих государственные проекты, или для частных компаний, которые получают от государства разного рода преференции в обмен на «гуманное» ценообразование, ориентированное на максимальное количество потребительских сегментов.

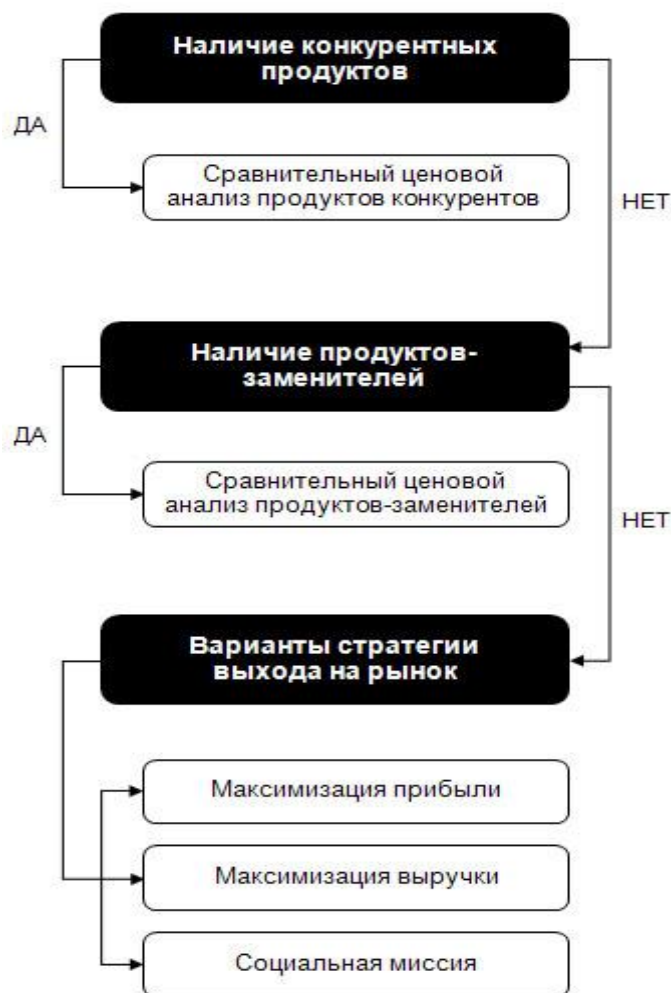


Рисунок 12 – Алгоритм ценообразования для инновационных продуктов

Гастроэкстракторы «Захват» являются улучшенным товаром, основной спрос на корзинки-ловушки сегодня удовлетворяет корзинка Дормиа в различных исполнениях (прямая, спиральная; 3-х, 4-х, 5-ти, 6-ти branшевая). Цены основных конкурентов на корзинки Дормиа в таблице 10.



Таблица 10 – Сравнительный анализ цен на гастроэкстракторы

Производитель	Самая низкая цена, руб.	Самая высокая цена, руб.	Средняя цена, руб.
Endo-Stars	19200	19800	19500
MTW Endoscopy	36023	41897	38960
Olympus	27800	27800	27800
Смет	18400	22800	20600

При производстве 300 экстракторов в месяц себестоимость 1 экстрактора составляет 5 233 рубля. Расчет себестоимости представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Расчет себестоимости

Статья расходов	Сумма, руб.
Материалы и комплектующие	840 000
ФОТ	520 000
Амортизация оборудования	130 000
Оплата коммунальных платежей	80 000

Нишевая стратегия и наличие патента на некоторые виды корзинок-ловушек предполагает возможность установления на рынке высокой цены. Однако, в связи с экономической и политической ситуацией (рост цен на импортную продукцию из-за роста курса доллара и евро) потребители от «российского производителя экстракторов из нитинола» ожидают цен, на уровне или ниже зарубежных конкурентов. Поэтому, для корзинки Дормиа было принято решение об установлении *цены ниже конкурентов*, для остальных корзинок-ловушек о выборе стратегии *«среднерыночных цен»*. Прайс-лист на гастроэнтерологические экстракторы «Захват» представлен в таблице 12.

Средняя цена экстрактора – 19 811 руб.

Процент торговой наценки рассчитан по формуле

$\% \text{ наценки} = (\text{Продажная Цена} - \text{Себестоимость}) / \text{Себестоимость} \cdot 100$

[29] и составляет 278 %.

Таблица 12 – Прайс-лист на гастроэнтерологические экстракторы «Захват»

№	Наименование	Диаметр, мм		Длина, мм		Цена, руб.
1.	Дормиа 3-х, 4-х, 5-ти и 6-ти браншевая (прямая/витая)	1,7	2,6	1500	2000	18 400
		2,3	3,3	1800	2200	
2.	Корзинка Дормиа 4-браншевая tipless	1,7	2,6	1500	2000	20500
		2,3	3,3	1800	2200	
3.	Корзинка Хачина 3х6, 3х12, 4х8, 4х16	1,7	2,6	1500	2000	21
		2,3	3,3	1800	2200	700
4.	Корзинка Ковш	1,7	2,6	1500	2000	22
		2,3	3,3	1800	2200	800
5.	Корзинка Тюльпан	1,7	2,6	1500	2000	20
		2,3	3,3	1800	2200	700
6.	Корзинка Боковая	1,7	2,6	1500	2000	22
		2,3		1800	2200	800
7.	Корзинка Торцевая	2,3		1500	2000	22
				1800	2200	800
8.	Хомут	2,3		1500	2000	13
				1800	2200	200
9.	Петли (овальная, серповидная, шестиугольная)	2,3		1500	2000	15
				2,6		1800

Конкуренты предоставляют дилерскую скидку для всех фирм-поставщиков в зависимости от объемов продаж (max 15-20%). Для стимулирования сбыта ООО «Смет» предлагает официальным дистрибьютерам следующие условия:

- скидка 10%
- при обеспечении объема продаж 1 500 000 руб. на продукцию скидка 15%
- при обеспечении объема 2 000 000 предоставляем скидку 30%.

Для стимулирования закупок фирм-посредников, с которыми не заключен договор предоставляются следующие скидки:

- при закупке от 300 000 руб. скидка 3%
- при закупке от 500 000 руб. скидка 5%.

Инструмент отправляется после 100% оплаты продукции для новых клиентов, для постоянных клиентов возможна постоплата по договору.

### **3.3 Стратегия продвижения**

#### **3.3.1 Разработка стратегии продвижения**

Основными лицами, принимающими решения, являются врачи, которые оперируют пациентов, поэтому, оптимальной стратегией является стратегия «вытягивания». Основные маркетинговые коммуникации (реклама, стимулирование сбыта) будут направлены на оперирующих врачей-эндоскопистов.

Целью стратегии продвижения гастроэстракторов серии «Захват» являются стимулирование апробационных продаж и создание осведомленности ЦА о гастроэстракторах серии «Захват».

Задачами продвижения являются:

1. информирование о гастроэстракторах «Захват», об их преимуществах, цене, месте приобретения;
2. поддержание осведомленности о продукции и о компании.

В Москве 10 февраля 2005 года состоялся круглый стол «Продвижение фармацевтических препаратов: эффективный маркетинг в рамках жестких ограничений нового закона "О рекламе"» под эгидой PRonline [36].

"Как показывает статистика, среди людей нашей специальности пик профессионализма достигается приблизительно к 40 – 55 годам, - рассказывает Дмитрий Благовидов, врач анестезиолог-реаниматолог, научный сотрудник (Кафедра анестезиологии и реаниматологии, Учебно-научный центр, Медицинский центр Управления Делами Президента РФ), - и в условиях современного города данная возрастная группа составляет максимум, это создает и определенные трудности. К сожалению, стоит отметить, что основная масса врачей не информирована о новых достижениях в клинической фармакологии. Мы задались целью и провели собственное исследование о путях

получения информации врачами о современных методах лечения. Оказалось, что 42% врачей пользуются данными, полученными от коллег, зачастую в "курилке". Достоверность этой информации не выдерживает критики. 28% клиницистов знакомятся с препаратом по факту – т.е. при появлении лекарственного средства в больнице. 35% врачей узнают о ЛС из книг, журналов, конференций, обществ. И только 5% специалистов получают информацию от представителей фармацевтических фирм.

По итогам круглого стола можно сделать вывод, что на медицинском рынке работают 4 канала продвижения продукта:

- сарафанное радио;
- непосредственное появление лекарственного препарата в больнице;
- книги, журналы, конференций, общества;
- информация от медицинских представителей.

Все эти каналы в той или иной степени воздействует на разновозрастные группы целевой аудитории. Выбор канала зависит от маркетинговых задач компании и особенностей целевой аудитории. Рекомендуется использовать все каналы для достижения синергетического эффекта, идеальная ситуация – интеграции канала коммуникации и коммуникационного сообщения.

#### **Непосредственное появление лекарственного препарата в больнице.**

Для стимулирования первой продажи, как правило, недостаточно рассказать и показать продукт. Так как продукт является новым на рынке, многие врачи опасаются его покупать, не имея опыта работы с инструментом. Основных причин их опасений может быть несколько:

- сомневаются в том, что уникальное плетение экстракторов обеспечивает быстрый и легкий захват конкремента;
- не верят, что с помощью экстрактора возможно провести 40-60 успешных операций;

- боятся, что продукт может оказаться сложным в использовании и они не сумеют успешно маневрировать им во время операции. Именно поэтому, многие компании практикуют отправку инструмента на апробацию.

### **Сарафанное радио.**

Существует два основных способа запустить сарафанное радио [31]:

- лояльность клиента к продукту;
- время, которое находится бизнес на рынке.

Время, которое находится бизнес на рынке значимый фактор при запуске сарафанного радио. Если компания на рынке уже 10 лет, то о компании многие уже знают и сарафанное радио работает по полной программе.

### **Лояльность клиента к продукту.**

По мнению J. Liesse и S. Schlueter, лояльность – это приверженность к марке, также может быть следствием ее эмоционального влияния на потребителя или ее влияния на самооценку потребителя [39].

Основные причины, по которым клиенты становятся приверженцами бренда следующие: качество товара или услуги, качество обслуживания, цена, удобство, социальная ответственность, статусность, прочие причины [17].

**Также существуют и другие способы повышения лояльности.** Анализ источников позволил классифицировать способы повышения лояльности клиентов. Способы представлены в таблице 13.

Таблица 13– Способы повышения лояльности

Способы повышения лояльности для B2C:	Способы повышения лояльности для B2B:
• акции/скидки;	• скидки в зависимости от объема продаж;
• сбор отзывов;	• предоставление рекламных материалов;
• различные подарки за покупки/по праздникам;	• программа продвижения торговой марки.
• e-mail рассылки.	

## **Повышение лояльности врачей-эндоскопистов.**

### **Сбор отзывов.**

Сарафанное радио может иметь негативный эффект при неудачном опыте работы у клиента. Опыт работы на рынке уроэкстракторов показывает, что не всегда врачи обращаются с возникшей проблемой в компанию, не пытаются разобраться и выкидывают инструмент. Поэтому важно вовремя взять отзыв у клиента. Сбор отзывов позволяет:

- вовремя отследить негативный опыт работы клиента с продуктом и принять необходимые меры;
- оперативно исправить мелкие недостатки продукта и оценить работу менеджеров;
- показать врачу, что его мнение очень важно для компании;
- понять, почему клиенты один раз поработав с продуктом, не возвращаются;
- напомнить о компании спустя какое-то время. Сбор отзыва является отличным поводом для звонка, во время которого менеджер может рассказать об ассортименте компании и об акциях, которые проводит фирма;
- рассказать о продукте/компании. В силу специфики рынка, встречаются случаи, когда компания-поставщик закупает инструмент у любого производителя и поставляет в ЛПУ. Врачи могут оперировать инструментом и не знать о том, кто является производителем экстракторов. В таком случае сбор отзывов является не только способом сбора информации о клиентах, но и возможностью приобрести постоянных и лояльных клиентов;
- создавать отличный контент для социальных сетей и E-mail рассылок.

По мнению экспертов, популярность сарафанного радио объясняется тем, что люди **доверяют** той информации, которую получают от коллег, друзей и т.д.

**Элемент доверия** для продвижения продукта можно использовать с помощью лидеров общественного мнения (ЛОМ).

**Лидер мнений** - это человек, оказывающий влияние на мнение других людей, к нему прислушиваются и верят в то, что он говорит. Лидеры мнений очень востребованы у крупных компаний и брендов. С ними выстраивают дружеские отношения и используют как проводника при выпуске новых товаров и услуг. На рынке гастроэкстракторов ЛОМами являются, как правило, главные эндоскописты областей или/и оперирующие врачи-эндоскописты крупных больниц. Как правило, подружиться бренду с лидером мнений не просто. Это долгая кропотливая работа на результат. Необходимо показать лидеру все преимущества товара, дать полную информацию, создать у него благоприятное впечатление и поддерживать его всевозможными способами - дарить новинки, отправлять инструменты на апробацию и т.д.

#### **Подарки.**

Праздников, на который врачи привыкли получать подарки - это Новый год. Подарок от компании на этот праздник должен быть оригинальным, полезным и иметь полезность для клиента.

#### **Акции/скидки.**

Одно из преимуществ гастроэкстракторов серии «Захват» - это широкий ассортимент. Однако, не все врачи готовы закупать новый инструмент, который они еще не знают. Поэтому компании рекомендуется предоставлять ощутимую скидку на различные инструменты приурочив их, например, ко «дню медицинского работника».

**E-mail рассылка** – это отличный способ прямой коммуникации с потребителями. Правильно выбранная стратегия рассылки и интересный контент способен этот инструмент превратить в один из самых просматриваемых каналов и в один из инструментов повышения лояльности.

Еще одно преимущество E-mail рассылки: низкая затраты на проведение рассылки. Сегодня на рынке существует много систем, позволяющих бесплатно рассылать письма.

Сегодня врачи в Российской Федерации испытывают информационный голод, у них нет возможности получать новую информацию о болезнях,

современных методиках лечения от зарубежных коллег. Для того чтобы повысить качество контента «СМЕТ» рекомендуется отбирать самые популярные публикации в иностранных источниках и производить перевод.

### **Повышение лояльности фирм-поставщиков и дистрибьюторов компании.**

Один из основных методов на рынке B2B является предоставление скидки в зависимости от объема продаж. Скидки, которые предоставляются компаниям подробнее описаны в ценовой стратегии.

Предоставление рекламных материалов. «Смет» обеспечивает дистрибьютора на безвозмездной основе всеми необходимыми рекламными материалами, включая печатные материалы и образцы продукции.

Программа продвижения торговой компании включает в себя федеральное продвижение через участие на федеральных выставках, также планируется реклама в печатных изданиях, и интернет-источниках.

### **Книги, журналы, конференции, общества.**

✓ Участие на выставке в рамках тематических конференций (организация собственного стенда). Этот канал предоставляет компаниям возможность продемонстрировать и продать свой продукт. От общего уровня осведомленности сотрудников, корректности, внешнего вида, дизайна и технической оснащенности стенда зависит имидж фирмы и заинтересованность посетителями в выставленном продукте.

Канал позволяет охватить наибольшее количество целевой аудитории, так как в 2016 г. официально введена новая система аккредитации врачей. Суть этой системы заключается в непрерывном повышении квалификации врачей в течение всей врачебной деятельности и делает упор на дополнительное постдипломное образование. Если раньше врачу раз в 5 лет достаточно было сдать экзамен на профпригодность, то теперь специалисты должны систематически обновлять медицинские знания путем накопления баллов необходимых для подачи документов на продление аккредитации врача-



специалиста. Одним из способов накопления баллов является очное участие на тематических конференциях.

Также на выставочном стенде организуются элементы других маркетинговых коммуникаций, таких как личная продажа (предлагаемый продукт можно продавать на стенде со скидкой). Для повышения эффективности участия на выставках рекомендуется проводить лотереи, бесплатные раздачи каталогов и раздаточных материалов, ручек с логотипом, прайс-листов и визиток. На выставках, как правило, раздаются брендированные календари, пакеты, ручки и блокноты. Так как целевая аудитория компании, как правило, курят, ООО «Смет» рекомендуется начать с раздачи промо-сувениров на выставках, которые пригодятся им в курилке, например, зажигалки.

✓ Реклама в тематических печатных изданиях. Тематические журналы сегодня являются основным каналом, через который врачи узнают информацию о последних научных достижениях, результатах исследований и рекомендациях ведущих врачей.

Реклама в тематических журналах *включает* в себя различные рекламные материалы, которые можно разделить на следующие группы: рекламные объявления (различные виды модульной, строчной, вкладываемой рекламы) и рекламные публикации (обзоры, статьи несущие, как правило, косвенную рекламу). Компания в перспективе должна проработать оба варианта размещения рекламы в прессе.

Необходимо учитывать, что в связи с развитием рынка информационных услуг набирают популярность электронные версии научных журналов.

✓ Реклама в тематических интернет-порталах.

В апреле 2014 г проводилось исследование Medi-Q — «Мнение практикующих врачей», проводимого компанией Synovate Comcon [34], которое суммарно охватило 2953 врача 6 специальностей (терапевты, кардиологи, неврологи, гастроэнтерологи, дерматологи и урологи). Выяснилось, что доля врачей, использующих компьютеры дома, незначительно снизилась и составляет 62%, в то время как доля врачей, обращающихся к ним на рабочих местах,

выросла с 38% до 49%, что в свою очередь, отражает общие тенденции по компьютеризации рабочих мест.

Наиболее важной, с профессиональной точки, в Интернете для врачей является информация по лекарственным препаратам, научные статьи, результаты клинических исследований и новости медицины. Однако за прошедший год существенных изменений среди этих показателей не наблюдается, но резко возросла популярность Интернет-конференций и вебинаров. Сегодня наблюдается тенденция интеграции порталов с социальными сетями.

### **3.3.2 Разработка медиаплана для продвижения гастроэкстракторов серии «Захват»**

#### **Определение приоритетных категорий СМИ**

При разработке стратегии продвижения было решено, что компания использует следующие медиаканалы для коммуникаций с врачами-эндоскопистами:

- участие в специализированных выставках (организация собственного стенда);
- реклама в тематических печатных изданиях;
- e-mail рассылка;
- реклама в тематических интернет-порталах.

#### **Определение оптимальных значений показателей эффективности**

При внедрении нового продукта на рынок важно охватить максимально возможное количество людей.

Для выбора носителя рекламного сообщения при участии на выставках многие компании ориентируются на стоимость одного клиента. Исходные данные для выбора выставок с целью размещения рекламы гастроэкстракторов представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Исходные данные для выбора выставок с целью размещения рекламы гастроэкстракторов

Выставка	Количество участников	ЦА,%	Количество ЦА компании	Минимальная стоимость участия, руб.	Стоимость 1 клиента, руб.
Актуальные вопросы эндоскопии	2500	0,1	250	70 000	280
Всероссийская научно-практическая монотематическая конференция «Пищевод 2017	2500	0,07	175	73 000	417
XXIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя	2500	0,08	200	75000	375
“Гастроэнтерология: достижения, спорные вопросы, противоречия”	2000	0,07	140	65000	464
XXIV Конгресс детских гастроэнтерологов России и стран СНГ	1000	0,1	100	50000	360
Национальный хирургический конгресс 2017	2000	0,05	100	70000	700

Основной показатель читаемости журнала - это тираж, на этот показатель в большинстве случаев ориентируются рекламодатели. Так как целевая аудитория компании - это оперирующие врачи-эндоскописты и оперирующие гастроэнтерологи, а большинство журналов ориентируются на всех специалистов этого профиля, необходимо рассчитать примерное количество ЦА на основе экспертного анализ, затем рассчитать стоимость привлечения одного клиента. Исходные данные для выбора журнала указаны в таблице 15.

Таблица 15 – Исходные данные для выбора журнала с целью размещения рекламы гастроэкстракторов

Журнал	Тираж	ЦА,%	Количество ЦА компании	Минимальная стоимость размещения, руб.	Стоимость 1 клиента, руб.
Эндоскопическая хирургия	3000	20%	600	53 400	89
Клиническая эндоскопия	3000	15%	450	55000	122
Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология	2500	10%	250	58880	236
Доказательная гастроэнтерология	2000	10%	200	45000	225
Лечащий врач	6000	1%	60	70000	1 167

Для выбора носителя рекламного сообщения на интернет-портале необходимо сначала выяснить посещаемость сайта в месяц, рассчитать примерное количество ЦА на основе экспертного анализа, затем рассчитать стоимость одного клиента. Данные для выбора интернет-портала в таблице 16.

Таблица 16 – Исходные данные для выбора интернет-портала с целью размещения рекламы гастроэкстракторов

Интернет-портал	Посещаемость	ЦА, %	Количество ЦА компании	Расходы на призовой фонд, руб.	Стоимость 1 клиента, руб.
Гастропортал. ру	7 314	5%	366	78 400	214
Независимое интернет-сообщество врачей эндоскопистов	3 070	18%	552	78 400	142
Эндоскопический портал	3 175	20%	635	78 400	123
Эндоэксперт	2 917	15%	438	78 400	179
РОХ	3 253	10%	325	78 400	241

Анализ специализированных выставок, показал, что стоимость контакта с одним врачом дешевле при участии на следующих конференциях: «Актуальные

вопросы эндоскопии», «XXIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя».

Анализ размещения рекламы в журналах определил, что наибольший эффект рекламы в журнале можно получить от журнала «Эндоскопическая хирургия». Приоритетный интернет-портал для проведения конкурса: «Эндоскопический портал Gi».

### **Планирование рекламной кампании во времени.**

**Реклама в журнале «Эндоскопическая хирургия»** будет размещаться 1 раз в 2 месяца в течение 1, 2 квартала, это связано с графиком выхода журнала «Эндоскопическая хирургия» (журнал выходит 6 раз в год, 1 раз в течении двух месяцев). В журнале предусматривается только баннерная реклама и публикация рекламной статьи. Так как для написания рекламной статьи у компании нет достаточных ресурсов принято решение разместить рекламный баннер. Размещение рекламы в 1,2 кварталах обусловлено тем, что анализ закупок гастроэкстракторов показал, что с августа по ноябрь закупают больше всего инструмента, но заявки формируются и утверждаются еще в начале года.

**Реклама на интернет-портале.** Традиционная баннерная реклама на интернет-порталах уже теряет свою популярность и уже не является достаточно эффективным инструментом. Гораздо большую вовлеченность интерес вызывают конкурсы с хорошими призами. Спонсорство конкурса дает несколько преимуществ: вирусный эффект (участники добровольно делятся информацией о конкурсе), возможность собрать контактные данные потенциальных покупателей и осведомленность о продукции компании. Как правило интернет порталы с удовольствием размещают информацию о конкурсах, также активно продвигают его. Компания будет организовывать конкурс совместно с эндоскопическим порталом Gi в феврале-марте 2018 г.

ООО «Смет» примет участие в двух крупных **выставках**. Конгресс «Актуальные вопросы эндоскопии» планируется 30-31 марта 2018 г. в г. Санкт-Петербург. «XXIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя» с 9 октября 2017 г. по 16 октября 2017 г.

**В E-mail-маркетинге** периодичность рассылки является важной деталью. Опыт работы на рынке урологии показал, что оптимальная периодичность рассылки – 1 раз в месяц. Так компания не надоедает своим клиентам, но и не дает о забывать о продукции. Рассылка будет производиться с 15-го по 20-е число каждого месяца. На сегодняшний день уже имеется рабочая база врачей-эндоскопистов (140 врачей), компания планирует наращивать базу путем участия на выставках и организации конкурсов.

График рекламных действий для ООО «СМЕТ» представлен в таблице 17.

Таблица 17 – График рекламных действий

Мероприятие	07.17	08.17	09.17	10.17	11.17	12.17	01.18	02.18	03.18
Журнал «Эндоскопическая хирургия»									
Реклама на эндоскопическом портале «Gi»									
E-mail рассылка									
Выставка «Актуальные вопросы эндоскопии»									
Выставка «XXIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя»									

## Распределение бюджета по категориям СМИ

• **Редакция журнала «Эндоскопическая хирургия»** предлагает несколько вариантов размещения баннерной рекламы. Предложенные цены указаны в таблице 18.

Таблица 18 – Стоимость размещения рекламных материалов в журнале «Эндоскопическая хирургия»

Формат размещения модуля	Стоимость, руб.
Внутренняя полоса (забронирована до конца года) А4, со статьей до 6 полос	53 400
Двусторонняя вклейка А4 со статьей до 6 полос	87 000
Двусторонняя вклейка А4 на плотной бумаге с перфорацией со статьей до 6 полос	88 800
Закладка на шелковой ленте (5,5 х 9,5 см)+модуль А4 внутри со статьей до 6 полос (забронирована до конца года)	84 080
4-я обложка (забронирована до конца года) со статьей до 6 полос	100 600
2-я обложка со статьей до 6 полос	84 080
3-я обложка со статьей до 6 полос (забронирована до конца года)	68 740

Экспертом было принято решение размещать рекламу на 2-й обложке журнала, так как вторая обложка дает возможность размещения рекламы в формате А4 по всей странице, что позволяет наиболее эффективно и креативно донести рекламное сообщение. Смета расходов для рекламы в журнале «Эндоскопическая хирургия» представлена в таблице 19.

Таблица 19 – Смета расходов для рекламы

Наименование статьи расходов и единиц измерения	Стоимость единицы измерения, руб.	Количество единиц	Сумма, руб.
Разработка дизайна баннера, штук	1000	2	2000
размещение баннера	84 080	2	168 160
Общая сумма	-	-	170 160

- **Реклама на интернет-портале.** Рекомендуется объявить конкурс на самую необычную «вещь», которую удалось извлечь корзинкой-ловушкой. Для того чтобы вызвать интерес необходимо, чтобы призы конкурса были интересными и нужными для целевой аудитории. Определен общий призовой фонд конкурса – 4 инструмента: корзинка Боковая, корзинка Хачина, корзинка Тюльпан, петля Хомут. В данном случае компания выступит спонсором мероприятия, и других расходов, кроме обеспечения призового фонда не понесет. В таблице 20 рассчитана смета расходов для рекламы на интернет-портале.

Таблица 20 – Смета расходов для рекламы на интернет-портале

Наименование статьи расходов и единиц измерения	Стоимость единицы измерения, руб.	Количество единиц	Сумма, руб.
Разработка дизайна рекламного баннера, штук	500	1	3000
Призовой фонд	78 400	3	78 400
Общая сумма	–	–	81 400

- **Участие в выставках.** Организаторы выставки «Актуальные вопросы эндоскопии» предлагают несколько вариантов участия на выставке. Варианты представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Варианты участия на выставке «Актуальные вопросы эндоскопии»

Вариант	Стоимость, руб.
Выставочное место на экспозиции в холле 2-ого этажа.	215 000
Рабочее место на выставочной экспозиции в холле 2-го этажа.	140 000
Размещение рекламной продукции в раздаточных материалах для участников конференции.	70 000
Проведение презентации в виде выступления и печать расширенных тезисов предоставленной презентации в сборнике тезисов.	115 000
Реклама в сборнике материалов Конференции.	70 000



Выставочное место или рабочее место не влияет на посещаемость стенда ООО «Смет», поэтому принято решение забронировать рабочее место на выставочной экспозиции. Смета расходов на участие в выставке «Актуальные вопросы эндоскопии» в таблице 22.

Таблица 22 – Смета расходов для участия в выставке «Актуальные вопросы эндоскопии»

Наименование статьи расходов и единиц измерения	Стоимость единицы измерения, руб.	Количество единиц	Сумма, руб.
Участие на выставке	140 000	1	140 000
Печать рекламных материалов:			
Каталоги	80,58	150	12 087
Ручки с тампопечатью	17,43	200	3 486
Зажигалки	17	200	3 400
Тампопечать на зажигалки	7	200	1 400
Визитки	0,90	200	180
Общая сумма	–	–	160 553

Предложения организаторов выставок «XIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя» представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Экспоненты

Экспонент	А	В	С
Выставочный модуль	8 кв. м	6 кв. м	4 кв. м
Стандартная комплектация модуля	+	+	+
Размещение краткой информации об участниках в буклете Конгресса, содержащем программу (раздел «Выставка конгресс»)	+	+	+
Стоимость, руб.	150 000	115 000	75 000

Компания будет участвовать в рамках Экспонента С, так как 4 кв. м. достаточно для размещения выставочного стенда. Смета расходов в таблице 24.

Таблица 24 – Смета расходов для участия в выставке «XXIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя»

Наименование статьи расходов и единиц измерения	Стоимость единицы измерения, руб.	Количество единиц	Сумма, руб.
Участие на выставке	75 000	1	75 000
Печать рекламных материалов:			
Каталоги	80,58	150	12 087
Ручки с тампопечатью	17,43	200	3 486
Зажигалки	17	200	3 400
Тампопечать на зажигалки	7	200	1 400
Визитки	0,90	200	180
Общая сумма	–	–	95 553

- **E-mail рассылка.** Один из самых популярных сервисов почтовых рассылок *MailChimp* предлагает стартовый бесплатный план на рассылку до 12000 писем в месяц на максимум 2000 контактов. Сервис позволяет грамотно настраивать рассылку и создавать письма с различным, адаптированным под мобильные устройства дизайном.

На сегодняшний день у компании «Смет» имеется база из 140 врачей (эндоскопистов, гастроэнтерологов) которые заинтересовались и оставили свои контакты на выставках, в которых компания участвовала в 2015 и в 2016 г. Так как сервис предоставляет возможность писать письма 2000 контактам, расходов на e-mail рассылку не потребуется. Сводная смета расходов в таблице 25.

Таблица 25 – Сводная схема расходов для продвижения гастроэкстракторов серии «Захват»

Наименование канала распространения	Сумма в последующие месяцы, руб.
Рекламы в журнале «Эндоскопическая хирургия»	170 160
Реклама на интернет-портале «Gi»	81 400

Выставка «Актуальные вопросы эндоскопии»	160 553
Выставка «XIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя»	95553
Е-mail рассылка	0
Итого	507 666

Общая сумма, которую ООО «СМЕТ» должна потратить на реализацию рекламной стратегии составляет примерно 507 666 руб.

### 3.4 Стратегия дистрибуции

#### 3.4.1 Разработка стратегии дистрибуции

Для медицинского рынка характерен канал нулевого уровня и одноуровневый дистрибуторский канал. Продукт от производителя доставляется напрямую к потребителю, либо от производителя к фирме-поставщику, после к потребителю (рис. 13).

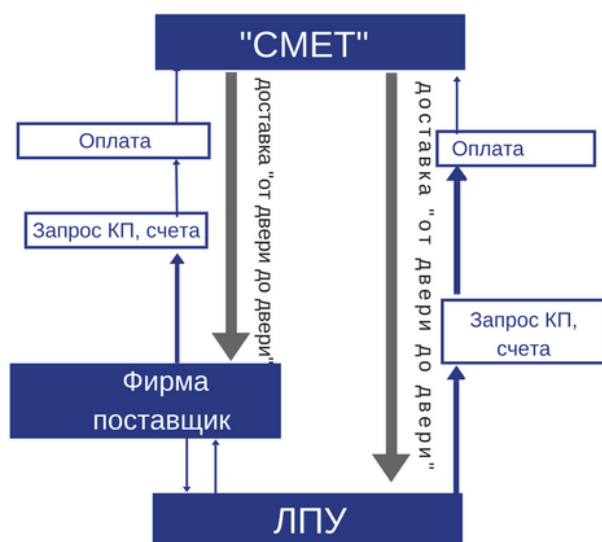


Рисунок 13 – Дистрибуторский канал ООО "СМЕТ"

На многих промышленных рынках единственная жизнеспособная стратегия коммуникаций с потребителем ввиду сложности продуктов,

необходимости предоставления информации и, возможно, крупного размера заказа как для первоначальных, так и для долгосрочных покупок являются личные продажи [28].

На рынке B2B эксперты выделяют несколько каналов активных продаж:

- канал прямых продаж;
- телемаркетинг;
- дилерский канал;
- партнерский канал продаж.

#### **Канал прямых продаж.**

Это самый распространённый канал и самый экономный. Главное – прямое взаимодействие с клиентом. Предполагается именно встреча с клиентом, а не общение через телефон или по интернету. Так как территориально компания «Смет» в г. Томск, содержание в штате медицинских представителей считается не эффективным.

#### **Телемаркетинг.**

Этот канал подразумевает под собой обзвон всех потенциальных клиентов. Он отличается от холодных звонков тем, что холодные звонки - это сбор информации о клиенте. Так как товар является технически сложным реализовать продукцию через этот канал считается нецелесообразным.

**Партнёрский канал продаж** подразумевает продвижение товара с компанией, чей товар ориентирован на ту же аудиторию. Такой вариант имеет право на жизнь только в случае высокой маржинальности бизнеса.

**Функция дилерского канала** перераспределять функции отдела продаж на другую компанию. Это возможно тогда, когда нет возможностей сделать свою сеть продаж. У дилера уже есть доступ к покупателям, либо есть ресурсы.

Гастроэкстракторы относятся к технически сложным товарам, конкурентные преимущества продукта возможно донести до целевой аудитории только при личном контакте с врачами. Поэтому у компании ООО «Смет» рекомендуется выбрать стратегию **развития дистрибьюторской сети.**

На медицинском рынке дистрибьюторов условно можно разделить на 3 группы:

- продавцы федерального уровня (например, компания М.П.А)-имеют филиалы во всех федеральных округах Российской Федерации. Имеют связи с крупными специалистами, главными врачами и руководителями отдела закупок всех крупных больниц округов;
- продавцы регионального уровня (например, Линкос МК)- работают в 3-4 субъектах Российской Федерации;
- представители- физические лица. Функционируют как правило в пределах 1-2 субъектов.

При сотрудничестве с фирмами поставщиками федерального уровня возрастает риск большой власти поставщика, так как такие компании пытаются «играть» с производителями на своих условиях. С продавцами регионального уровня и медицинскими представителями можно охватить не только крупные ЛПУ, но и не большие больницы.

У компании «Смет» на сегодняшний день 2 дистрибьютора в Приволжском и Уральском ФО и 2 представителя в г. Москва, Волгоградская область, Республика Калмыкия.

Так как география продаж компания- вся страна, компании необходимо обеспечить максимальных охват крупных регионов, следовательно, необходимо искать партнеров в регионах, с большим количеством крупных больниц.

### **3.4.2 План мероприятий по развитию сети дистрибуции**

**Цель:** минимум 1 представитель в регионах с большим количеством крупных больниц (приложение Е), а именно: город Москва, Нижегородская область, Алтайский край, Свердловская область, Волгоградская область, Республика Дагестан, г. Санкт – Петербург и Республика Башкортостан.

Итого 8 представителей к концу 2018 г.

Анализ источников позволил сформировать следующий план действий по поиску дилеров в регионах:

### **1 шаг: Разработка коммерческого предложения.**

Как уже выяснилось, основной мотив для представителей – это финансовое вознаграждение и отсутствие рекламации.

Компания «СМЕТ» при любых проблемах с инструментом забирают его на техническую экспертизу, в случае возникновения проблемы из-за неполадок в производстве и с доставкой инструмента, компания заменяет инструмент. Условия финансового вознаграждения описаны в рамках ценовой стратегии.

Срок разработки коммерческого предложения 1 сентября 2017 г.

### **2 шаг: Формирование требований к дилерам.**

Список основных требований: индивидуальные предприниматели или общества с ограниченной ответственностью поставляющие медицинское оборудование, изделия и фармацевтические и лекарственные препараты, специализация - эндоскопия. Расположены в крупных городах или столицах регионов. Имеют связи с несколькими крупными и средними закупщиками.

### **3 шаг: поиск дилеров в регионах.**

Анализ интернет источников показал, что дилеров можно найти 3 способами:

- размещение предложение на таких тематических порталах как «Я-дилер», «Союз поставщиков красивого бизнеса», анонсирование на региональных сайтах и в социальных сетях.

Преимущество данного метода: появление списка потенциально заинтересованных лиц при малых временных затратах.

Недостаток: нет данных о том, просматривает ли потенциальные партнеры данные порталы. Большая вероятность того, что поступившие предложения не будут соответствовать требованиям «Смет».

- активный поиск через телефон и рассылку Email. Список компаний в регионах, которые занимаются поставкой медицинских изделий и

специализирующихся на поставках инструментов для эндоскопии можно найти на различных порталах, например, «СБИС» и т.д.

Преимущество: вероятность «выйти» на целевые фирмы достаточно высока.

Недостаток: нужны большие временные затраты на поиск и обзвон потенциальных партнеров.

- поиск и переговоры на региональных медицинских выставках.

Преимущество: возможность на месте показать продукт, рассказать специфику, преимущества.

Недостаток: слишком большие финансовые затраты.

ООО «Смет» для поиска партнеров рекомендуется использовать 2 метода:

- размещение предложение на тематических порталах.

Срок: сентябрь 2017 г.

- активный поиск через телефон и рассылку Email.

Срок: сентябрь 2017 г. – декабрь 2017 г.

**4 шаг. Переговоры с потенциальными представителями и заключение договоров.**

Срок: Январь-декабрь 2018 г.

### **3.5 Реализация маркетинговой стратегии и анализ эффективности проведенных мероприятий**

В рамках коммерциализации продукта «гастроэкстракторы серии «Захват»» были реализованы следующие мероприятия:

1. В структуре сайта компании создана страница «гастроэкстракторы». На сайте компании клиенты имеют возможность:

- посмотреть характеристики продаваемых гастроэкстракторов;
- скачать электронную версию каталога;
- запросить прайс-лист;
- задать вопрос;

- посмотреть отзывы об инструменте.

На сайте так же представлена информация об истории компании, о дополнительных продуктах, которые производит компания, есть возможность следить за новостями фирмы.

Анализ посещаемости сайта через инструмент web-аналитики «Яндекс.Метрика» показал, что за период 01.01.2016 по 30.04.2017 г. страницу «Гастроэкстракторы» просматривали 391 раз.

2. Разработан каталог гастроэкстракторов. Менеджеры компании обсуждали с врачами какие технические характеристики инструмента необходимо знать целевой аудитории при выборе продукта, оптимальную толщину, материал катетера, диаметр корзины и длину инструмента. Было выявлено, что диаметр катетера целевая аудитория привыкла измерять в миллиметрах, а не во френчах, как принято на рынке уроэкстракторов. Совместно с экспертами составлены описания для каждой корзинки-ловушки, подробно описывающие функционал каждого инструмента. Каталог доступен в электронном варианте на сайте компании, раздается на тематических выставках и вкладывается в коробки с инструментом.

На 30.04.2017 г. на выставках выдано и отправлено вместе с инструментами 200 каталогов.

3. Для повышения лояльности уже существующих клиентов отправлены подарки врачам на Новый Год 2017 г. (рис 14).



Рисунок 14 – Подарок на Новый Год



Для повышения узнаваемости бренда были разработаны брендированные внешние аккумуляторы, свечи с логотипом «Смет», конфеты «Томская птичка» и открытка с оригинальным поздравлением. Также бизнес-сувениры подарены являются лидерами общественного мнения в эндоскопии.

Подарки отправлены 4-м врачам-эндоскопистам: Оксана Николаевна Журавлева (зав. эндоскопического отделения ГБУЗВО "ГБ СМП" г. Владимир, Сергей Васильевич Колобков ГУЗ «Липецкая ГБСМП № 1» г. Липецк, Нина Николаевна Митракова ГБУ РМЭ РКБ г. Йошкар-Ола, Подгорнов Виктор Федорович ОКБ г. Томск).

4. Отправка на апробацию. Компанией «Смет» отправлено на апробацию 21 экстракторов врачам, которые работают в крупных больницах каждого Федерального округа и/или являются главными специалистами в своей области (эндоскопия). У 11 врачей собраны отзывы и рекомендации.

5. Сбор отзывов. Руководством компании было принято решение собирать отзывы у оперирующих врачей через 3 месяца после отправки инструмента. Этого времени достаточно для того, чтобы врач успел провести несколько операций и мало для того, чтобы врач успел забыть об инструментах.

Итого собрано 18 отзывов. Отчет по собранным отзывам о гастроэкстракторах в приложении Ж.

6. Участие на выставках. Компания поучаствовала на 4-х выставках по эндоскопии, в рамках конференций: «Актуальные вопросы эндоскопии», «21 гастронеделя 2016 г.», «IV Московский Международный Фестиваль Эндоскопии И Хирургии», «Современные подходы к ранней диагностике лечению новообразований толстой кишки». Проведена презентация продукта и собраны контакты 186 врачей-эндоскопистов. На выставках раздаются промо-сувениры: фирменные зажигалки и ручки с логотипом компании.

Запуск коммерциализации состоялся в январе 2016 г. В таблице 26 приведена информация о продажах и запрошенных коммерческих предложений за последние полтора года.

Таблица 26 – Продажи гастроэкстракторов серии «Захват»

Год	Количество проданных экстракторов, шт.	Сумма проданных экстракторов, руб.	Количество запрошенных КП, шт.	Количество экстракторов, запрошенных в КП, шт.
2016 г.	13	260000	5	45
30.04. 2017 г.	21	420000	10	70

За период 01.06.2017 г. по 30.04.2017 г. продано 34 экстрактора в 12 ЛПУ. 4 продажи в ЛПУ совершены непосредственно на выставках, две продажи после отправки инструмента на апробацию, одна продажа- дилером в Нижнем Новгороде. Три сделки заключены с ЛПУ, врачи из которых подходили к нам на выставках.

Статистика продаж продукта за полтора года продемонстрировала следующие слабые стороны продукта:

- у клиентов могут возникнуть проблемы с захватом/ скидыванием большого конкремента. Сетчатое плетение может препятствовать скидыванию захваченного конкремента больше 1,5 см;
- не всех врачей устраивает жесткость корзины: кто-то привык работать с мягкими, кто-то с жесткими корзинками;
- у экстракторов серии «Захват» отсутствует функция вращения, по мнению некоторых врачей такая функция необходима;
- у продукта отсутствует совместимость с проводником;
- у многих врачей возникла проблема с ручкой инструмента. Во-первых, сама ручка не удобна для маневрирования во время операции, так как ее необходимо держать двумя руками, во-вторых, порт для введения рентген контрастного вещества «хилый» и ломается после одной-двух операций;
- у врачей возникает путаница между продуктами компании: «лапароэкстракторы» и «гастроэкстракторы»;

- менеджеры компании не всегда могут правильно понять для какого вида операции необходим инструмент.

На основании выявленных недостатков были разработаны следующие рекомендации по усовершенствованию проекта «Гастроэкстракторы серии «Захват»»:

- продвигать и совершенствовать корзинки-ловушки, которые способны скидывать захваченный конкремент (корзинка Боковая);
- уточнять при получении заявки необходимую жесткость для корзинки-ловушки;
- разрабатывать ручки, способные крутить корзинку—ловушку вокруг своей оси либо на 180 градусов, либо на 360 градусов;
- добавить в ассортимент инструмент, совместимый с проводником 0,35 мм;
- комплектовать инструмент более удобными и надежными ручками с возможностью маневрирования одной рукой (ручки с одним кольцом);
- при переговорах с врачами менеджеру компании уточнять, для какого вида операции врачи собираются применять инструмент.

### **Выводы по главе 3.**

Для инструментария для эндоскопического удаления желчных камней определена «нишевая» стратегия коммерциализации.

В рамках разработки ассортиментной стратегии было определено, что в товарную группу «гастроэкстракторы» будут включены 21 позиция корзинок-ловушек, для каждой товарной позиции разработано УТП.

В рамках ценовой стратегии был выбран подход к ценообразованию на основе сравнительного анализа цен конкурентов. Также определен принцип формирования скидок при большом объеме закупок инструмента.

В рамках стратегии продвижения были определены 4 канала продвижения гастроэкстракторов и разработаны рекомендации для каждого канала:

- сарафанное радио. Для того, чтобы запустить сарафанное радио, компании рекомендуется собирать отзывы у врачей, отправлять подарки на Новый Год, предоставлять на «день медицинского работника» скидку на некоторые товарные позиции.

- непосредственное появление лекарственного препарата в больнице. Многие врачи узнают о новых товарах только, когда инструмент появляется в ЛПУ, поэтому рекомендуется отправлять инструмент на апробацию врачам.

- книги, журналы, конференций, общества. Для данного канала разработан медиаплан для 3,4 квартала 2017 г. и 1-го квартала 2018 г.

- информация от медицинских представителей.

Для медицинского рынка характерен канал нулевого уровня и одноуровневый дистрибуторский канал. Так как инструмент относится к технически сложному товару, конкурентные преимущества продукта возможно донести до целевой аудитории только при личном контакте с врачами. Наиболее подходящим каналом продаж определен дилерский канал. Для развития канала продаж разработана план мероприятий.

В рамках коммерциализации продукта гастроэкстракторы серии «Захват» были реализованы следующие мероприятия:

1. создана страница «гастроэкстракторы» на сайте компании «Смет»;
2. разработан каталог для распространения на выставках;
3. для повышения лояльности уже существующих клиентов отправлены подарки врачам на Новый год;
4. отправлены инструменты на апробацию и собраны отзывы;
4. приняло участие на 4-х выставках. Проведена презентация продукта и собраны контакты 186 врачей-эндоскопистов.

## Глава 4. Социальная ответственность ООО «Смет»

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
ЗНМ5А	Еменекова Айсулу Айдаровна

<b>Институт</b>	<i>ИСГТ</i>	<b>Кафедра</b>	<i>Инженерное предпринимательство</i>
<b>Уровень образования</b>	<i>магистратура</i>	<b>Направление/специальность</b>	<i>Инноватика</i>

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»</b>	
<p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)</li> <li>- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</li> <li>- негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)</li> <li>- чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)</li> </ul>	<p>1. Методические указания к выполнению раздела «Социальная ответственность» выпускной квалификационной работы для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент» и 38.03.01 «Экономика» / сост.: Н.В. Черепанова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015. – 21 с.</p> <p>2. Руководство по социальной ответственности: международный стандарт ISO 26000:2010 (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 29 ноября 2012 года № 1611).</p> <p>3. Коллективный договор Акционерного общества ООО «СМЕТ» на 2016-2018 годы</p>
2. Список законодательных и нормативных документов по теме	ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности»
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке</b>	
<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</li> <li>- системы организации труда и его безопасности;</li> <li>- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>- системы социальных гарантий организации;</li> <li>- оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>	<p>1. Проанализировать внутреннюю социальную политику предприятия, направленную на работу с персоналом.</p> <p>2. Проанализировать программы КСО, направленные на внутренних стейкхолдеров компании.</p>
<p>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие охране окружающей среды;</li> <li>- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>- спонсорство и корпоративная благотворительность;</li> <li>- ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров);</li> </ul>	<p>1. Проанализировать внешнюю социальную политику компании, которая направлена на работу с государством и населением.</p> <p>2. Мероприятия, проводимые в рамках социальной ответственности, направленные на внешних стейкхолдеров.</p>

-готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.	
3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности: - анализ правовых норм трудового законодательства; - анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.	Определить наличие внутренних нормативных документов и регламентов организации в области КСО и их соответствия нормам трудового законодательства.
<b>Перечень графического материала:</b>	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5А	Еменекова Айсуну Айдаровна		

**Миссия компании:** предоставить отечественным врачам больше операционных возможностей.

### **Анализ эффективности программ КСО предприятия ООО «Смет»**

#### *1) Определение стейкхолдеров организации.*

Таблица 27– Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Сотрудники	1. Органы федеральной и местной власти
2. Собственники	2. Население
3. Поставщики	3. Конкуренты
4. Кредиторы	4. СМИ
5. Дилеры/представители	5. ЦКР ТО
6. Клиенты (врачи, фирмы посредники, пациенты)	6. Налоговые органы

**Квалифицированный и лояльный персонал** – ключ к успеху и эффективности любого предприятия. Поэтому необходимо вкладывать значительные средства в развитие персонала, программы страхования, льготный отдых и медицинское обслуживание для работников и их семей. В компании СМЕТ сегодня работает 9 сотрудников. Компания стабильно выплачивает заработную плату до 5го числа каждого месяца. Предусмотрена система мотивации на основе показателей KPI.

**Собственником компании** является директор, который принимает все стратегические решения. Тактические мероприятия планируют руководители функциональных подразделений (коммерческий директор, технический директор).

**Поставщики** имеют достаточно сильное влияние на организацию, так как на рынке не много поставщиков необходимого сырья и комплектующих. Все поставщики являются зарубежными компаниями (США, Китай).

**Дилеры/представители.** У компании на сегодняшний момент 2 дилера и

представителя в Приволжском ФО, Уральском ФО, г. Москва и Волгоградской области. Дилеры являются звеном, которое соединяет потребителей и компанию «Смет».

Особенность рынка, на котором функционирует фирма такова, что **потребителями** продукции являются врачи, которые оперируют и принимают решение о покупке, конечными потребителями являются пациенты, которые определяют спрос и фирмы посредники, которые могут выступать связующим звеном между врачами и компанией (представителем компании). Компания прилагает все усилия для предоставления клиентам качественной продукции.

Выплата налогов обеспечивает регулярные поступления в бюджет, и чем успешнее предприятие, тем ощутимее его вклад как налогоплательщика как для налоговых органов, органов федеральной и местной власти и для всего населения в целом.

Конкурентов компании в основном зарубежные фирмы, производящие весь спектр медицинского оборудования и изделий для эндоскопии. Компания должна прилагать усилия, для того, чтобы обеспечить свое конкурентное преимущество.



2) *Определение структуры программ КСО*

Таблица 28 – Структура программ КСО

Наименование Мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки Реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Программа повышения квалификации	Квалификация сотрудников	Сотрудники		Наличие квалифицированных, работоспособных, мотивированных сотрудников
Материальная помощь в связи с несчастными случаями	Финансовая и моральная поддержка сотрудников	Сотрудники		Повышение лояльности сотрудников
Покупка специализированной одежды для производства	Безопасность персонала	Сотрудники		Обеспечение безопасности труда
Обучение и ведение сотрудников представителей и дилеров	Лояльность дилеров и представителей	Дилеры/представители		Повышение продаж и лояльности дилеров и представителей
Спонсорство конференций и обучающих мероприятий для врачей	Лояльность потребителей	Потребители		Повышение лояльности клиентов
Корпоративная благотворительность для ЛПУ с небольшим финансированием	Лояльность потребителей	Потребители		Повышение лояльности клиентов

Таким образом, компания стремится к повышению мотивации персонала, созданию условий социальной защищенности, поддержанию стабильности и благоприятного психологического климата в коллективе, а также поддерживает семьи сотрудников. Особое внимание здесь уделено решению вопроса о личной и семейной безопасности.

Помимо финансовой и моральной поддержки, персонал нуждается в профессиональном росте и продвижении, так что компания, заинтересована в повышении уровня своих специалистов, именно поэтому она разрабатывает программы адаптации, обучения и ротации сотрудников на предприятии.

Также компания не забывает своих клиентов, квалифицированный персонал, обеспечивает реализацию качественной продукции. Благотворительные имеют прямую связь с деятельностью фирмы.

### *3) Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций*

Компания «СМЕТ» является важным элементом для общества т.к. она является производителем хирургических инструментов, которые позволяют увеличить эффективность проводимых операций, соответственно способствует поддержке здоровья общества в целом.

Считаю, что программы КСО соответствуют миссии компании, направлены на производство качественной продукции и обеспечению врачей и пациентов инструментами, которые сокращают время операции и способствуют снижению осложнений во время операций.

Внутреннюю социальную ответственность предприятия компания поддерживает через обучение, развитие персонала, обеспечение безопасности для сотрудников. Внешнюю социальную ответственность фирма не почти обеспечивает. Считаю, что у компании дисбаланс и сильный уклон на внутреннюю КСО. «Смет» рекомендуется проводить мероприятия на развитие внешней КСО для соблюдения баланса.

Программы КСО соответствуют интересам следующих стейкхолдеров: сотрудники, клиенты, дилеры/представители. Реализуя программы для этих стейкхолдеров компания имеет квалифицированный персонал, лояльных дилеров,

качественную продукцию и лояльных клиентов, которые знают о возможностях продукции фирмы.

Для развития внешней социальной ответственности компании рекомендуется проводить мероприятия для органов государственной и местной власти и для общества в целом. Так как «СМЕТ» является не большой компанией и ее ресурсы ограничены, однако, она имеет возможность реализовать корпоративное волонтерство, путем проведения лекций для заинтересованных лиц про особенности коммерциализации инновационной продукции и опыт работы на медицинском рынке.

Для общества в целом компания может спонсировать/ помочь в организации образовательных мероприятий, проводимые больницами для профилактики мочекаменной и желчекаменной болезни.

## **Заключение**

В рамках магистерской диссертации была разработана и реализована стратегия коммерциализации инструментария для эндоскопического удаления желчных камней. Анализ продаж гастроэкстракторов свидетельствует о том, что продукт воспринят целевой аудиторией, проект был запущен успешно.

Следовательно, можно утверждать, что цель магистерской диссертации полностью достигнута благодаря поэтапному решению поставленных задач.

Теоретический материал по методологии коммерциализации нового продукта на рынок проанализирован и систематизирован. Выделены три подхода к определению понятия «новый продукт». Описаны этапы вывода на рынок нового продукта. Выделены ключевые факторы, определяющие успех или неудачу нового продукта. Определены этапы разработки стратегии коммерциализации продукта.

Стратегический анализ внешней среды организации позволил сформулировать основные факторы, которые повлияют на коммерциализацию нового продукта:

- планируется создание общего медицинского рынка ЕАЭС, что приведет к увеличению рынка гастроэкстракторов;
- сокращение расходов на здравоохранение, что может привести к снижению финансирования закупок инструмента;
- рост количества людей, страдающих ЖКБ. На фоне сокращения расходов на здравоохранение, может увеличиться спрос на инструмент в частном медицинском секторе.

На западном рынке эндоскопического инструментария наблюдаются следующие тенденции развития рынка эндоскопического инструментария:

- миниатюризация инструментов;
- развитие 3D печати органов, различных медицинских инструментов и комплектующих;

- рост рынка одноразовых изделий и изменение отношения к стерилизации инструментов.

Анализ закупок гастроэкстракторов в Российской Федерации за 2015 и 2016 г. определил, что 3830 гастроэкстракторов это потенциальный объем рынка гастроэкстракторов в России.

Анализ основных конкурентов показал, что основные производители на рынке - это зарубежные корпорации. Единственным крупным российским производителем является компания «МИТ». Все компании специализируются на производстве широкого спектра инструментов для медицины и, в частности, эндоскопии. Продукция производителей (кроме «МИТ») представлена практически во всех континентах мира.

Выделены две группы целевой аудитории гастроэкстракторов:

- врачи-эндоскописты;
- менеджеры фирм-поставщиков.

Анализ внутренней среды организации показал, что основные сильные стороны проекта - это уникальная технология плетения из биоэластичного сплава (нитинол), многоразовость инструмента при среднем ценовом диапазоне и широкий ассортимент. Основные слабые стороны компании - это не большое количество представителей, слабая осведомленность клиентов о компании.

Для инструментария для эндоскопического удаления желчных камней определена «нишевая» стратегия коммерциализации.

В рамках разработки ассортиментной стратегии определено, что в товарную группу «гастроэкстракторы» будут включены 21 позиция корзиноч-ловушек, для каждой товарной позиции разработано УТП.

В рамках ценовой стратегии выбран подход к ценообразованию на основе сравнительного анализа цен конкурентов. Также определен принцип формирования скидок при большом объеме закупок инструмента.

В рамках стратегии продвижения были определены 4 канала продвижения гастроэкстракторов и разработаны рекомендации для каждого канала:

- сарафанное радио. Для того, чтобы запустить сарафанное радио, компании рекомендуется собирать отзывы у врачей, отправлять подарки на Новый Год, предоставлять на «день медицинского работника» скидку на некоторые товарные позиции.

- непосредственное появление лекарственного препарата в больнице. Многие врачи узнают о новых товарах только, когда инструмент появляется в ЛПУ, поэтому рекомендуется отправлять инструмент на апробацию врачам.

- книги, журналы, конференций, общества. Для данного канала разработан медиаплан для 3,4 квартала 2017 г. и 1-го квартала 2018 г.

- информация от медицинских представителей.

Для медицинского рынка характерен канал нулевого уровня и одноуровневый дистрибуторский канал. Так как инструмент относится к технически сложному товару, конкурентные преимущества продукта возможно донести до целевой аудитории только при личном контакте с врачами наиболее подходящим каналом продаж определен дилерский канал. Для развития канала продаж разработана план мероприятий.

В рамках коммерциализации продукта гастроэкстракторы серии «Захват» были реализованы следующие мероприятия:

1. создана страница «гастроэкстракторы» на сайте компании «Смет»;
2. разработан каталог для распространения на выставках;
3. для повышения лояльности появившихся клиентов отправлены подарки врачам на Новый год;
4. отправлены инструменты на апробацию и собраны отзывы;
5. приняло участие на 4-х выставках. Проведена презентация продукта и собраны контакты 186 врачей-эндоскопистов.

Проект был запущен в январе 2016 г.

Статистика продаж продемонстрировала следующие слабые стороны продукта:

- у клиентов могут возникнуть проблемы с захватом/ скидыванием большого конкремента. Сетчатое плетение может препятствовать скидыванию захваченного конкремента больше 1,5 см;

- у экстракторов серии «Захват» отсутствует функция вращения, по мнению некоторых врачей такая функция необходима;

- у продукта отсутствует совместимость с проводником;

- у врачей возникла проблема с ручкой инструмента. Во-первых, сама ручка не удобна для маневрирования во время операции, так как ее необходимо держать двумя руками, во-вторых, порт для введения рентген контрастного вещества «хилый» и ломается после одной-двух операций;

На основании выявленных недостатков были разработаны следующие рекомендации по усовершенствованию проекта «Гастроэкстракторы серии «Захват»»:

- продвигать и совершенствовать корзинки-ловушки, которые способны скидывать захваченный конкремент (корзинка Боковая);

- разрабатывать ручки, способные крутить корзинку—ловушку вокруг своей оси либо на 180 градусов, либо на 360 градусов;

- добавить в ассортимент инструмент, совместимый с проводником 0,35 мм;

- комплектовать инструмент более удобными и надежными ручками с возможностью маневрирования одной рукой (ручки с одним кольцом).

## Список публикаций студента

1. Еменекова А.А. Стратегия вывода инновационного продукта на рынок // Экономика и социум. – 2015. –№6 (19). – 120 С.
2. Демьянец А.В., Еменекова А.А., Хачин С.В. Импортзамещение в отраслях экономики (на примере медицинской промышленности) // Производственный менеджмент. Теория, методология, практика. – 2016. – с. 185-189
3. Никитина Ю.А., Камешева С.Б., Еменекова А.А. Роль региональной власти в рамках инновационного развития региона и университетов // Академическая публицистика– 2017. –№1. – с. 23-27



## Список использованных источников

1. Об утверждении Стратегии развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 31 января 2013 г. № 118. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант»
2. Акопов В.С., Кокуева Ж.М., Щукин С.И. Применение маркетинга в области био- и медицинской техники [Электронный ресурс] // Корпоративный менеджмент. Интернет-журнал. 02.02.04. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/marketing/2000-5/02.shtml>, (дата обращения 2.12. 2016).
3. Александров Ю.Л., Терещенко Н.Н., Сулова Ю.Ю. Особенности спроса на рынке легковых автомобилей (на примере г. Красноярска) // Маркетинг в России и за рубежом. – 1999. - №4. – с.45.
4. Ванин А., Эстрин А. Рынок медицинских изделий: итоги 2014 г. [Электронный ресурс]// ГК «Ремедиум». 08.05.99. – Режим доступа: <http://remedium.ru/state/detail.php?month=1&year=2016&ID=68262&bxajaxid=> (дата обращения 15.03.2017)
5. Ввоз сырья и комплектующих изделий для медицинских товаров освобождается от НДС, если их аналоги не производятся в РФ// Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/46842.html> (дата обращения 01.05.2017)
6. Виленский А.В., Деханова А.И. Рынок медицинских изделий: итоги 2013 г. [Электронный ресурс]// ГК «Ремедиум». – Режим доступа: <http://www.remedium.ru/state/detail.php?ID=63192> (дата обращения 15.03.2017)
7. Виленский А.В., Федосеев В. Н. Российский медико-технический рынок: состояние, проблемы, перспективы // Экономический вестник фармации. – 2002. –№10. – 45 с.
8. Виханский О.С. Стратегическое управление. – М: Гардарика, 1998. –250 с.

9. Гончарова Н.П., Перерва П.Г. Маркетинг инновационного процесса: учеб. пособие. – К.: Вира-Р, 2007. – 157 с.
10. Голубков Г.Л. Маркетинговые исследования: теория, практика, методология. – М: Финпресс, 2009. - 416 с.
11. Евразийский экономический союз [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2010. - Режим доступа: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения 11.09.2016).
12. Единая информационная система в сфере госзакупок [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2003. – Режим доступа: <http://zakupki.gov.ru> (дата обращения 2.04. 2016).
13. Желчнокаменная болезнь: клиника и диагностика [Электронный ресурс]// Мед-инфо. 2008. – Режим доступа: <http://med-info.ru/content/view/2975> (дата обращения 10.05.2017).
14. Князева Е. В. Гарантийные обязательства при закупке медицинского оборудования [Электронный ресурс]// Портал информационной поддержки ЛПУ. – Режим доступа: <http://www.zdrav.ru/articles/practice/detail.php?ID=77538>
15. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга. – СПб.: Вильямс, 2005. –1056 с.
16. Маркетинговое исследование рынка медицинской техники и изделий / «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина. [Екатеринбург], 2014. 45 с
17. Маркетинг лояльности или как добиться расположения клиентов? [Электронный ресурс]// LPGENERATOR. 07.08.09. – Режим доступа: <http://lpgenerator.ru/blog/2015/11/17/marketing-loyalnosti-ili-kak-dobitsya-raspolozheniya-klientov/> (дата обращения 2.02. 2017).
18. Мировой рынок медицинского оборудования будет расти на 6,2% в год [Электронный ресурс]// Vademecum. 2014. – Режим доступа: [http://www.vademec.ru/news/2014/04/14/mirovoy\\_rynok\\_medititsinskogo\\_oborudovaniya\\_budet\\_rasti\\_na\\_6\\_2\\_v\\_god/](http://www.vademec.ru/news/2014/04/14/mirovoy_rynok_medititsinskogo_oborudovaniya_budet_rasti_na_6_2_v_god/) (дата обращения 10.10.2016).

19. Никишкин В.В., Гурова И.В. Роль маркетинговых исследований в разработке стратегии выведения нового продукта на рынок // Маркетинг в России и за рубежом. – 2008. - №4. – с.78-91
20. Нордстрем К., Риддерстрале Й. Бизнес в стиле фанк навсегда. Капитализм в удовольствие – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2008. – 256 с.
21. Общий рынок медицинских изделий может стартовать в ЕАЭС до конца 2016 года [Электронный ресурс]// Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа:<http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/20-05-2016-2.aspx> (дата обращения 11.10.2016).
22. Опубликована статистика Росздравнадзора по регистрации медицинских изделий в 2014-2016 годах [Электронный ресурс]/ Ассоциация медицинских производителей. 2014. – Режим доступа: [http://www.imeda.ru/novosti/novosti-otrasli/novosti-otrasli\\_385.html](http://www.imeda.ru/novosti/novosti-otrasli/novosti-otrasli_385.html) (дата обращения 15.03.2017)
23. Организация маркетинга. Определение емкости рынка [Электронный ресурс]// B2Blogger.com. 02.02.04. – Режим доступа: <http://b2blogger.com/articles/manage/46.html> (дата обращения 2.02. 2017).
24. Перечень «Третий лишний» по медизделиям расширен на 62 позиции [Электронный ресурс]// Vademecum. 2014. – Режим доступа: <https://vademec.ru/news/2016/12/07/perechen-tretiy-lishniy-po-medizdeliyam-rasshiren-na-62-pozitsii-/> (дата обращения 10.10.2016).
25. По большинству прорывных технологий Россия отстаёт от лидеров на 6-8 лет [Электронный ресурс]/ Военное обозрение. 2010. – Режим доступа: <https://topwar.ru/52973-po-bolshinstvu-proryvnyh-tehnologiy-rossiya-otstaet-ot-liderov-na-6-8-let.html> (дата обращения 16.05.2017).
26. Похлебкин Д. Цена инноваций [Электронный ресурс] // Executive.ru. 28.05.07. – Режим доступа: <http://www.executive.ru/management/practices/1363018-tsena-innovatsii> (дата обращения: 21.04.17).

27. Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]: Государственная программа Министерства промышленности и торговли РФ. – Режим доступа: [http://minpromorg.gov.ru/common/upload/files/docs/MinProm\\_02.06.14.pdf](http://minpromorg.gov.ru/common/upload/files/docs/MinProm_02.06.14.pdf) (дата обращения 26.01.2017).

28. Райт Р. Стратегическая роль личных продаж на рынках b2b [Электронный ресурс] // Энциклопедия маркетинга. Интернет-журнал. 19.03.08. – Режим доступа: [http://www.marketing.spb.ru/lib-special/branch/b2b\\_strategy.htm](http://www.marketing.spb.ru/lib-special/branch/b2b_strategy.htm) (дата обращения 09.02. 2016).

29. Рентабельность продаж (маржа) и торговая наценка [Электронный ресурс] // Продукт-менеджмент. 05.06.16. – Режим доступа: [http://s-tigers.com.ua/2013/09/21/rentabelnost\\_prodz/](http://s-tigers.com.ua/2013/09/21/rentabelnost_prodz/) (дата обращения: 21.04.17).

30. Романова А.Н. Маркетинг – М.: Юнити, 2009. – 150 с.

31. Сарафанное радио в бизнесе [Электронный ресурс] // Организация бизнеса. 07.04.04. – Режим доступа: <http://biz911.net/organizatsiya-biznesa/reklama-dlya-biznesa/sarafannoe-radio-v-biznese/> (дата обращения 07.02. 2017).

32. Семь стадий разработки нового продукта [Электронный ресурс] // Элитариум: центр дополнительного образования. Интернет-журнал. 28.04.09. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/produkt-razrabotka-ideya-testirovanie-biznes-analiz-ocenka-pozicionirovanie-prodazha-zatraty-rentabelnost-konkurenty/> (дата обращения: 21.04.17).

33. Смет [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Томск, 2002. – Режим доступа: <https://smet.bz/> (дата обращения 02.02. 2016).

34. Стали замедляться темпы роста числа врачей, использующих компьютеры дома в профессиональных целях [Электронный ресурс] // МЕДВЕСТИК. Интернет-журнал. 18.08.09. – Режим доступа: [https://www.medvestnik.ru/content/news/stali\\_zamedlyatsya\\_tempy\\_rosta\\_chisla\\_v\\_rachey\\_ispolzuyuschih\\_kompyutery\\_doma\\_v\\_professionalnyh\\_celyah.html](https://www.medvestnik.ru/content/news/stali_zamedlyatsya_tempy_rosta_chisla_v_rachey_ispolzuyuschih_kompyutery_doma_v_professionalnyh_celyah.html) (дата обращения 16.02.2016).

35. Стратегия и конкурентное преимущество [Электронный ресурс] // Executive.ru. 28.05.07. – Режим доступа: [http://www.executive.ru/wiki/index.php/Стратегия\\_и\\_конкурентное\\_преимущество](http://www.executive.ru/wiki/index.php/Стратегия_и_конкурентное_преимущество) (дата обращения: 21.04.17).
36. Фармацевтический рынок: как жить этично, но практично? // Круглый стол «Продвижение фармацевтических препаратов» (Москва, 10 февраля 2005 г.): итоги / Психология и бизнес. 02.02.04. – Режим доступа: <https://www.psychology.ru/library/1100> (дата обращения 01.03.16).
37. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения союз [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2010. - Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/> (дата обращения 11.09.2016). (дата обращения 11.09.2016).
38. Черенков В.И. Международный маркетинг. – Спб.: Знание, 2008. –85 с.
39. Широценская И.П Основные понятие и методы измерения лояльности // Маркетинг в России и за рубежом. – 2004. - №2. – С.78-91
40. Эндоскопия через шприц [Электронный ресурс] / EverCare. 2011. – Режим доступа: <http://evercare.ru/micro-endoscope> (дата обращения 02.05.2017).
41. Bansal V.K. Single-stage laparoscopic common bile duct exploration and cholecystectomy versus two-stage endoscopic stone extraction followed by laparoscopic cholecystectomy for patients with concomitant gallbladder stones and common bile duct stones: a randomized controlled trial / M. Misra, K. Rajan, R. Kilambi, S. Kumar, A. Kumar, C. Pandav // Surg. Endosc. – 2014. – Vol. 28, №3. - P. 75 - 85. (дата обращения 02.05.2017).
42. Beilenhoff U., Jung M. Hygiene: The Looming Achilles Heel in Endoscopy// Visc Med. –2016. – Vol.32, №1. - P. 21-28. (дата обращения 02.05.2017).
43. Boston Scientific Corporation [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Marlboro, 2005. – Режим доступа: <https://www.bostonscientific.com> (дата обращения 06.08. 2016).

44. Endo-Flex [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Voerde, 2000. - Режим доступа: <http://www.endo-flex.com/en/> (дата обращения 10.01.2017).
45. Endo-Stars [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2010. - Режим доступа: <http://endo-stars.ru/> (дата обращения 10.01.2017).
46. Endo Stars LLC - ALL YOU NEED FOR ENDOSCOPY" [Электронный ресурс]: страница в Facebook. 2010. – Режим доступа: [https://www.facebook.com/pg/endostars/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/endostars/about/?ref=page_internal) (дата обращения 10.02.2017).
47. Endoscop.TV [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2000. - Режим доступа: <http://endoscop.tv/index/> (дата обращения 15.03.2017).
48. Global Research & Data Services» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. Lahti, 2002. – Режим доступа: <http://www.grdsreports.com/> (дата обращения 10.01.2017).
49. Global \$47.6 Billion Endoscopy Market Analysis & Trends 2013-2017 & Industry Forecast to 2025: Shift to HD and 3D Systems [Электронный ресурс]/ PR Newswire. 2000. – Режим доступа: <http://www.prnewswire.com/news-releases/global-476-billion-endoscopy-market-analysis--trends-2013-2017--industry-forecast-to-2025-shift-to-hd-high-definition-and-3d-systems---research-and-markets-300412469.html> (дата обращения 01.05.2017).
50. «MarketLine» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. London, 2000. – Режим доступа: <http://marketline.com/> (дата обращения 11.05.2017).
51. MTW Endoskopie [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2009. – Режим доступа: <http://www.mtw-endoskopie.ru/> (дата обращения 05.08. 2016).
52. Müller C. Innovation in endoscopy - technological trends in visualization [Электронный ресурс]/ Medical Device Developments. 2008. – Режим доступа: <http://www.medicaldevice-developments.com/features/featureinnovation-in-endoscopy---technological-trends-in-visualisation-5659315/> (дата обращения 01.05.2017).
53. Olympus Corporation [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Токуо, 2003. – Режим доступа: <https://www.olympus-global.com/> (дата обращения 02.04. 2016).

## Приложение А

(справочное)

### ТОП покупателей гастроэкстракторов

Таблица А.1 – ТОП закупщиков гастроэкстракторов по федеральным округам.

Количество	ТОП покупателей ЦФО	Город
35	МКНЦ ДЗМ, ГБУЗ	Москва
33	ГБУЗ «ГКБ № 64»	Москва
28	ГУЗ «Липецкая ОКБ»	Липецк
Количество	ТОП покупателей СЗФО	Город
80	ГБУЗ Архангельской области «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич»	Архангельск
16	СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»	Санкт-Петербург
13	Санкт-Петербургское ГБУЗ «ГБ №15»	Санкт-Петербург
Количество	ТОП покупателей ПФО	Город
54	ГАУЗ «ГКБ №7»	Казань
35	КОГБУЗ «ЖОКБ»	Киров
20	ГАУЗ РТ «БСМП»	Набережные Челны
Количество	ТОП покупателей ЮФО	Город
34	НИИ - ККБ № 1, ГБУЗ	Краснодар
20	ФГБУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»	Волгоград
Количество	ТОП покупателей СКФО	Город
4	ГБУ Республики Дагестан "Республиканская КБ -Центр Специализированной Экстренной Медицинской Помощи"	Махачкала
Количество	ТОП покупателей СФО	Город
115	КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	Красноярск
30	ИОКБ, ГБУЗ	Иркутск
Количество	ТОП покупателей УФО	Город
47	ГБУЗ «Салехардская ОКБ»	Салехард
19	ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница №1»	Тюмень
8	Нижневартовская Окружная Клиническая Больница, БУ	Нижневартовск
Количество	ТОП покупателей ДФО	Город
95	ГБУЗ «Приморская ККБ № 1»	Владивосток

## Приложение Б (справочное)

### Анализ товарного ассортимента петель

Всего закуплено петель: 912.

75 петель имеет функция вращения.

#### *Длина катетера закупленного инструмента:*

842 шт – длина 2 300 мм.

40 шт. – длина 1650 мм.

30 шт. – длина 2400 мм.

#### *Min размер рабочего канала:*

737 шт. – для рабочего канала min 2,8 мм.

100 шт. - для рабочего канала min 2,0 мм.

#### *Форма закупленных петель:*

802 шт. – овальные петли

100 шт. – серповидные петли.

#### *Жесткость проволоки:*

170 шт. – с мягкой проволокой.

10 шт. – со средней жесткостью.

10 шт. жесткие.

#### *Ширина петель:*

35 шт. – ширина 22 мм.

25 шт.-ширина 25 мм.

15 шт. - ширина 26 мм.

20 шт. - ширина 30 мм.

10 шт. - ширина 27 мм.

10 шт. - ширина 35 мм.



## Приложение В

### (справочное)

#### Анализ товарной структуры корзинок-ловушек

Всего закуплено 494 корзинок (из них 66 корзин для механического литотриптора, 62 пригодные для давления камней).

232 корзинки из нитинола.

121 экстракторы имели порт для проводника, 50 шт. с направляющей.

178 корзинок с функцией вращения.

#### ***Количество струн в корзинках-ловушках:***

292 шт. – 4 струны (из них 11 без кончика).

67 шт. – 6 струн.

47 шт. – 8 струн.

5 шт. – тип «Цветочек»

#### ***Количество использований инструмента:***

232 корзин одноразового применения, 83 корзинки многоразовые.

#### ***Жесткость корзинки:***

62 шт. жесткая корзинка.

32 шт. – мягкая корзинка.

#### ***Длина катетера закупленного инструмента:***

166 шт. – 190 см.

68 шт. – 180 см.

56 шт. – 215 см.

41 шт. – 195 см.

33 шт. – 270 см.

#### ***Диаметр катетера закупленного инструмента:***

47 шт. – 2,6 мм.

47 шт. – 2,3 мм.

20 шт. – 1,8 мм.

10 шт. – 2,4 мм.

7 шт. – 1,9 мм.

3 шт. – 2,5 мм.

#### ***Min размер рабочего канала, мм***

268 шт. – для рабочего канала min 2,8 мм.

69 шт. - для рабочего канала min 3,2 и 3.7 мм

**Приложение Г**  
**(справочное)**

**Анализ производителей гастроэстракторов**

Таблица Г.1 – Анализ основных производителей гастроэстракторов

Производитель	Головной офис	Специализация в медицине	География работы	Представитель в России
Boston Scientific Corporation	США	гибкая эндоскопия	Австралия, Бразилия, Китай, Германия, Европа, Индия, Япония, Корея, Малайзия, США	Эверест-Фарма, Кардиомедикс
MTW Endoskopie	Германия	гибкая эндоскопия	Австралия, Бангладеш, Бельгия, Бразилия, Болгария, Китай, Израиль, Япония, Кыргызстан, Узбекистан, Туркменистан, Катар, Корея, Малайзия, Мексика, Перу, Португалия, Россия, Казахстан, Сирия, Тайвань, Тайланд, Чехия, Турция, ОАЭ, Бахрейн, Кувейт, Оман, Саудовская Аравия, Вьетнам, Камбоджа, Европа	Делга-мед Сервис (эксклюзивные права)
Medi-Globe GmbH (дочерняя компания Medi-Globe Corporation)	Германия, Чехия	гибкая эндоскопия в гастроэнтерологии	Европа, Азия, Америка, Африка	Группа компаний "СМТ" (эксклюзивные права)
Endo-Flex (дочерняя компания Medi-Globe Corporation)	Германия, Чехия	гибкая эндоскопия в гастроэнтерологии	Канада, Центральная и Латинская Америка, Африка, Европа, Страны Ближнего Востока и Персидского залива, Азия, Австралия, Новая Зеландия	"Endo-Stars" (эксклюзивные права)
Cook Medical	США	Изделия для минимально инвазивной хирургии	США, Европа, Китай, Гонконг, Япония, Южная Корея	ЗАО"Шаг" (эксклюзивные права)

продолжение таблицы Г.1

Olympus	Япония	гастроэнтерология, гинекология, общая хирургия, отоларингология, пульмонология, урология	Европа, Ближний Восток, Африка	Представительство в РФ
Karl Storz-Endoskope	Германия	Инструменты для эндоскопии	Америка, Европа, Африка, Средний Восток, Азия, Океания	Представительство в РФ
TMT Ворсма	Россия	гибкая эндоскопия (инструменты)	Россия	
US Endoscopy	США	Эндоскопия	50 стран	
Джи-Флекс Европа Спрл	Бельгия	многоцветные и одноразовые инструменты для эндоскопии	информация отсутствует	информация отсутствует
МИТ	Россия	инструменты для эндоскопии	Россия	ООО «МИТ»

## Приложение Д

### (справочное)

#### Анализ ассортимента конкурентов

Таблица Д.1 – Сравнительный анализ товарного ассортимента основных конкурентов

Характеристика	Olympus	MTW Endoskopie	«Endo-Flex»	Boston Scientific Corporation	Смет
Длина инструмента, см	190, 195, 250, 400	215, 400	210, 400	240, 260, 450	150, 200
Диаметр катетера инструмента	Min диаметр канала, мм: 1,7 мм, 2,8 мм и 3,7 мм	1,8 мм; 2,3 мм; 2,6 мм	1,8 мм; 2,3 мм	3,2	5,6, 7,8 Fr
Размер корзины	Диаметр корзины: 20, 10 и 22 мм.	Ширина/высота корзины, мм: 10\20; 15\20; 20\30; 25\40; 30\45; 40\55 и 45\60 мм	Высота корзинок: 30, 40, 50, 60 и 70 мм.	Диаметр открытой корзины: 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 см	15, 20, 28 мм
Материал корзины	сталь	нитинол, сталь	нитинол, сталь	сталь	нитинол
Дополнительная комплектация	механический литотриптор	механические литотрипторы: одноразовый, многоразовый и экстренный	одноразовый, многоразовый и экстренный	механические литотрипторы: одноразовый, многоразовый и экстренный	-

<p>Особенности</p>	<p>Мягкий и жесткий тип проволоки корзины. Совместимость с проводником 0,035. Вращающийся тип корзины. Вращение на 360 градусов. Одноразовые и многоразовые корзины.</p>	<p>Корзины пригодные для литотрипсии и не пригодные для литотрипсии. Совместимость с проводником 0,035. Вращение корзины до 180 градусов вокруг своей оси.</p>	<p>Двойная струна, монофильная струна</p>	<p>Совместимость с проводником 0,035</p>	<p>Уникальное плетение</p>
<p>Количество товарных позиций</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>8</p>

## Приложение Е

(справочное)

### Распределение больничных учреждений

Таблица Е.1 – Распределение больничных учреждений в субъектах РФ по уровню подчиненности в 2013 г.

Номер	Субъекты Российской Федерации	Федерального подчинения и подчинение субъекту федерации, число больниц шт.
1	гор. Москва	169
2	Нижегородская область	113
3	Алтайский край	108
4	Свердловская область	101
5	Волгоградская область	99
6	Республика Дагестан	91
7	гор. Санкт – Петербург	84
8	Республика Башкортостан	83
9	Новосибирская область	74
10	Иркутская область	69
11	Кировская область	67
12	Омская область	67
13	Самарская область	64
14	Владимирская область	61
15	Воронежская область	59
16	Приморский край	59
17	Тверская область	58
18	Забайкальский край	52
19	Республика Саха (Якутия)	52
20	Саратовская область	52
21	Ульяновская область	50
22	Ставропольский край	49
23	Хабаровский край	49
24	Ярославская область	49
25	Брянская область	48
26	Курская область	47
27	Томская область	47
28	Тульская область	47

29	Рязанская область	46
30	Чувашская Республика	44
31	Курганская область	43
32	Чеченская Республика	43
33	Ивановская область	42
34	Республика Коми	42
35	Вологодская область	41
36	Калининградская область	40
37	Пензенская область	40
38	Смоленская область	40
39	Оренбургская область	39
40	Калужская область	38
41	Тамбовская область	38
42	Архангельская обл. без АО	37
43	Костромская область	37
44	Республика Мордовия	36
45	Тюменская область без АО	36
46	Липецкая область	35
47	Пермский край	35
48	Псковская область	35
49	Московская область	34
50	Республика Бурятия	34
51	Белгородская область	33
52	Орловская область	32
53	Новгородская область	30
54	Амурская область	28
55	Удмуртская Республика	28
56	Челябинская область	27
57	Камчатский край	26
58	Краснодарский край	26
59	Республика Карелия	26
60	Республика Марий Эл	26

## Продолжение таблицы Е.1

61	Астраханская область	25
62	Кабардино-Балкарская Респ.	25
63	Республика Тыва	25
64	Сахалинская область	25
65	Республика Хакасия	23
66	Республика Калмыкия	18
67	Ямало-Ненецкий авт.округ	18
68	Мурманская область	16
69	Республика Алтай	16
70	Ростовская область	16
71	Республика Адыгея	15
72	Магаданская область	13
73	Республика Татарстан	13
74	Ханты-Мансийский авт.округ	12
75	Еврейская авт.область	11
76	Кемеровская область	11
77	Ленинградская область	11
78	Республика Ингушетия	10
79	Красноярский край	9
80	Ненецкий автономный округ	8
81	Р. Северная Осетия – Алания	8
82	Главное мед. управление Управления делами Президента РФ	7
83	Карачаево-Черкесская Респ.	5



**Приложение Ж**  
**(справочное)**  
**Отчет по отзывам**

Итого собрано 18 отзывов.

Период отправок: 2016 г.

**1. Колобков Сергей Васильевич, ГУЗ «Липецкая городская больница скорой медицинской помощи № 1».**

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 3x12, Диаметр катетера 6.0 Fr, Диаметр корзинки 20 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 3x12, Диаметр катетера 8.0 Fr, Диаметр корзинки 28 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 3x6, Диаметр катетера 6.0 Fr, Диаметр корзинки 20 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 3x6, Диаметр катетера 8.0 Fr, Диаметр корзинки 28 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 4x8, Диаметр катетера 6.0 Fr, Диаметр корзинки 20 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 4x8, Диаметр катетера 8.0 Fr, Диаметр корзинки 28 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Хачина 4x16, Диаметр катетера 6.0 Fr, Диаметр корзинки 20 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Ковш, Диаметр катетера 6.0 Fr, Диаметр корзинки 20 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор Захват гастроэнтерологический Корзинка Боковая, Диаметр катетера 6.0 Fr, Диаметр корзинки 20 мм, Длина 2000 мм, пластик*

Корзиночки отличные, работаем с ними, все нравится, нитинол – это самое главное. Захватывают нормально. Боковую пробовали, но изловить ей ничего не смог, просто не попадались такие конкременты. Доставали камни из желчных протоков. Еще работаем ими, есть еще пока. Будем еще заказывать потом.

**2. Шапоров Юрий Степанович, Борская ЦРБ.**

*Экстрактор "Захват"гастроэнтерологический, Корзинка Дормиа витая 4-х браншевая, Диаметр катетера 5.0 Fr , Диаметр корзинки 15 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*Экстрактор "Захват"гастроэнтерологический, Корзинка Дормиа витая 4-х браншевая, Диаметр катетера 8.0 Fr , Диаметр корзинки 28 мм, Длина 2000 мм, пластик*

*2015 г. Экстрактор "Захват" (гастроэнтерологический) тип Дормиа 4-браншевая витая, 8.0 Fr, 2000 мм, Диаметр 20, пластик*

*Экстрактор "Захват" (гастроэнтерологический) тип Дормиа 4-браншевая витая, 8.0 Fr, 2000 мм, Диаметр 30, пластик*

Корзинки хорошие, но надолго их не хватает.

Насколько хватает?

- Это зависит от состава камня, если он не плотный, крошится хорошо, то на несколько раз хватает. Если камень плотный, то может с первого раза выйти из строя. Деформируется корзинка, и пластиковая трубка тоже деформируется.

- Скажите, а для этих корзинок нужна функция вращения, по вашему мнению?

- Да нужна, обязательно. Корзинки с плетениями мы не пробовали. Вы бы прислали нам образец, чтобы попробовать. Мы у вас не первый раз берем, дайте на апробацию, если есть возможность прислать попробовать корзинку.

**3. Тимошенко Валерий Олегович, КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер им. А.И. Крыжановского».**

*Корзинка Дормиа 4 струны витая, 7 Fr, длина 2000.*

Наше отделение почти не занимается биллиарным трактом, для нас сегодня корзинки не актуальны. Ваша корзинка лежит новая, может быть она понадобится, у нас больше пищеварительный тракт, желчными протоками занимается другое отделение, Вонкологии, малоинвазивное, но дарить им я не собираюсь, нам они самим пригодятся, все равно иногда приходят такие пациенты. По поводу отзыва звоните примерно в сентябре, если у вас появятся другие инструменты для эндоскопии, звоните, не теряйте меня.

#### **4. Мерзляков Михаил, Кемеровская ОКБ.**

*Корзинка Хачина 4x8*

Петля сама по себе обалденная, но у нас вышел казус, она не смогла раздавить камень, и петлю мы вытащить тоже не смогли. Пациентку оперировали открытым способом. Мы ни скинуть не смогли и раздавить не смогли, но думаю, что если оплетка будет металлическая, то это будет не убиваемый инструмент. Был очень узкий холедох и камень то не большой, но скинуть камень мы не смогли, если бы смогли скинуть, не вопрос, мы бы его раздавили. Длина удобная, хватает хорошо. Очень часто приходится давить камень. Скажите кто работает в Томске с вашим инструментом, я поговорю с ним и потом закажу у вас.

#### **5. Чириков Дмитрий Николаевич, КБ г. Северск.**

Дарили в подарок **гастроэкстратор**, какую петлю дарили, не известно.

Корзинка неплохая, но есть один серьезный недостаток – очень хрупкий порт, в месте, где уплотнитель обжимает толкатель корзины, чтобы раствор не вытекал, он ломается и вытекает раствор. Это очень важный момент.

Сама корзинка хорошо захватывает, провели всего 3 операции: на желчных путях 2, и 1 раз на бронхах. Захватил хорошо, то что не могли захватить ничем другим. Длина 1500 для желчных путей хорошая, если будет длиннее, то уже неудобно работать.

Самая ходовая корзинка у нас под рабочий канал 2,8 мм.

#### **6. Алибегов Расул Абакарович, ОГБУЗ "Клиническая больница №1" Смоленск.**

До этого отправляли лапароскопические петли, потому что в заявке указал, что они нужны для лапароскопии. В итоге оказалось, что нужны для экстракции конкрементов из холедоха.

*Экстрактор "Захват", корзинка Хачина 3x12, диаметр катетера 5.0 Fr, диаметр корзинки 20 мм, длина 900 мм;*

*Экстрактор "Захват", корзинка Боковая, диаметр катетера 5.0 Fr, диаметр корзинки 7-20 мм, длина 900 мм;*

*Экстрактор "Захват", корзинка Dormia витая 5-ти браншевая, диаметр катетера 5.0 Fr, диаметр корзинки 20 мм, длина 900 мм.*

Там есть некоторые проблемы, все-таки они для экстракции камней из холедоха, честно говоря, мы еще не приспособились, пластиковые катетеры получше, чем металлические. Металл изгибается немножко не так, как хотелось бы. Сейчас могу сказать, что точно пластик, потому что старые есть, для удаления камней из желчных протоков однозначно пластиковые лучше, может быть для мочеточника лучше и металл. Длина 900 для желчных нормальная, диаметр корзинки тоже нормальный, единственный пластиковый катетер лучше скользит и проходит по протокам.

Я консультировался с менеджером и говорил, что нужны именно для холедоскопии, для желчных протоков, удаляем именно конкременты. У нас толстые были корзинки, но они одноразовые, быстро выходят из строя, но они хорошо скользят по протокам. Металлические очень плохо идут по протокам, боимся даже как бы не деформировать сам проток, для мочеточника нормально, а в холедохе изгибы сложные. Сами корзинки нормальные, с корзинкой проблем не было, мы только начали использовать, больных не так много, но пока определенного ничего не могу сказать, вроде бы были нормальные.

Попросила указывать в будущем в заявках, что нужны гастроэкстракторы.

#### **7. Сафин Айрат Габбасович, ГБУЗ «Республиканская клиническая больница № 2» Республики Башкортан.**

Экстрактором очень довольны. Пользуемся предпочтительно только им, хотя в наличии имеем и бостоновские и олимповские экстракторы. Правда использовали лишь при экстракции замазкообразной желчи и при наличии совсем мелких конкрементов. Однажды пытались извлечь конкремент порядка 7-9 мм, но из-за плотной вязки корзины не смогли его туда поместить. Впрочем потом были только рады этому. В случае угрозы вклинения избавиться от конкремента уже бы не получилось. Как раз в этом разрезе и хотелось бы узнать о вариабельности размеров корзин и их витости.

А так экстрактор очень понравился. Великолепный пластик. Не схлопывается и очень эластичный. Вообще по этой характеристике пять баллов из пяти. Хотелось бы поменьше диаметр, как у олимпусов, для большей мобильности. Рукоять удобная. Очень удобное решение по уплотнителю. Контраст мимо не течет.

Для себя решили на будущее закупать Ваши экстракторы. Так что будем сотрудничать.

#### **8. Леонов Григорий Александрович, Ессентукская ЦРБ.**

*Хачина 4\*8, 30 мм, 7 Fr, 2000, пластик, ручка синяя*

Уже несколько раз воспользовались. В плане удаления полипов, в принципе, бесподобно. Но пытался удалить инородное тело, конкретно, десятирублевую монету, я все время терял в устье эту монету. Правда ребеночек был маленький, 1,5 года. То ли боялся натягивать, то ли мощи не хватало. Сделал вывод, что корзина не для удаления монет, а для удаления круглых инородных тел, и для удаления мягких тканей, полипов и кусков мяса и таких вещей. Корзина бесподобна, нравится очень. Корзина в рабочем состоянии, провел примерно 3 операции, мы достаем полипы для колоноскопии, длина нормальная для колоноскопа, он у нас 1,3 м. Оболочка прозрачная, то есть этот цветочек чуть-чуть деформировался, сама корзинка в самом конце она немножко деформировалась, свою форму она вернула, чуть-чуть, но не полностью, но на работе эта деформация не сказывается. Сама проволока, несмотря на большую силу тракции, минимальная деформация. Ручку не совсем понимаю, написано на ручке повернуть и закрутить, чем сильнее ее закручиваешь, тем тяжелее выдвигается сама корзина, слабее закручиваешь, тем она легче выдвигается. Нашел среднее положение, вроде нормально сейчас. Порт ручки нормальный, но если бы ручки были обтекаемые, овальные, было бы лучше, у вас сейчас края острые. А так, в принципе, все хорошо. Холедохами и двенадцатиперстной занимается другой доктор, я конкретно по инородным телам, все что глотают дети, достаю в желудке и пищеводе. Еще пользуюсь петлей, корзинками-ловушками мы раньше не пользовались, сейчас у нас щипы и петли Олимпус.

Хотим попробовать ЭндоСтарс, но руки не доходят. Вы подарили, наверное будем с вами работать.

**9. Александр Анатольевич Бондаренко, БУЗ ВО "Воронежская ОКБ №1".**

*4\*16, 20 мм, 7 Fr, 1800, пластик, ручка черная*

Хорошая штука, понравилась, единственный минус, сложно камень с нее скинуть, если большой камень, вклинение. А так все здорово.

**10. Игорь Владимирович Эрдели, ГБУЗ "Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н.Бурденко.**

*4\*8, 30 мм, 7 Fr, 2000, пластик, ручка синяя*

Мы несколько раз пытались пользоваться, первый раз не получилось, потому что поворот ручки, который написан, он не очень удобен был в плане: либо мы не до конца защелкнули, и контраст, когда начали вводить вытекал. Потом мы выковировали мелкие камешки без контраста. Провели 2 операции, он еще в рабочем состоянии. Длина, диаметр, все устраивает, но хотелось бы немного помягче, конец жестковат, не всегда удобно завести, у нас аппарат, которым мы пользовались, это Олимпус (1540), но будет другой, там канал 4,2, посмотрим, как будет вести себя. Еще пользуемся корзинками Олимпус, и литотриптор олимпусовский. Функция вращения вообще нужна для корзины, потому что не всегда в той плоскости попадаешь туда, в холедохе камешки сложно поймать. Если ручку покрутить то проблема, может быть, и решится, если вращение будет. Струны иногда встают, если камень большой то проходишь между камнем и стенкой, и он не дает всем струнам раскрыться, поэтому вращение конечно нужно. Совместимость с проводником желательна, проводники в основном 0,35 фр, иногда пользуешься, иногда нет, когда разрез достаточный, тогда холедох не деформирован, иногда оперируешь, в полостных операциях, там холедох вообще крючком сложенный, и зайти туда не удастся, корзинка упирается в стенку, а загнуться никак. ТО есть если я беру жесткую корзинку, с одной стороны нижнюю треть холедоха можно обслужить, но если есть изменение после служебного процесса, то там уже не залезешь туда. Есть

литотриптор олимпусовский, камни давим часто. Проблемы с освобождением камня по молодости возникали, решали так: у олимпуса либо струна лопается, головка отваливается, либо ломаешь ручку одеваешь экстренный литотриптор.

**11. Александр Георгиевич Гудзовский, "Ставропольский краевой клинический консультативно-диагностический центр".**

*4\*8, 30 мм, 7 Fr, 1800, пластик, ручка черная*

Хорошая корзинка, неплохая, понравилась. 5 операций провели, еще в рабочем состоянии. Длина, диаметр, все в порядке. Единственное, периодически протекает, когда делаешь контраст, в той части, где состыковывается трубка и порт, протекает. Сама конструкция ручки нормальная. Функция вращения не обязательна нужна, совместимость с проводником особенно не нужна, это же ловушка. Доставали только камни, дробить не приходилось, она же не предназначена. Единственное пожелание, чтобы не протекал контраст.

**12. Алексей Анатольевич Стекольников, ГБ «Святого Великомученика Георгия» г. Санкт-Петербург.**

*4\*8, 30 мм, 7 Fr, 2200, пластик, ручка черная*

Все понравилось, все хорошо. Провели штук 5. Она еще в рабочем состоянии. Длина, диаметр, материал, жесткость в принципе устраивает. Ручку бы по другому сделать, не очень удобная конструкция, с портом нормально, вот сделали ли бы ручку как MTW, привести к такому знаменателю, было бы удобнее. Функция вращения для корзинки нужна, при выдвигении и задвигении должен быть момент вращения по оси, либо просто отдельно сделать вращение как у Олимпуса. Обязательно должен быть порт для проводника. Камни, конечно, давим, есть литотриптор. В целом, я рад, молодцы что так начали развиваться. Мы всегда идем на встречу.

**13. Бабак Павел Павлович, Ярославская ОКБ.**

*4\*16, 20 мм, 7 Fr, 1800, пластик, ручка черная*

Очень понравилась, загребает все. Вытаскивали камни из желчного. Очень понравилось, единственное ручка непривычная нам, а так сама корзинка работает замечательно. Привыкли к ручкам Олимпусовским, MTW - ручки стандартные, с одним кольцом, мы уже привыкли к ним, они по первых

защищают эту струну, которая ломается всегда, в самом конце, где железная трубка.

Оперировали раз 5 минимум, еще живой, пока проблем нет никаких. Все нас устраивает, она для определённых камней, полтора сантиметровые-двухсантиметровые не зацепишь, хотя можно. Камни в пределах сантиметра я вытаскивал. Самый ходовой диаметр самого катетера 2,8 мм.

Функция вращения для вашей корзинки не нужна, это можно если под экраном делать, может быть, но не обязательно. Зацепить камень в холедохе можно бесппроблемно. Мало того она плетеная, она собирает камни и большие и мелкие, даже сгущенную желчь. Я работаю без проводника, никаких проблем это не вызвало. Отправляйте каталог на почту, это мне интересно.

**14. Алексей Анатольевич Соколов, Центральная клиническая больница российской академии наук (ЦКБ РАН).**

*4\*8, 30 мм, 8 Fr, 2000, пластик, ручка синяя*

Все получилась, она нам понравилась, единственное, это винт, который герметизирует, он хиленький, треснул и не создается герметизация. А так она очень хорошая, нам понравилось. Сделали литоэкстракцию у двадцати больных. Сама корзина она не повредилась, только пластиковая гайка сломалась. Больше проблем нет, вообще она удобная для мелких камней, потому что много нитей, которые как ловушка прочесывает весь проток, и даже мелкие камни очень хорошо попадают в нее.

Корзинка, которую вы нам дали, она для камней в протоках до 1 см, для камней 2 см и более она маловата, и там слишком частые нити, но там достаточно 4х проволочек и все. Мы пришли к выводу, что не может быть универсальной корзины, нужно покупать по назначению для конкретного случая.

Длина нормальная, должна быть длина где-то 1800-1900 мм. Функция вращения для вашей корзинки ни в коем случае не нужна, она имеет одну форму, вы вращаете, не вращаете, это все одинаково, это важно для папилотомов, чтобы струну направить, вам он не нужна. Должны быть корзины под проводник, должны быть корзины без проводника. С проводником не так часто нужны,



только в случае, если камень глубоко засел, прищемился в печеночных протоках, и тогда нужна корзина со струной. В другом случае нужна обычная корзина без струны.

**15. Усова Лариса Евгеньевна, РЖД на ст. Новосибирск.**

*3\*12, 30 мм, 8 Fr, 2000, пластик, ручка черная*

Она нас вполне устроила, вы на мою почту или на почту больницы пришлите ее реквизиты.

**16. Татьяна Леопольдовна Коренева, КГБУЗ «КМКБСМП имени Н.С. Карповича» Красноярск.**

*3\*12, 30 мм, 7 Fr, 2000, пластик, ручка черная*

Корзинка понравилась, ее использовали, но она оказалось одноразовая. Так она камень зацепила, хорошо так. Один раз ее использовали и она деформировалась, просто доставали камень, катетер растянулся и деформировался. Оперировала не я, доктору понравилась, но повторно использовать нельзя, корзинка у нас не осталась.

**17. Елена Сергеевна Тиммерман, КГБУЗ «Норильская межрайонная больница № 1».**

*3\*12, 30 мм, 7 Fr, 2000, пластик, ручка черная*

Да, я сегодня девушке перезвонила, все рассказала, обещала выслать фотографии с этой ловушкой и инородное тело, которое удалили.

Удаляли инородное тело у ребенка – 1,2 мес.

Функция вращения для корзинки это большой плюс любого инструмента. Удаляла инородное тело у ребенка, у нас нет Олимпусовского детского аппарата, у нас Пентакс, но он совсем тоненький, через него совсем невозможно ничего удалить, поэтому даже у годовалых детей год и два приходится под общим обезболиванием пользоваться взрослым аппаратом. Соответственно у ребенка это очень сложно и если бы была функция вращения, это было бы просто супер, это очень удобная вещь и нужна.

Совместимость с проводником, если удаляешь камни из холедоха, конечно нужна. Но в моем случае он не нужна была.

Пробовала удалять восьмипровлочной корзинкой, которая была, из нее выпадало, вообще промучилась час и безрезультатно, пока не взяла ваш инструмент.

С ручкой проблем не возникло, размер, длина все подходит.

**18. Алимов Александр Викторович, ОГБУЗ «Клиническая больница №1» г. Смоленск.**

*4\*8, 30 мм, 7 Fr, 2200, пластик, синяя ручка*

Нам много кто дает на апробацию регулярно что-то даёт.

Впечатления хорошие о вашей ловушке, поэтому если мне дадут что-то заказать, дадут на это дело отмашку, я про вас не забуду.

6 раз доставал небольшие конкременты, она хорошо ловит. Ручка нормальная, длина привычная, нормальная.

По поводу функции вращения, мне сложно судить, она прилично все отлавливала, но оно не лишнее, с этим всегда будет работать. Она нужна, когда камень не надо дробить.

## Приложение И

(обязательное)

Раздел ВКР, выполненный на английском языке

### Analysis of the enterprise macromedia.

#### Competition analysis

Part 2.2, 2.4

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5А	Еменекова Айсулу Айдаровна		

Консультант кафедры ИП (руководитель ВКР):

Должность	ФИО	Ученая степень, Звание	Подпись	Дата
Зав. кафедрой ИП	С.В. Хачин	к.т.н.		

Консультант–лингвист кафедры иностранных языков ИСГТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, Звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Гаспарян Гаянэ Арамаисовна			

## **2.1. Analysis of the enterprise macromedia**

The market in which the project is implemented is the market of medical items and equipment. This market is one of the most dynamic and stable developing (since 2009 till 2013, about 5,1 % per year). According to the projection data of the economic research agency Global Research & Data Services [20] the medical equipment market will grow by 6,2% every year till 2018 [10].

According to Market Line [22] the size of the medical equipment world market and the services that are bound to this (Global Health Care Equipment & Supplies) would make up 361,7768 billion dollars in 2013. The medical equipment market of an American region is the biggest one (141,9531 billion dollars), the next one is the European region market (116,9535 billion dollars), the next highest is Asia-pacific region market [9].

The countries with the highest consumption and production of the medical products and equipment are the USA, Japan and Germany. The medical equipment for laboratory diagnostics, ophthalmology, orthopedics, cardiovascular surgery became the largest segments in 2013. Growth has shown trade in medical use in neurology, IT in medicine, restore hearing and speech rehabilitation, also in orthopedics.

Russian medical item market is the biggest in Eastern Europe thanks to effective demand preservation by the state and private health-treatment facilities. In the global ranking of countries Russia took the fourteenth place in 2013 (according to reports about the situation in world market company Global Data), in terms of growth rates Russian market drops to markets of China, India, and Brazil [9].

Russian medical industry has two tracks: 1) medical – technical industry and 2) pharmaceutical industry. Their main production is goods to maintain health of population and development of health care. Medical – technical sector occupy about 10 % in the total medical industry production [5].

The total medical item consumption in Russia has made up 269,4 billion dollars in 2014, that is 6 % lower than in 2013. Public procurement has decreased by 10%. [2] If consumption decrease in 2013 was primarily linked to the increase of new entrants

in the period of regional programme realization of health modernization in 2011 – 2012, the negative growth in 2014 mainly caused by the governmental expenditure limitation on the health care and the capital redirection of purchase of medical articles in favor of the medication supply and the payment of salaries to health workers.

The redirection of expenditures of the state Therapeutic and prophylactic institutions in 2013 was in favor of formed park maintenance of equipment (renovation, consumables) to the detriment of the expenditure for further park enlargement, this tendency started to lose force in 2014 and the redirection of the segment shares has occurred and shift to the natural volumes.

In 2015 the market has grown and reached 270 billion dollars taking into account the consumables. Statistics of medical articles registration also shows the growth of medicine market. According to data in the Russian Federation in 2016 one and a half half as much again medical articles were registered in comparison with the rates of 2015 (1465 against 1052). The total number of registered medical items in the Russian Federation is 32523 medical items on 23.03.2017 [2].

In the near future the start of the medical article common market is planned in EAEC [6] (states-members: Belorussia, Kazakhstan, Russia, Armenia, Kyrgyzstan). The creation of a special informational system in EAEC is envisaged which will include the unified registry registered in the Union of medical articles; the unified registry of the authorized organizations which have the right to conduct research (testing) about medical articles to register them and the single database of monitoring safety, quality and effectiveness of the medical articles. Today, the registration system of medical items is being developed that is valid in all the countries – members EAEC [11]. Establishing a common market of medicines and medical items will lead to the natural increase of the market.

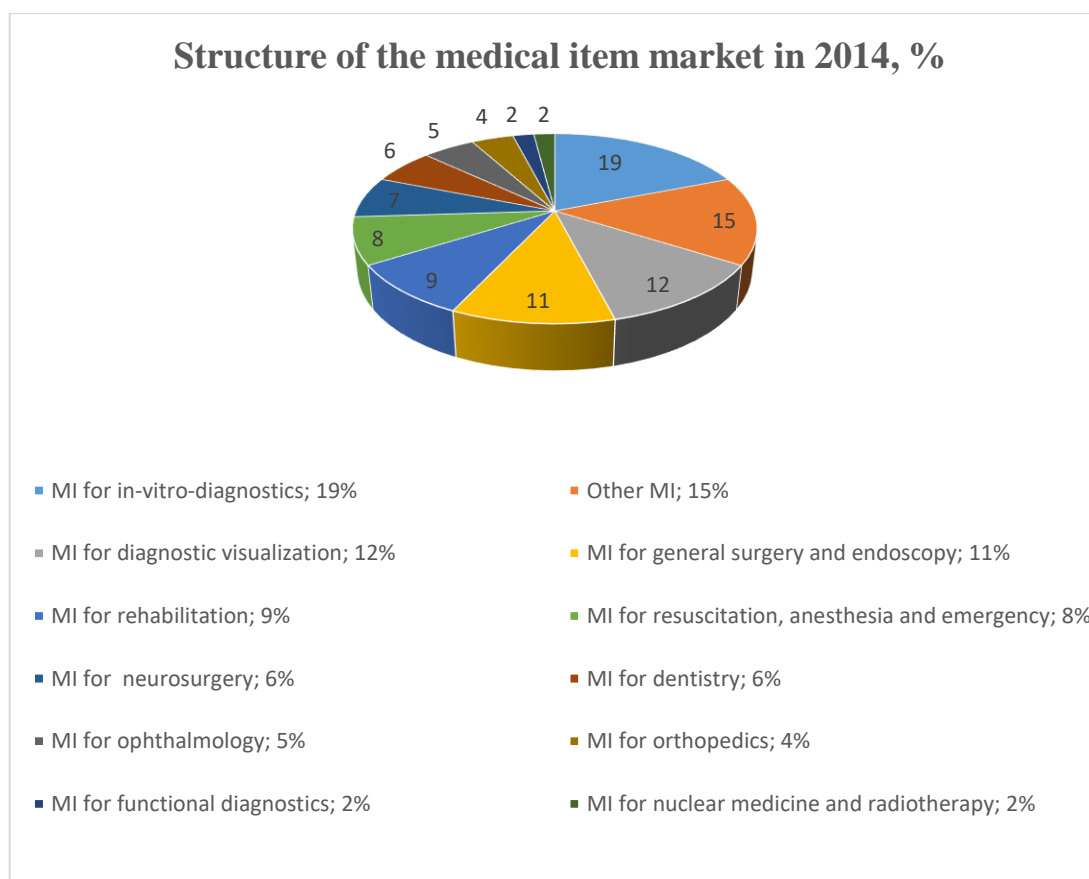
At present time, there are over 1500 enterprises and organizations among which 32 basic medical industry enterprises which manufacture about half of all production in the sphere of development and production of medical items.

Medical industry is one of the strategically important branches of economics which provides the country with economic security. The Ministry of Industry and

Trade of the Russian Federation has developed a strategy of medical industry development in the Russian Federation for the period of up to 2020 [1] the main task of which is the **development of the knowledge – intensive and high-tech production.**

According to GC “Remedium” in 2014, in previous years the major users of the medical articles in Russia were the state therapeutic and prophylactic institutions (TPI). The state and municipal needs share made up 72% of the total market or 194 billion dollars, the consumption in the private sector is -28% or 75,5 billion dollars.

The biggest segments in the structure of the medical items consumption in 2014 became the items for in-vitro-diagnostics and diagnostic visualization, share of which was turned out to be 19 and 20% from the common consumption, also the items for the common surgery and endoscopy -11%. (pic. 1)



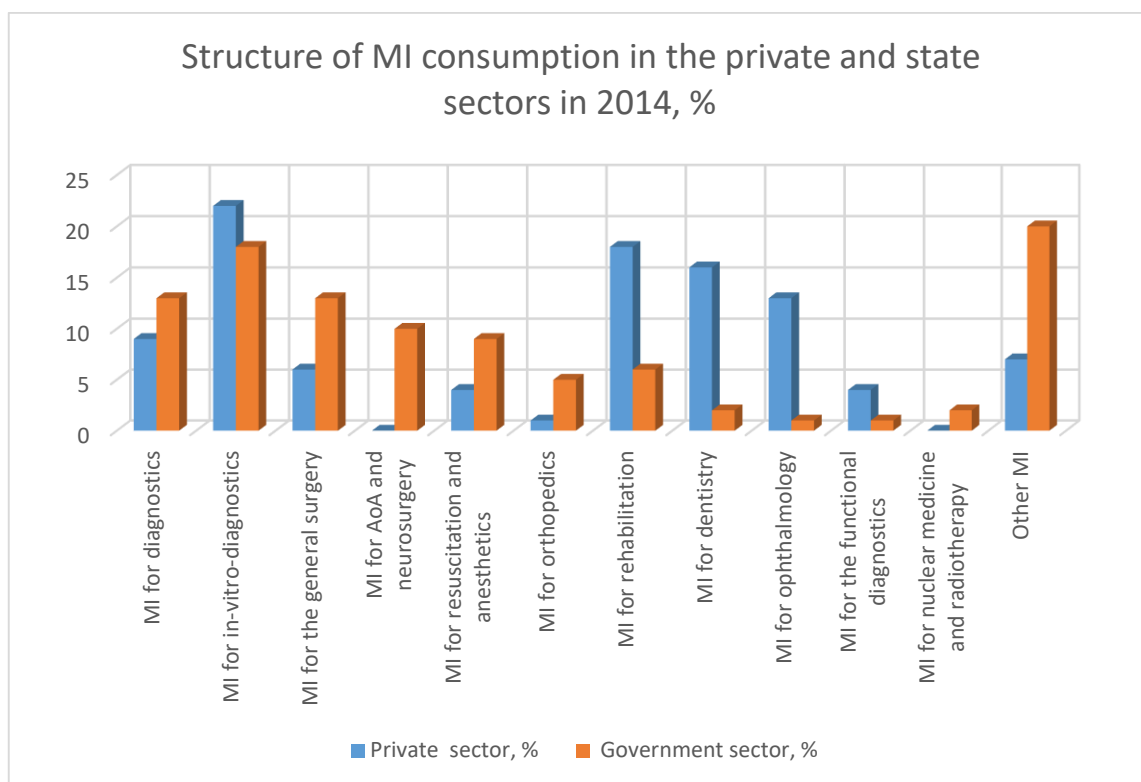
Picture 1. Structure of the medical item market in 2014

The demand for the medical items is generally met by the foreign production. About 85,8% (231 billion dollars) of the Russian market was accounted for by share of the foreign producers. Russian producers owed only 14,2% (38,4 billion dollars).

However, 376 Russian medical items were registered in 2014 and 344 foreign medical items. According to the Federal service for surveillance in healthcare on 23.03.2017, 15952 Russian medical articles, 16571 foreign production articles were registered in Russia [12].

Russian companies manufacture more than 17 thousand medical items from about 50 thousand registered ones in our country. Despite high scientific and technical potential, Russian enterprises mainly focused on the production of the consumables such as syringes, cotton, needles and so on [8].

In private sector (medical articles for home using and using in private medical enterprises) about 70% of consumption is accounted for such segments as in-vitro-diagnostics, rehabilitation and restoring medicine, dentistry and ophthalmology. The medical items for the surgery and endoscopy take only 6% from total consumption in the private sector [2]. (pic.2)



Picture 2. Structure of MI consumption in the private and state sectors in 2014

The main feature of the medical market is funding of the acquisition. In the state therapeutic and prophylactic institutions the funding is realized mainly through the federal budget and the component of the Federation budget, therefore, the factor

determining demand is the funds allocated on purchase. Therefore, a demand on the medical industry production is limited and it is not elastic. It means that if there is a demand on the specific product it is purchased independently from the prices.

### **PEST analysis.**

#### *Political factors of external environment:*

- The Russian medical industry state maintenance (the programme “Import substitution 2020”) [15];
  - is exempted from the VAT on the importing the raw materials and the component parts of the medical items [3];
  - tax breaks for small innovative enterprises;
  - limiting some foreign medical items [13];
  - creating a common medical market EAEC;
  - increasing health care expenditure;

#### *Economic factors of external environment:*

- decreasing the health care expenditure;
- grants, subsidies for the medical industry producers;
- not stable exchange rate;
- medical industry development in Russia;
- association of the small production companies into clusters, communities and so on;
- price increase on the components and the raw materials.

#### *Sociocultural factors of external environment:*

- increasing number of people suffering from GSD [7];
- women suffer from GSD twice more than men;
- the private medicine development, increasing number of the private clinics;
- optimization of the number of the state medical enterprises;
- associating into huge medical centres.

#### *Technological factors of external environment:*



- development of the miniinvasive operations in Russia;
- investing into the development of the medical industry innovations;
- development of the surgical instrument for single use;
- increasing the number of users in the Internet and mobile Internet;
- increasing demand on the electronic version of the specific magazines, handbooks and so on;
- development of telemedicine.

### **Major trends on the endoscopy market**

According to director of the scientific-technical assessment centre of RAGS, Russia lags behind the leaders for 6-8years for the most critical technologies [14]. Those things applied on the western markets for a long time are applied in Russia only now. That is not surprising that the experts bring new technological products to the market regarding which technology has adopted in the foreign market.

American portal PR Newswire predicts the growth of the global endoscopy market by an average of 6.9%, approximately, since next decade in 2025 the market will reach 47600000000\$ [21].

Recent trends on endoscopy market are:

- increasing amount of the robot-assisted operations in an endoscopy and development artificial intelligence (replacement of doctors of some specialities) [23];
- changing in the ways of the endoscopic equipment visualization [23];
- producing heavy endoscopes, there is a replacement of a glue, lead or silver. According to doctors, it doesn't cause allergic reaction and it is the most sustainable to the cleaning products processing [23];
- growth of the market for single use and changing an attitude to the sterilization of instruments [19];
- development of 3D organ printing, different medical instruments and components;
- breakthrough on the endoscopy market is appearing of the portable, mobile and blasting endoscopes;

- reducing operation time by using two assesses at the same time (E.R.C.P. and speed-track assess) [18];
- online training specialists by diagnostic and intervention endoscopy, appearing endoscopic operation simulators;
- instruments' miniaturization, appearing flexible endoscopes: which can be syringed, diameter of the instruments and consumables is decreased [17].

### **2.3 Competition analysis**

Market saturation, speed of market environment change, mobility of the market, reaction speed on the changes depend on the intensity level of the competition, the intensity determines the level of demanded expenditures, demanded staff qualification, expectations for the product. It is difficult for producers to find a free market niche and a successful competition niche in terms of intensive competition.

Competition analysis is needed to understand two basic moments:

- what product do market players propose?
- What methods do they use in their marketing?

#### **Analysis of 5 forces by Michael Porter**

**Branch** is a group of companies producing goods and services which customers consider interchangeable. In this case, it is not only producers of the basket-traps and different nooses but also producers of different grasping forceps.

#### **First force: intruder alert of the new players**

Overall situation in the branch is positive, the market is very attractive. However, the companies encounter obstacles when they enter the market. In the Russian Federation (as in all the countries) the companies that are going to sell the medical items, need to get the registration certificate in the Federal Authority for Health Care and Social Development [16].

Getting the RC is time-consuming, labour-intensive and expensive process. It ensures a low probability of new competitors appearing. This situation will hardly be changed.

### **Second force: market force of buyers**

The market is different by the major clients and medium force of buyer power. Major clients are the same treatment facilities; they purchase large quantities of products with some periodicity.

### **Third force: market force of suppliers**

Territorially, the suppliers in the market are outside of the Russian Federation, all needed materials are ordered from other countries, mainly from USA and China. There is a small amount of suppliers that suggest the components of high quality, looking for a new supplier is time-consuming and expensive process. Suppliers have a great influence on the market. Major players, as a rule, produce all the items on their production capacity. Suppliers' influence on them is insignificant.

### **Fourth force: the appearance of the substitute items**

The prices on the substitute items are on the same level. Functional resemblance is very high but not all the items can replace the basket-trap. Substitute items influence is not great.

### **Fifth force: Intra-industry competition**

Major import players occupy the market; they produce a big assortment of medical equipment and medical articles not only in the endoscopy but in other spheres of medicine such as urology, laparoscopic, surgery, gynaecology, cardiology and so on. The gastroextractor market is a small niche which is not interesting for major players, they use it for increasing the assortment.

Analysis of the major competitors showed that the major producers on market are foreign corporations. The company "MIT" is the biggest Russian producer. All of them specialize in the production of wide range of the medical instruments, also for the endoscopy. The production is represented practically on all the continents. A more detailed analysis of major gastroextractor producers is represented in the application G.

Table 1. Evaluation of the intra-industry competition in 2015, 2016

<b>Rate</b>	2015	2016
The amount of the players in the market	11	12
Growth rate of the market	-	-8%
The amount of trade groups	3	3
The amount of the products		
basket-traps	9	9
Loops	5	5
Forceps	6	6

Analyzing the competitors, the experts recommend evaluating the **common level of the sector-wide competition** (table 2). The main objective of such analysis is to understand the trend, to make a correct forecast of the future situation of the market, therefore, such table should be worked out over the past 3-5 years. Analysis of the state gastroextractor purchases shows that the baskets for lithotripsy are in high demand. All the major producers suggest the baskets-traps complete with mechanical lithotripter. Also, the major producers propose an instrument which is compatible with the conductor. The main advantage of the company “Smet” is the advantages of the product. This company has a huge amount of items in the assortment (8 items) which differ by unique weaving. Comparative analysis of the product lines of the producers in the application D. The other market players use standard promotions on the market B2B: exhibitions, direct sales, websites and distributing POS-materials (table 2). In addition, they organize different master classes with their equipment. Also non-standard promotion channels are applied. For example, the company Endo-Stars [25] (exclusive dealer of Endo-Flex [24]) actively develops its page on Facebook [26], this company is the general sponsor of the independent Internet-community of the endoscopy doctors “Endoscope TV” [27].

Table 2. Analysis of the channels of promotion of major competitors

<b>Channel promotion</b>	<b>Olympus</b>	<b>MTW Endoskopie</b>	<b>«Endo- Flex»</b>	<b>Boston Scientific Corporation</b>
Exhibitions	+	+	+	+
Direct sales	+	+	+	+
Websites	+	+	+	+
POS – materials	+	+	+	+
Social networks	-	-	-	-
Organization/sponsoring the educational classes	+	-	+	+
Sponsoring the competitions on the Internet portals	+	-	+	-
Advertisements in the magazine	+	-	-	-
Advertisements on the Internet portals	+	-	+	+

The company “Olympus” also employs non-standard promotion methods. For example, a competition “The best video with using an Endotherapy instrument by the company Olympus” was organized on the Internet portal “independent Internet-community of the endoscopy doctors Endoscope TV”. The winners were given a chance to visit a training Medical Expert Training in European Congress, studying in the training centre in Moscow and the set of tools by Olumpus. The awarding the winners of the competition took place within the framework of the VIII All-Russian scientific conference “Topical issues of the endoscopy”.

## References

1. Об утверждении Стратегии развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 31 января 2013 г. № 118. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант»
2. Ванин А., Эстрин А. Рынок медицинских изделий: итоги 2014 г. [Электронный ресурс]// ГК «Ремедиум». 08.05.99. – Режим доступа: <http://remedium.ru/state/detail.php?month=1&year=2016&ID=68262&bxajaxid=> (дата обращения 15.03.2017)
3. Ввоз сырья и комплектующих изделий для медицинских товаров освобождается от НДС, если их аналоги не производятся в РФ// Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/46842.html> (дата обращения 01.05.2017)
4. Виленский А.В., Деханова А.И. Рынок медицинских изделий: итоги 2013 г. [Электронный ресурс]// ГК «Ремедиум». – Режим доступа: <http://www.remedium.ru/state/detail.php?ID=63192> (дата обращения 15.03.2017)
5. Виленский А.В., Федосеев В. Н. Российский медико-технический рынок: состояние, проблемы, перспективы // Экономический вестник фармации. – 2002. –№10. – 45 с.
6. Евразийский экономический союз [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2010. - Режим доступа: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения 11.09.2016).
7. Желчнокаменная болезнь: клиника и диагностика [Электронный ресурс]// Мед-инфо. 2008. – Режим доступа: <http://med-info.ru/content/view/2975> (дата обращения 10.05.2017).
8. Князева Е. В. Гарантийные обязательства при закупке медицинского оборудования [Электронный ресурс]// Портал информационной поддержки ЛПУ. – Режим доступа: <http://www.zdrav.ru/articles/practice/detail.php?ID=77538>

9. Маркетинговое исследование рынка медицинской техники и изделий/ «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина. [Екатеринбург], 2014. 45 с

10. Мировой рынок медицинского оборудования будет расти на 6,2% в год [Электронный ресурс]// Vademecum. 2014. – Режим доступа: [http://www.vademec.ru/news/2014/04/14/mirovoy\\_rynok\\_meditinskogo\\_oborudovaniya\\_budet\\_rasti\\_na\\_6\\_2\\_v\\_god/](http://www.vademec.ru/news/2014/04/14/mirovoy_rynok_meditinskogo_oborudovaniya_budet_rasti_na_6_2_v_god/) (дата обращения 10.10.2016).

11. Общий рынок медицинских изделий может стартовать в ЕАЭС до конца 2016 года [Электронный ресурс]// Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/20-05-2016-2.aspx> (дата обращения 11.10.2016).

12. Опубликована статистика Росздравнадзора по регистрации медицинских изделий в 2014-2016 годах [Электронный ресурс]/ Ассоциация медицинских производителей. 2014. – Режим доступа: [http://www.imeda.ru/novosti/novosti-otrasli/novosti-otrasli\\_385.html](http://www.imeda.ru/novosti/novosti-otrasli/novosti-otrasli_385.html) (дата обращения 15.03.2017)

13. Перечень «Третий лишний» по медизделиям расширен на 62 позиции [Электронный ресурс]// Vademecum. 2014. – Режим доступа: <https://vademec.ru/news/2016/12/07/perechen-tretiy-lishniy-po-medizdeliyam-rasshiren-na-62-pozitsii-/> (дата обращения 10.10.2016).

14. По большинству прорывных технологий Россия отстаёт от лидеров на 6-8 лет [Электронный ресурс]/ Военное обозрение. 2010. – Режим доступа: <https://topwar.ru/52973-po-bolshinstvu-proryvnyh-tehnologiy-rossiya-otstaet-ot-liderov-na-6-8-let.html> (дата обращения 16.05.2017).

15. Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]: Государственная программа Министерства промышленности и торговли РФ. – Режим доступа: [http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/MinProm\\_02.06.14.pdf](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/MinProm_02.06.14.pdf) (дата обращения 26.01.2017)

16. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения союз [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2010. - Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/> (дата обращения 11.09.2016). (дата обращения 11.09.2016).
17. Эндоскопия через шприц [Электронный ресурс] / EverCare. 2011. – Режим доступа: <http://evercare.ru/micro-endoscope> (дата обращения 02.05.2017).
18. Bansal V.K. Single-stage laparoscopic common bile duct exploration and cholecystectomy versus two-stage endoscopic stone extraction followed by laparoscopic cholecystectomy for patients with concomitant gallbladder stones and common bile duct stones: a randomized controlled trial / M. Misra, K. Rajan, R. Kilambi, S. Kumar, A. Kumar, C. Pandav // Surg. Endosc. – 2014. – Vol. 28, №3. - P. 75 - 85. (дата обращения 02.05.2017).
19. Beilenhoff U., Jung M. Hygiene: The Looming Achilles Heel in Endoscopy// Visc Med. –2016. – Vol.32, №1. - P. 21-28. (дата обращения 02.05.2017).
20. Global Research & Data Services» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. Lahti, 2002. - Режим доступа: <http://www.grdsreports.com/> (дата обращения 10.01.2017).
21. Global \$47.6 Billion Endoscopy Market Analysis & Trends 2013-2017 & Industry Forecast to 2025: Shift to HD and 3D Systems [Электронный ресурс]/ PR Newswire. 2000. – Режим доступа: <http://www.prnewswire.com/news-releases/global-476-billion-endoscopy-market-analysis--trends-2013-2017--industry-forecast-to-2025-shift-to-hd-high-definition-and-3d-systems---research-and-markets-300412469.html> (дата обращения 01.05.2017).
22. «MarketLine» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. London, 2000. – Режим доступа: <http://marketline.com/> (дата обращения 11.05.2017).
23. Müller C. Innovation in endoscopy - technological trends in visualization [Электронный ресурс]/ Medical Device Developments. 2008. – Режим доступа: <http://www.medicaldevice-developments.com/features/featureinnovation-in->



endoscopy---technological-trends-in-visualisation-5659315/ (дата обращения 01.05.2017).

24. Endo-Flex [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Voerde, 2000. - Режим доступа: <http://www.endo-flex.com/en/> (дата обращения 10.01.2017).

25. Endo-Stars [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2010. - Режим доступа: <http://endo-stars.ru/> (дата обращения 10.01.2017).

26. Endo Stars LLC - ALL YOU NEED FOR ENDOSCOPY" [Электронный ресурс] : страница в Facebook. 2010. - Режим доступа: [https://www.facebook.com/pg/endostars/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/endostars/about/?ref=page_internal) (дата обращения 10.02.2017).