



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика
ООП/ОПОП Технологическое брокерство

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема работы
Продвижение инновационного продукта в сфере HealthNet

УДК 659.1:659.44:005.8:62

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Ковалева Е.В.	к.м.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Н.В.	к.ф.н.		

Нормоконтроль (при наличии)

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Т.В.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП/ОПОП, должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Попова С.Н.	к.э.н.		

Томск – 2023 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП/ОПОП
27.04.05 Инноватика
(Технологическое брокерство)

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук
ОПК(У)-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения
ОПК(У)-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники
ОПК(У)-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности
ОПК(У)-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития науки, техники и технологии
ОПК(У)-6	Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области управления инновациями и построения экосистем инноваций
ОПК(У)-7	Способен аргументировано выбирать и обосновывать структурные, алгоритмические, технологические и программные решения для управления инновационными процессами и проектами, реализовывать их на практике применительно к инновационным системам предприятия, отраслевым и региональным инновационным системам
ОПК(У)-8	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
ОПК(У)-9	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в инновационной сфере

ОПК(У)-10	Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
ОПК(У)-11	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способность осуществлять разработку и реализацию стратегии продвижения проекта компании в цифровой среде на основе комплексного анализа рынка



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки (ООП/ОПОП) 27.04.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП/ОПОП

(Подпись) (Дата) (ФИО)

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

Обучающийся:

Группа	ФИО
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна

Тема работы:

Продвижение инновационного продукта в сфере HealthNet	
<i>Утверждена приказом директора (дата, номер)</i>	№109-54/с от 18.04.2023

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:

20.06.2023

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	<p>Объектом исследования является медицинский продукт;</p> <p>Предметом исследования являются инструменты продвижения</p> <p>Для исследования использовались источники:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Учебные пособия – Научная литература – Журнальные статьи – Научно-методические источники – Электронные ресурсы (информация из сети Интернет) – Материалы НИРМ и преддипломной практики
Перечень разделов пояснительной записки подлежащих исследованию, проектированию и разработке <i>(аналитический обзор литературных источников с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования,</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рынки НТИ. Сфера HealthNet 2. Особенности маркетинга в здравоохранении 3. Проанализировать Российский рынок медицинских товаров 4. Создать MVP 5. Провести патентные и маркетинговые исследования 6. Определить ЦА

<p><i>конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе)</i></p>	<p>7. Проанализировать основных конкурентов 8. Разработать алгоритм продвижения продукта на медицинский рынок</p>
<p>Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	<p>Рисунок 1 - Матрица НТИ Рисунок 2 - Жизненный цикл проекта НТИ Рисунок 3 - Этапы дорожной карты HealthNet Рисунок 4 - Рост мирового рынка здравоохранения и HealthNet Рисунок 5 - Жизненный цикл инновации Рисунок 6 - S-образная логистическая кривая ЖЦИ Рисунок 7 - Жизненный цикл медицинского продукта Рисунок 8 - Этап перехода от доклинических исследований к клиническим Рисунок 9 - Сетевой график при нормальном варианте построения Рисунок 10 - Рынок компаний заказчиков Рисунок 11 - Пример типажей Рисунок 12 - Портрет потребителя Рисунок 13 - Аватар потребителя Рисунок 14 - Схема УТП Рисунок 15 - Кодовый замок Рисунок 16 - Стратегическая канва Рисунок 17 - Точки касания с ЦА Рисунок 18 - Маршрутная карта регистрации продавца на маркетплейсе Ozon Рисунок 19 - Главная страница сайта Рисунок 20 - Информация о пакетах Рисунок 21 - Пример будущей упаковки Рисунок 22 - Корзина с товарами Рисунок 23 - Создание рекламной кампании Рисунок 24 - Шаблоны объявлений Рисунок 25 - Шаблон объявления рекламы при поисковых запросах Таблица 1 - Образ будущего рынка Таблица 2 - Этапы доклинических исследований Таблица 3 - Этапы клинических исследований Таблица 4 - Календарное планирование Таблица 5 - модель Остервальдера Таблица 6 - Логфрейм проекта Таблица 7 - Экспорт перевязочных материалов Таблица 8 - Стоимостной экспорт перевязочных материалов Таблица 9 - Риски по проекту Таблица 10 - Риск – профиль</p>

	<p>Таблица 11 - Ранжирование требований к ЦА</p> <p>Таблица 12 - Матрица 7x7</p> <p>Таблица 13 - Интегральная оценка косвенных конкурентов</p> <p>Таблица 14 - Итоги</p> <p>Таблица 15 - Конкурентные преимущества VLIWAKTIV AG</p> <p>Таблица 16 - SWOT-анализ</p> <p>Таблица 17 - Основные показатели финансовой состоятельности и экономической эффективности проекта</p> <p>Таблица 18 - Сообщества “ВКонтакте”</p> <p>Таблица 19 - группы “Одноклассники”</p> <p>Таблица 20 - Каналы “Telegram”</p> <p>Таблица 21 - Определение целей и задач КСО на предприятии</p> <p>Таблица 22 - Определение стейкхолдеров программы КСО</p> <p>Таблица 23 - Определение элементов программы КСО</p> <p>Таблица 24 - Затраты на мероприятия КСО</p> <p>Таблица 25 - Оценка эффективности программы КСО</p>
--	---

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

(с указанием разделов)

Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Н.В.
Раздел на английском языке	Бекишева Т.Г.
	Аверкиева Л.Г.

Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:

Особенности маркетинга в здравоохранении	Features of marketing in health care
Продвижение инновационного продукта на медицинский рынок	Promotion of an innovative medical product on the medical market

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	18.04.2023
---	------------

Задание выдал руководитель / консультант (при наличии):

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Ковалева Е.В.	к.м.н.		

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна		



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа инженерного предпринимательства

Направление подготовки (ООП/ОПОП) 27.04.05 Инноватика

Уровень образования магистратура

Период выполнения осенний / весенний семестр 2022/2023 учебного года

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Обучающийся:

Группа	ФИО
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна

Тема работы:

Продвижение инновационного продукта в сфере HealthNet

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:	20.06.2023
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
28.02.2023	Анализ НТИ и рынка HealthNet	10
31.03.2023	Особенности маркетинга и продвижения в здравоохранении	20
20.04.2023	Анализ российского рынка медицинских товаров	20
15.05.2023	Разработка алгоритма продвижения инновационного продукта	30
25.05.2023	Роль КСО в управлении предприятием	10
3.06.2023	Features of marketing in health care	10
ИТОГО		100

СОСТАВИЛ:

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Ковалева Е.В.	к.м.н		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП/ОПОП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Попова С.Н.	к.э.н.		

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна		

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 147 страниц, 34 рисунков, 25 таблиц таблиц, 23 источников, 8 приложений.

Ключевые слова: продвижение медицинского продукта, продвижение инновационного продукта на медицинский рынок, особенности маркетинга в здравоохранении

Объектом исследования является медицинский продукт. Предметом исследования являются инструменты продвижения.

Цель работы – разработка стратегии продвижения инновационного продукта на рынок здравоохранения

В ходе работы в первом разделе магистерской диссертации проводился анализ рынков НТИ, а именно HeathNet. Были изучены особенности маркетинга и продвижения инновационного продукта в здравоохранении.

Во втором разделе были проведены маркетинговые и патентные исследования, произведен анализ рынка, целевой аудитории и основных конкурентов.

В третьем разделе были рассмотрен алгоритм стратегии продвижения, а также разработка рекомендаций по улучшению продукта.

В результате исследований было выявлено, что продукт обладает патентной чистотой, имеет одного прямого и косвенных конкурентов, определены конкурентные преимущества продукта, собран аватар и портрет ЦА, разработан пример коммуникационной стратегии, создан пример лендинга и рекламных кампаний, разработаны рекомендации по улучшению продукта.

Область применения: образовательный стартап

В будущем планируется: получить патент на полезную модель; провести доклинические и клинические исследования; получить одобрение Минздрава; получить акт о внедрении; вывод продукта на рынок и запуск рекламных кампаний; работа по улучшению продукта.

Оглавление

Введение	12
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки	14
1 Выход на рынок НТИ HealthNet и медицинский рынок.	16
1.1 Новые технологические рынки	16
1.2 Сфера HealthNet	21
1.3 Особенности маркетинга в здравоохранении	27
1.4 Продвижение инновационного продукта на медицинский рынок.....	34
2 Анализ российского рынка медицинских товаров	44
2.1 Описание продукта	44
2.2 Патентно - информационные исследования.....	45
2.3 Маркетинговые исследования.....	47
2.4 Анализ рынка	51
2.5 Анализ целевой аудитории.....	56
2.6 Анализ основных конкурентов	68
3 Разработка стратегии продвижения медицинского инновационного продукта.....	73
3.1 Разработка стратегии продвижения	73
3.2 Разработка рекомендаций по улучшению продукта.....	96
4 Социальная ответственность	101
Заключение	109
Список использованных источников	111
ПРИЛОЖЕНИЕ А	114
Раздел ВКР выполненный на иностранном языке	114
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	131
Патентное исследование	131
ПРИЛОЖЕНИЕ В	136
Уведомление о приёме и регистрации заявки	136
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	137
Матрица ответственности.....	137

ПРИЛОЖЕНИЕ Д	139
Сетевое планирование	139
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	147
Исходные данные для составления финансового плана	147
ПРИЛОЖЕНИЕ И	148
План финансовых результатов деятельности	148
ПРИЛОЖЕНИЕ К	149
План движения денежных средств.....	149

Введение

Продвижение инновационных медицинских продуктов является важным и актуальным вопросом в медицине и экономике из-за потенциально значительного влияния на здоровье людей. Инновационный продукт может предлагать новые способы лечения или диагностики, что улучшит качество жизни пациентов и может уменьшить затраты на здравоохранение в долгосрочной перспективе, но без эффективного продвижения они могут пройти мимо внимания медицинских специалистов и потребителей. В связи с постоянным развитием научных и технологических достижений возникают новые требования к медицинским продуктам, их эффективности и безопасности, что также увеличивает значимость продвижения товара.

Сегодня инновационные продукты на медицинском рынке находятся в центре внимания, поскольку они представляют собой не только новейшие технологии, но и прорывные научные исследования, которые могут эффективно помочь в лечении определённых заболеваний и улучшении качества жизни людей. Продвижение инновационных продуктов на медицинский рынок является неотъемлемой частью успешного развития рынка здравоохранения и обеспечения здоровья пациентов. Однако, процесс продвижения инновационного продукта на медицинский рынок требует определённых усилий, креативности, а также знания основных стратегий и методов маркетинга. В данной работе мы рассмотрим ключевые аспекты продвижения инновационного продукта на медицинский рынок и рынок HealthNet, а также попытаемся выявить наиболее эффективные пути и стратегии, которые могут помочь достичь успеха в этой области.

Объект исследования - медицинский продукт.

Предмет исследования - инструмент продвижения.

Цель проекта - разработка стратегии продвижения инновационного продукта на рынок здравоохранения.

Для реализации данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

– изучить особенности и ограничения маркетинга в здравоохранении;

– провести маркетинговые и патентные исследования по продукту;

– разработать стратегию продвижения.

Практическая значимость - разработка инновационного медицинского продукта и системы вывода его на рынок.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В работе применены следующие сокращения:

CustDev - Customer Development,

VK - социальная сеть “ВКонтакте”,

ВКР - выпускная квалификационная работа,

ВУЗ - высшее учебное заведение,

ГОСТ - государственный общесоюзный стандарт,

ДК - дорожная карта,

ЕАЭС - Евразийский экономический союз,

ЕГРИП - единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей,

ЖЦИ - жизненный цикл инновации,

ИП - индивидуальный предприниматель,

ИТ - информационные технологии,

КСО - корпоративная социальная ответственность,

ЛК - личный кабинет,

Минздрав - Министерство здравоохранения,

НИИ - научно-исследовательский институт,

НИОКР - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы,

НИР - научно-исследовательская работа,

НТИ - национальная технологическая инициатива,

Облздрав - областной отдел здравоохранения,

ОГБУЗ - областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения,

ООО - общество с ограниченной ответственностью,

ОКР - опытно-конструкторская работа,

ОТР - опытно-технологическая работа,

Росздравнадзор - Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения,

РФ - Российская Федерация,

СибГМУ - Сибирский государственный медицинский университет,
УТП - уникальное торговое предложение,
ФОИВ - федеральные органы исполнительной власти,
ФНС - Федеральная налоговая служба,
ФНС - федеральная налоговая служба,
ЦА - целевая аудитория,
ЦКБ - центральная клиническая больница.

1 Выход на рынок НТИ HealthNet и медицинский рынок

1.1 Новые технологические рынки

Новые технологические рынки или рынки национальной технологической инициативы (НТИ) - это новые глобальные рынки, в которых есть возможность создать отрасли нового технологического уклада, значимые с точки зрения обеспечения национальной безопасности и высокого уровня жизни граждан. Сегодня эти рынки либо отсутствуют в мире, либо пока недостаточно развиты.

Гипотезы выбора новых рынков:

- 1) Отправная точка описания - изменяющиеся потребности людей (рынок B2B);
- 2) Новые рынки будущего будут основаны на сетевом принципе построения;
- 3) Планирование работы по НТИ строится от будущего 2035/2018гг. (предпочитаемой реальности).

Критерии выбора новых рынков:

- 1) Выбранный рынок станет значимым и заметным в глобальном масштабе: будет "весить" более \$100 млрд. к 2035 г.;
- 2) На текущий момент рынка нет, либо на нем отсутствуют общепринятые / устоявшиеся технологические стандарты;
- 3) Рынок в первую очередь ориентирован на потребности людей как конечного потребителя (приоритет B2C над B2B);
- 4) Рынок будет представлять из себя сеть, в которой посредники заменяются на управляющее программное обеспечение;
- 5) Рынок важен для России с точки зрения обеспечения базовых потребностей и безопасности;
- 6) В России есть условия для достижения конкурентных преимуществ и занятия значимой доли рынка;

7) В России есть технологические предприниматели с амбициями создать компании-лидеры на данном высокотехнологичном новом рынке.

На данный момент существует 13 рынков НТИ:

- 1) AeroNet,
- 2) AutoNet,
- 3) EcoNet,
- 4) EduNet,
- 5) EnergyNet,
- 6) FoodNet,
- 7) HealthNet,
- 8) HomeNet,
- 9) MariNet,
- 10) NeuroNet,
- 11) SportNet,
- 12) TechNet,
- 13) WearNet.

Основными технологическими трендами НТИ является:

- Интернет вещей,
- Анализ «больших данных»,
- Искусственный интеллект,
- Нейротехнологии,
- Нано-/микроспутники,
- Наноматериалы,
- Аддитивное производство,
- Продвинутое технологии хранения энергии,
- «Синтетическая» биология,
- Блокчейн.

На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами столкнётся Россия через 10-15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность,

высокое качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада.

Нужно объединить усилия проектных, творческих команд и динамично развивающихся компаний, которые готовы впитывать передовые разработки, подключить ведущие университеты, исследовательские центры, российскую академию наук, крупные деловые объединения страны. Важно, чтобы представители бизнеса, исследователи, разработчики сформулировали, какие барьеры необходимо снять, какая поддержка им нужна. Самые передовые технологии могут заработать, если будут люди, способные их развивать и использовать.

Целью НТИ в условиях сдерживающих факторов является опережающий рост на новых глобальных высокотехнологичных рынках, которые к 2035 году должны составлять до половины российской экономики.

Общее представление о рынках НТИ, приоритетных технологиях, инструментах поддержки проектов, сервисах и инструментах НТИ даёт Матрица НТИ (рисунок 1). Для отечественных высокотехнологичных компаний матрица НТИ работает по принципу улитки (или по принципу спирали) - компании, работающие на глобальных рынках НТИ, могут разрабатывать и использовать перспективные технологии совместно с российским научным сообществом и компаниями из смежных сфер деятельности, пополнять свой штат талантливыми специалистами, заранее подготовленными государством для перспективных рынков НТИ, а также воспользоваться целым набором государственных сервисов, адаптированных под потребности компаний НТИ.

Данный подход позволит объединить усилия представителей бизнеса, научного и образовательного сообщества, государства, международных партнёров и всего общества в интересах развития новых высокотехнологичных отраслей отечественной экономики.

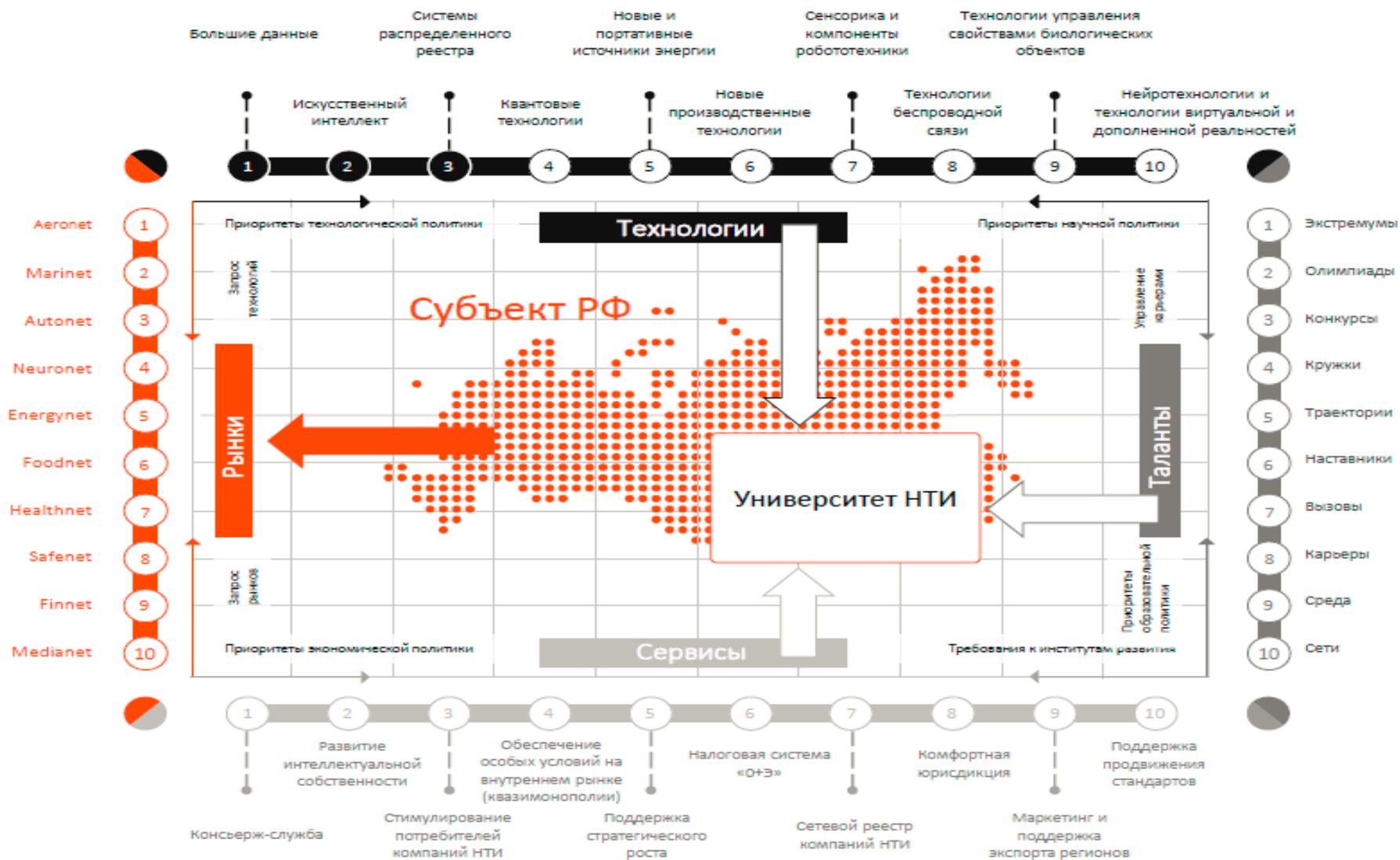


Рисунок 1 - Матрица НТИ

Проект НТИ – комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленных на достижение целей, целевых показателей и значимых контрольных результатов Дорожной карты НТИ в условиях высокой неопределённости и существенных ограничений (по срокам, ресурсам или иным аспектам).

Стадии и этапы жизненного цикла проекта НТИ:

- Запрос на проект, одобрен РГ;
- Разработана и согласована модель проекта, которая включает в себя: структурную декомпозицию работ, результаты, ключевые контрольные точки, целевые показатели, бюджет, риски, оценку проекта рабочей группой по критериям оценки проектов НТИ;
- Разработано описание проекта;
- Подготовлен комплект документов;
- По комплекту документов получены заключения экспертов, ПО, НТИ, ФОИВ, МОН;
- Комплект вынесен на утверждение МРГ;
- Проведены работы согласно плана работ по КТ, утверждённых МРГ;
- Предоставлена отчётность в соответствии с Порядком мониторинга;
- Разработан продукт(ы) проекта;
- Подписаны акты работы и закрыты договора;
- Подготовлен и утверждён итоговый отчёт;
- Материалы по проекту архивированы.

На рисунке 2 представлен жизненный цикл проекта.



Рисунок 2 - Жизненный цикл проекта НТИ

Жизненный цикл проекта состоит из 5 стадий “Инициирование”, “Разработка”, “Отбор”, “Реализация”, “Завершение”. Кроме стадий жизненного цикла проекта есть предпроектная (идея проекта) и постпроектная стадии (постпроектный мониторинг) [1].

1.2 Сфера HealthNet

Healthnet - это рынок, который предлагает персонализированные медицинские услуги и лекарственные средства для увеличения продолжительности жизни, а также получения новых эффективных методов профилактики болезней.

Российский рынок «Healthnet» включает в себя открытую экосистему, которая, в свою очередь, поддерживает и развивает компании по созданию биотехнологических продуктов питания и медицинских услуг значительно улучшающих здоровье людей. Согласно статистике объем глобального рынка «Healthnet» в рамках мирового рынка здравоохранения достигнет более 9 трлн. долларов к 2035, где российская доля будет составлять не менее 3% от мирового объёма.

Цели HealthNet:

- К 2035 году 5 компаний из Российской Федерации, работающих в сегменте рынка “HealthNet”, входят в топ 70 в мире на этом рынке по объёму продаж;
- К 2035 году 70% продуктов и услуг сегментов рынка “HealthNet” имеют полный цикл производства в Российской Федерации;
- По объёму потребления продуктов рынка “HealthNet” на душу населения в 2035 году Россия входит в топ 20 стран в мире.

Структура дорожной карты (ДК) HealthNet состоит из:

- Целевые ориентиры и показатели “дорожной карты”;
- Целевые показатели ДК;

- Сведения о научно-технологическом заделе для реализации ДК;
- Оценка рисков;
- План реализации.

Дорожная карта HealthNet включает в себя 3 этапа (рисунок 3).

Первый этап (2017 - 2019 годы) - создание необходимой инфраструктуры развития малых компаний рынка “HealthNet”, которые обеспечат поток высокотехнологичных разработок и решений.

Второй этап (2020 - 2025 годы) - создание и развитие инфраструктуры для поддержки средних компаний рынка “HealthNet”.

Третий этап (2026 - 2035 годы) - реализация долгосрочных проектов и полноценный запуск проектов, пилоты которых были проведены на первом и втором этапе [2].



Рисунок 3 - Этапы дорожной карты HealthNet

Прорывными изменениями к 2035 году является значительно увеличивающаяся продолжительность жизни человека и повышение качества жизни.

Диагностика и лечение заболеваний становятся максимально приближенными к пациентам – система здравоохранения становится сетевой:

- Технологии производства фармацевтических препаратов на микрофлюидных чипах размером с ладонь (Point-of-care);
- Создание персонализированных органов и тканей (биофабрики, 3D-печать органов);
- Собраны данные генома миллионов человек, создан генетический паспорт;
- Технологии редактирования генома упрощаются, активно внедряется CRISPR/CAS9 и технологии следующего поколения, развивается оптогенетика;
- Биометрические датчики с обратной связью (включая имплантированные) использует большая часть населения;
- Uber-изация и роботизация медицины.

Объем глобального рынка HealthNet в рамках мирового рынка здравоохранения растёт с каждым годом (рисунок 4).

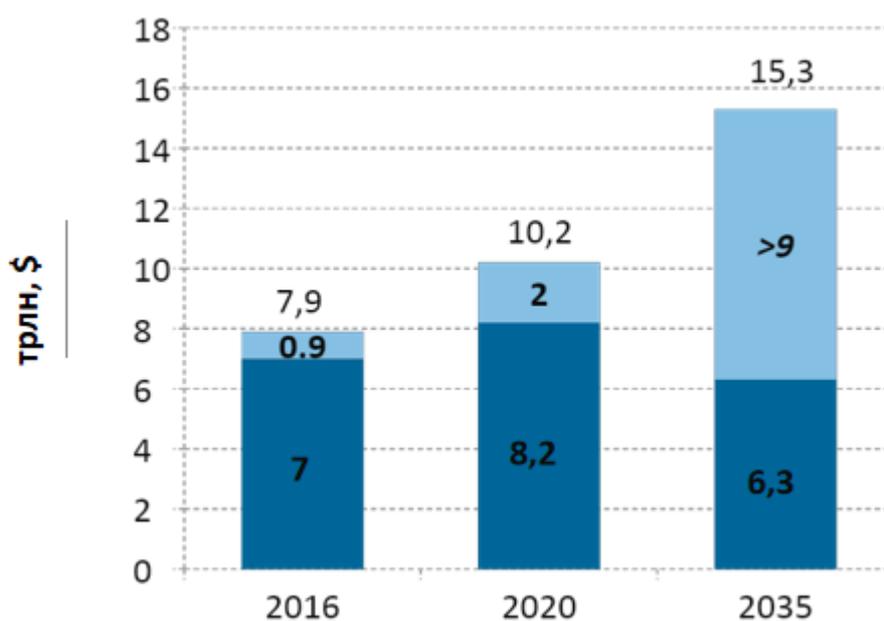


Рисунок 4 - Рост мирового рынка здравоохранения и HealthNet

На рисунке показано, что к 2020 году объем рынка HealthNet в рамках мирового рынка здравоохранения достиг \$2 трлн., а к 2035 году достигнет более \$9 трлн.

Потенциальными конкурентными преимуществами России на рынке HealthNet является:

- 1) Возможность создать критический фактор успеха – эталонную систему регулирования отрасли;
- 2) Высокий научно-исследовательский потенциал российской науки (редактирование генома, биоинформатика) и медицины (прорывные открытия в офтальмологии, ортопедии, космической медицине и пр.), высокое качество медицинского образования;
- 3) Разнообразие внешних факторов (этнические, климатические и пр.) даёт широкие возможности для проведения исследований;
- 4) Лидерские позиции в ИТ (разработка прикладного ПО мирового класса), наличие опыта в применении технологий BigData, необходимых для сервисов персональной медицины;
- 5) Предпринимательский потенциал: лидеры в фармацевтике, ИТ, сельском хозяйстве.

Образ будущего рынка HealthNet представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Образ будущего рынка

Тренд	Технологии	Рыночное направление
Развитие систем и устройств по сбору и анализу биоданных	Портативные датчики и источники энергии, системы принятия медицинских решений, искусственный интеллект, новые технологии беспроводной связи, диагностика в реальном времени	Информационные технологии в медицине
Развитие генных технологий	Секвенирование и редактирование генома, оптогенетика, большие данные	Медицинская генетика

Продолжение таблицы 1

Персонализация медицины	Технологии персонализированной терапии, молекулярная и синтетическая биология	Биомедицина
Массовый переход к превентивной медицине	Оздоровительные технологии по увеличению резервов организма, поведенческие технологии, индивидуальное питание, большие данные, молекулярная биология	Превентивная медицина
		Спорт и здоровье
Продление активного периода жизни	Молекулярная биология, технологии управления свойствами биологических объектов, оздоровительные технологии по увеличению резервов организма, роботизация	Здоровое долголетие

Наш продукт относится к разделу превентивной медицины и согласно маркетинговым исследованиям Transparency Market Research (Транспэрэнси Маркет Рисеч) глобальный рынок превентивной медицины будет расти 9,7% в год. В 2020 глобальный объем сегмента превентивной медицины достиг \$ 265 млрд, к 2025 году достигнет \$ 403 млрд, в 2035 году - \$1 329 млрд. Объем российских товаров и услуг превентивной медицины в 2016 году составил \$0,02 млрд, в 2020 - \$6,68 млрд, в 2035 составит \$106,5 млрд. Предполагается, что доля российского сегмента от глобального сегмента “Превентивная медицина” рынка “HealthNet” составит не менее 3% в 2035 году [3].

Рынок HealthNet готов сотрудничать с ВУЗами, разработчиками, компаниями и командами, которые осуществляют инновационные разработки в приоритетных сферах рынка, которые описаны выше.

Участник рынка имеет такие преимуществе, как:

- 1) Получение актуальной информации о рынке HealthNet, в том числе о планируемых изменениях в нормативно-правовой базе;

- 2) Узнать об отраслевых акселераторах, мероприятиях, а также конкурсах.
- 3) Получить экспертную и консультационную поддержку для подготовки своей заявки;
- 4) Найти партнёров и экспертов по отрасли, а также специалистов по венчурному капиталу;
- 5) Быть в курсе актуальной информации мер поддержки проектов от национальной технологической инициативы и иных институтов развития.

Для того, чтобы стать участником рынка HealthNet необходимо зарегистрироваться в личном кабинете и заполнить ключевые поля анкеты, чтобы НТИ мог вас идентифицировать. После чего требуется прислать более подробную информацию о Вашем проекте или запросе [4].

1.3 Особенности маркетинга в здравоохранении

Маркетинг в медицине - это процесс создания, продвижения и продажи медицинских услуг и продуктов. Этот вид маркетинга появился в связи с тем, что медицинская индустрия стала все более конкурентоспособной и нуждалась в усиленном продвижении своих услуг и продуктов.

Различные формы медицинского маркетинга включают в себя рекламу, пиар, оценку качества услуг, рисование клиентской базы и т.д.

Реклама в медицине может быть разной формы. Это может быть реклама в журналах, газетах, интернете, на радио и телевидении. Основная задача такой рекламы - привлечение потенциальных клиентов, ознакомление их с услугами и продуктами, предложенными медицинским учреждением.

Пиар - это также важная составляющая медицинского маркетинга. Он включает публичные релизы, публикации в журналах и газетах, выступления на теле- и радио-передачах, участие в профессиональных мероприятиях и т.д. Цель пиара - улучшение образа медицинского учреждения, повышение доверия клиентов к медицинским услугам, предоставляемым учреждением.

Оценка качества услуг - это ещё один вид медицинского маркетинга. Оценка может проводиться путём опроса клиентов, изучения финансовых отчётов, анализа результатов лечения и т.д. Это позволяет медицинским учреждениям улучшить качество предоставляемых услуг и повысить уровень доверия клиентов к ним.

Рисование клиентской базы включает в себя сбор и хранение информации о клиентах и потенциальных клиентах, проведение исследования рынка и поиск новых клиентов. Цель этого вида маркетинга - привлечение большего числа клиентов и повышение продаж.

Маркетинг в медицине один из самых сложных, для него действуют строгие правила рекламы, которые регулируются законодательством РФ (Статья 24 ФЗ №38 “О рекламе”), а так же во многих аспектах правила рекламных сетей накладывают ещё более жёсткие ограничения, чем законодательство.

Основными ограничениями маркетинга в медицине является:

- Запрет на рекламу лекарственных средств: во многих странах запрещено рекламировать лекарства непосредственно потребителям, аналогично запрещён спам в медицине;
- Регулирование информации о заболеваниях и их лечении: организации, занимающиеся медицинской информацией, подвергаются строгому контролю в отношении того, какая информация может быть предоставлена пациенту и как её следует представлять;
- Сложность продаж медицинских услуг: медицинские услуги – это сложный продукт, который требует высокой квалификации и навыков в области здравоохранения. Поэтому маркетинг в медицине может быть более сложным и дорогостоящим, чем в других отраслях;
- Риск неклинических испытаний: конкуренция в медицинской отрасли может приводить к тому, что компании используют неклинические испытания для продвижения своих продуктов, что может потенциально нанести вред пациентам;

– Сложная система сделок: медицинская отрасль очень сложна, и сделки могут быть очень сложными. Это может приводить к тому, что компании не могут быстро и гибко реагировать на изменения конъюнктуры рынка.

Для того, чтобы в полной мере использовать концепцию продвижения бренда в секторе здравоохранения, необходимо все разложить на составные части. Разработкой маркетинговых стратегий обычно занимаются профессиональные маркетологи, но менеджеры компаний также должны быть в определённой степени знакомы с этой темой. Итак, основными этапами формирования маркетинговых стратегий для медицинских услуг является:

- 1) Анализ рынка - определение возможностей и рисков. Изучение конкурентов, рыночных тенденций и поведения потребителей;
- 2) Определение целевой аудитории - определение, какие группы потенциальных пациентов могут заинтересоваться вашими медицинскими услугами;
- 3) Разработка уникального предложения - выделение преимуществ вашей клиники перед конкурентами;
- 4) Описание наилучшего расположения клиники - выбор подходящего места для открытия клиники, такого, чтобы она была удобной и доступной для целевой аудитории;
- 5) Создание продукта - разработка конкретных медицинских услуг и товаров, которые будут предлагаться вашим пациентам;
- 6) Создание цены - определение цены, которую вы будете брать за каждую медицинскую услугу или товар;
- 7) Разработка коммуникационной стратегии - создание рекламы, промоакций, которые помогут привлечь внимание потенциальных пациентов к вашей клинике;
- 8) Организация продаж - создание схем продаж, которые помогут превратить потенциальных пациентов в реальных клиентов вашей клиники;

9) Анализ и управление результатами - контроль за эффективностью рекламных кампаний и продаж, анализ их результатов для корректировки маркетинговой стратегии в будущем.

Виды медицинского маркетинга:

1) Медицинский маркетинг - включает в себя рекламу медицинских услуг и продуктов, например, продажу лекарств;

2) Медицинский PR - направляется на установление хороших отношений с пациентами и сообществом, создание определённого имиджа медицинской фирмы или завода;

3) Медицинские конференции - проведение мероприятий с участием врачей и лиц, получающих медицинское образование, с целью привлечения внимания к новым продуктам или сервисам, а также для обучения;

4) Медицинские публикации - информационная поддержка для продуктов и услуг, например, брошюры, журналы, печатные материалы о лекарствах;

5) Медицинские поисковые системы - статьи, реклама, сообщения в интернете, привлечение врачей через интернет и многие другие преимущества предоставляются владельцам здравоохранения с использованием медицинских поисковых систем.

Для продвижения продукта на медицинский рынок можно использовать следующие стратегии:

1) Исследование целевой аудитории и её потребностей. Необходимо изучить целевую аудиторию, чтобы определить, какие функции и характеристики продукта наиболее важны для её потребностей;

2) Разработка уникального продукта. Необходимо разработать продукт, который будет уникальным и будет отвечать потребностям рынка. Важно убедиться, что продукт соответствует стандартам качества и может быть сертифицирован;

3) Разработка качественной рекламы. Реклама должна быть направлена на целевую аудиторию и давать ясное понимание о том, что продукт представляет собой и как он может помочь потребителям;

4) Разработка партнерских отношений. Необходимо наладить партнерские отношения с другими компаниями и медицинскими учреждениями, чтобы продвигать продукт через них;

5) Участие в мероприятиях и конференциях. Участие в медицинских мероприятиях и конференциях поможет увеличить узнаваемость бренда и продукта, и объединиться с другими участниками рынка;

6) Обратная связь и отзывы клиентов. Важно собирать обратную связь и отзывы клиентов, чтобы улучшать продукт и узнавать, какие изменения нужно внести, чтобы продукт нашёл своего потребителя.

Достижение и стремительное развитие информационных технологий позволили охватывать целевую аудиторию различными способами. Однако в таких деликатных сферах, как здравоохранение, могут возникнуть сложности. Это связано с тем, что маркетинг многих клиник и центров сводится к стандартному набору: разработка сайта + SEO, контекстная реклама и активность в социальных сетях. И все это заканчивается листовками с информацией об акциях и скидках. В этих методах нет ничего плохого, и они определённо приносят результаты. Однако, если мы хотим быть бесспорным лидером рынка, мы должны использовать нестандартные решения. В последние годы маркетинг в здравоохранении характеризуется трендами, набирающими обороты.

Тренды в медицинском маркетинге - это новые направления, стратегии и методы продвижения медицинских услуг и продуктов, которые стали популярными в данной области в последнее время. Некоторые из наиболее значимых трендов включают:

– Контент-маркетинг: создание ценного и релевантного контента для привлечения и удержания целевой аудитории;

- Видеомаркетинг: использование видеоконтента для повышения узнаваемости бренда и привлечения пользователей;
- Автоматизация маркетинга: использование автоматизации для улучшения эффективности маркетинговых стратегий;
- Цифровой маркетинг: использование цифровых каналов коммуникации (например, сайты, социальные сети, электронная почта и т.д.) для привлечения новых клиентов и управления отношениями с уже имеющимися;
- Мобильный маркетинг: использование мобильных устройств для расширения сферы взаимодействия и повышения лояльности пользователей;
- Контекстный маркетинг: использование контекстной рекламы для привлечения клиентов в момент, когда они ищут информацию о медицинских услугах;
- Персонализация маркетинга: использование данных о клиентах для создания персонализированных маркетинговых сообщений;
- Социальный медиа-маркетинг: использование социальных сетей для улучшения коммуникации с клиентами и повышения узнаваемости бренда.

Помимо интернет-маркетинга также существует не менее важный офлайн-маркетинг о котором говорилось выше. Офлайн-маркетинг медицинских услуг означает использование традиционных методов маркетинга, таких как реклама на радио и телевидении, наружная реклама, директ-маркетинг, выставки и конференции.

Реклама на радио и телевидении. Реклама на радио и телевидении является эффективным способом привлечения новых пациентов в клинику. Хорошо продуманная реклама может помочь увеличить осведомленность людей о клинике и услугах, которые она предоставляет, а также медицинских товаров.

Реклама наружная. Наружная реклама включает в себя использование билбордов, вывесок и определённых мест для рекламы. Каждый раз, когда

люди видят рекламу, они получают дополнительную информацию о вашей клинике или товаре.

Директ-маркетинг - этот метод является персонализированным и концентрируется на прямом контакте с потенциальными пациентами. Это включает в себя использование писем, электронных писем и телефонных звонков для привлечения новых пациентов и поддержания связи со старыми.

Ну и последним в списке, но не последним по значимости являются выставки и конференции. Выставки и конференции являются отличным способом для врачей, медсестёр и других здравоохранительных работников встретиться с потенциальными пациентами лично. Они могут ответить на вопросы, предоставить брошюры и заявки на приём в клинику. Для предпринимателя выставки и конференции помогают оповестить клиники о своём продукте.

Офлайн-маркетинг медицинских услуг является чрезвычайно важным аспектом для увеличения базовой линии клиники. Хорошо спланированный маркетинговый план может помочь клиникам привлечь новых пациентов, создать позитивное впечатление о сервисах, которые они предоставляют, и укрепить связи со старыми.

В заключении, медицинский маркетинг - это очень важный вид маркетинга, который помогает медицинским учреждениям привлекать потенциальных клиентов, повышать уровень доверия к своим услугам и продуктам и улучшать качество предоставляемых услуг [5,6].

1.4 Продвижение инновационного продукта на медицинский рынок

Продвижение инновационного продукта это долгий и трудозатратный процесс. Промежуток времени от зарождения идеи до снятия с производства, реализованного на её основе инновационного продукта называется жизненным циклом инновации. Жизненный цикл инноваций состоит из четырёх этапов. Первый этап включает в себя исследования и разработки,

направленные на создание инновационного продукта или инновационного процесса. Этот этап заканчивается передачей разработанной технической документации в производственные подразделения промышленной организации. Второй этап включает в себя технологическое освоение инновационного продукта и полномасштабного производства данного инновационного продукта или внедрения инновационных процессов на местах. Первый и второй этап характеризуются отрицательными денежными потоками и высокими инвестиционными рисками. Момент окупаемости наступает на этапе роста и сопровождается снижением производственных затрат и увеличением прибыли за счёт эффекта масштаба. Это даёт возможность вернуть вложенный капитал на первом и втором этапах жизненного цикла продукта. За жизненным циклом продукта следует третий этап, характеризующийся стабилизацией объёмов производства или распространением и воспроизводимостью новых технологий. Вскоре рынок достигает стадии насыщения продукцией. Четвёртый этап жизненного цикла технологии включает в себя рутинизацию, то есть внедрение инновационных процессов в элементы оборудования, которые стабильно и непрерывно функционируют. На рисунке 5 изображена схема жизненного цикла инновации.

Срок жизни продукта (time-to-market) имеет тенденцию к сокращению, что связано с развитием инноваций и усилением конкуренции на рынке. Если у производителя новый фактор, ускоряющий срок службы модели (технологии), он немедленно использует его.

Жизненный цикл инноваций можно представить на графике в виде S-образной кривой, которая отражает зависимость между затратами, связанными с разработкой и совершенствованием продукта или процесса, и результатами, полученными от вложенных средств.



Рисунок 5 - Жизненный цикл инновации

Кривая называется S-образной из-за своего внешнего вида при построении (нанесении результатов на график), линия напоминает латинскую букву S (рисунок 6).

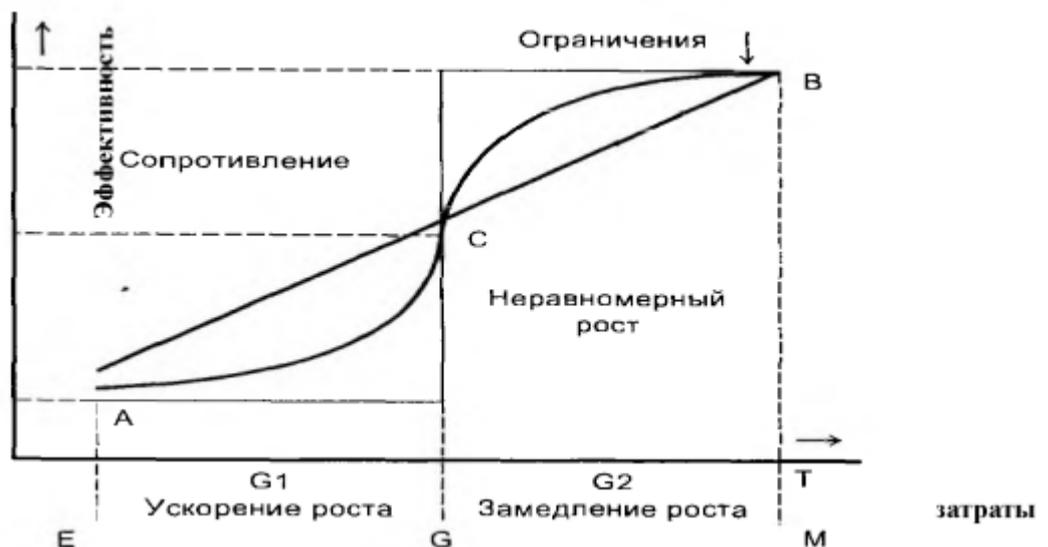


Рисунок 6 - S-образная логистическая кривая ЖЦИ

S - образная логистическая кривая характеризует стадии появления технологии и продукта, то есть, зарождения (E), его роста (G), включая неравномерный рост (ускорение - G1, замедление - G2) и зрелости (M). затраты

на разработку инновации на ранних стадиях ее жизненного цикла имеют низкую окупаемость, то есть приростной эффект незначителен. Затем результаты возрастают по сравнению с затратами: крутая средняя часть S-образной кривой уплощается, что означает, что на этом этапе дальнейшие инвестиции в улучшение существующей технологии не дают желаемого эффекта, и технология начинает “стремиться” к своему естественному пределу - концу жизненного цикла. Другими словами, существует предел эффективного использования продукта или технологии.

Таким образом S-образная кривая жизненного цикла инноваций приобрела прогностическую функцию. Анализ на её основе позволяет ответить на вопросы о глубине возможных изменений, их сроках и стоимости [7].

Продвижение медицинского продукта это более трудоёмкий и дорогостоящий, в отличие от других продуктов, процесс.

Перед выходом на медицинский рынок продукт должен пройти несколько этапов, аналогичных ЖЦИ (рисунок 5), но более объёмных (рисунок 7).

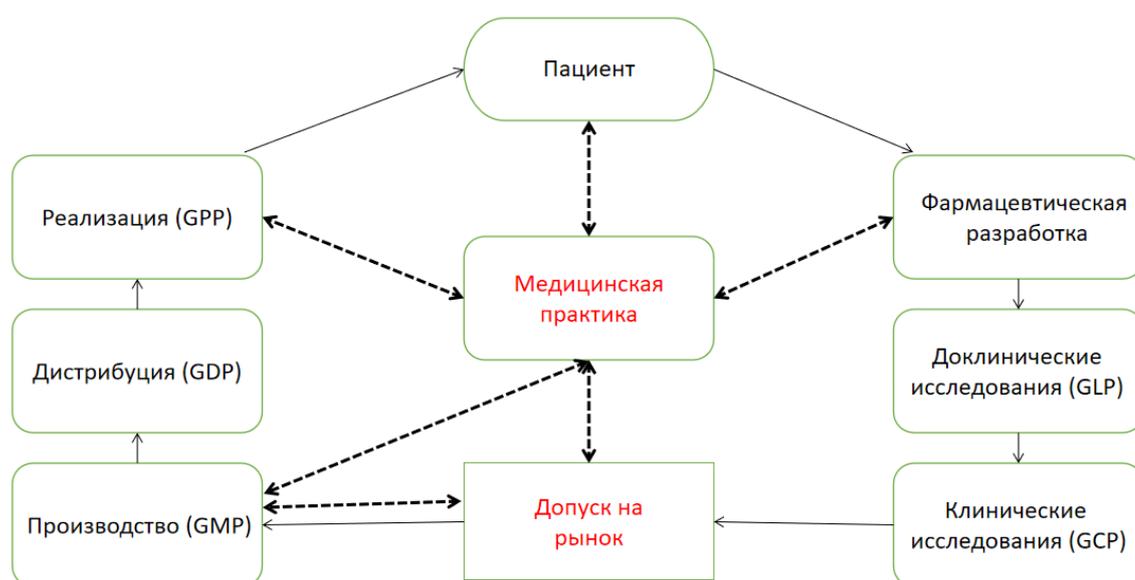


Рисунок 7 - Жизненный цикл медицинского продукта

Путь прохождения медицинского товара от идеи до регистрации может быть условно разделен на несколько этапов:

Этап 1. Исследование идеи и разработка концепции товара

На этом этапе проводятся многочисленные исследования, которые помогают находить новые подходы к решению проблем в медицине. Идеи проверяются на предмет их целесообразности и возможности реализации. Затем, когда выбраны наиболее перспективные концепции товара, начинается следующий этап.

Этап 2. Росздравнадзор. Подготовка документации - необходимо собрать и подготовить все необходимые документы, включая заявление о регистрации, техническое описание продукта, сертификаты качества и безопасности, результаты клинических исследований и другие документы.

Этап 3. Доклинические исследования.

Этапы доклинических исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Этапы доклинических исследований

Этап	Исследование
1. Отбор перспективных субстанций	1. Оценка патентных возможностей и подача заявления на получение патента; 2. Основной фармакологический и биохимический скрининг; 3. Аналитическое изучение активной субстанции; 4. Токсикологические исследования с целью определения максимально переносимых доз.
2. Фармакодинамика / кинетика у животных	1. Детальные фармакологические исследования (основное действие, нежелательные реакции, длительность действия); 2. Фармакокинетика (всасывание, распределение, метаболизм, выведение).

Продолжение таблицы 2

3. Оценка безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Острая токсичность (однократное введение двум видам животных); 2. Хроническая токсичность (многократное введение двум видам животных); 3. Исследование токсичности по действию на репродуктивную систему (фертильность, тератогенность, пери- и постнатальная токсичность); 4. Исследование мутагенности; 5. Воздействие на иммунную систему; 6. Кожно-аллергические реакции.
4. Ранняя техническая разработка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Синтез в условиях производства; 2. Разработка аналитических методов для определения продукта, продуктов распада и возможного загрязнения; 3. Синтез продукта, меченного радиоактивными изотопами для фармакокинетического анализа; 4. Исследование стабильности; 5. Производство лекарственных форм для клинических исследований.

После того, как в ходе необходимых неклинических исследований получены доказательства безопасности, терапевтической эффективности и контроля качества, разработчик готовит и подаёт заявку в разрешающие и регулирующие органы на право проведения клинических исследований. Разработчик должен подать в разрешающие органы заявку, содержащую следующую информацию: данные о химическом составе медицинского продукта; отчёт о результатах доклинических исследований; процедуры контроля качества при получении и производстве продукта; имеющуюся информацию (включая клинические данные из других стран, если таковы имеются); протокол предлагаемых клинических исследований.

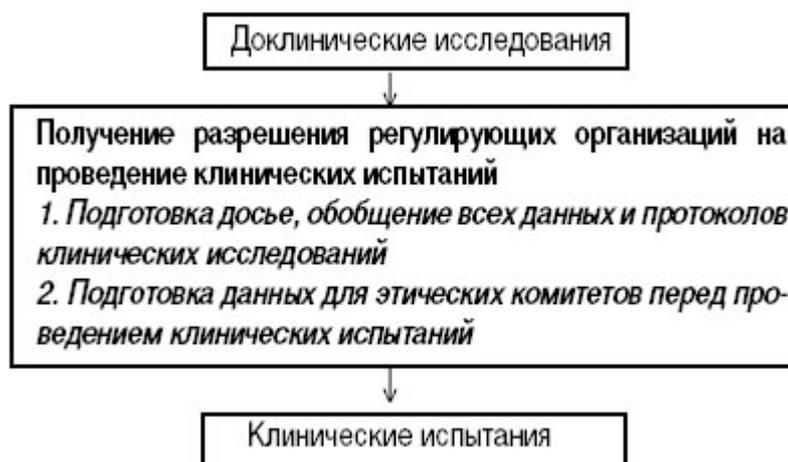


Рисунок 8 - Этап перехода от доклинических исследований к клиническим

На рисунке 8 изображена схема переходного этапа от доклинических исследований к клиническим.

Этап 4. Клинические исследования.

Клинические исследования, также как и доклинические, условно можно разделить на 4 этапа (таблица 3).

Таблица 3 - Этапы клинических исследований

№	Исследования	цель
1	Первичные исследования медицинских препаратов на людях, обычно здоровых добровольцах	1. Обеспечить необходимый уровень безопасности медицинского продукта; 2. Установить фармакокинетический профиль медицинского продукта.
2	Исследования на больших группах людей, страдающих определенным заболеванием	1. Установить эффективность медицинского продукта на пациентах с исследуемым заболеванием или синдромом; 2. Оценить краткосрочную безопасность лекарственного средства: Определить терапевтическую дозировку.
3	Крупномасштабные клинические исследования на более крупных группах больных разного возраста, с различными сопутствующими заболеваниями или синдромами.	Получение данных о безопасности и эффективности медицинского продукта с целью оценки показателя “риск/польза”.

Продолжение таблицы 3

4	Постмаркетинговые (пострегистрационные)	1. Выявление отличий нового медицинского продукта от других в данной фарм-группе; 2. Сравнение его эффективности с аналогами; 3. Демонстрация экономичности продукта.
---	---	---

Первые три этапа проводятся до регистрации препарата, а четвёртая (пострегистрационная) проводится после того, как препарат зарегистрирован и разрешён к применению [8].

Проведение испытаний и оценка безопасности - это важный этап, на котором проводятся испытания продукта на безопасность и эффективность. Результаты испытаний должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским изделиям. Изделия должны обеспечивать безопасность пациента и медицинского персонала или безопасность и здоровье пользователей или, в соответствующих случаях, других лиц, и любой риск связанный с их применением, должен быть приемлемым по сравнению с пользой для пациента и уровнем обеспечения здоровья и безопасности. Нормативно-техническая документация содержит в себе:

- Сертификат соответствия,
- Регистрационное удостоверение,
- Инструкция по применению.

Этап 5. Регистрация в Росздравнадзоре - после проведения испытаний и получения положительных результатов необходимо подать заявление о регистрации медицинского изделия в Росздравнадзоре. В случае удовлетворения всем требованиям, продукт получает одобрение Минздрава.

Этап 6. Получение одобрение от Минздрава.

Согласно Федеральному закону от 21.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (далее – закон № 61-ФЗ) для проведения клинического исследования (КИ) медицинского продукта для медицинского применения необходимо получить разрешение федерального органа

исполнительной власти – Министерства здравоохранения Российской Федерации [9].

Для получения одобрения Минздрава на продукт необходимо пройти процедуру регистрации медицинского изделия в Росздравнадзоре (Этапы 2 - 5). Этот процесс может занять от 6 до 12 месяцев и включает в себя следующие этапы:

Этап 7. Маркировка продукта - после получения одобрения Минздрава продукт должен быть маркирован в соответствии с требованиями ГОСТ и регламентом Таможенного союза. Стоимость маркировки медицинского продукта зависит от ряда факторов, включая сложность продукта и процесса маркировки, требования к размещению информации на упаковке, объем производства и выбранные методы маркировки. В разных странах и регионах также могут действовать различные нормы и стандарты, ограничивающие или регулирующие стоимость маркировки. Поэтому, точной цифры назвать затруднительно, но может колебаться от нескольких центов до нескольких долларов за единицу продукции.

Важно понимать, что процесс получения одобрения Минздрава на продукт является длительным и затратным, поэтому важно заранее подготовиться и обратиться к профессиональным консультантам, которые помогут проходить все этапы регистрации и получения одобрения

Этап 8. Патентование.

Для получения патента необходимо:

- Разработка заявки на патент и её подача в уполномоченный орган по патентованию (в России – Роспатент);
- Экспертиза заявки на патент, в ходе которой происходит проверка соответствия нового продукта критериям патентования (новизне, неочевидности, промышленной применимости);
- Приём заявки на патент после проведения экспертизы, получение патентного свидетельства;

- Уплаты государственной пошлины и поддержание патентного права в силе (ежегодные уплаты пошлин, подача запросов на продление сроков действия патента и др.);

- Защита патентных прав в судебном порядке в случае нарушения их третьими лицами.

Этап 9. Акт о внедрении.

Для получения акта о внедрении продукта в клинике необходимо выполнить следующие шаги:

- Связаться с отделом закупок и маркетинга клиники, в которой планируется внедрение продукта;

- Предоставить им подробную информацию о продукте, включая его преимущества, особенности и возможности его применения;

- Обсудить с ними условия сотрудничества, в том числе цены, сроки поставки и условия хранения продукта;

- Подготовить соответствующую документацию, включая договор, спецификации продукта, сертификаты качества и другие необходимые документы;

- Подписать договор и оформить акт о внедрении продукта в клинике, в котором должны быть указаны данные поставщика, клиента, продукта и условия сотрудничества;

- После этого продукт можно начинать использовать в клинике и получать отзывы от пациентов и медицинского персонала.

Этап 10. Запуск рекламы и выход на рынок.

Концепция обеспечения качества медицинских продуктов является процессом, который охватывает все этапы разработки, производства, транспортировки и использования лекарств. Она направлена на обеспечение безопасности и эффективности лекарственных препаратов для пациентов.

Таким образом, продвижение инновационного медицинского продукта на рынок является актуальной темой, которая имеет большое значение для здоровья людей и экономики. Однако, успешное продвижение требует

проведения маркетинговых исследований, разработки стратегии продвижения и демонстрации преимуществ продукта для потенциальных покупателей и пользователей

2 Анализ российского рынка медицинских товаров

2.1 Описание продукта

Пакет для санации гнойных ран относится к области медицины и может быть использован при риске возникновения гнойной инфекции в ране (либо в случае, когда инфекция уже попала в рану) в качестве перевязочного средства.

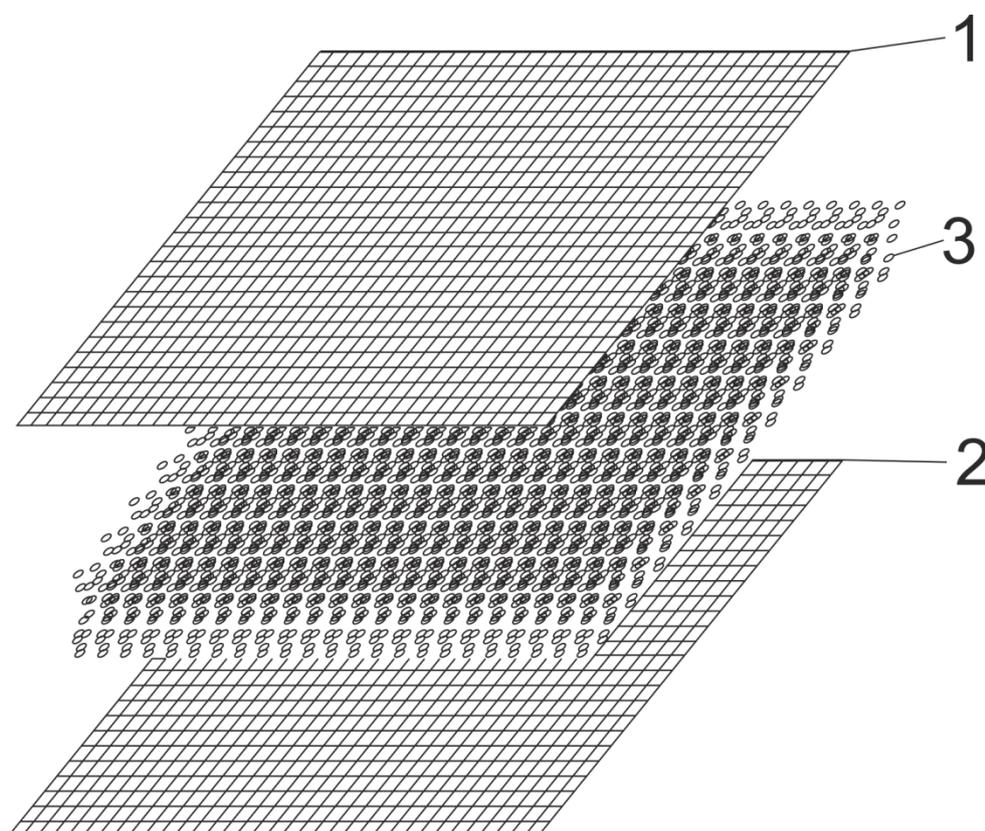
Задачей, на решение которой направлено заявляемое изобретение является оптимизация консервативной терапии в лечении гнойно-воспалительных заболеваний, например, при лечении остеомиелита (свищевая форма). Данная задача решается за счёт того, что заявленный пакет для санации, содержащий в качестве внутреннего слоя NaCl, а в качестве тыльного и лицевого слоя используется стерильная или медицинская марля. Данная повязка может иметь несколько размеров: 10x10, 10x20, 20x20, 25x25 сантиметров, может быть как квадратной, так и прямоугольной формы. Данные габариты рассчитаны на покрытие площади, достаточной для покрытия области раны [10,11].

Техническим результатом, обеспечиваемым приведённой совокупностью признаков, является способность вытягивать жидкость (гной), антисептические свойства, отсутствие побочных эффектов, тканевый слой предотвращает утечку раневого экссудата, абсорбирует неприятные запахи и раневое отделяемое.

Указанные признаки являются существенными и взаимосвязаны с образованием устойчивой совокупности существенных признаков, достаточной для получения требуемого технического результата.

Настоящая полезная модель поясняется конкретным примером исполнения, который, однако, не является единственно возможным, но наглядно демонстрирует возможность достижения требуемого технического результата.

На рисунке 8 изображён пакет для санации с демонстрацией его слоистой структуры.



- 1 - тыльный слой; 2- лицевой слой (при этом оба слоя идентичны друг -другу);
3 - содержит в своём составе NaCl (хлорид натрия), реализующий функцию абсорбции влаги, поступающей через лицевой слой

Рисунок 8 - Пакет для санации

Главное назначение изобретения - это абсорбция влаги и гноя, а также препятствие размножению патогенной микрофлоры в ране и близлежащей области. Основным компонентом абсорбции является NaCl (хлорид натрия), известный своими антисептическими свойствами.

Работает устройство следующим образом: к инфицированному месту нужно приложить пакет для санации, а затем наложить тугую повязку. После 12 часов, необходимо снять и утилизировать использованный пакет, обработать рану антисептическими препаратами и наложить новый.

2.2 Патентно - информационные исследования

В основу определения патентной ситуации положена статистическая обработка патентной документации, относящейся к объекту патентных исследований за период с 1987 по 2020 года. При оценке патентной ситуации проводится:

- определение динамики патентования,
- определение ведущих патентовладельцев,
- определения наличия патентов-аналогов,
- исследование патентной чистоты.

Патентный поиск был проведён по базам данных Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам РФ и Европейского ведомства.

Анализ, проведённый по патентообладателям, показывает, что в российском и зарубежном патентовании присутствуют патентообладатели – частные лица, институты и предприятия. Среди патентообладателей наибольшее число представлено юридическими лицами, а именно компаниями (ЗАО, АО, малые предприятия).

По результатам поиска был проведён сопоставительный анализ по количеству получаемых патентов в различные годы путём разделения на три временных интервала, первый период с 1993 по 2000 г. количество охранных документов составляет 7, второй период с 2001 по 2010 г. количество охранных документов 10 и третий период с 2011 по 2021 г. количество охранных документов составляет 16. Результаты поиска показали, что, за последние 10 лет, количество патентов увеличилось (приложение Б).

При проведении поиска было установлено, что метод оптимизации процесса санации гнойных очагов при консервативном лечении остеомиелита не имеет аналогов. Для данного метода используют поваренную соль, медицинскую марлю и нитки. Многие из патентов описывают способы хирургической чистки, препараты и мази, которые несут большие экономические затраты.

В результате исследований было установлено, что рассматриваемая технология обладает патентной чистотой, т.е. не попадает под действие патентов

на изобретения, полезные модели третьих лиц (приложение Б) [12]. На данный момент получено уведомление о приёме и регистрации заявки на полезную модель (приложение В).

2.3 Маркетинговые исследования

Матрица ответственности и календарный план

Календарный план

Календарный план представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Календарное планирование

№ п/п	Содержание работы	Длительность
1	Оформление и выдача задания на ВКР	2
2	Определение структуры ВКР	4
3	Обзор отечественной и зарубежной литературы по тематике исследования	10
5	Составление литературного обзора	14
6	Патентный поиск	24
7	Отчёт по патентным исследованиям	5
8	Составление заявки на патент	10
9	Проведение маркетингового исследования	15
10	Регистрация Росздравнадзор и Минздрав	13
11	Отчёт по маркетинговым исследованиям	5
12	Экономическое обоснование предлагаемых решений	5
13	Обзор продуктов продвижения	7

Продолжение таблицы 4

14	Создание и наполнение рекламной кампании	10
15	Оформление (ИП ООО Самозанятость)	7
16	Сбор документации для проведения клинических исследований	21
17	Проведение клинических исследований	30
18	Анализ результата клинических исследований и составление отчёта	5
19	Запуск рекламной кампании	9
20	Составление общего заключительного отчёта	12

В таблице 4 представлен полный перечень работ, которые нужно выполнить в рамках проекта со сроками по каждому этапу, матрица ответственности по выполнению работ из КП представлена в приложении Г.

Сетевое планирование

Нормальный вариант построения сетевого графика представлен на рисунке 9.

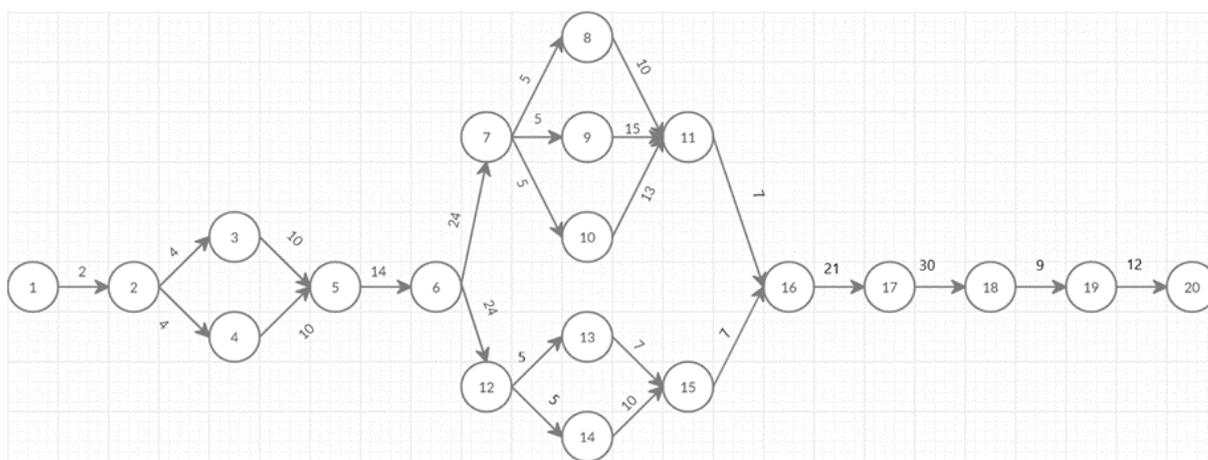


Рисунок 9 – Сетевой график при нормальном варианте построения

Расчёт параметров срочного вариантов, с учётом возврата длительности всех работ, при добавлении резервного времени, а также сетевой график при срочном варианте, с учётом возврата длительности всех работ, при добавлении резервного времени, приведён в приложении Д.

Модель Остервальдера

Наши клиенты (потенциальные потребители) - это государственные медицинские учреждения, частные клиники, аптеки, компании, реализующие медицинские товары. Рассматриваемая группа клиентов, ведет работу (оказывает медицинские услуги, реализует медицинские товары) с физическими лица, имеющими специфические заболевания гнойной этиологии.

Согласно статистическим данным доля больных с гнойными заболеваниями кожи и мягких тканей составляла в 2017 году 14-15%, а в 2020 году – уже 35-40% от общего числа попавших в медицинские учреждения.

Продукт - это пакет для санации гнойных ран, имеющий ряд характеристик: высокая производительность, низкая себестоимость, отсутствие побочных эффектов, простота в использовании, доступность сырья, возможность применения солевого пакета для санации гнойных ран различной этиологии.

Учитывая особенности целевой аудитории и специфику продукта, приступаем к анализу следующих блоков, необходимых для построения бизнес-модели. Данные представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Модель Остервальдера

Ключевые партнеры	Ключевые виды деятельности	Ценностные предложения	Отношения с потребителями	Сегменты потребителей
<p>- Ключевые партнеры - покупатели: государственные медицинские учреждения; частные клиники; аптеки; компании, реализующие медицинские товары.</p> <p>- Поставщики: оптовые компании (крупный/мелкий опт)</p>	<p>Оптовая торговля (продажа пакетов для санации)</p>	<p>- Эффективный и экономичный инструмент для санации гнойных ран (профилактики воспаления ран в послеоперационный период).</p>	<p>- Рассылка коммерческих предложений и личные контакты с потенциальными партнерами;</p> <p>- Размещение предложений на торговых площадках, участие в тендерах.</p>	<p>- B2C сегмент - торговые отношения компании с конечным потребителем;</p> <p>- B2B сегмент - торговые отношения между юридическими лицами; нацеленность бизнеса производить товары и услуги для другого бизнеса;</p> <p>- B2G сегмент -оказание услуг или поставка товаров государственным клиентам.</p>
	<p>Ключевые ресурсы</p> <p>- Аренда помещения для производства продукции (либо производство на базе фармакологического предприятия), базовое оборудование</p> <p>- 3 производственных работника, 600 тыс. руб.</p>		<p>Каналы сбыта</p> <p>-Компании - партнеры, посредством которых будет осуществляться реализация</p> <p>- Размещение товара на торговых площадках</p>	
Структура издержек			Потоки доходов	
<p>- Аренда помещения</p> <p>- Заработная плата, налоги и сборы</p> <p>- Закупка оборудования - Закупка материалов - Реклама</p>			<p>- Выручка от оптовой торговли</p>	

Стоит обратить внимание на то, что бизнес-модель Остервальдера не даёт однозначный ответ на вопрос “Стоит ли открывать бизнес”. Но с ее помощью можно увидеть основные направления предстоящих бизнес-процессов, увидеть структуру, не упустить из виду важные аспекты. На основании полученной модели можно составить бизнес план, с более конкретными финансовыми расчётами, которые в свою очередь и дадут возможность сделать вывод о целесообразности открытия бизнеса.

Логфрейм проекта

Логфрейм проекта приведён в таблице 6.

Таблица 6 - Логфрейм проекта

Различные уровни абстракции цели	Средства достижения цели
Глобальная	1. Снижение смертности; 2. Рост качества жизни; 3. Снижение инвалидизации.
Отраслевая	Менее трудоёмкий перевязочный процесс
Финансовая	1. Увеличение ценности проекта; 2. Рост доходности вложений.
Технико-экономическая	Внедрение эффективного метода оптимизации процесса гнойных очагов.
Экологическая	Сохранение среды обитания

2.4 Анализ рынка

Анализ рынка компаний - заказчиков.

Рынок компаний-заказчиков перевязочных материалов и сопутствующих товаров по Сибирскому региону имеет следующий вид (рисунок 10).



Рисунок 10 – Рынок компаний заказчиков

Описанные выше рынки представлены большим количеством компаний. Достаточно высокая концентрация в том числе и в Сибирском регионе, который на начальной стадии реализации проекта и будет рассматриваться. Для примера приведём клиники, расположенные в г. Томск:

- 1) Госпитальные клиники СибГМУ им. Савиных А.Г.;
- 2) Городская клиническая больница № 3 им. Б.И.Альперовича;
- 3) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- 4) Первая частная клиника;
- 5) Многопрофильный медицинский центр, ООО "Медсанчасть № 3";
- 6) ОГБУЗ "Медико-санитарная часть № 2";
- 7) Городская больница скорой медицинской помощи;
- 8) ООО "Частная клиника №1";
- 9) Клиника Пластической И Реконструктивной Хирургии;
- 10) НИИ Микрохирургии;

- 11) Медицинский центр ЛДЦ Медика;
- 12) "Аб ово мед", многопрофильный медицинский центр;
- 13) Клиника «Больничная» (ЦКБ);
- 14) Наша клиника, медицинский центр;
- 15) Здоровье;
- 16) Лечебно-диагностический центр;
- 17) Клиника Восстановительного Лечения;
- 18) Центр семейной медицины.

Помимо ёмкости рынка, был проведён анализ заказов, размещённых на электронной торговой площадке, на которой проводятся торги в рамках 44 и 233 Федерального закона. На ЭТП Ростендер rostender.info собираются тендеры из всех источников.

Результаты анализа данных торговой площадки:

- За период: май 2021 - май 2022 года на площадке было размещено 146 заказов на поставку перевязочных материалов;
- Общая сумма заказов составила 57 165 889 рублей;
- Средняя стоимость заказа - 391 547,18.

Сбор данных для анализа производился в рамках сибирского региона.

Анализ рынка перевязочных материалов.

По данным BusinesStat, в 2017-2019 гг в России производство перевязочных материалов уменьшилось на 9%: с 563 до 511 млн упаковок. Производители ориентировались на госзаказ и при сокращении финансирования медучреждений снижали выпуск.

В 2022 г военно-политический кризис и антироссийские санкции существенно не повлияют на отечественный рынок перевязочных материалов. В 2017-2021 гг доля импортных перевязочных материалов не превышала 9,5% продаж. В 2021 г импорт достиг своего минимума – 5,5% продаж. Снижение доли импорта связано с политикой импортозамещения медицинских изделий, к которым относятся также и перевязочные материалы. В соответствии с госпрограммой «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности»,

для российских организаций предусмотрены субсидии из федерального бюджета на возмещение части затрат, связанных производством медицинских изделий. Меры господдержки направлены на реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение предприятий отрасли, а также открытие новых производств. Ожидается, что в ближайшие годы в России потребность в перевязочных материалах будет обеспечена главным образом за счёт внутреннего производства.

«Анализ рынка перевязочных материалов в России в 2017-2021 гг, прогноз на 2022-2026 гг [13]. Потенциал импортозамещения и новые рынки сбыта» включает важнейшие данные, необходимые для понимания текущей конъюнктуры рынка и оценки перспектив его развития:

- Экономическая ситуация в России;
- Производство и цены производителей перевязочных материалов;
- Продажи и цены продаж перевязочных материалов;
- Баланс спроса, предложения, складских запасов перевязочных материалов;
- Экспорт и импорт перевязочных материалов.

Приведены финансовые рейтинги крупнейших производителей перевязочных материалов.

При подготовке обзора используется официальная статистика и собственные базы данных компании.

Информация профильных ведомств:

- Федеральная служба государственной статистики РФ,
- Федеральная таможенная служба РФ,
- Федеральная налоговая служба РФ,
- Министерство экономического развития РФ,
- Таможенный союз ЕАЭС.

Экспорт перевязочных материалов, РФ, 2017-2021 гг (млн упак, %) представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Экспорт перевязочных материалов

Параметр	2017	2018	2019	2020	2021
Экспорт, млн. упаковок	13,18	12,96	10,72	10,68	9,25
Динамика, % к предыдущему году	-	-1,65	-17,25	-0,37	-13,41

Экспорт (стоимостной) перевязочных материалов, РФ, 2022-2026 гг (млн. долл. %) представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Стоимостной экспорт перевязочных материалов

Параметр	2022	2023	2024	2025	2026
Экспорт, млн. долл.	10,66	10,40	10,20	10,01	9,87
Динамика, % к предыдущему году	-3,11	-2,42	-1,99	-1,80	-1,40

Подводя итоги, стоит отметить, что рынок перевязочных материалов достаточно стабилен. Он функционирует без резких и крупных скачков и достаточно благоприятен для размещения продукции.

Риски

Риски по проекту представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Риски по проекту

Риски	Меры минимизации рисков
Несвоевременное финансирование	Корректное формирование бюджета проекта, планирование финансового резерва
Время клинических испытаний	Сбор документации Поиск добровольцев Выпуск пробных образцов продукции
Риск инновации	Анализ рынка Своевременный выход на рынок Выпуск пробных образцов продукции

Продолжение таблицы 9

Прерывания процесса	Наладить резервные процессы Разработать предупреждающий план действий Научить персонал противостоять невзгодам
Потеря конкурентных преимуществ	Отслеживание динамики рынка
Ресурсный риск	Формирование запасов

В таблице 10 представлен риск профиль проекта.

Таблица 10 – Риск – профиль

Вероятность наступления	Почти точно		2	
	Вероятно		3	4
	Почти невозможно	1	5	6
		Умеренная	Значительная	Высокая
	Серьёзность последствий			

2.5 Анализ целевой аудитории

Целевая аудитория (ЦА) - это группа пользователей, на которую направлены рекламные мероприятия. Она заинтересована в получении услуги, продукта или информации. Целевая аудитория - это все те, чьи потребности удовлетворяет ваш продукт.

Незнание своей аудитории приводит либо к полному провалу продукта на рынке, либо, что чаще всего встречается на практике, значительное увеличение бюджетов на продвижение.

Разработка целевой аудитории начинается с формирования требований к этой самой аудитории со стороны, в нашем случае, проекта. Количество требований варьируется в зависимости от количества продуктов/услуг. При формировании требований учитываются такие факторы как:

- условия, окружающие клиента;
- факторы, влияющие на клиента;
- ситуация, в которой пребывает клиент.

Требования следует представить, как можно шире для полной картины, все нюансы и детали, в дальнейшем отсекая лишнее.

Требования должны коррелировать:

- с местом обитания клиента,
- с его локацией,
- возможно клиент использует целую «сеть» однотипных локаций.

Также к каждому требованию стоит приписать каналы поиска клиента, способы поиска и достижения (таблица 11).

Таблица 11 - Ранжирование требований к ЦА

Требование к ЦА	Где и как найти	Как это выгодно для бизнеса?	Рейтинг
Наличие высокой впитываемости	Хирургическое отделение, мед. Конференции / форумы	Хорошо мотивированы, повышения показателей лечения ран гнойной этиологии, повышение узнаваемости бренда	1
Предотвращение утечки раневого экссудата	Военный госпиталь (медсестра или военные с огнестрельным остеомиелитом)	Высокая заинтересованность, у них расставлены приоритеты или есть определённые ориентиры	2
Желание, чтобы готовый продукт обладал антибактериальностью и гипоаллергенностью	Больницы, приёмный покой, травматология (врачи, мед сестра)	Хорошо мотивированы к покупке, дабы избежать долгой подготовки перевязочных материалов, сократить частоту и времени перевязки пациента.	3
Повышение времени использования повязки	Онкологическое, хирургическое отделения и/или аптеки	Увеличение спроса на продукт, продвижение продукта	4
Желание находиться в эмоциональном покое	Хирургическое отделение в клинике (пациент после операции (вскрытие свища))	Данная ЦА после проведения манипуляций со своим организмом не хочет больше подвергаться новым манипуляциям (болезненным перевязкам).	5
Удобство перевязки	Интернет, аптеки (перевязки дома)	ЦА с данным требованием имеет повышенный спрос к продукту, так как с его помощью может обойтись без поездки на перевязки в больницу	6
Доступная цена	Тендеры, маркетплейсы, аптеки	Увеличение объёма продаж	7

Для каждого требования описываем преимущества для бизнеса. Обращая внимания на требование “доступная цена”, которое в рейтинге занимает 7 место, хотелось бы уточнить, что помимо увеличения объёма продаж никаких выгод не

несёт и скорее всего будет неактуально без предыдущих пунктов. Проведя мозговой штурм по каждому из требований и определив преимущества и их конвертацию. Обязательно обсудив с заказчиком каждый пункт, чтобы “не потерять нить”, тем более что, неважные требования могут оказаться ключевыми. Далее добавляем 4 колонку “Рейтинг”, для ранжирования каждого требования. Рейтинг присваивается с учётом столбцов “Выгода” и “Места локации ЦА”. Изначально требований может быть и больше, в нашем случае при ранжировании были выбраны 7 основных в качестве компонентов матрицы 7x7 (таблица 12). Мы не можем присвоить двум требованиям одинаковый ранг, следует расставить приоритеты.

Также параллельно выделенным требованиям выявляем типаж (рисунок 11).



Рисунок 11 - Пример типажей

Не обязательно после таблицы ранжирования требований к ЦА составлять типаж. Типаж зависит от характера проекта, каждый должен иметь своё название, описание однородности и основную причину покупки.

Требования к целевой аудитории и таргетинг (Матрица 7x7).

По проекту выявлено 7 топ-требований, под которые было составлено соответствующее количество типажей по которым была составлена матрица.

Матрица (таблица 12) по вертикале (требование к ЦА) и горизонтали (ЦА) по 7 пунктов, где каждый типаж получил баллы при соответствии к требованию. Таким образом мы можем выявить типаж-победитель.

Таблица 12 - Матрица 7x7

	В	П1	П2	П3	П4	МС 1	МС 2
Наличие высокой впитываемости		x			x	x	x
Предотвращение утечки раневого экссудата		x				x	x
Желание, чтобы готовый продукт обладал антибактериальностью и гипоаллергенностью	x	x	x	x	x	x	x
Повышение времени использования повязки	x	x	x	x	x	x	x
Желание находиться в эмоциональном покое		x	x		x		
Удобство перевязки		x				x	x
Доступная цена	x	x	x	x	x	x	
Итог	3	7	4	3	5	6	5

В таблице 12 приведены сокращённые название ЦА, где В - главврач клиники (главрач Облздрава), заведующий хирургическим отделением; П1 - пациент с заболеваниями гнойной этиологии; П2 - Пациент после комбинированного лечения, удаления молочной железы использует пакет во избежание метастазов (снимает отёк в месте манипуляции); П3 - Раненный после комбинированного лечения, использует пакет для профилактики во избежании возникновения огнестрельного остеомиелита; П4 - ребёнок с травмой и воспалительным процессом (ушиб, гематома); МС1 - медсестра военного госпиталя; МС2 - медсестра хирургического отделения.

Таким образом в ходе разработки ЦА победил типаж - пациент с заболеваниями гнойной этиологии. Все последующие анализы опираются на данный типаж.

Исследование ЦА (Customer development).

Customer development (CustDev) - это метод получения обратной связи, от потенциальных клиентов, о продукте или услуге. CustDev проводят на этапе возникновения бизнес идеи, чтобы понять будет ли она востребована среди потребителей. Данный способ можно проводить, как в виде интервью, так и в виде тестирования или анкеты. Перед началом проведения необходимо сформулировать гипотезу, которую необходимо проверить, и составить список вопросов, подтверждающих или опровергающих выбранную гипотезу.

Учитывая специфику выбранного направления для изучения, было принято решение проводить опрос квалифицированного медицинского персонала. Составлен список вопросов для интервьюирования:

- 1) Насколько распространены гнойные заболевания на текущий момент? (актуальность проблемы);
- 2) Какова специфика заболеваний?;
- 3) Какие методики лечения/санации гнойных ран существуют на текущий момент? Методики лечения остеомиелита в частности?;
- 4) Насколько общедоступны эти методики?;
- 5) Какие из методов позволяют добиться максимальной эффективности в лечении?;
- 6) Какие методики показывают низкие результаты?;
- 7) Основные виды препаратов, которые используют на текущий момент при лечении, профилактики и в период обострения заболеваний (в случае хронических форм, таких как остеомиелит)?;
- 8) Какова эффективность препаратов? Уровень доступности?

Клиники, в которых проводились опросы (отделения хирургии и гнойной хирургии):

- 1) Госпитальные клиники СибГМУ им. Савиных А.Г. - 2 чел;

- 2) Городская клиническая больница № 3 им. Б.И.Альперовича - 2 чел;
- 3) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации - 2 чел;
- 4) Первая частная клиника - 2 чел;
- 5) Многопрофильный медицинский центр, ООО "Медсанчасть № 3" - 2 чел;
- 6) ОГБУЗ "Медико-санитарная часть № 2" - 3 чел;
- 7) Городская больница скорой медицинской помощи - 2 чел;
- 8) ОГАУЗ Поликлиника №4 - 4 чел.

Итого было проинтервьюировано 19 человек.

В результате анализа результатов опроса, была подтверждена актуальность проблемы (подтвердили актуальность - 100% респондентов), а также сформированы основные группы, направленные на решение проблемы лечения и санации гнойных ран:

- Хирургическая чистка. Механическое дренирование;
- Препараты и мази (Левомеколь, Вишневского, Диоксидин и т.д);
- Группы антибиотиков нового поколения.

Также было проведено дополнительно интервью с клиниками с целью выявления методики закупок. В ходе CustDev'a было выяснено, что, как государственные, так и частные клиники раз в год подают заявку в Облздрав, который в свою очередь производит контрольную закупку и распределяет её между больницами. Раз в месяц Облздрав выдают расходники клиникам (приезжает карета скорой помощи). В случае, если клинике не хватает расходников, подаётся дополнительная заявка.

Частные клиники в свою очередь, помимо того, что подают заявку в Облздрав, могут также закупаться с медицинских складов на коммерческой основе.

Исходя из CustDev, были сформулированы следующие гипотезы:

1) Гипотеза 1 В2С

Физические лица, имеющие специфические заболевания гнойной этиологии, ставят цель найти бюджетное и эффективное средство для очищения гнойной раны и в минимальные сроки ввести болезнь в ремиссию.

2) Гипотеза 2 В2В

Юридические лица хотят ускорить процесс и оптимизировать процесс очищения гнойной раны и в минимальные сроки ввести болезнь в ремиссию.

3) Гипотеза 3 В2G

Государственные лица обеспечивающие клиники требующими товарами и услугами, ставят цель найти бюджетное и эффективное средство для очищения гнойной раны.

Портрет ЦА и аватар клиента

После сбора и обработки информации можно приступать к формированию собирательного образа отдельного человека из нашей ЦА - портрета клиента. Этому разделу было уделено особое внимание, так как неправильное представление о своём клиенте ведёт к некорректной маркетинговой стратегии, перерасходу рекламного бюджета и т.д.

В процессе формирования были учтены принципы:

- Демографические (пол, возраст),
- Поведенческие (мотивация при покупке, удовлетворение потребителя),
- Психографические (эмоциональные «крючки», которые могут зацепить клиента).

Таким образом, на основе описанных ранее характеристик сформирован портрет потребителя, представленный на рисунке 12.

Портрет потребителя



Возраст: 18-60 лет
Пол: мужской/женский
Семейное положение: не имеет значения
Дети: не имеет значения
Местоположение: Российская Федерация



Опыт трудовой деятельности: от месяца
Трудоустройство: В прошлом/на данный момент трудоустроен на травмоопасную работу, либо на военную службу



Анамнез: гнойные очаги, высокую температуру, ночной озноб, скованность суставов, отечность
Диагноз: гнойно-воспалительное заболевание.
Интересуется: удобные и эффективные перевязки в области поражения и сохранение эмоционального покоя, прекращение поездок в больницу на перевязки;
Главный мотив: в ускорении реабилитационного периода

Критерии выбора:

- Наличие высокой впитываемости;
- Предотвращение утечки раневого экссудата;
- Повышение времени использования повязки;
- Удобство перевязки;
- Доступность на рынке;
- Гипоаллергенность;
- Антибактериальность.

Рисунок 12 - Портрет потребителя

В результате основные критерии портрета потребителя следующие:

- Мужчина или женщина в возрасте от 18 до 60 лет, семейное положение и наличие детей не имеет значения, проживающие на территории РФ;
- Был или трудоустроен на травмоопасную работу, либо на военной службе;
- Хобби - Охота;
- Имеет иммунное нарушение;
- Страдает от гнойно-воспалительных заболеваний (имеет гнойные очаги, высокую температуру, ночной озноб, скованность суставов, отёчность, н-р остеомиелит);
- Заинтересован в ускорении реабилитационного периода;
- Главными мотивами являются: удобные и эффективные перевязки в области поражения и сохранение эмоционального покоя;

Критерии выбора состоят из:

- Наличие высокой впитываемости;
- Предотвращение утечки раневого экссудата;

- Повышение времени использования повязки;
- Удобство перевязки;
- Доступность на рынке;
- Гипоаллергенность;
- Антибактериальность.

Следующим этапом является формирование детальной характеристики потенциального клиента - аватара потребителя (рисунок 13).



Рисунок 13 - Аватар потребителя

Исходя из того, что термин “гнойно-воспалительные заболевания” имеет широкий спектр, а также опираясь на портрет потребителя, возьмём за основу для дальнейших исследований остеомиелит.

Согласно статистическим сведениям, патология развивается из-за травм, в частности из-за огнестрельных травм. Среди взрослого населения чаще всего заболеванию подвержены мужчины.

Отталкиваясь от собранных данных можем составить портрет ЦА: Мужчина в возрасте от 18 до 60 лет, в прошлом или настоящем является военнослужащим, имеет посттравматический огнестрельный остеомиелит.

УТП для целевого сегмента

Чтобы верно сформулировать УТП для будущего потребителя, можем обратиться к концептуальной схеме. Уникальное торговое предложение (УТП) является ключом к высококонкурентному предложению на рынке. УТП позволяет дифференцировать себя от конкурентов и одновременно повысить ценность продукта с точки зрения потребителя, что, в свою очередь, позволит повысить цену на тот же самый продукт.

Для создания УТП можно использовать инструмент маркетинга, известный как “Кодовый замок”, с помощью которого можно методично и пошагово сформулировать УТП, выстраивая логическую взаимосвязь потенциального потребителя и компании.



Рисунок 14 - Схема УТП

“Кодовый замок” состоит из 6 основных частей (рисунок 15):

- 1) Типаж ЦА;
- 2) Мотив ЦА;
- 3) Критерий выбора или конкретное требование ЦА;
- 4) Конкретный показатель, то есть качественная характеристика продукта, которая соответствует этому критерию выбора;
- 5) УТП, которое транслирует конкретную выгоду для потребителя.
- 6) Ресурс компании, который позволяет создать эту качественную характеристику продукта и сформулировать, на её основе, уникальное торговое предложение.

Отвечая на вышеперечисленные вопросы, можно определить следующее:

- 1) ЦА - Бывший или нынешний военнослужащий;
- 2) Мотив - высокие шансы наступления ремиссии;
- 3) Ключевая выгода - полное или частичное выздоровление;
- 4) Качественная характеристика - удобные и эффективные перевязки на дому, сохранность эмоционального покоя, доступность продукта;
- 5) Ресурсы - продукт в открытом доступе на маркетплейсах; доступен в ближайших аптеках; быстрые перевязки в отделении в постоперационный период;
- 6) УТП - сокращение восстановительного (реабилитационного) периода до одного месяца.

Сегмент	Мотив	Ключевая выгода	Качественная характеристика	УТП	Ресурсы
Бывший или нынешний военнослужащий	Высокие шансы наступления ремиссии	Полное или частичное выздоровление	Удобные и эффективные перевязки на дому, сохранность эмоционального покоя, доступность продукта	Сокращение восстановительного (реабилитационного) периода до месяца	Продукт в открытом доступе на маркетплейсах
					Доступен в ближайших аптеках
					Быстрые перевязки в отделении в постоперационный период

Рисунок 15 - Кодовый замок

Для того, чтобы проверить правильность цепочки кодового замка проводим анализ:

- 1) Каждая ячейка имеет только один смысл;
- 2) Соседние элементы или ячейки “Кодового замка” являются релевантными друг другу, т.е. максимально соответствуют логически;

- 3) УТП релевантно, т.е. соответствует мотиву ЦА;
- 4) УТП сформулировано, как предложение и при этом оно не является слоганом.

2.6 Анализ основных конкурентов

Целевая группа: медицинские учреждения, физические лица с гнойными заболеваниями.

Цель анализа - сравнение основных методов для санации гнойных ран, выявление сильных и слабых сторон.

Интегральная оценка косвенных конкурентов представлена в таблице 13.

Таблица 13 - Интегральная оценка косвенных конкурентов

Варианты	Критерий	К1	К2	К3	К4	К5
		Экономичность 2	Сложность реализации 4	Эффективность 5	Проблемы утилизации 1	Побочные действия 3
Хирургическая чистка		3	1	4	5	5
Препараты и мази (Левомеколь, Вишневского, Диоксидин)		3	2	3	4	1
Пакет для санации (солевой)		5	4	4	4	5

Итоги по таблице 13 представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Итоги

Вариант	Суммарная оценка
Хирургическая чистка	50
Препараты и мази (Левомеколь, Вишневского, Диоксидин)	36
Пакет для санации (солевой)	65

По суммарной оценки из таблицы 14 была построена стратегическая канва (рисунок 16).

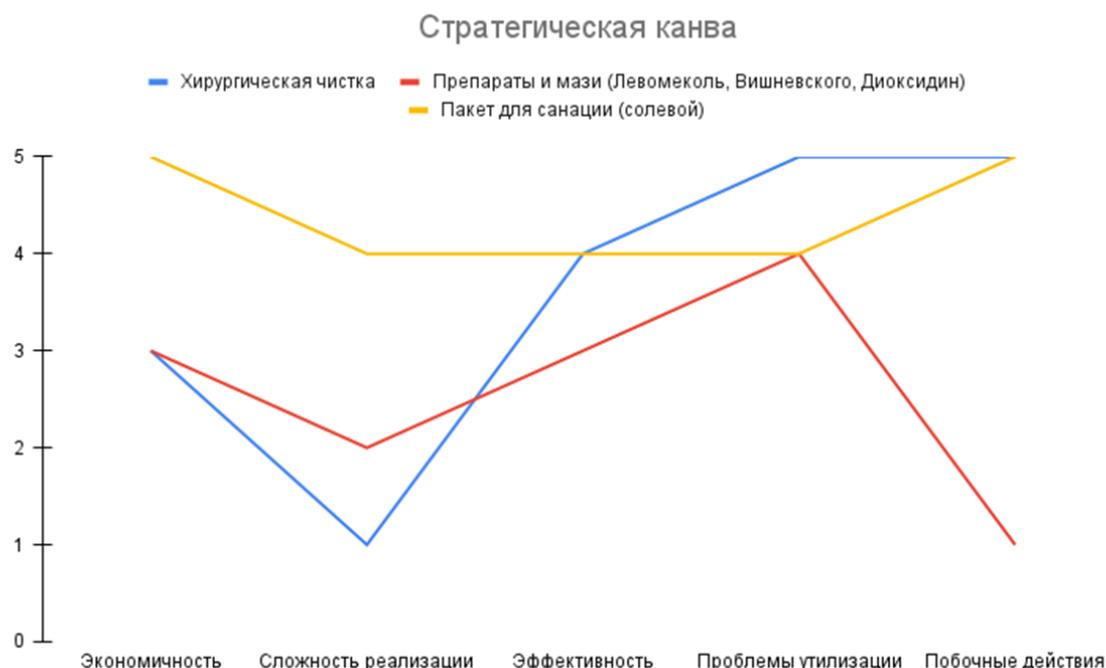


Рисунок 16 – Стратегическая канва

По результатам исследования, наибольшее количество баллов набрал вариант "Пакет для санации".

Хотелось бы отметить, что "Хирургическая чистка" проигрывает по сложности реализации. Это связано с рядом факторов: гнойные заболевания являются достаточно распространенным заболеванием и имеют широкую этиологию. В связи с этим, наблюдается частая переполненность отделений гнойной хирургии. Соответственно оказать оперативную хирургическую

манипуляцию по отношению к каждому пациенту не представляется возможным.

Из существующего уровня техники и наиболее близким к заявленному техническому решению является VLIWAKTIV AG, который состоит из волокон активированного угля, вискозы, полиамида, целлюлозы, полипропилена, термопластичного клея (синтетический полимер с содержанием смолы и воска). Конкурентные преимущества VLIWAKTIV AG представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Конкурентные преимущества VLIWAKTIV AG

Название	Пакет для санации гнойных ран	VLIWAKTIV AG
Время использования	До 12 часов	До 2 часов
Поглощение запаха	Среднее	Высокое
Впитывающая способность	Высокая	Высокая
Стоимость	72р/шт	3197,5р/шт
Антибактериальное действие	Оказывает	Оказывает
Предотвращает утечку раневого экссудата	Предотвращает	Предотвращает

Недостатками данного технического решения является высокая стоимость, непродолжительное время использования.

SWOT-анализ.

SWOT – анализ по рассматриваемому проекту приведен в таблице 16.

Таблица 16 – SWOT-анализ

	Сильные стороны: 1. Высокая эффективность метода 2. Органосохранность (по сравнению с аналогами)	Слабые стороны: 1. Процесс не автоматизирован 2. Отсутствие клинических испытаний
Возможности: 1. Рост заболеваемости	SO Показать преимущества метода, проводя презентации.	WO Поиск заинтересованных клиник на территории РФ и зарубежья.
Угрозы: 1. Не найдены заинтересованные клиники 2. Потеря конкурентных преимуществ	ST Поиск внутренних поставщиков	WT Заккрытие проекта

На основании исходных данных, был получен план результатов хозяйственной деятельности. Интервал планирования составил 12 месяцев. Подробные таблицы приведены в приложениях Ж,И,К. Как видно из итоговых данных, чистая прибыль на протяжении рассматриваемого периода составляет от 227 до 252 тысяч рублей. На основании данных аналитической таблицы (Приложение Ж), можно рассчитывать финансовый запас, на который может ориентироваться компания.

В ходе проведенного анализа были выделены основные показатели финансовой состоятельности и экономической эффективности проекта, которые приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Основные показатели финансовой состоятельности и экономической эффективности проекта

Сумма чистой прибыли за первый год деятельности предприятия (руб.)	4 337 985 р
Общая сумма вложений (руб)	1 200 000 р
Сумма вложений собственных средств (руб)	200 000 р
Рентабельность продукции (прибыль: затраты) (%)	118 %
Срок окупаемости общих вложений (мес.)	6 мес
Срок окупаемости вложений собственных средств (мес.)	4 мес
Себестоимость единицы продукции	72 р
Точка безубыточности (единиц товара)	2808,25 шт
Точка безубыточности отражение в выручке	210 619,12 р

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что проект является рентабельным и быстроокупаемым.

3 Разработка стратегии продвижения медицинского инновационного продукта

3.1 Разработка стратегии продвижения

Коммуникационная стратегия - это план использования коммуникационных каналов для достижения заданных целей организации, установление механизмов контроля и оценки эффективности её реализации. Виды коммуникационной стратегии могут быть различными, в зависимости от целей, задач и средств, используемых организацией. Некоторые из них:

- Информационная стратегия - направлена на предоставление клиентам информации о продукте или услуге;
- Продвижение - использование рекламы для привлечения внимания потенциальных клиентов;
- Социальная стратегия - опирается на отношения с общественностью, установление доверительных отношений с клиентами и общественностью;
- Событийная стратегия - основывается на проведении мероприятий для привлечения внимания к продукту или услуге;
- Кризисная стратегия - предусматривает действия в случае негативных событий или кризисных ситуаций для сохранения репутации и имиджа организации;
- Интерактивная стратегия - используется для общения с клиентами через социальные сети, чаты, мессенджеры и другие средства коммуникаций в реальном времени;
- Поддерживающая стратегия - направлена на сохранение лояльности клиентов через регулярное информирование о новых продуктах и услугах, обновлениях и улучшениях.

Существует множество площадок для коммуникации с целевой аудиторией медицинских продуктов. Для коммуникации с сегментами B2B и B2G могут быть:

1) Медицинские конференции и семинары. Эти мероприятия позволяют не только познакомиться с новейшими разработками и результатами исследований, но и обсудить их с экспертами и коллегами;

2) Медицинские журналы и публикации. Эти источники информации предлагают возможность опубликовать статьи и научные труды, а также разместить рекламу для целевой аудитории;

3) Социальные сети. ВКонтакте, Telegram (например, канал с соответствующей тематикой) и другие социальные сети могут быть полезными площадками, где медицинские эксперты могут общаться, делиться новостями, рекомендациями и мнениями о медицинских продуктах;

4) Email. Email-рассылки, новостные бюллетени и другие формы электронной коммуникации могут быть полезными для связи с целевой аудиторией и размещения рекламных материалов;

5) Веб-сайты и форумы. Веб-сайты и форумы, посвящённые медицине, могут служить площадками для общения с целевой аудиторией, публикации новостей, рекламы и распространения информации;

6) Мероприятия спонсорства. Спонсорская деятельность, такая как мероприятия, медицинские симпозиумы и другие мероприятия, могут быть полезными для продвижения медицинских продуктов и установления контактов с целевой аудиторией.

Продвижение медицинского продукта имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при разработке маркетинговой стратегии:

1) Медицинские продукты регулируются законодательством. При продвижении необходимо следовать правилам, установленным законодательством и контролироваться соответствующими органами;

2) Аудитория потребителей медицинских продуктов - это люди, которые нуждаются в конкретных медицинских услугах или лекарствах. Продвижение

должно быть направлено на то, чтобы помочь потребителям найти необходимые продукты;

3) Контекст и содержание рекламы должны быть тщательно проверены, чтобы не создавать ложных ожиданий или паники;

4) Наличие документации на продукты - одно из обязательных условий для допуска к продаже на рынке медицинских продуктов. При продвижении продукта необходимо обеспечить доступность и понятность информации о нем для потребителей;

5) Рекламу медицинских продуктов необходимо проводить опытными и врачебными методами, ибо это часто слишком сложные продукты, и слишком важные сопутствующие условия должны быть выполнены, чтобы покупатель был уверен в покупке.

В целом, продвижение медицинских продуктов требует более высокой степени ответственности и грамотности, чем обычное продвижение продуктов или услуг.

Для коммуникации с сегментом B2C на медицинском рынке также существует множество площадок. Некоторые из наиболее эффективных площадок включают в себя: медицинские журналы и публикации, листовки, наружная реклама, радио и телевидение, социальные и рекламные сети, площадки для сбора отзывов, электронная почта и SMS-уведомления, мобильные приложения, медицинские сайты, а также онлайн магазины и маркетплейсы.

Социальные сети: ВКонтакте, Telegram каналы или боты, ОК, Facebook, Instagram, Twitter (деятельность Facebook, Instagram и Twitter признана экстремистской и запрещена на территории Российской Федерации). Эти платформы предлагают возможность организации рекламных кампаний, проведения конкурсов и размещения информации о медицинских продуктах.

Рекламные сети: Яндекс.Директ, Google AdWords. Рекламные сети позволяют организовывать кампании контекстной рекламы и быстро достигать целевой аудитории.

Площадки для сбора отзывов: Yelp, ZocDoc, Healthgrades. Эти ресурсы позволяют пациентам оставлять отзывы о своих лечащих врачах или о медицинских учреждениях, что может быть полезным для установления контакта с потенциальными пациентами.

Электронная почта и SMS-уведомления. Рассылки писем и уведомлений по SMS могут быть эффективны при уведомлении пациентов об акциях, повышении квалификации врачей и различных медицинских услугах.

Мобильные приложения. Разработка мобильных приложений для пациентов, где они могут получать консультации врачей, записываться на прием к врачу и просматривать свою медицинскую информацию, может быть полезна для установления долгосрочных отношений с пациентами.

Медицинские сайты: сайты предлагающие медицинские услуги или товары. Пользователи могут получить подробную информацию о продукте, его свойствах, применении и эффективности. Получать новости и информацию о медицинских решениях, обновлениях и информацию о новых и лучших медицинских продуктах и решениях, которые могут пригодиться для улучшения их здоровья.

Онлайн магазины и маркетплейсы: магазины определённого бренда или с определённым товаром, Ozon, Wildberries. Также, как и на медицинских сайтах, пользователи могут получить подробную информацию о продукте, его свойствах, применении и эффективности. Покупать товары в режиме онлайн, без необходимости посещать аптеку. Есть возможность сравнить цена на товары у различных продавцов (на маркетплейсах) и выбрать наиболее выгодное предложение в зависимости от потребностей клиента. И в заключении пользователи могут оставить или прочитать отзывы о товарах, которые позволяют покупателям принимать информированные решения при выборе медицинских товаров.

Разрабатывая стратегию коммуникации с ЦА, в первую очередь необходимо определить точки соприкосновения, благодаря которым будет

повышаться узнаваемость и проводится продвижение инновационного продукта. Каналы коммуникаций изображены на рисунке 17.



Рисунок 17 - Точки касания с ЦА

Так как представители нашей ЦА варьируются в возрасте от 18 до 60 лет, то какой-то основной инструмент коммуникации выбрать сложно. Для более старшего поколения это может быть, как офлайн, так и онлайн реклама. Для более молодого в приоритете будет онлайн.

Для офлайн продвижения можно выбрать множество вариантов: буклеты в поликлиниках и аптеках, листовки на улице, наружная реклама, радио, телевидение. Офлайн реклама рассказывает целевой аудитории о товаре или услуге, данный метод рекламы по-прежнему эффективен, но если рассматривать с точки зрения конверсии, в отличии от онлайн рекламы, офлайн рекламу мы отследить не можем. Невозможно узнать сколько именно человек приобрели товар после просмотра рекламы в газете или на телевидении, что очень важно для инновационного продукта.

Онлайн продвижение нового продукта на медицинский рынок может быть эффективным и недорогим способом привлечения внимания потенциальных клиентов. Следующие стратегии могут быть использованы для продвижения медицинского продукта онлайн:

- 1) Разработка веб-сайта. Создание веб-сайта, посвящённого новому продукту, позволит предоставить потребителям подробную информацию о продукте, его свойствах, преимуществах и условиях применения. Веб-сайт должен строиться с учётом правил регулирующих медицинский продукт;

2) Использование социальных сетей. Реклама в социальных сетях позволит привлечь внимание большего числа пользователей. Вы можете размещать объявления с информацией о вашем продукте на страницах, посвящённых медицине или здоровью, а также на страницах, где пользователи обсуждают медицинские вопросы;

3) Партнёрство с блоггерами и влиятельными личностями. Связаться с блоггерами, чьи темы касаются медицинских вопросов, и предложить им провести обзор продукта. Или же обратиться к влиятельным личностям для отзывов о продукте;

4) Реклама в поисковых системах. Платная реклама на Google и Яндекс поможет привлечь большое количество потенциальных клиентов, которые ищут медицинские продукты и услуги;

5) Организовать мероприятие онлайн. Проведение вебинаров и семинаров можно использовать для ознакомления людей с работой продукта и помочь им понять, как они могут использовать его на практике.

В целом, основным принципом при продвижении медицинского продукта онлайн является предоставление достоверной информации потребителям, обеспечение безопасности и защиты клиентов, а также соответствие требованиям законодательства в отрасли медицины.

Для онлайн продвижения нами было выбрано 3 площадки: Яндекс.Директ, веб-сайт (интернет -магазин), маркетплейсы Ozon и Wildberries.

1. Продвижение медицинского продукта на маркетплейсах Ozon и Wildberries.

Ozon

Для того, чтобы стать продавцом маркетплейс Ozon предлагает следующий маршрут (рисунок 18).

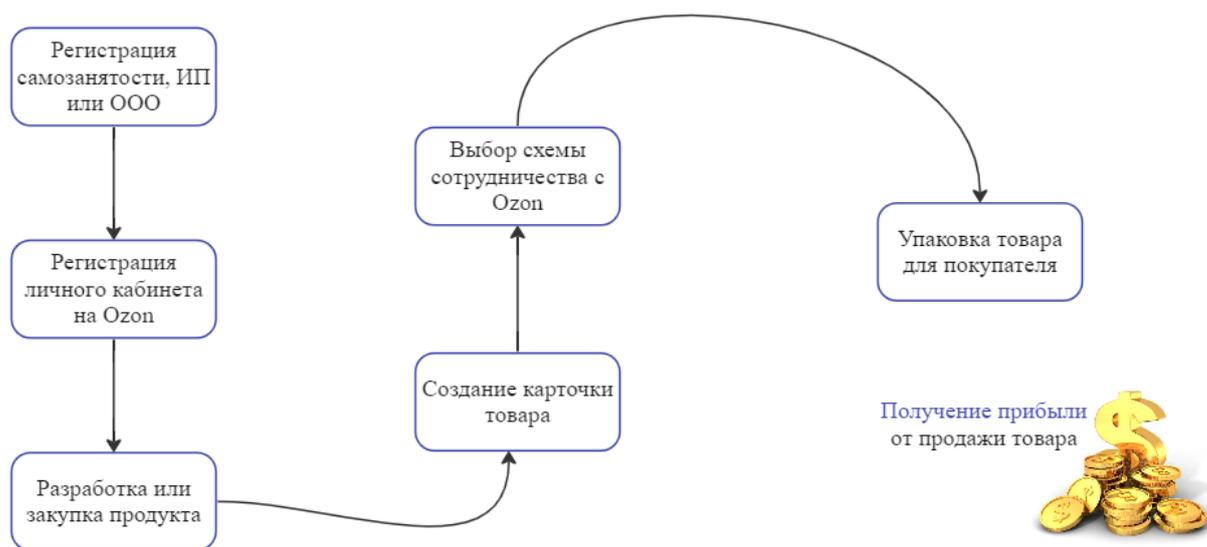


Рисунок 18 - Маршрутная карта регистрации продавца на маркетплейсе Ozon

4 схемы сотрудничества с Ozon:

- FBO. Продавец заблаговременно привозит свой товар на точку отгрузки или склад Ozon. Когда товар куплен - курьеры маркетплейса доставляют его в пункт выдачи или на адрес покупателя;
- FBS. При заказе товара, продавец пакует его и передаёт в пункт приема Ozon. Далее курьеры Ozon везут посылку в пункт выдачи или на адрес покупателя;
- RealFBS Standard. Упаковкой занимается продавец и доставляет товар к покупателю лично или курьером;
- RealFBS Express. Идентичен схеме RealFBS Standard, отличие состоит в ограничении времени - в течение 3 часов с момента оформления заказа, товар должен быть упакован и доставлен покупателю.

Для нашего продукта подходят первые 2 пункта, так как продажа ориентирована на всю территорию РФ. При стоимости 1 одного товара 500 рублей, расходы на приёмку, упаковку и доставку одного заказа составят 65 рублей.

При продаже товара деньги поступают на счет Ozon. После, от суммы идет вычет комиссии за услуги маркетплейса в размере 10% от стоимости товара и стоимость услуг FBO: приёмку, упаковку и доставку в размере 65 рублей на

единицу товара. Перечисление денег осуществляется до 15 и 25 числа каждого месяца [14].

Wildberries.

Регистрация на платформе Wildberries работает также, как и Ozon, но есть несколько отличий. Wildberries сотрудничают с ООО, ИП и самозанятыми, но в отличие от Ozon, чтобы продавать товары другого производителя на данной платформе, нужно получить специальное разрешение на применение чужого товарного знака. Для регистрации на сайте нужно заплатить сумму в размере 10 тысяч рублей, команда торговой онлайн площадки называют это “гарантийным взносом” для защиты от мошенников. Документы при регистрации предоставляются те же, что и у Ozon. Проверка заявки рассматривается в течении 2-3 рабочих дней в обычном режиме. При покупке товара деньги на счет продавца приходят в течении 14 дней со дня момента оплаты товара. Остальные пункты либо похожи, либо идентичны платформе Ozon [15].

Одним из важных инструментов коммуникации с целевой аудиторией является сайт производителя товара. Специально для продукта “Пакеты для санации” мы разработали макет сайта, который будет нести информацию о продукте, производителе, будет обладать возможностью посмотреть в каких аптеках поблизости товар есть в наличии, а также приобрести продукт на сайте в режиме онлайн (рисунок 19) [16].

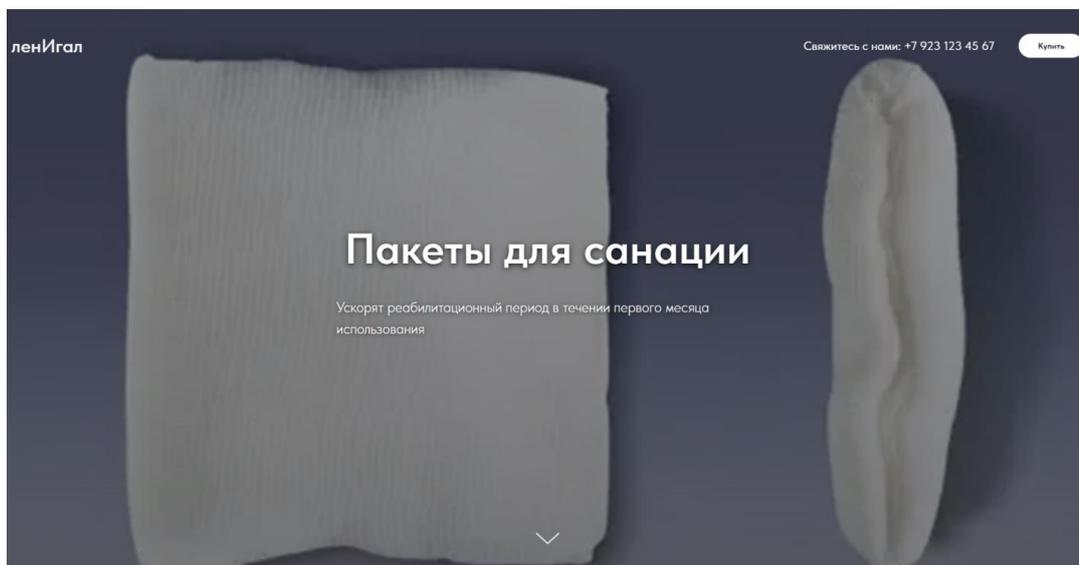


Рисунок 19 - Главная страница сайта

Так как сайт является прототипом продающего лендинга мы посчитали важным указать для покупателя общие результаты клинических исследований, а также указать, что данный продукт одобрен министерством здравоохранения Российской Федерации (рисунок 20).



Рисунок 20 - Информация о пакетах

При покупке товара, покупатель может выбрать нужный ему размер. Ценовая категория варьируется от 2500 рублей до 3500 рублей в зависимости от размера пакетов. В стоимость входит 10 пакетов одинакового размера (10x10, 10x20, 20x20) для санации в индивидуальной упаковке, которые упакованы в коробку. На рисунке 21 изображён пример будущей упаковки. Данная упаковка принадлежит компании “HARTMANN”, её фотография взята в качестве примера [17].



Рисунок 21 - Пример будущей упаковки

На рисунке 22 изображена корзина с товарами, где мы можем увидеть размеры пакетов и их ценовые категории.

Ваш заказ:

	<p>Пакеты для санации Размер: 10x10 В стоимость входит 10 пакетов в индивидуальной упаковке</p>	- 1 +	2 500 р.	<input type="checkbox"/>
	<p>Пакеты для санации Размер: 10x20 В стоимость входит 10 пакетов в индивидуальной упаковке</p>	- 1 +	3 000 р.	<input type="checkbox"/>
	<p>Пакеты для санации Размер: 20x20 В стоимость входит 10 пакетов в индивидуальной упаковке</p>	- 1 +	3 500 р.	<input type="checkbox"/>

Сумма: 9 000 р.

Ваше имя

Ваш Email

Ваш телефон

Рисунок 22 - Корзина с товарами

После разработки сайта, а можно и параллельно заняться его рекламой. В качестве площадки для рекламы нами была выбрана Яндекс Директ [18].

1) Яндекс Директ - это сервис контекстной рекламы от компании Яндекс, который позволяет размещать рекламные объявления на страницах выдачи поисковой системы Яндекс, а также на сайтах и в мобильных приложениях его партнёров.

Яндекс.Директ можно настроить вручную, а также существует способ настройки рекламы в Директ через мастер-кампании. Данный функционал

помогает начинающим специалистам и предпринимателям легко настроить рекламу и делать это самостоятельно.

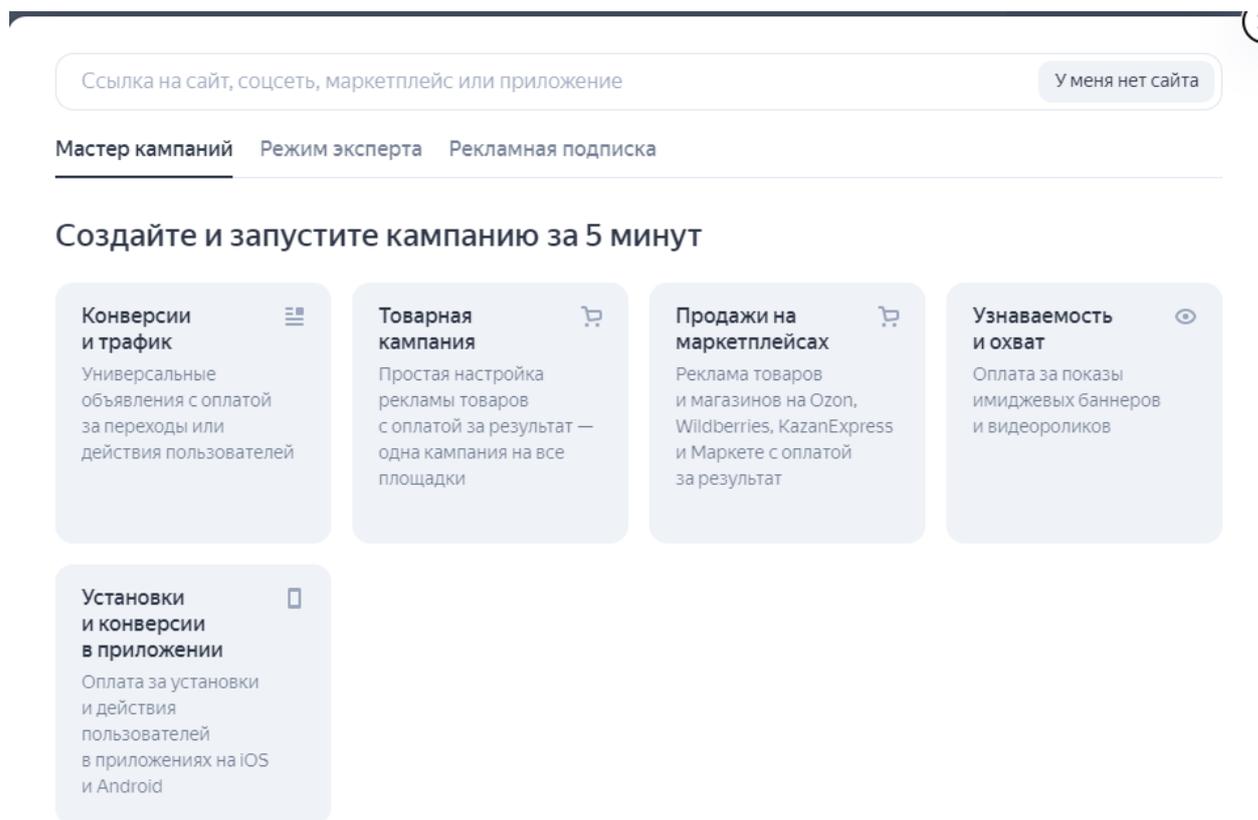


Рисунок 23 - Создание рекламной кампании

Для начала нам нужно повысить узнаваемость продукта, поэтому выбираем “Конверсии и трафик” (рисунок 23) - это универсальные объявления с оплатой за переходы или действия пользователей. После того, как узнаваемость бренда будет повышена, можем запускать кампании с простой настройкой товаров с оплатой за результат (Товарная кампания), а также рекламу товаров и магазинов на маркетплейсах.

Рекламную кампанию в Яндекс.Директ настраиваем на сайт, тем самым привязывая его к кампании. Также рекомендуется сайт прописывать (зарегистрировать) в Яндекс Метрике, Веб-мастер Яндекса и Яндекс Бизнес [19,20,21]. Данные сервисы между собой работают, взаимодействуют, тем самым накапливая статистику, аналитику, конверсию, достижение целей. После того, как мы привязали сайт, система Яндекс Директа анализирует его и на основе

данных с сайта может предложить шаблоны объявлений (рисунок 24). Есть основной заголовок, есть описание.

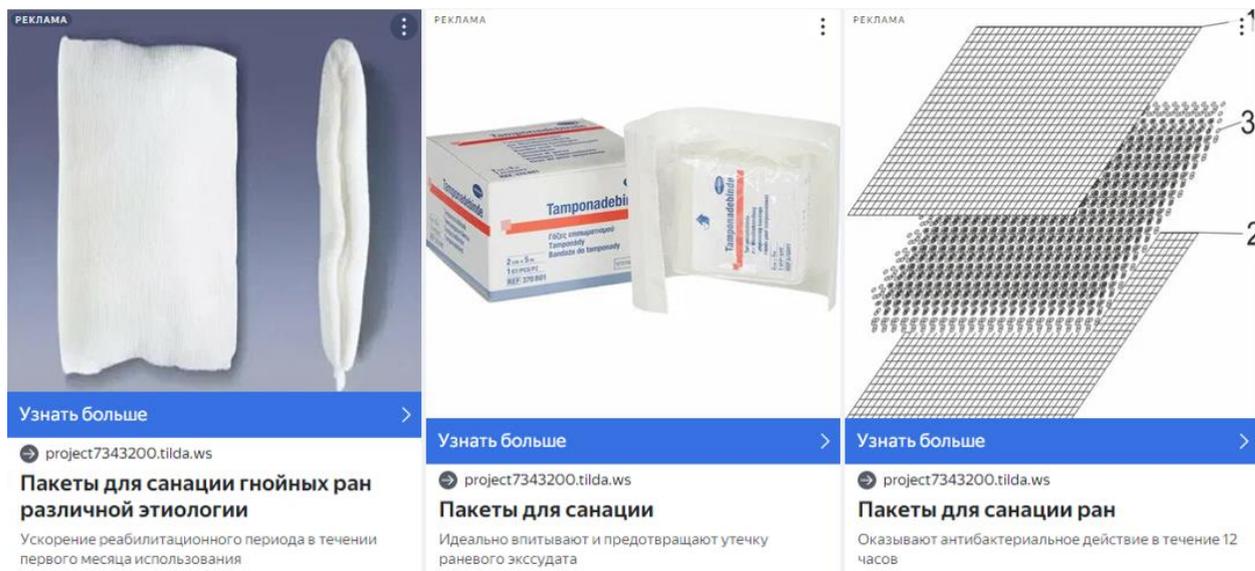


Рисунок 24 - Шаблоны объявлений

На рисунке 25 изображено, как реклама будет отображаться при поисковых запросах.

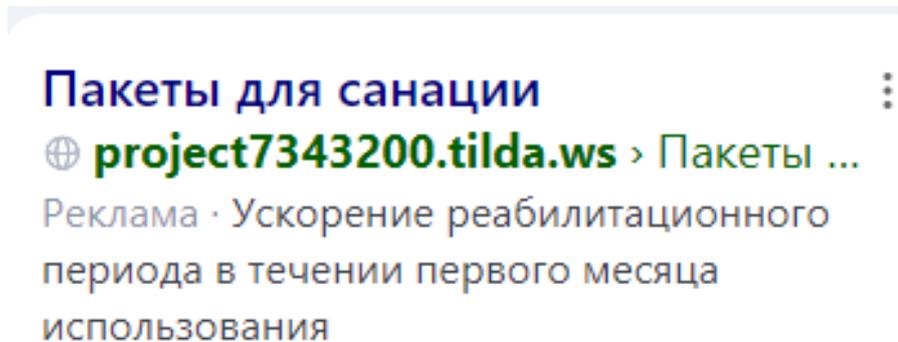


Рисунок 25 - Шаблон объявления рекламы при поисковых запросах

Прописываем UTM-метки и параметры UTM (рисунок 26) в кампании, они нужны для того, чтобы анализировать рекламную кампанию и понимать по какому объявлению переходят на сайт, что более эффективно, и дальше работать уже с этими данными. Устанавливаем следующие параметры:

- utm_source=yandex - видим переход с Яндекса;
- utm_term={keyword} - видим какие ключевые фразы, ключевой запрос был использован для показа этого объявления;

- utm_content={ad_id} - номер объявления;
- utm_medium=cpc - оплата за клики;
- utm_campaign={campaign_id} - номер кампании.

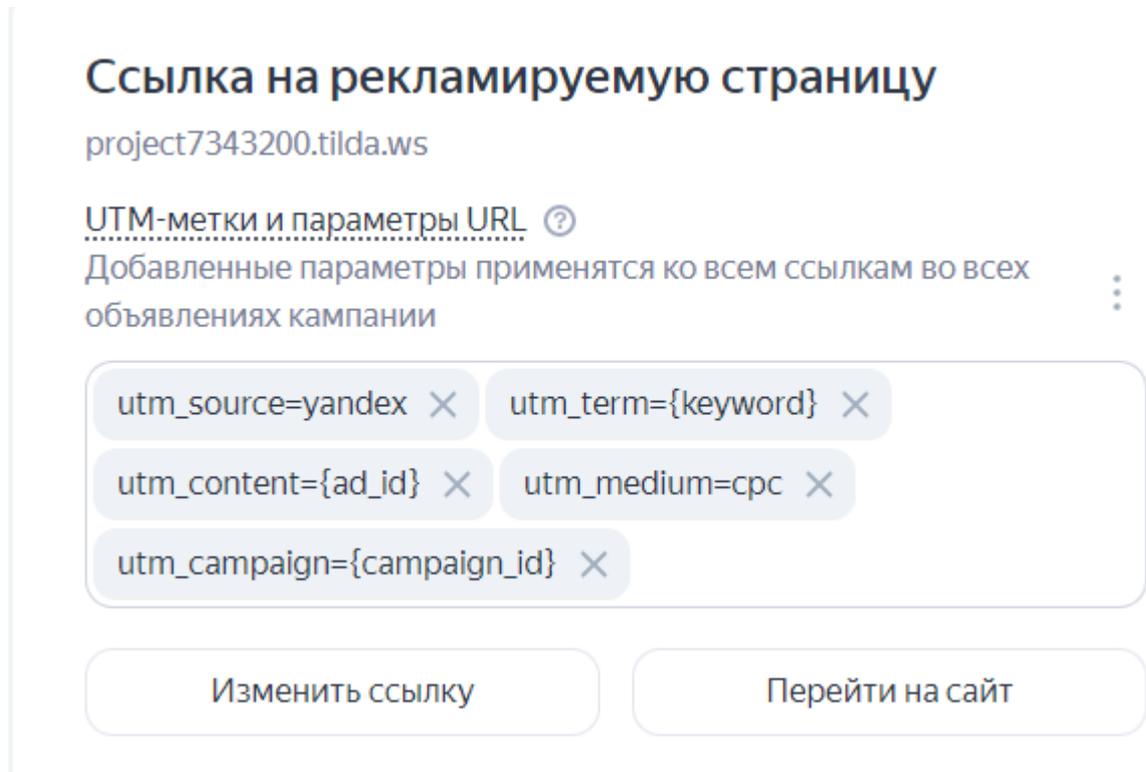


Рисунок 26 - UTM-метки

На рисунке27 приведен пример рекламы с быстрыми ссылками для удобства пользователя при переходе на сайт.

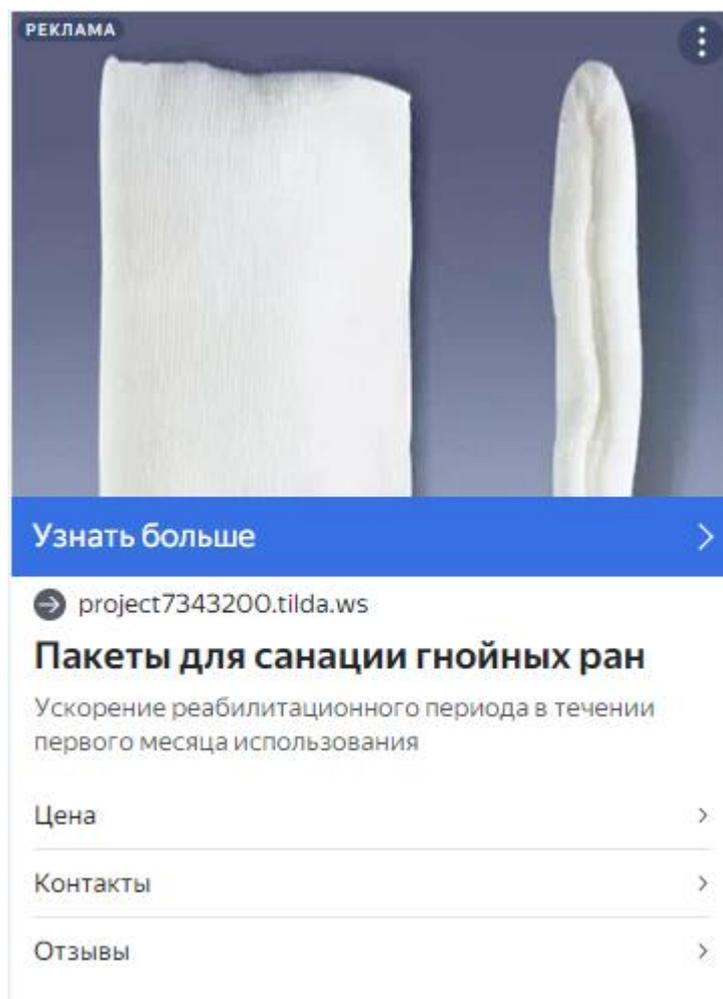


Рисунок 27 - Пример рекламы с быстрыми ссылками

Далее идёт счётчик Яндекс Метрики, где мы можем указать цели (рисунок 28).

	Название цели	Описание	Номер цели		
☰	1 Повысить количество просмотров	просмотр 2 страниц	297022415		
☰	2 Клик по номеру телефона	номер: +1234567890	297022958		
☰	3 Клик по кнопке "отправить"	все формы	297023127		
☰	4 Клик по кнопке "Купить"	возвращение из платежной системы	297023324		

Рисунок 28 - Цели в Яндекс Метрике

Когда цель выполняется мы увидим конверсии в процессе откручивания объявлений. На рисунке 29 представлена метрика действующего проекта.

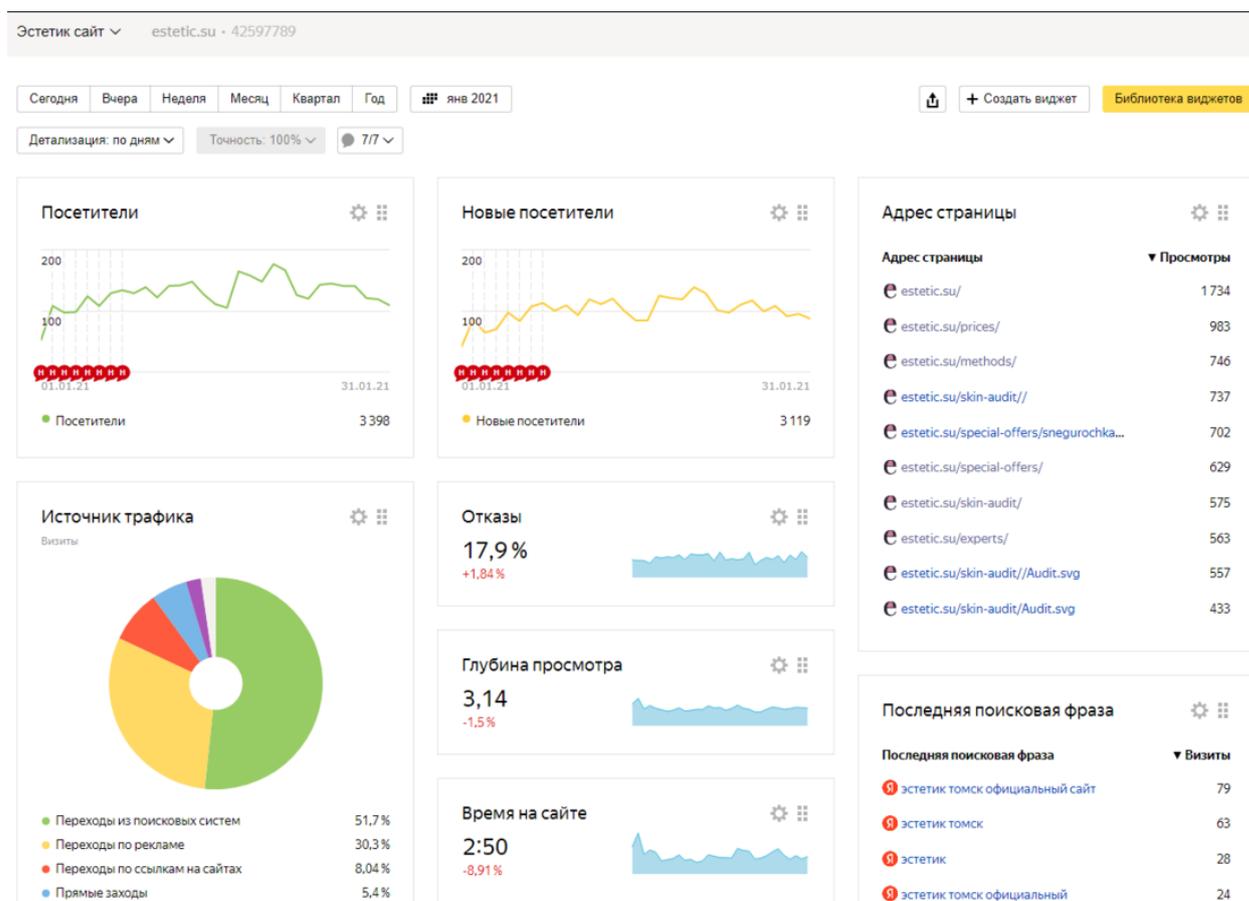


Рисунок 29 - Пример Яндекс Метрики действующего проекта

На первых этапах лучше всего пользоваться рекомендациями, которые предлагает Яндекс Директ, то есть, к примеру, оплату за неделю кампании 2300 рублей, оплата может происходить за клики или целевые действия. При повышении узнаваемости бренда лучшего устанавливать оплату за клики, то есть объявление показывает, по какой ссылке человек переходит. Разрешаем Директу автоматически применять рекомендации для кампании, то есть Директ будет анализировать работу кампании и корректировать настройки, чтобы повысить её эффективность.

Также подключаем к сайту через Яндекс Директ ретаргетинг, триггерные e-mail рассылки и обычные e-mail рассылки.

Ретаргетинг - это маркетинговая стратегия, которая основывается на том, чтобы показывать рекламу определенным пользователям, которые ранее

проявили интерес к продукту или услуге. Другими словами, это технология повторного маркетинга, которая позволяет возвращать на сайт тех пользователей, которые уже посетили его и проявили интерес, но не выполнены какое-либо действие, например, совершить покупку или оставить заявку.

Ретаргетинг работает путём использования куков или пикселей отслеживания пользователей, которые посетили сайт. Далее, рекламные объявления будут показываться этим пользователям, даже если они перейдут на другой сайт или социальную сеть. Ретаргетинг помогает повысить эффективность рекламной кампании и увеличить вероятность выполнения целевых действий пользователей на сайте.

Триггерные (trigger-based) e-mail рассылки - это автоматические сообщения, которые отправляются от имени компании в соответствии с определенным событием или действием пользователя. Например, пользователь заполняет форму на сайте или оставляет товар в корзине, но не совершает покупку. В таком случае, компания может автоматически отправить триггерный e-mail, напоминая пользователю о покупке, предлагая скидки или бонусы. Примеры триггерных e-mail рассылок для будущего продукта:

1. Клиент добавил товар в корзину и больше не проявил никаких действий в течении некоторого времени:

“Здравствуй, Артемий! Некоторое время назад Вы добавили товары в корзину, но не оформили заказ до конца. Мы сохранили Вашу корзину, чтобы Вы могли продолжить оформление заказа в любое удобное для Вас время. Просим обратить Ваше внимание, что количество товаров на складе ограничено и они будут зарезервированы за Вами только после оформления заказа. Если у Вас возникли сложности или появились какие-либо вопросы, связанные с покупками или товарами в нашем магазине, пожалуйста свяжитесь с нами по адресу lenigal@email.com или по телефону +7 (923) 123-93-32. С уважением, Ваш ленИгал”;

2. Клиент оформил заказ:

“Здравствуйте, Артемий! Ваш заказ успешно оформлен! Мы свяжемся с Вами в ближайшее время! Номер Вашего заказа №123456. С уважением, Ваш ленИгал”;

3. Клиент получил заказ:

“Здравствуйте, Артемий! Благодарим Вас за недавнюю покупку в нашем магазине! Надеемся, Вы остались довольны нашим товаром и будем очень благодарны, если оставите своё мнение о приобретённом товаре. Вы можете помочь другим пользователям определиться с выбором, оставив свой отзыв! Нам очень важно знать Ваше мнение! С уважением, Ваш ленИгал”;

4. Клиент не просматривает рассылки:

“Здравствуйте, Артемий! Мы заметили, что Вы давно не открывали наших писем, может быть Вы получаете то, что Вам не интересно? Мы будем благодарны, если Вы укажете нам причину и поможете нам сделать нашу рассылку лучше (выберите один вариант из предлагаемых): мне не интересна рассылка; письма приходят слишком часто; я купил необходимые товары; другое. Мы решили совершить последнюю попытку заинтересовать Вас. Если Вы не откликнитесь и на это письмо, мы будем вынуждены отписать вас от рассылки. Может быть, Вы уехали в отпуск или сменили почту? В таком случае просто кликните на любую ссылку в письме, мы будем вам рады! С уважением, Ваш ленИгал”;

5. Рассылка в день рождения клиента:

“Здравствуйте, Артемий! Поздравляем Вас с днём рождения! Мы приготовили для Вас подарок - дополнительную скидку 20% на 7 дней. Воспользоваться промокодом можно только один раз. Промокод HULK23TH. С уважением, Ваш ленИгал”.

В отличие от триггерных e-mail рассылок, общие e-mail рассылки (bulk email) отправляются на всех подписчиков списка рассылки одним и тем же сообщением или новостным бюллетенем в определённый день. Таким образом, общие емэйл рассылки менее персонализированные, чем триггерные e-mail, поскольку они одинаковы для всех получателей. Пример e-mail рассылки для будущего продукта:

1. Компания празднует день рождения:

“Здравствуйтесь! Сегодня компания “ленИгал” празднует свой первый (второй, третий и т.д.) день рождения! В честь этого мы дарим Вам скидку 10% на всю нашу продукцию! Желаем приятных покупок! С уважением, Ваш ленИгал”

Триггерные e-mail являются более эффективными, потому что они отправляются в ответ на конкретные действия или события пользователя. Они могут помочь повысить уровень вовлеченности подписчиков и увеличить конверсию в продажу. На рисунке 30 приведена воронка продаж интернет-магазина с помощью триггерных e-mail и обычных e-mail рассылок.

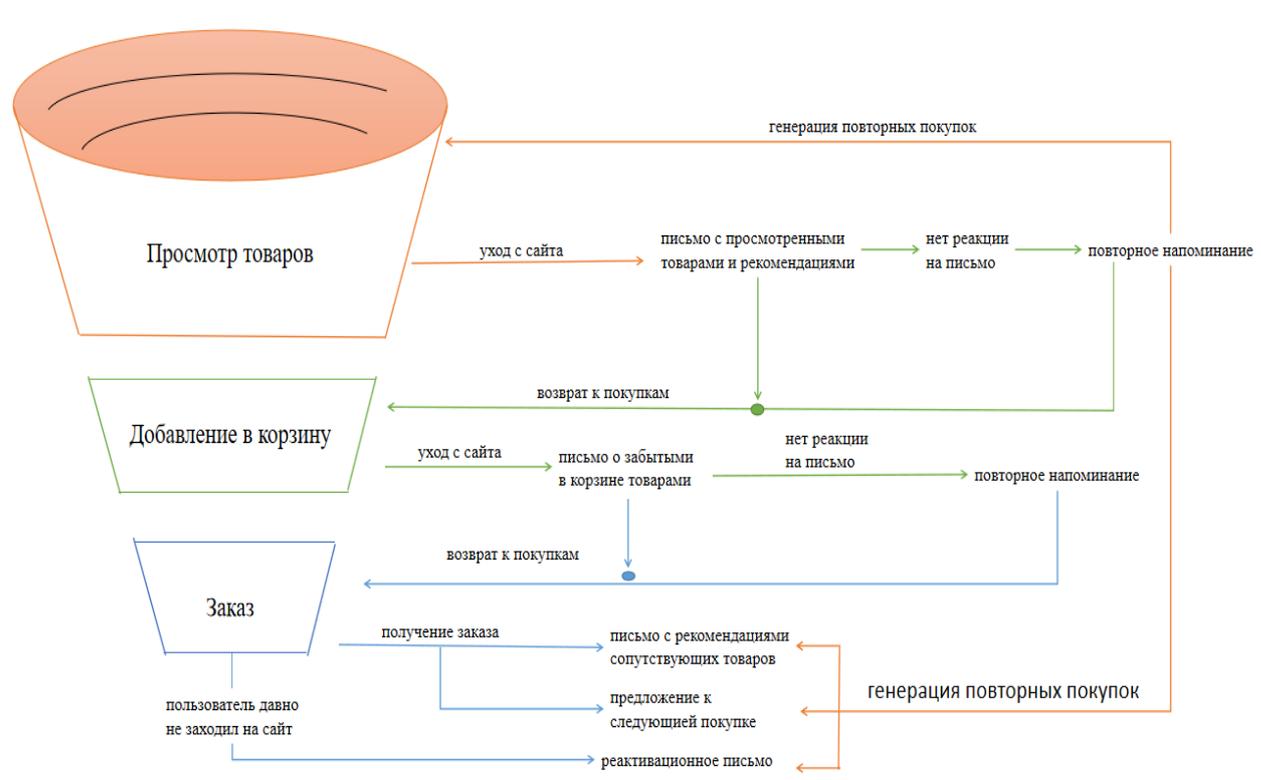


Рисунок 30 - Воронка продаж интернет-магазина

Рекламу через Яндекс Директ можно настроить на социальные сети (ВКонтакте, Одноклассники), мессенджеры (Telegram) и другие платформы, например Яндекс Дзен или Rutube.

Яндекс Дзен – это платформа, которая предлагает персонализированный контент для пользователей. Реклама на Яндекс Дзен представляет собой блоки рекламного контента, размещаемые среди материалов на страницах. Рекламные блоки можно купить на сайте Яндекс Директ.

Одной из главных особенностей рекламы на Яндекс Дзен является возможность таргетинга. Рекламодатель может выбирать свою аудиторию по различным параметрам, таким как пол, возраст, регион, интересы и многое другое. Кроме того, можно настроить ретаргетинг, рекламу по поисковым запросам и по ключевым словам.

Реклама на Яндекс Дзен может быть в разных форматах: текст, графика, видео, карусель и другие. Каждый из них имеет свои преимущества и подходит для конкретных целей. Реклама на Яндекс Дзен является эффективным инструментом для привлечения целевой аудитории и увеличения продаж.

Рутуб (Rutube) - это российский видеохостинг, который в основном специализируется на содействии в распространении видеоконтента по интернету. На Рутубе можно найти множество видео различных тематик: от новостных до развлекательных и образовательных. Владельцами Рутуба являются компании Gazprom-Media и National Media Group.

Чтобы настроить рекламу через Яндекс.Директ на Rutube необходимо создать рекламную кампанию в разделе "Видео объявления" и выбрать показы на "Партнерских сайтах, в том числе на Rutube". Далее нужно выбрать формат рекламы (например, инструментал) и настроить настройки таргетинга (возраст, интересы, местоположение и т.д.).

Помимо вышеописанного отдельно также можно запустить рекламу в социальной сети ВКонтакте и мессенджере Telegram. На начальных этапах можем покупать рекламу у организаторов тематических сообществ (ВКонтакте) и каналах (Telegram). В таблице 18 представлены тематические сообщества социальной сети ВКонтакте, у организаторов которых можем запрашивать рекламу нашего продукта, и количество подписчиков данных сообществ.

Таблица 18 - Сообщества “ВКонтакте”

Название	Количество подписчиков
Артека.ru / Аптека.ру	491 736
Аптека “Планета здоровья”	142 615
Аптека от склада	84 410
Аптчная сеть “Фармленд” Аптека	38 907
Аптека Максавит и 36.7	27 065
Аптека Озерки	21 033
Аптека “Будь здоров” и “Ригла” Коми	16 405
Аптека “ЗДРАВИА”	14 974
Государственная аптека АО ”ОАС”	11 092

В таблице 19 представлены тематические группы социальной сети Одноклассники, у организаторов которых можем запрашивать рекламу нашего продукта, и количество подписчиков данных групп. Данные группы были выбраны для примера так как имеют высокую активность в категориях “Лечение” и “Медицина и здоровье”.

Таблица 19 - Группы “Одноклассники”

Название	Количество подписчиков
Народные советы	3 876 542
Домашние хитрости	3 792 431
Целебник. Народная медицина, здоровый образ жизни	2 624 760
Копилка советов	1 945 098
Народная медицина. Журнал о здоровье	1 377 955
Народная медицина просто	194 530
Природная аптека	142 180
Российские аптеки	40 945

В таблице 20 представлены тематические каналы мессенджера Telegram, у организаторов которых можем запрашивать рекламу нашего продукта, и количество подписчиков данных каналов.

Таблица 20 - Каналы “Telegram”

Название	Количество подписчиков
Будем здоровы	712 804
Наше тело	448 826
Твоё здоровье	272 574
Секрет здоровья	261 990
Врачебная тайна	311 597
Домашний Доктор	301 049

Продолжение таблицы 20

Опытный Фармацевт	187 626
Скорая помощь Здоровье	170 423
Медицину	134 492
Записки Хирурга	106 331

Для того, чтобы запустить рекламу в сообществах VK и ОК нужно обратиться к администратору для обсуждения возможностей сотрудничества. В Telegram также можно написать напрямую администрации канала или воспользоваться платформой telega.in [22].

В дальнейшем можем запускать свои рекламные кампании во ВКонтакте, Одноклассниках и Telegram. Для этого необходимо создать своё сообщество, группу или канал и запустить в личном кабинете кампанию (логика схожа на Яндекс.Директ). Для создания своих сообществ, каналов и групп важно прописать контент план, продумать выбор ключевых слов или воспользоваться инструментом Wordstat от Яндекса, чтобы они наиболее точно отражали запросы потенциальных клиентов и помогали максимально эффективно продвигать медицинскую продукцию [23]. Также необходимо понимать, что рекламную кампанию в данных приложениях нужно постоянно оптимизировать и анализировать данные, чтобы улучшить её эффективность и увеличить число кликов и конверсию. Создаём кампанию, пополняем кошелёк и после того, как кампания проходит модерацию запускаем её.

Благодаря выбранным каналам коммуникации стратегия продвижения выглядит следующим образом (рисунок 31).

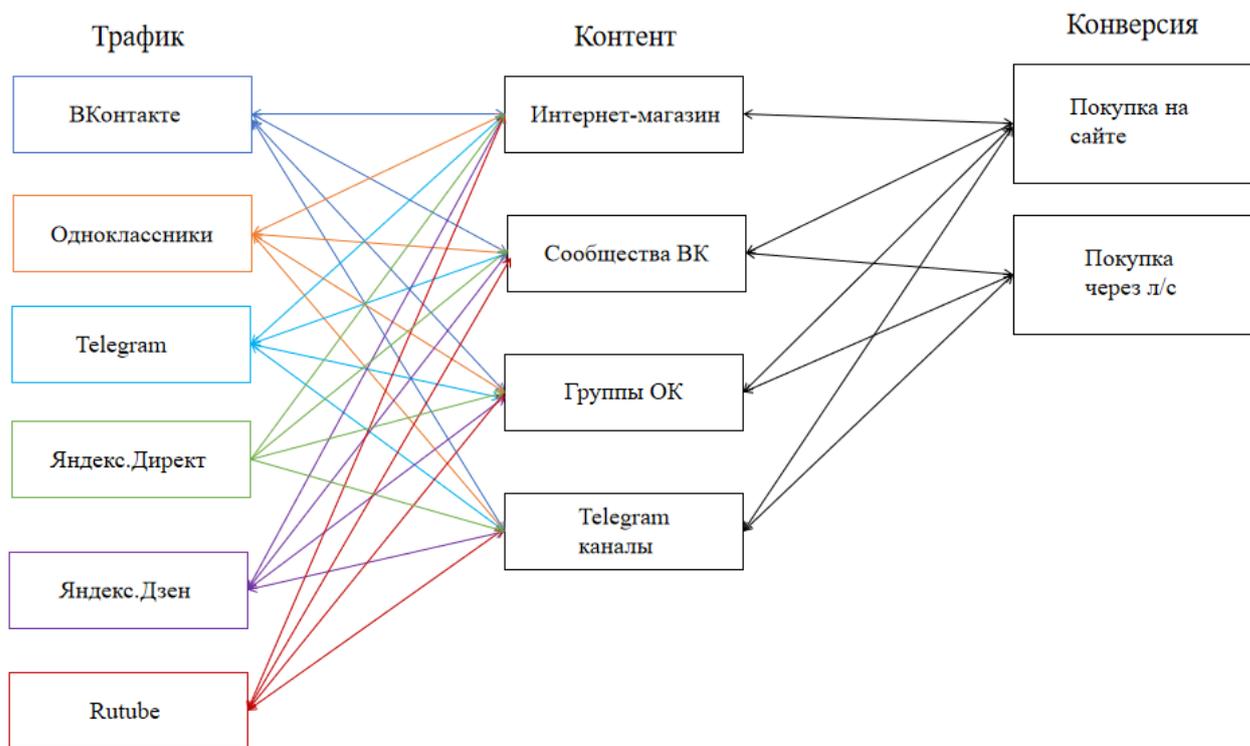


Рисунок 31 - Стратегия продвижения

На рисунке 32 изображена воронка продаж по стратегии продвижения (рисунок 31).

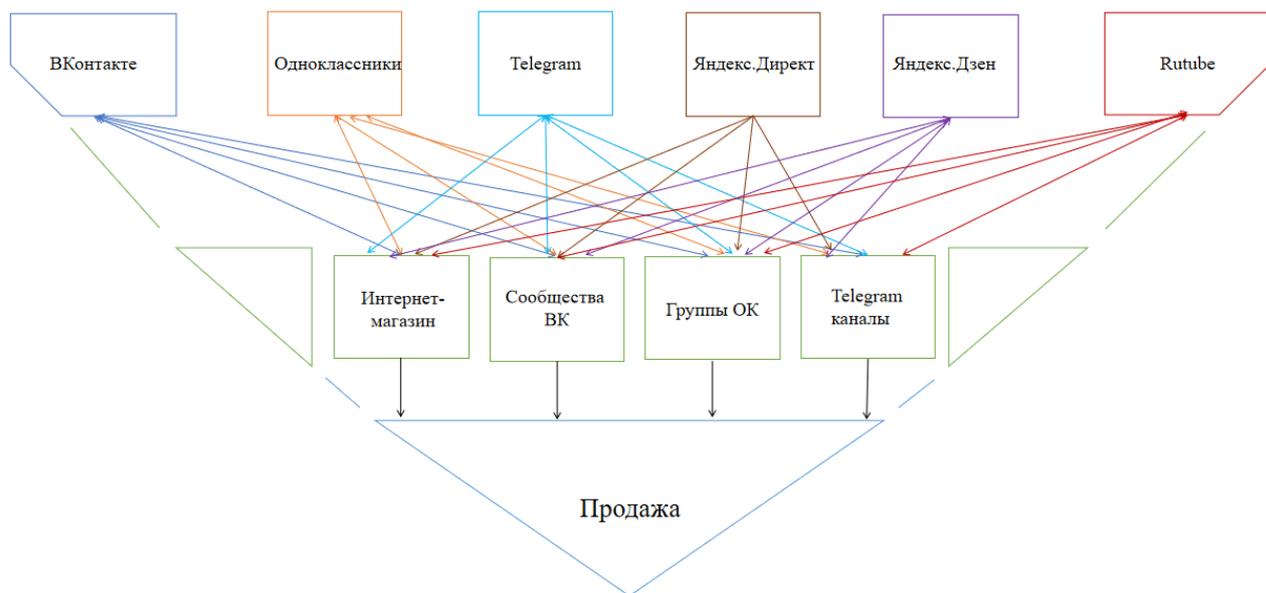


Рисунок 32 - Воронка продаж

Стратегия продвижения имеет омниканальность поэтому посчитать конверсию данной воронки в ручную тяжело, так как клиенты могут “гулять” с

сайта в социальные сети, далее в телеграмм каналы и наоборот. В последующем после вывода продукта на рынок и подключения рекламы и метрики, точная конверсия будет отображаться в метрике (рисунок 29).

Каждый клиент является индивидуальным и имеет свой способ восприятия информации. При запуске рекламной кампании нужно учитывать особенности каждого и делиться информацией, используя онлайн рекламу, социальные сети, e-mail рассылку, которые будут не только информировать клиента, но и побуждать к действию.

3.2 Разработка рекомендаций по улучшению продукта

В ходе разработки продукта и маркетинговых исследований было предложено несколько улучшений для продукта:

- 1) Добавить в состав активированный уголь для лучшего устранения запаха;
- 2) Для пакетов размерами 10х20 и 20х20 добавить дополнительный раскрой 5х5 см;
- 3) Для лучшей фиксации пакетов были разработаны чертежи будущих повязок (рисунок 22, 23).

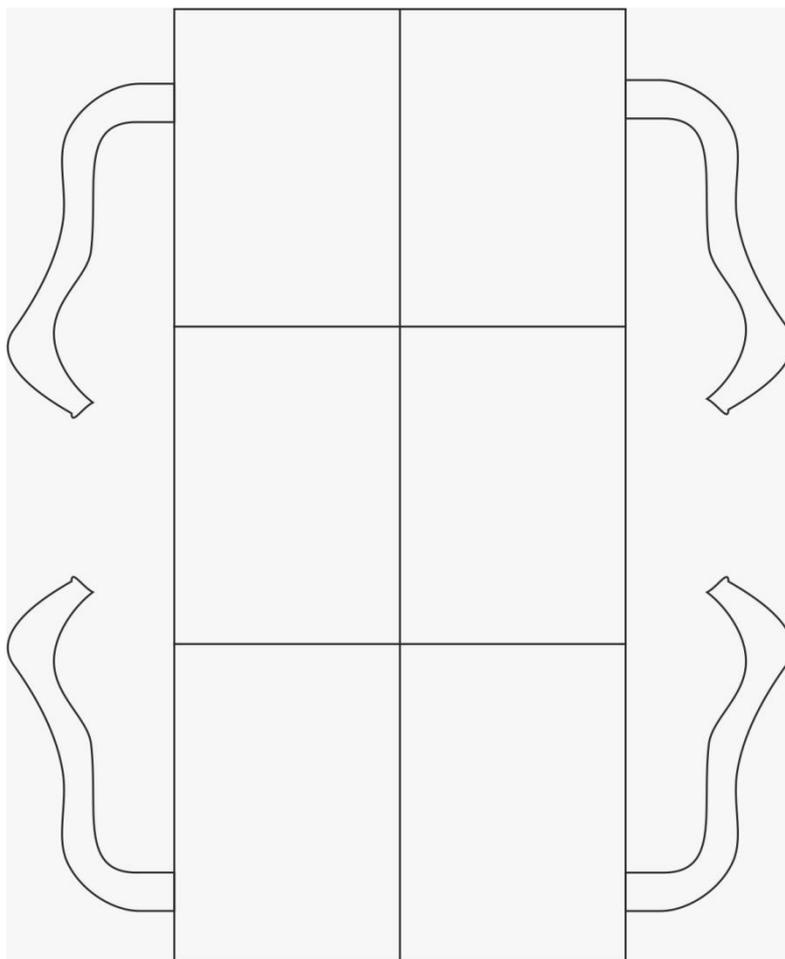


Рисунок 33 - Повязка на конечности

На рисунке 33 изображён чертёж многоразовой повязки для фиксации пакета на конечностях (руки, ноги) человека. Повязка будет выполнена стандартного размера с регулирующимися завязками. Квадраты на чертеже - это карманы для пакетов.

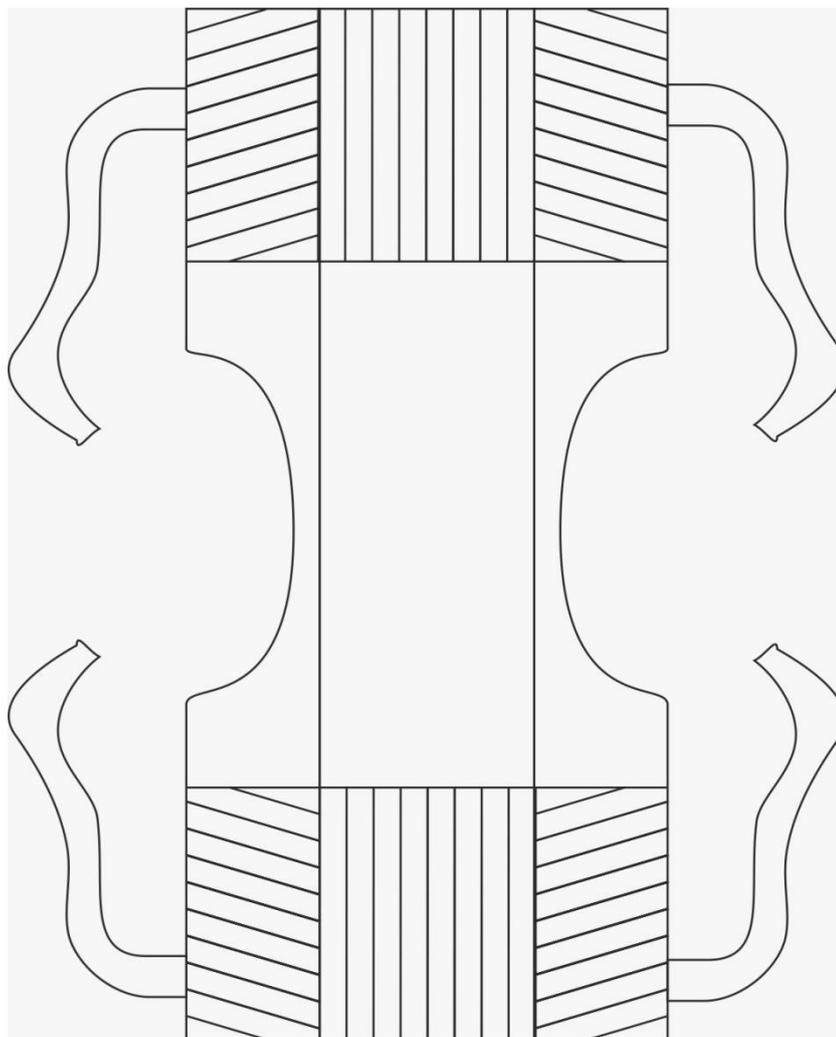


Рисунок 34 - Повязка “Трусики”

На рисунке 34 изображён чертёж многоцветной повязки “Трусики”, разработанной для того, чтобы была возможность фиксировать пакеты на спине или животе. Данная повязка имеет размерный ряд от XS до 5XL. Заштрихованная область на чертеже - это карманы для пакетов.

В заключении, можно сказать, что существует множество различных видов санации ран, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Важно учитывать тип травмы и ранения, а также уметь правильно выбирать и применять перевязочные материалы. Продукт является высококонкурентным, но данные улучшения закрепят, а в некоторых случаях повысят конкурентные преимущества продукта на рынке.

**ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ
«СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»**

Обучающемуся:

Группа	ФИО
ЗНМ14	Коваль Галине Юрьевне

Школа	Школа инженерного предпринимательства		
Уровень образования	магистратура	Направление/ООП/О ПОП	27.04.05 Инноватика/ Технологическое брокерство

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Описание организационных условий реализации социальной ответственности – заинтересованные стороны (стейкхолдеры) программ социальной ответственности организации, проекта, инновационной разработки, на которых они оказывают воздействие; – стратегические цели организации, проекта, внедрения инновации, которые нуждаются в поддержке социальных программ; – цели текущих программ социальной ответственности организации	Руководство, персонал компании, инвесторы и акционеры компаний, занимающиеся здравоохранением, бизнес-партнеры, поставщики, пациенты и их семьи, работники здравоохранения и их представители, члены сообщества и общественности, медицинские организации и учреждения, широкая общественность, некоммерческие организации, занимающиеся здравоохранением, государственные органы и регуляторы, ответственные за здравоохранение, конкуренты (прямые и косвенные). Развитие компании в долгосрочной перспективе, повышение узнаваемости компании и приобретение стабильности Целями текущих программ КСО является: 1. Рост производительности труда в компании; 2. Улучшение имиджа компании, рост репутации; 3. Реклама товара и услуги; 4. Стабильность и устойчивость развития компании в долгосрочной перспективе; 5. Сохранение социальной стабильности в обществе в целом; 6. Использование лучших практик; 7. Выход на международный рынок
2. Законодательные и нормативные документы	Трудовой кодекс, конституция и законодательство РФ
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:	Соблюдение техники безопасности и этических норм на рабочем месте
2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:	Благотворительность, ответственность за качество продукции, взаимодействие с местным самоуправлением
Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:	На данный момент идёт разработка правовых и организационных вопросов обеспечения социальной ответственности на основе следующих нормативных документов: ТК РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ

Перечень графического материала:
1. Таблица 21 - Определение целей и задач КСО на предприятии
2. Таблица 22 - Определение стейкхолдеров программы КСО
3. Таблица 23 - Определение элементов программы КСО
4. Таблица 24 - Затраты на мероприятия КСО
5. Таблица 25 - Оценка эффективности программы КСО

Дата выдачи задания к разделу в соответствии с календарным учебным графиком	18.04.2023
--	------------

Задание выдал консультант по разделу «Социальная ответственность»:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Черепанова Н.В.	к. филос.н.		

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна		

4 Социальная ответственность

Корпоративная социальная ответственность (Corporate Social Responsibility - CSR) - это концепция, согласно которой компания стремится учитывать воздействие своих действий на общество и окружающую среду. В рамках этой концепции компания проявляет свою ответственность по отношению к интересам всех её заинтересованных сторон, включая клиентов, партнёров, сотрудников, общество и окружающую среду.

Корпоративная социальная ответственность включает в себя различные параметры, такие как этическое поведение, защиту окружающей среды, внедрение инноваций и технологических разработок, содействие общественным и благотворительным организациям, уход за здоровьем и безопасностью сотрудников компании, создание комфортных условий труда и многое другое.

Корпоративная социальная ответственность стала неотъемлемой частью бизнеса в современном мире, где все больше потребителей и инвесторов ожидают от компаний этичности и ответственности в своей деятельности.

Основные задачи КСО:

1) Забота о работниках: компания должна предоставлять справедливые условия труда, обеспечивать безопасность и здоровье своих сотрудников, а также способствовать их профессиональному и личностному развитию.

2) Уважение к окружающей среде: корпорации должны учитывать воздействие своей деятельности на экологию и принимать меры для минимизации негативного влияния на природу.

3) Социальная поддержка: компании должны внедрять программы социальной поддержки, которые помогают решать социальные проблемы в обществе, такие как бедность, безработица, образовательные и медицинские проблемы.

4) Этика в бизнесе: организации должны следовать высоким этическим стандартам и соблюдать законы и правила, которые регулируют их деятельность.

5) Социальная и культурная деятельность: корпорации должны участвовать в различных социальных и культурных программах, способствующих популяризации и развитию науки, культуры и искусства.

6) Развитие бизнеса: компании должны стремиться к долгосрочному развитию бизнеса, что позволяет не только получать прибыль, но и содействует росту экономики в целом.

7) Прозрачность: корпорации должны демонстрировать открытость и прозрачность в своей деятельности, а также давать честные и полные отчеты о своей работе и финансовой деятельности.

Корпоративная социальная ответственность включает в себя различные меры и активности, направленные на поддержку социальных проблем и устранение возможных негативных последствий деятельности предприятия для окружающей среды и общества в целом.

Для предприятия, занимающегося производством перевязочных материалов, это может включать:

- Принятие мер для минимизации влияния производственных процессов на окружающую среду, такие как использование низкоэмиссионных технологий и сортировку отходов;

- Поддержка социальных проектов, связанных с охраной окружающей среды, например, создание парков и зелёных зон для городского населения.

- Сотрудничество с компаниями, занимающимися переработкой отходов, для улучшения экологической обстановки в регионе.

- Поддержка местных сообществ, например, в форме благотворительных пожертвований, оказание помощи на благотворительных мероприятиях и т.д.

Такие меры позволяют предприятию не только выполнять свои бизнес-цели, но и вносить вклад в охрану окружающей среды и общества в целом.

Целью ВКР является продвижение инновационного продукта на рынок здравоохранения.

Разработка программы КСО в данной ВКР будет проходить рамках стратегической модели. Этапы программы КСО:

- Определение целей и задач программы КСО;
- Определение стейкхолдеров программы КСО;
- Определение элементов программы КСО;
- Определение затрат на программу;
- Ожидаемая эффективность программы КСО.

Первым этапом КСО является определение целей и задач, которые отражены в таблице 21.

Таблица 21 - Определение целей и задач КСО на предприятии

Миссия компании	Разработка и производство инновационных продуктов для облегчения и улучшения процесса лечения и ухода за пациентами	Цели КСО
Стратегия компании	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разнообразие ассортимента 2. Качественная продукция 3. Инновации 4. Маркетинг 5. Лояльность клиентов 6. Постоянный контроль качества 7. Научные исследования 	<p>Рост производительности труда в компании; Улучшение имиджа компании, рост репутации; Реклама товара и услуги; Стабильность и устойчивость развития компании в долгосрочной перспективе; Сохранение социальной стабильности в обществе в целом; Использование лучших практик; Выход на международный рынок</p>

Основными стратегиями компании является:

- Разнообразие ассортимента. Предприятие должно расширять свой ассортимент перевязочных материалов, включая различные виды и размеры солевых пакетов т.д;
- Качественная продукция. Качество перевязочных материалов должно соответствовать международным стандартам и требованиям клиентов;

- **Инновации.** Предприятие должно следить за новинками в области перевязочных материалов и инновационными технологиями. Разработка новых материалов и усовершенствование существующих продуктов будут способствовать конкурентоспособности предприятия;
- **Маркетинг.** Предприятие должно продвигать свою продукцию на рынке с помощью рекламы, участия в выставках и конференциях, создания сайта и использования социальных сетей;
- **Лояльность клиентов.** Предприятие должно уделять внимание своим клиентам, обеспечивая высокий уровень сервиса, предоставляя гарантию на продукцию и предоставляя скидки и бонусы для лояльных клиентов;
- **Постоянный контроль качества.** Предприятие должно регулярно контролировать качество сырья, производственного процесса и готовой продукции, чтобы исключить возможность продажи некачественных товаров;
- **Научные исследования.** Развитие научных исследований поможет предприятию совершенствовать свою продукцию и внедрять инновационные технологии.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что миссия и стратегии компании полностью интегрируются в КСО.

Определение стейкхолдеров программы КСО.

Следующим этапом разработки КСО является определение стейкхолдеров или заинтересованных лиц (таблица 22).

Таблица 22 - Определение стейкхолдеров программы КСО

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1	Рост производительности труда в компании	Руководство Персонал компании
2	Улучшение имиджа компании, рост репутации	Руководство Персонал компании Инвесторы и акционеры компаний, занимающиеся здравоохранением Бизнес-партнеры Поставщики Пациенты и их семьи Работники здравоохранения и их представители Члены сообщества и общественности Медицинские организации и учреждения Широкая общественность Некоммерческие организации, занимающиеся здравоохранением Государственные органы и регуляторы, ответственные за здравоохранение
3	Реклама товара и услуги	Руководство .Персонал компании
4	Стабильность и устойчивость развития компании в долгосрочной перспективе	Руководство Персонал компании
5	Сохранение социальной стабильности в обществе в целом	Государственные органы
6	Использование лучших практик	Работники здравоохранения Медицинские организации и учреждения Пациенты и их семьи Конкуренты (прямые и косвенные)
7	Выход на международный рынок	Инвесторы и акционеры Пациенты и их семьи Государственные органы Медицинские учреждения и организации Широкая общественность Конкуренты (прямые и косвенные)

Исходя из таблицы можно сделать вывод, что заинтересованных лиц в долгосрочной перспективе большое количество. Каждый из этих стейкхолдеров имеет свой вклад в корпоративную социальную ответственность компании, и их интересы и потребности могут отличаться. Учитывая это, компания может сосредоточить усилия на тех аспектах, которые наиболее важны для каждого из стейкхолдеров

Определение элементов программы КСО.

Третий этап разработки КСО это определение элементов программы (таблица 23).

Таблица 23 - Определение элементов программы КСО

№	Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
1	Пациенты и их семьи	Благотворительные пожертвования	Раз в год выдача наборов пакетов бесплатно нуждающимся (инвалидам, людям с низким уровнем дохода)
2	Медицинские организации и учреждения	Эквивалентное финансирование	Покупка необходимого медицинского оборудования
3	Широкая общественность	Благотворительные пожертвования	Финансирования детский домов и домов для престарелых

Из таблицы можно сделать вывод, что компания в основном занимается благотворительностью.

Затраты на программы КСО

В таблице 24 представлены затраты на программы КСО.

Таблица 24 - Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Единица измерения	Цена	Стоимость реализации на планируемый период
1	Раздача пакетов	Упаковка пакетов	3500руб/шт	3,5млн руб
2	Закупка оборудования	Рубли	1 000 000руб	1 млн.руб.
3	Благотворительные пожертвования	Рубли	2 000 000руб	2 млн.руб.
Итого				6,5 млн.руб.

Затраты планируются 1 раз в год, раздача упаковок пакетов в размере одной тысячи. Благотворительные пожертвования в размере 1 миллиона рублей в детские дома или/и дома малюток и в размере 1 миллиона в пансионаты для престарелых.

Ожидаемая эффективность программы КСО.

Заключительным этапом разработки КСО, является таблица оценки эффективности программы КСО (таблица 25).

Таблица 25 - Оценка эффективности программы КСО

№	Название мероприятия	Затраты	Эффект для компании	Эффект для общества
1	Раздача пакетов	3,5млн руб	Повышение узнаваемости товаров Улучшение здоровья людей	Помощь нуждающимся
2	Закупка оборудования	1 млн.руб.	Установление связи с органами местного самоуправления	Улучшение здоровья людей
3	Благотворительные пожертвования	2 млн.руб.	Улучшение имиджа компании	Помощь детям и старикам Локальный эффект

Исходя из таблицы можем сделать вывод, что данная программа КСО полностью соответствует целям компании и её влиянию на общество. Все проекты компании приносят пользу обеим сторонам, как компании, так и стейкхолдерам, к примеру, раздача пакетов приведёт новых клиентов и может запустить “сарафанное” радио через старых, а при закупке оборудования (осуществляется через тендеры), есть возможность установить связи с местным самоуправлением, что в дальнейшем может привлечь или облегчить поиск инвесторов.

Заключение

В ходе работы были рассмотрены рынки НТИ в рамках которых развиваются несколько рынков связанные с энергетикой, пищевой промышленностью, в том числе и медицинским направлением (HealthNet). По результатам анализа был сделан вывод, что как такового рынка HealthNet не существует, это часть рынка здравоохранения, связанная с инновационными продуктами.

При изучении маркетинга в здравоохранении были выявлены необходимые этапы, которые должен пройти продукт перед выходом на медицинский рынок.

В рамках стартапа было проведено маркетинговое, патентное исследование по продукту. В результате исследований было установлено, что рассматриваемая технология обладает патентной чистотой, т.е. не попадает под действие патентов на изобретения, полезные модели третьих лиц. Имеет несколько косвенных конкурентов и одного прямого, но не доступного на рынке Российской Федерации. Также был проведён CustDev в 8 клиниках Томской области, проинтервьюировано 19 человек, выявлена ЦА и создан ее портрет. Разработан MVP.

В рамках работы ВКР был разработан алгоритм продвижения инновационного продукта на медицинский рынок, стратегия продвижения заключается в омниканальности. Апробированы некоторые инструменты продвижения: созданы рекламные кампании, разработан лендинг.

Продвижение инновационного продукта на медицинский рынок требует особого внимания к множеству факторов. Некоторые из них включают в себя тщательное изучение рынка и конкурентной среды, определение целевой аудитории, разработку эффективной стратегии маркетинга и рекламы, проведение лоббирования в государственных учреждениях и медицинских организациях, а также поддержку клиентов и руководство по техническому обслуживанию.

Для успешного продвижения инновационного продукта на медицинский рынок необходимо также оставаться на передовой технологий и научных открытий, поддерживать взаимодействие с ведущими университетскими и научными центрами, а также проводить исследования и тестирование продукта перед выпуском на рынок.

Кроме того, стоит учитывать локальные особенности медицинского рынка, такие как правила регулирования, различия в культуре и традициях лечения, особенности финансирования и т.д., и адаптировать стратегию продвижения под эти условия.

В целом, продвижение инновационного продукта на медицинский рынок – это сложный, многопроцессный и многосторонний процесс, который требует тщательного изучения рынка и конкурентной среды, глубокого понимания потребностей клиентов и правил регулирования, а также умелого использования маркетинговых инструментов и высокой экспертизы в области медицины и технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Рынки НТИ - URL: <https://nti2035.ru/markets/> (дата обращения 2.02.2023);
2. Хелснет - URL: <https://nti2035.ru/markets/healthnet> (дата обращения 5.02.2023);
3. Приложение “План мероприятий (“дорожная карта”) “Хелснет” Национальной технической инициативы” // “Хелснет” - URL: [https://nti2035.ru/docs/ДК%20Хелснет%20\(Президиум%20от%2020.12.2016%20№6.pdf](https://nti2035.ru/docs/ДК%20Хелснет%20(Президиум%20от%2020.12.2016%20№6.pdf) (дата обращения 7.02.2023);
4. Хэлснет - URL: <https://healthnet.academpark.com/> (дата обращения 9.02.2023);
5. Маркетинг в медицине: его особенности и примеры использования - URL: <https://www.bigtime.ventures/ru/blog/marketing-v-meditsine-ego-osobennosti-i-primery-ispolzovaniya> (дата обращения 13.02.2023);
6. Медицинский маркетинг: как привлекать пациентов в новых условиях - URL: <https://tomsk.1cbit.ru/blog/meditsinskiy-marketing-2021-kak-privlekat-patsientov-v-novykh-usloviyakh/> (дата обращения 13.02.2023);
7. Мамантова Н.А. Теории инноваций: учебное пособие / Н.А. Мамантова, А.В. Мамантов. - Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2017. - 100 с. - ISBN 978-5-9571-2452-8.;
8. Шилов Г.Н. Основы разработки новых лекарственных средств / Г.Н. Шилов, А.И. Хаменко, В.В. Евстигнеев // Медицинские новости. - 2009г. – №2. – С. 23-28.
9. Российская Федерация. Законы. Об обращении лекарственных средств. Федеральный закон № 61-ФЗ: [принят Государственной Думой 24 марта 2010 года]. - Москва, 2010. - 110 с.
10. Сафроненко В.А. фФизиотерапия и физиопрофилактика: учебно-методическое пособие / В.А. Сафроненко, М.З. Гасанов. - ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, каф. внутренних болезней с основами общей физиотерапии № 1. - Ростов н/Д: Издво РостГМУ, 2015. – 107 с.;

11. Киров М.Ю. Принципы периоперационной инфузионной терапии взрослых и пациентов / М.Ю. Киров, Е.С. Горобец, С.В. Бобовник, И.Б. Заболотских, В.Н. Кохно, К.М. Лебединский, В.В. Ломиворотов, А.Ю. Лубнин, Т.С. Мусаева, М.И. Неймарк, А.В. Щеголев // Клинические рекомендации. - 2018г. - №6 - С. 82-103.;
12. ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс] URL: <https://www1.fips.ru/> (дата обращения 20.02.2023)
13. РБК Магазин исследований [Электронный ресурс] URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/13422/> (дата обращения 4.04.2023);
14. Инструкция как начать продавать на Ozon - URL: <https://university.ozon.ru/getstartedozon/> (дата обращения 24.04.2023);
15. Как разместить товары на Wildberries - пошаговая инструкция, условия сотрудничества - URL: <https://www.insales.ru/blogs/university/kak-razmestit-tovary-na-wildberries> (дата обращения 27.04.2023);
16. Пакеты для санации ран - URL: <http://lenigal.tilda.ws/> (дата обращения 5.05.2023);
17. HARTMANN Tamponadebinden - URL: <https://www.hartmann.info> (дата обращения 5.05.2023);
18. Кампании Яндекс.Директ - URL: <https://direct.yandex.ru> (дата обращения 10.05.2023);
19. Счетчики - Яндекс.Метрика - URL: <https://metrika.yandex.ru/list> (дата обращения 10.05.2023);
20. Яндекс Вебмастер - URL: <https://webmaster.yandex.ru> (дата обращения 10.05.2023);
21. Яндекс Бизнес сам запустит и настроит рекламу в интернете - URL: <https://business.yandex.ru> (дата обращения 10.05.2023);
22. Telega.in - платформа нативных интеграций в Telegram каналах - URL: <https://telega.in> (дата обращения 17.05.2023);

23. Подбор слов - URL: <https://wordstat.yandex.ru> (дата обращения 17.05.2023).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Раздел ВКР выполненный на иностранном языке

Features of marketing in health care

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ14	Коваль Галина Юрьевна		

Консультант ШИП (руководитель ВКР)

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Ковалева Е.В.	к.м.н.		

Консультант – лингвист ШБИП ОИЯ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Бекишева Т.Г.			
Доцент	Аверкиева Л.Г.	к.п.н.		

Today, innovative products on the medical market are in the spotlight because they represent not only the latest technology, but also breakthrough scientific research that can effectively help treat certain diseases and improve people's quality of life. However, the process of promoting an innovative product in the medical market requires some effort, creativity, and knowledge of basic marketing strategies and techniques. In this paper we will look at the key aspects of promoting an innovative product in the medical market and try to identify the most effective ways and strategies that can help to achieve success in this area.

The object of the research is a medical product.

Subject of the research is its promotion tool.

The aim of the project is to develop an innovative medical product for the medical market.

To realize this goal it is necessary to perform the following tasks:

- Study the features and limitations of marketing in health care;
- Do marketing and patent research for the product;
- Develop a communication strategy.

Practical significance is to develop an innovative medical product and system of its introduction to the market.

1.1 Features of marketing in health care

Marketing in medicine is the process of creating, promoting, and selling medical services and products. This type of marketing emerged as the medical industry became increasingly competitive and needed more promotion of its services and products.

Various forms of medical marketing include advertising, PR, evaluating services, drawing a customer base, etc.

Advertising in medicine can take many forms. It can be advertising in magazines, newspapers, the Internet, radio and television. The main purpose of such advertising is to attract potential customers and make them aware of the services and products offered by a medical institution.

PR is also an important component of medical marketing. It includes public releases, publications in magazines and newspapers, appearances on TV and radio programs, participation in professional events, etc. The purpose of PR is to improve the image of the medical institution and increase the confidence of clients in the medical services provided by the institution.

Evaluation of service quality is another type of medical marketing. Evaluation can be done by interviewing clients, reviewing financial reports, analyzing treatment outcomes, etc. This allows medical institutions to improve the quality of services provided and increase the level of customer confidence in them.

Drawing a customer base involves collecting and storing information about customers and potential customers, conducting market research, and finding new customers. The purpose of this type of marketing is to attract more customers and increase sales.

Marketing in medicine is one of the most complex, it has strict rules for advertising, which are regulated by Russian law (Article 24 of the Federal Law № 38 "On Advertising"), and in many aspects the rules of advertising networks impose even more stringent restrictions than legislation.

The main limitations of marketing in medicine are:

- Ban on advertising of medicines: in many countries it is forbidden to advertise medicines directly to consumers, similarly spam in medicine is prohibited;
- Regulation of disease and treatment information: Health information organizations are subject to strict controls on what information can be given to patients and how it should be presented;
- Complexity of selling medical services: Medical services are a complex product that requires a high degree of skill and expertise in the health care field. Therefore, marketing in medicine can be more complex and costly than in other industries;
- The risk of non-clinical trials: competition in the medical industry can lead companies to use non-clinical trials to promote their products, potentially harming patients;
- Complex deal flow: The medical industry is very complex, and deals can be very complicated. This can result in companies being unable to react quickly and flexibly to changes in market conditions.

In order to fully utilize the concept of brand promotion in the healthcare sector, everything needs to be broken down into its component parts. The development of marketing strategies is usually done by professional marketers, but company managers should also be somewhat familiar with this topic. So, the basic steps in forming marketing strategies for healthcare services are:

- 1) Market analysis - identifying opportunities and risks. Study of competitors, market trends and consumer behavior;
- 2) Defining your target audience - determining which groups of potential patients may be interested in your medical services;
- 3) Development of a unique offer - highlighting the advantages of your clinic over competitors;
- 4) Description of the best location for the clinic - choosing a suitable location for opening a clinic, in such a way that it would be convenient and accessible to the target audience;

5) Product creation - the development of specific medical services and products to be offered to your patients;

6) Price Creation - determining the price you will charge for each medical service or item;

7) Development of a communication strategy - the creation of advertising, promotions that will help attract the attention of potential patients to your clinic;

8) Sales organization - the creation of sales schemes that will help turn potential patients into actual customers of your clinic;

9) Analysis and management of results - monitoring the effectiveness of advertising campaigns and sales, analysis of their results to adjust the marketing strategy in the future.

Types of medical marketing:

1) Medical marketing - includes advertising of medical services and products, such as the sale of medicines;

2) Medical PR - aimed at establishing good relationships with patients and the community, creating a certain image of the medical firm or plant;

3) Medical Conferences - events with physicians and medical educators to raise awareness of new products or services and to educate;

4) Medical publications - informational support for products and services, such as brochures, magazines, and printed materials about medications;

5) Medical search engines - articles, advertising, online posts, online physician recruitment and many other benefits are available to health care owners using medical search engines.

The following strategies can be used to promote the product to the medical market:

1) Research the target audience and their needs. It is necessary to study the target audience to determine which features and characteristics of the product are most important to their needs;

2) Development of a unique product. It is necessary to develop a product that is unique and meets the needs of the market. It is important to make sure that the product meets quality standards and can be certified;

3) Developing quality advertising. Advertising should be aimed at the target audience and provide a clear understanding of what the product is and how it can help consumers;

4) Developing partnerships. It is necessary to establish partnerships with other companies and medical institutions in order to promote the product through them;

5) Participation in events and conferences. Participation in medical events and conferences will help increase brand and product awareness, and unite with other market participants;

6) Customer reviews and feedback. It's important to collect customer feedback to improve the product and learn what changes need to be made to make the product find its customer.

The advances and rapid development of information technology have made it possible to reach target audiences in a variety of ways. However, in sensitive areas such as healthcare, difficulties can arise. This is because the marketing of many clinics and centers comes down to a standard set: website development + SEO, contextual advertising and social media activity. And all this ends with flyers with information about promotions and discounts. There is nothing wrong with these methods, and they definitely bring results. However, if we want to be the undisputed market leader, we must use out-of-the-box solutions. In recent years, health care marketing has been characterized by trends that are gaining momentum.

Trends in medical marketing are new trends, strategies, and methods for promoting medical services and products that have become popular in the field lately. Some of the most significant trends include:

- Content marketing: creating valuable and relevant content to attract and retain your target audience;

- Video marketing: using video content to increase brand awareness and attract users;

- Marketing automation: using automation to improve the effectiveness of marketing strategies;
- Digital marketing: using digital communication channels (e.g., websites, social media, email, etc.) to attract new customers and manage relationships with existing customers;
- Mobile marketing: the use of mobile devices to expand the scope of interaction and increase user loyalty;
- Contextual marketing: using contextual advertising to attract customers when they are looking for information about medical services;
- Marketing personalization: using customer data to create personalized marketing messages;
- Social media marketing: using social media to improve communication with customers and increase brand awareness.

In addition to online marketing, there is also the equally important offline marketing discussed above. Offline marketing of medical services means using traditional marketing methods, such as radio and television advertising, outdoor advertising, direct marketing, trade shows, and conferences.

Advertising on radio and television. Advertising on radio and television is an effective way to attract new patients to your clinic. Well-designed advertising can help increase people's awareness of the clinic and the services it provides, as well as medical products.

Outdoor advertising. Outdoor advertising includes the use of billboards, signs, and certain places to advertise. Every time people see an advertisement, they get more information about your clinic or product.

Direct marketing - This method is personalized and focuses on direct contact with potential patients. This includes the use of letters, emails, and phone calls to attract new patients and keep in touch with old ones.

Last but not least are trade shows and conferences. Exhibits and conferences are a great way for doctors, nurses, and other health care professionals to meet with potential patients in person. They can answer questions and provide brochures and

applications for clinic appointments. For the entrepreneur, trade shows and conferences help to make clinics aware of their product.

Offline marketing of medical services is an extremely important aspect of increasing a clinic's baseline. A well-planned marketing plan can help clinics attract new patients, create a positive impression of the services they provide, and strengthen ties with old ones.

In conclusion, medical marketing is a very important type of marketing that helps health care facilities, attract potential customers, increase trust in their services and products and improve the quality of services provided [5,6].

1.2 Promotion of an innovative medical product on the medical market.

The promotion of an innovative product is a long and labor-intensive process. The time interval from the birth of an idea to the withdrawal from production of the innovative product implemented on its basis is called the lifecycle of innovation. The life cycle of innovation consists of four stages. The first stage includes research and development aimed at creating an innovative product or innovation process. This stage ends with the transfer of the developed technical documentation to the production units of the industrial organization. The second stage includes technological development of innovative product and full-scale production of this innovative product or implementation of innovative processes in the field. The first and second stages are characterized by negative cash flows and high investment risks. The moment of payback comes at the growth stage and is accompanied by a decrease in production costs and an increase in profits due to the effect of scale. This makes it possible to recover the invested capital in the first and second stages of the product life cycle. The product life cycle is followed by a third stage characterized by the stabilization of production volumes or the diffusion and reproducibility of new technologies. The market soon reaches the product saturation stage. The fourth stage of the technology life cycle involves routinization, that is, the introduction of innovative processes in

elements of equipment that function stably and continuously. Figure 5 shows a diagram of the innovation life cycle.

Product lifetime (time-to-market) tends to decrease, which is associated with the development of innovation and increased competition in the market. If a manufacturer has a new factor that accelerates the lifetime of a model (technology), he immediately uses it.

The life cycle of innovation can be represented on a graph as an S-curve, which reflects the relationship between the costs associated with the development and improvement of a product or process, and the results obtained from the funds invested.



Figure 1 - Life cycle of innovation

The curve is called S-shaped because of its appearance when it is plotted (the results are plotted), the line resembles the Latin letter S (Figure 6).

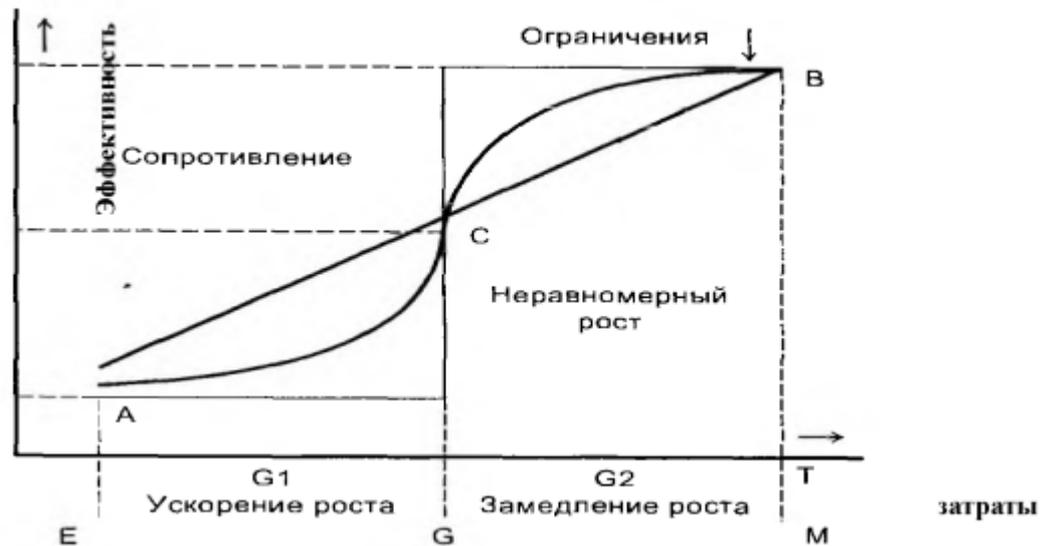


Figure 2 - S-shaped logistic curve of LCI

S-shaped logistic curve characterizes the stages of technology and product emergence, that is, its emergence (E), its growth (G), including uneven growth (acceleration - G1, deceleration - G2) and maturity (M). The development costs of innovation at the early stages of its life cycle have low payback, that is, the incremental effect is small. Then the results increase compared to the costs: the steep middle part of the S-curve flattens, which means that at this stage further investment in improving the existing technology does not produce the desired effect, and the technology begins to "tend" to its natural limit - the end of the life cycle. In other words, there is a limit to the effective use of a product or technology.

Thus, the S-curve of the life cycle of innovation has acquired a prognostic function. Analysis on its basis allows answering questions about the depth of possible changes, their timing and cost [7].

Promoting a medical product is a more time-consuming and expensive process than other products.

Before entering the medical market, a product must go through several stages similar to the LCI (Figure 5), but more extensive (Figure 7).

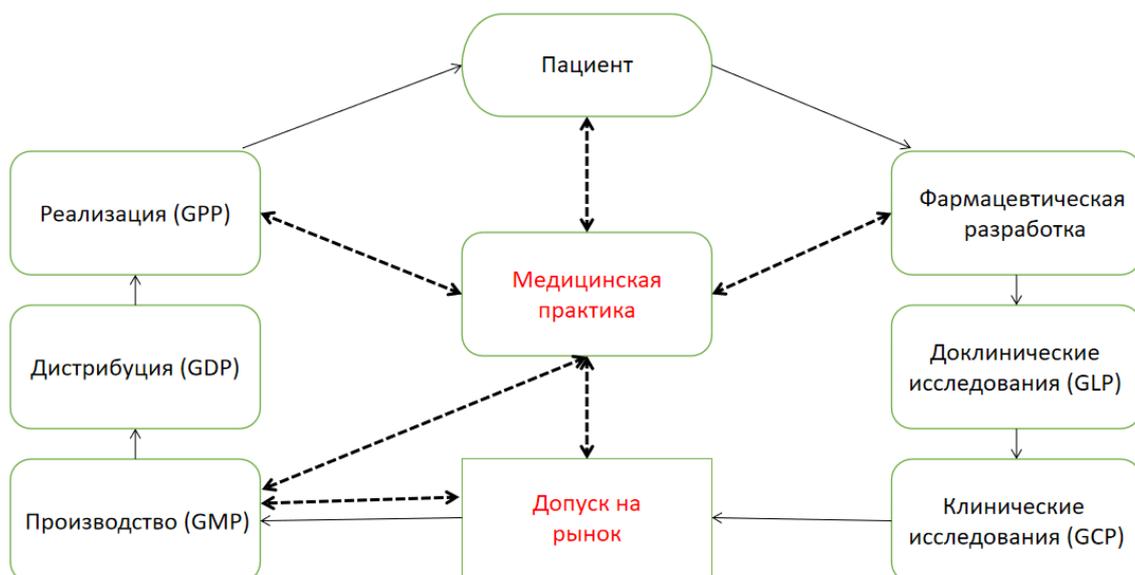


Figure 3 - Life cycle of a medical product

The path of a medical product from idea to registration can be conditionally divided into several stages:

Stage 1: Exploring an idea and developing a product concept.

At this stage, there is a lot of research to help find new approaches to solve problems in medicine. Ideas are tested for feasibility and implementability. Then, when the most promising product concepts have been selected, the next stage begins.

Stage 2: Roszdravnadzor. Preparation of documentation - it is necessary to collect and prepare all the necessary documents, including the application for registration, technical description of the product, quality and safety certificates, results of clinical trials and other documents.

Stage 3: Preclinical studies.

Stages of preclinical studies are shown in Table 1.

Table 1 - Stages of preclinical research

Stage	Research
1 Selection of promising substances	1. Assessing patentability and applying for a patent; 2. Basic pharmacological and biochemical screening; 3. Analytical study of active substance; 4. Toxicological studies to determine maximum tolerated doses.

Continuation of table 1

2 Pharmacodynamics/kinetics in animals	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detailed pharmacological studies (main effect, adverse reactions, duration of action); 2. Pharmacokinetics (absorption, distribution, metabolism, excretion).
3 Safety assessment	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acute toxicity (single administration to two animal species); 2. Chronic toxicity (repeated administration to two animal species); 3. Toxicity studies on the effect on the reproductive system (fertility, teratogenicity, peri- and postnatal toxicity); 4. Mutagenicity study; 5. Effects on the immune system; 6. Skin allergic reactions.
4 Early technical development	<ol style="list-style-type: none"> 1. Synthesis in a manufacturing environment; 2. Development of analytical methods for determining the product, decomposition products and possible contamination; 3. Synthesis of a product labeled with radioactive isotopes for pharmacokinetic analysis; 4. Stability Study; 5. Production of dosage forms for clinical trials.

After the required non-clinical studies provide evidence of safety, therapeutic efficacy and quality control, the developer prepares and submits an application to the approving and regulatory authorities for the right to conduct clinical trials. The developer must submit an application to the regulatory authorities containing the following information: data on the chemical composition of the medical product; report on the results of preclinical studies; quality control procedures for obtaining and manufacturing the product; available information (including clinical data from other countries, if available); the protocol of the proposed clinical studies.

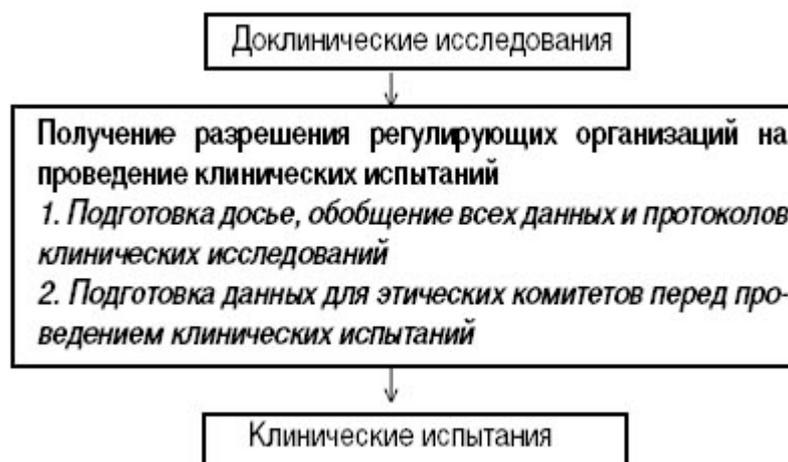


Figure 4 - Stage of transition from preclinical to clinical trials

Figure 8 shows a transition chart from preclinical to clinical studies.

Stage 4: Clinical research.

The clinical studies, as well as the preclinical ones, can be divided into 4 stages (Table 3).

Table 2 - Stages of clinical trials

№	Research	Target
1	Primary studies of medical drugs on human subjects, usually on healthy volunteers	1. Ensure the necessary level of medical product safety; 2. Establish the pharmacokinetic profile of a medical product.
2	Studies on large groups of people suffering from a particular disease	1. Establish the effectiveness of a medical product on patients with the disease or syndrome under study; 2. Evaluate the short-term safety of the drug; 3. Determine the therapeutic dosage.
3	Large-scale clinical trials on larger groups of patients of different ages, with different comorbidities or syndromes.	Obtaining data on the safety and efficacy of a medical product in order to assess the risk/benefit ratio.
4	Post-marketing (post-registration)	1. Identification of differences between a new medical product and others in a given pharma group; 2. Comparison of its effectiveness with analogues; 3. Demonstration of the economy of the product.

The first three stages are conducted before the registration of the drug, and the fourth (post-registration) stage is conducted after the drug is registered and approved for use [8].

Testing and safety evaluation is an important step in which a product is tested for safety and efficacy. The test results must be consistent with the requirements for medical products. Products must ensure the safety of the patient and medical personnel or the safety and health of users or, where applicable, others, and any risk associated with their use must be acceptable in comparison to the benefit to the patient and the level of health and safety assurance. The regulatory and technical documentation includes:

- Certificate of Compliance;
- Registration certificate;
- Instructions for use.

Stage 5: Registration with Roszdravnadzor - After the tests are conducted and positive results are obtained, an application for medical product registration must be submitted to Roszdravnadzor. If all the requirements are met, the product is approved by the Ministry of Health.

Stage 6: Getting approval from the Ministry of Health.

According to the Federal Law № 61-FZ "On Circulation of Medicines" from 21.04.2010 (hereinafter - the law № 61-FZ) to conduct a clinical trial (CT) of a medical product for medical use must obtain permission from the federal executive body - the Ministry of Health of the Russian Federation [9].

In order to get approval from the Ministry of Health for a product, it is necessary to go through the registration process for a medical device with Roszdravnadzor (Stages 2 to 5). This process can take from 6 to 12 months and includes the following steps:

Stage 7: Labeling of the product - after receiving approval from the Ministry of Health, the product must be labeled in accordance with the requirements of GOST and the regulations of the Customs Union. The cost of labeling a medical product depends on a number of factors, including the complexity of the product and labeling process, requirements for placing information on the packaging, the volume of production and the labeling methods chosen. Different countries and regions may also have different regulations and standards that limit or regulate the cost of labeling. Therefore, it is

difficult to give an exact figure, but it can range from a few cents to a few dollars per unit.

It is important to understand that the process of obtaining approval from the Ministry of Health for the product is long and costly, so it is important to prepare in advance and contact professional consultants to help go through all stages of registration and approval

Stage 8: Patenting.

In order to obtain a patent, you must:

- Develop a patent application and submit to the authorized patent authority (in Russia - Rospatent);
- Examine the patent application, which verifies that the new product meets the criteria for patenting (novelty, non-obviousness, industrial applicability);
- Accept a patent application after examination, obtaining a patent certificate;
- Pay off state fees and maintenance of patent rights (annual payment of fees, filing of requests for patent term extension, etc.);
- Protect the patent rights in court in case of infringement by third parties.

Step 9: Implementation Act.

The following steps are necessary to obtain a certificate of implementation of the product in the clinic:

- Contact the purchasing and marketing department of the clinic where the product is to be implemented;
- Provide them with detailed information about the product, including its benefits, features and applications;
- Discuss with them the terms of cooperation, including prices, delivery terms and conditions of product storage;
- Prepare appropriate documentation, including contract, product specifications, quality certificates and other required documents;

- Sign a contract and draw up an act on the implementation of the product in the clinic, which should include the data of the supplier, the client, the product and the terms of cooperation;

- After that, you can start using the product in the clinic and get feedback from patients and medical staff.

Stage 10. Launch of advertising and entering the market.

The concept of quality assurance for medical products is a process that covers all stages of drug development, production, transportation, and use. It aims to ensure the safety and efficacy of drugs for patients.

References

1. STI Markets - URL: <https://nti2035.ru/markets/> (accessed 2.02.2023);
2. Healthnet - URL: <https://nti2035.ru/markets/healthnet> (access date 5.02.2023);
3. Appendix "Healthnet action plan ("roadmap") of the National Technical Initiative" // Healthnet - URL: [https://nti2035.ru/docs/ДК%20Хелснет%20\(Presidium%20of%202020.12.2016%20#6.pdf](https://nti2035.ru/docs/ДК%20Хелснет%20(Presidium%20of%202020.12.2016%20#6.pdf) (accessed 7.02.2023);
4. Healthnet - URL: <https://healthnet.academpark.com/> (date of reference 9.02.2023);
5. Marketing in medicine: its features and examples of use - URL: <https://www.bigtime.ventures/ru/blog/marketing-v-meditsine-ego-osobennosti-i-primery-ispolzovaniya> (date of reference 13.02.2023);
6. Medical marketing: how to attract patients in new conditions - URL: <https://tomsk.1cbit.ru/blog/meditsinskiy-marketing-2021-kak-privlekat-patsientov-v-novykh-usloviyakh/> (accessed 13.02.2023);
7. Mamantova N.A. Theories of innovation: textbook / N.A. Mamontova, A.V. Mamantov. - Belgorod: Publishing house "Belgorod" NRU "BelSU", 2017. - 100 c. - ISBN 978-5-9571-2452-8;
8. Shilov G.N. Fundamentals of development of new drugs / G.N. Shilov, A.I. Khamenko, V.V. Evstigneev // Medical News. - 2009г. - №2. - С. 23-28.
9. Russian Federation. Laws. On the Circulation of Medicines. Federal Law No. 61-FZ: [adopted by the State Duma on March 24, 2010]. - Moscow, 2010. - 110 c.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Патентное исследование

Б.1 Основная (аналитическая) часть

В основу определения патентной ситуации положена статистическая обработка патентной документации, относящейся к объекту патентных исследований за период с 1993 по начало 2021 года. При оценке патентной ситуации проводится:

- определение динамики патентования;
- определение ведущих патентовладельцев;
- определения наличия патентов-аналогов;
- определение технического уровня;
- исследование патентной чистоты.

Б.1.1 Динамика патентования по годам

Под динамикой патентования понимается отражаемое в охранных документах изменение активности изобретательской деятельности в исследуемой области техники за определённый период времени.

При исследовании динамики патентования определяют, на какие годы приходится наиболее интенсивная изобретательская деятельность по данному виду техники на момент проведения патентных исследований.

Для определения динамики патентования по годам массив охранных документов (патентов и заявок) систематизирован по основным блокам, т.к. объектом исследования является «технология» (способ).

Результаты анализа занесены в таблицу Б.1.

Таблица Б.1 – Количество опубликованных охранных документов по годам (изобретательская активность) в РФ и зарубежных странах.

Объект техники и его составные части	Страна подачи заявки			
		1993 - 2000	2001 - 2010	2011 - 2021
Способ	RU, SU, DE	7	10	16
Всего патентов	33			

По результатам анализа было выявлено общее количество патентов, которое составило 33 патента. Также был проведён сопоставительный анализ по количеству полученных патентов в различные годы путём разделения на три временных интервала, с 1993 года по 2001 год, с 2001 года по 2010 год и с 2011 года по 2021 год. Количественные данные показали, что, с 2011 года по начало 2021 года количество патентов значительно увеличилось. Результаты анализа занесены в таблицу Б.2.

Таблица Б.2 – Сопоставительный анализ опубликованных патентов в зависимости от временного интервала

Название блока	с 1993 г. по 2000 г. (количество патентов)	с 2001г. по 2010 г. (количество патентов)	с 2011г. по 2021 г. (количество патентов)
Способ	7	10	16
Всего	7	10	16

Подробнее с отобранными патентами можно ознакомиться в таблице Б.3.

Таблица Б.3 – Патенты и заявки, отобранные при проведении поиска

Название патентов, номер охранного документа, страна	Год подачи заявки
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА RU2097000C1	1993
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА RU2097000C1	1997
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ КОСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОЛЛАПАНА RU2155552C2	2000
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИХ ПАРОДОНТИТОВ RU2150903C1	2000
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА RU2160134C1	2000
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИИМПЛАНТИТА RU2144329C1	2000
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА (ВАРИАНТЫ) RU2176533C1	2000
СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА RU2209595C2	2001
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИХ ПАРОДОНТИТОВ RU2231318C1	2004
СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСТНОГО И КОСТНО- СУСТАВНОГО ПАНАРИЦИЯ RU2235522C1	2004
СПОСОБ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ RU2320329C1	2008
СПОСОБ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ НА ПАРОДОНТЕ RU2326658C1	2008
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ПЕРИОДОНТИТОВ И ПЕРИОДОНТИТОВ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ RU2324452C2	2008
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН RU2342120C2	2008

Продолжение таблицы Б.3

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА ПЯТОЧНОЙ КОСТИ RU2407469C1	2009
КОМПЛЕКСНЫЙ КОНСЕРВАТИВНО-ХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ГРАНУЛЕМАТОЗНЫХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТОВ RU2395247C1	2010
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ПЕРИОДОНТИТОВ И ПЕРИОДОНТИТОВ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ RU2393898C1	2010
СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ГНОЙНОЙ КОСТНОЙ РАНЫ RU2499295C1	2012
СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ТАРАННОЙ КОСТИ С ДЕФЕКТОМ ПОКРОВНЫХ ТКАНЕЙ СТОПЫ RU2458649C1	2012
СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА A61B17/00	2012
СПОСОБ ПОДЪЕМА СИНУСНОЙ МЕМБРАНЫ RU2502491C2	2013
СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА RU2578818C1	2014
СПОСОБ ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С НАЛИЧИЕМ КОСТНЫХ ПОЛОСТЕЙ RU2552899C1	2015
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ RU2544303C1	2015
СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА ГОЛОВКИ ВТОРОЙ ПЛУСНЕВОЙ КОСТИ RU2543629C2	2015
СПОСОБ ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ RU2539165C1	2015
СПОСОБ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ RU2627815C1	2017

Продолжение таблицы Б.3

СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ КОСТНЫХ И МЯГКОТКАННЫХ СТРУКТУР ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПАЦИЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЯГКИХ СПЕЙСЕРОВ, ИМПРЕГНИРОВАННЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ RU2729025C1	2020
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА RU2728414C1	2020
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ RU2544303C1	2021
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТИ С КОСТНЫМИ ДЕФЕКТАМИ RU2745233C1	2021
СПОСОБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ АПИКАЛЬНОГО ПАРИОДОНТИТА RU2760540C1	2021
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ПЕРИОСТИТА ЧЕЛЮСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА RU2752517C1	2021

Цель исследования заключалась в оптимизации консервативной терапии в лечении гнойно-воспалительных заболеваний.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Уведомление о приёме и регистрации заявки

Форма № 94 ИЗ, ПМ, ПО-2016

Федеральная служба по интеллектуальной собственности
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)

Берковская наб., 36, корп. 1, Москва, Г-99, ГСП-3, 125993 Телефон (8-499) 240-60-15 Факс (8-495) 831-63-18

УВЕДОМЛЕНИЕ О ПРИЕМЕ И РЕГИСТРАЦИИ ЗАЯВКИ

13.05.2023 <i>Дата поступления</i>	026385 <i>Входящий №</i>	2023112406 <i>Регистрационный №</i>
--	------------------------------------	---

(1) ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ 13 мая 2023	(2) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 2440991224
(3) ДАТА ПЕРИОДА интеллектуальной собственности	(4) АДРЕС ДЛЯ ПЕРИОДА 414015, г. Тольятти, ул. Плато Ковалева, д. 13, кв. 6, Отдел Елена Юрьевна
(5) ТАБЛИЦА в виде таблицы на миллиметровой бумаге	(6) АДРЕС ДЛЯ ПЕРИОДА в Федеральную службу по интеллектуальной собственности Берковская наб., 36, корп. 1, Москва, Г-99, ГСП-3, 125993, Российская Федерация
(7) НАЗВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МОДЕЛЯ Патент для системы защиты риф	
(8) ИНТЕРЕСОВАНА Елена Мухоморова Подпись: Елена Мухоморова (ИП) и Елена Мухоморова (ИП)	(9) ИДЕНТИФИКАТОРЫ ЗАЯВИТЕЛЯ ОГРН: 5027010000000 ИНН: 5027010000 ОГРН/ИНН: 5027010000000/5027010000 ОКВЭД: 48.00 ДОКУМЕНТ: заявка на патент 112406
(10) ПРЕДСТАВИТЕЛЬ (ПРЕДСТАВИТЕЛЬ) ЗАЯВИТЕЛЯ Можаева И.М.	

количество документов в листах	7	Лицо, зарегистрировавшее документы
количество листов комплекта изображений изделия (машиночитаемый образец)	0	Можаева И.М.
количество платящихся документов	0	

в состоянии готовности по заявкам размещаются в Открытых реестрах на сайте ФИПС по www.fips.ru/registers-web

Рисунок В.1 - Скан документа “Уведомление о приёме и регистрации заявки”

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Матрица ответственности

В таблице Г.1 представлена матрица ответственности, где О - ответственный, К- консультант, И - исполняющий

Таблица Г.1 – Матрица ответственности

Операция	Ковалева Е.В..	Коваль Г.В.	Орехова Е.Ю.	Коваль Г.Ю.
Оформление и выдача задания на ВКР	О	К	И	И
Определение структуры ВКР	О, К	-	И	И
Обзор отечественной и зарубежной литературы по тематике исследования	-	-	И	И
Составление литературного обзора	-	-	О	О
Патентный поиск	-	-	И	И
Составление заявки на патент	-	-	И	И
Отчёт по патентным исследованиям	-	-	О	О
Проведение маркетингового исследования	-	-	О	О
Анализ конкурентов и ЦА	К	К	О	О
Отчёт по маркетинговым исследованиям	К	-	О	О
Экономическое обоснование предлагаемых решений	К	-	О	О
Обзор продуктов продвижения	К	-	-	О
Создание и наполнение рекламной кампании	К	-	-	И, О
Оформление (ИП ООО Самозанятость)	К	-	О	О
Сбор документации для проведения клинических исследований	-	К	И	О

Продолжение таблицы Г.1

Проведение клинических исследований	-	К	О	И
Анализ результата клинических исследований	-	К	О	И
Запуск рекламной кампании	К	-	-	О
Составление общего заключительного отчёта	К	-	-	О

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Сетевое планирование

В таблице В.1 приведен расчет параметров нормального варианта построения сетевого графика.

Таблица В.1 – Расчет параметров сетевого графика

Работа (i-j)	Длительность	Начало работы		Окончание работ		Резервы времени			
		Тр(i)	Тп(i)	Тр(j)	Тп(j)	РП	РГ	РС	РН
1-2	2	0	0	2	2	0	0	0	0
2-3	4	2	2	6	6	0	0	0	0
2-4	4	2	2	6	6	0	0	0	0
3-5	10	6	6	16	16	0	0	0	0
4-5	10	6	6	16	16	0	0	0	0
5-6	14	16	16	30	30	0	0	0	0
6-7	24	30	30	54	54	0	0	0	0
6-12	24	30	35	54	59	5	5	0	0
7-8	5	54	59	59	64	5	5	0	0
7-9	5	54	54	59	59	0	0	0	0

Продолжение таблицы В.1

7-10	5	54	56	59	61	2	2	0	0
8-11	10	59	64	69	74	5	0	5	0
9-11	15	59	59	74	74	0	0	0	0
10-11	13	59	61	72	74	2	0	2	0
11-16	7	74	74	81	81	0	0	0	0
12-13	5	54	62	59	67	8	3	0	-5
12-14	5	54	59	59	64	5	0	0	-5
13-15	7	59	67	66	74	8	0	3	-5
14-15	10	59	64	69	74	5	0	0	-5
15-16	7	69	74	76	81	5	0	5	0
16-17	21	81	81	102	102	0	0	0	0
17-18	30	102	102	132	132	0	0	0	0
18-19	9	132	132	141	141	0	0	0	0
19-20	12	141	141	153	153	0	0	0	0

Критический путь: 1-2-4-5-6-7-9-11-16-17-18-19-20=153

$$\begin{aligned} tp(1) &= 0 & tp(20) &= 153 \\ tp(2) &= tp(1) + t_{12} = 0 + 2 = 2 & tp(19) &= tp(20) - t_{1920} = 153 - 12 = 141 \\ tp(3) &= tp(2) + t_{23} = 2 + 4 = 6 & tp(18) &= tp(19) - t_{1819} = 141 - 9 = 132 \\ tp(4) &= tp(2) + t_{24} = 2 + 4 = 6 & tp(17) &= tp(18) - t_{1718} = 132 - 30 = 102 \\ tp(5) &= tp(4) + t_{45}; tp(4) + t_{35} = 6 + 10 = 16 & tp(16) &= tp(17) - t_{1617} = 102 - 21 = 81 \end{aligned}$$

Срочный вариант построения сетевого графика представлен на рисунке

В.1.

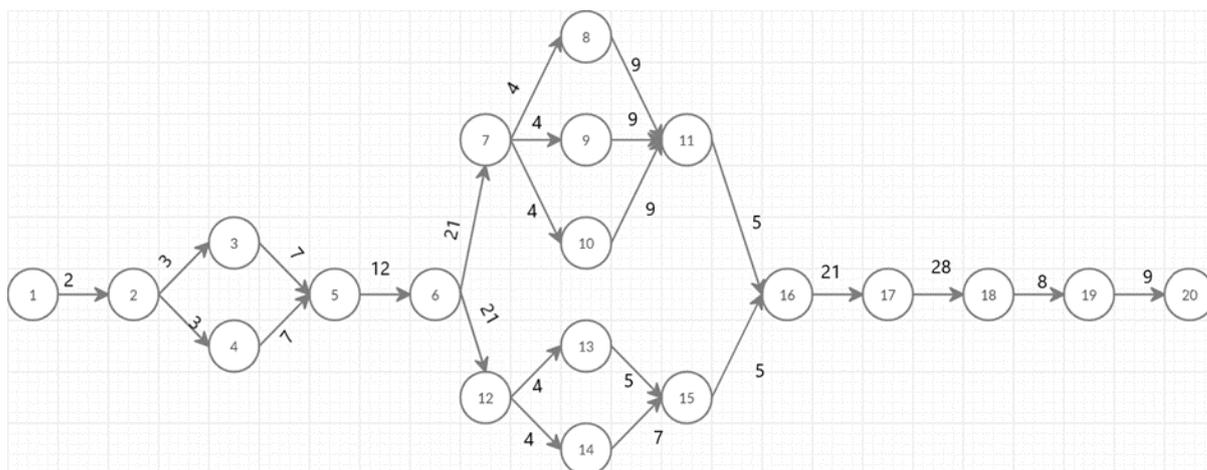


Рисунок В.1 – Сетевой график при срочном варианте построения.

В таблице В.2 приведен расчет параметров срочного варианта построения сетевого графика.

Таблица В.2 – Расчет параметров сетевого графика

Работа (i-j)	Длительность	Начало работы		Окончание работ		Резервы времени			
		Тр(i)	Тп(i)	Тр(j)	Тп(j)	РП	РГ	RC	RH
1-2	2	0	0	2	2	0	0	0	0
2-3	3	2	2	5	5	0	0	0	0

Продолжение таблицы В.2

2-4	3	2	2	5	5	0	0	0	0
3-5	7	5	5	12	12	0	0	0	0
4-5	7	5	5	12	12	0	0	0	0
5-6	12	12	12	24	24	0	0	0	0
6-7	21	24	24	45	45	0	0	0	0
6-12	21	24	26	45	47	2	2	0	0
7-8	4	45	45	49	49	0	0	0	0
7-9	4	45	45	49	49	0	0	0	0
7-10	4	45	45	49	49	0	0	0	0
8-11	9	49	49	58	58	0	0	0	0
9-11	9	49	49	58	58	0	0	0	0
10-11	9	49	49	58	58	0	0	0	0
11-16	5	58	58	63	63	0	0	0	0
12-13	4	45	49	49	53	4	2	0	-2

Продолжение таблицы В.2

12-14	4	45	47	49	51	2	0	0	-2
13-15	5	49	53	54	58	4	0	2	-2
14-15	7	49	51	56	58	2	0	0	-2
15-16	5	56	58	61	63	2	0	2	0
16-17	21	63	63	84	84	0	0	0	0
17-18	28	84	84	112	112	0	0	0	0
18-19	8	112	112	120	120	0	0	0	0
19-20	9	120	120	129	129	0	0	0	0

Критический путь: 1-2-4-5-6-7-9-11-16-17-18-19-20=129

$$tp(1) = 0$$

$$тп(20) = 129$$

$$tp(2) = tp(1) + t_{12} = 0 + 2 = 2$$

$$тп(19) = тп(20) - t_{1920} = 129 - 9 = 120$$

$$tp(3) = tp(2) + t_{23} = 2 + 3 = 5$$

$$тп(18) = тп(19) - t_{1819} = 120 - 8 = 112$$

$$tp(4) = tp(2) + t_{24} = 2 + 3 = 5$$

$$тп(17) = тп(18) - t_{1718} = 112 - 28 = 84$$

$$tp(5) = tp(4) + t_{45}; tp(4) + t_{35} = 5 + 7 = 12$$

$$тп(16) = тп(17) - t_{1617} = 84 - 21 = 63$$

Сетевой график с учетом возврата длительности всех работ, кроме работ, лежащих на критическом пути (рисунок В.2).

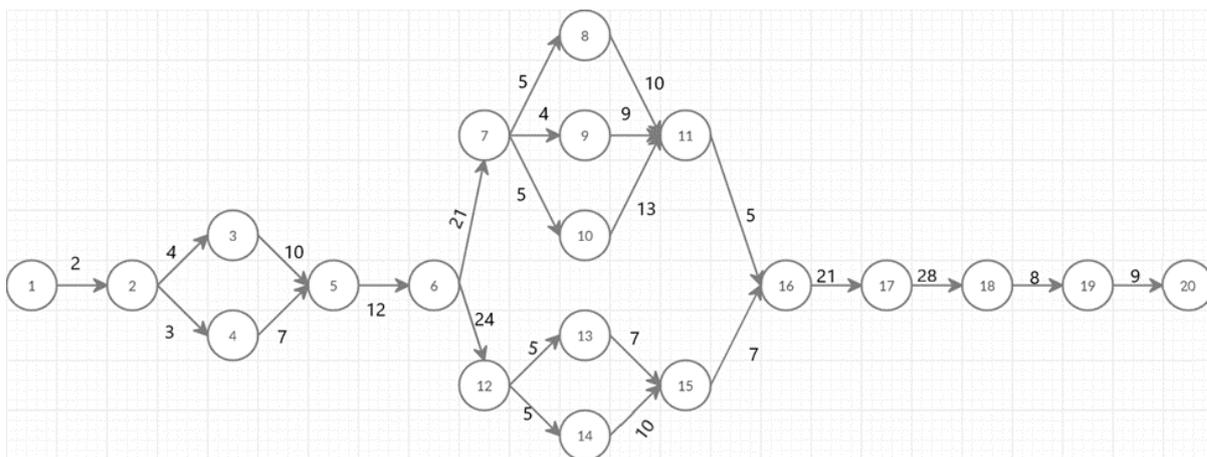


Рисунок В.2 – Сетевой график при возврате длительности всех работ, кроме работ, лежащих на критическом пути.

В таблице В.3 приведен расчет параметров сетевого графика при возврате длительности всех работ, кроме работ, лежащих на критическом пути.

Таблица В.3 – расчет параметров сетевого графика.

Работа (i-j)	Длительность	Начало работы		Окончание работ		Резервы времени			
		Тр(i)	Тп(i)	Тр(j)	Тп(j)	РП	РГ	RC	RH
1-2	2	0	0	2	2	0	0	0	0
2-3	4	2	2	6	6	0	0	0	0
2-4	3	2	6	5	9	4	4	0	0
3-5	10	6	6	16	16	0	0	0	0
4-5	7	5	9	12	16	4	0	4	0
5-6	12	16	16	28	28	0	0	0	0

Продолжение таблицы В.3

6-7	21	28	29	49	50	1	1	0	0
6-12	24	28	28	52	52	0	0	0	0
7-8	5	49	54	54	59	5	4	4	-1
7-9	4	49	50	53	54	1	0	0	-1
7-10	5	49	51	54	56	2	1	0	-1
8-11	10	54	59	64	69	5	0	4	-1
9-11	15	53	54	68	69	1	0	0	-1
10-11	13	54	56	67	69	2	0	1	-1
11-16	5	68	69	73	74	1	0	1	0
12-13	5	52	55	57	60	3	3	0	0
12-14	5	52	52	57	57	0	0	0	0
13-15	7	57	60	64	67	3	0	3	0
14-15	10	57	57	67	67	0	0	0	0
15-16	7	67	67	74	74	0	0	0	0

Продолжение таблицы В.3

16-17	21	74	74	95	95	0	0	0	0
17-18	28	95	95	123	123	0	0	0	0
18-19	8	123	123	131	131	0	0	0	0
19-20	9	131	140	131	140	0	0	0	0

Критический путь: 1-2-4-5-6-7-9-11-16-17-18-19-20=140

$$tp(1) = 0$$

$$тп(20) = 140$$

$$tp(2) = tp(1) + t_{12} = 0 + 2 = 2$$

$$тп(19) = тп(20) - t_{1920} = 140 - 9 = 131$$

$$tp(3) = tp(2) + t_{23} = 2 + 4 = 6$$

$$тп(18) = тп(19) - t_{1819} = 131 - 8 = 123$$

$$tp(4) = tp(2) + t_{24} = 2 + 3 = 5$$

$$тп(17) = тп(18) - t_{1718} = 123 - 28 = 95$$

$$tp(5) = tp(4) + t_{45}; tp(4) + t_{35} = 6 + 10 = 16$$

$$тп(16) = тп(22) - t_{1617} = 95 - 21 = 74$$

Сетевой график при добавлении свободного резерва к длительностям работ, не лежащих на критическом пути (рисунок В.3).

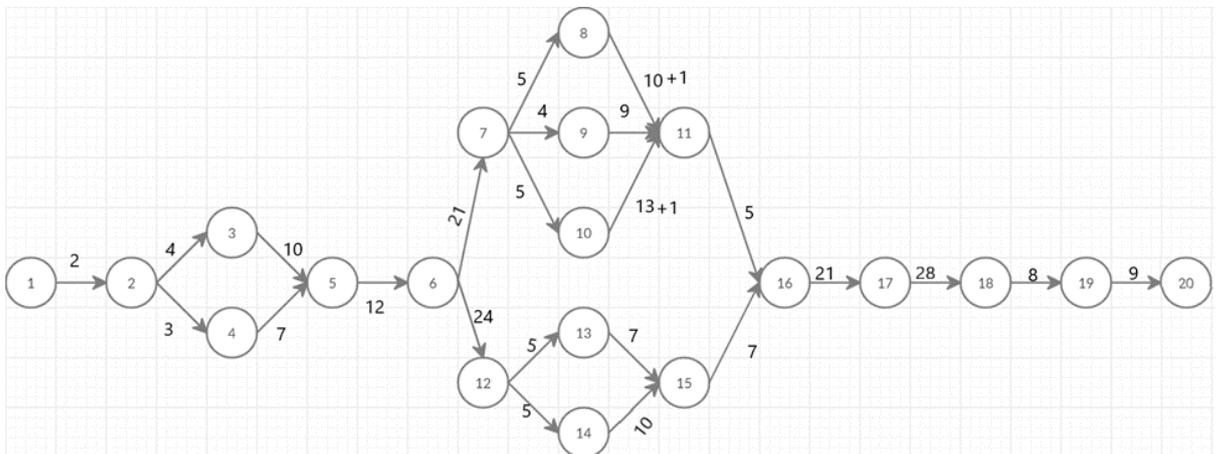


Рисунок В.3 – Сетевой график при добавлении свободного резерва к длительностям работ, не лежащих на критическом пути.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Исходные данные для составления финансового плана

Исходные данные для составления финансового плана	Краткое название проекта -	Пакеты для санации (10* 17)												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Организационно-правовая форма:	Индивидуальный предприниматель без образования юридического лица													
Система налогообложения:	Упрощенная													
Объект налогообложения:	Доходы (выручка от реализации)													
Вид деятельности:	Производство													
Статьи расходов и доходов		Интервал планирования, мес.												
Источники финансирования, всего:	1000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:														
собственные средства	200 000													
займы, кредиты														
субсидии	800 000													
иные источники														
Выручка от реализации услуг,		-	316 800	316 800	633 600	633 600	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400
Расходы:														
Капитальные затраты, всего:	275 000	-	148 000	148 000	236 000	236 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000
в т.ч.														
Оборудование (швейные машины)	30 000													
Оборудование (стерилизация)	150 000													
Оборудование (герметизация)	70 000													
Мебель (столы, стулья, шкафы,	25 000													
Расходы на материалы (с НДС)		-	88 000	88 000	176 000	176 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000
Зарплата наемного персонала		-	60 000	60 000	60 000	60 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000
Иные переменные расходы, всего:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.														
Арендная плата	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Хозяйственные расходы	5 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Расходы на рекламу	20 000	15 000	15 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Коммунальные услуги	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Расходы на содержание транспорта														
Амортизация		3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056	3 056
Ремонт														
Организационные расходы														
Иные постоянные расходы, всего:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.														
Выплаты по кредитам, всего:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч. погашение кредита														
проценты по кредиту														
Прочие расходы, всего:														

Рисунок Г.1 - Таблица с исходными данными для составления финансового плана

ПРИЛОЖЕНИЕ И

План финансовых результатов деятельности

План финансовых результатов деятельности														
№ пп	Статьи расходов и доходов	Интервал планирования, мес.												ВСЕГО:
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Выручка от реализации	-	316 800	316 800	633 600	633 600	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	8553 600
2.	Сумма единого налога без учета вычета	-	19 008	19 008	38 016	38 016	57 024	57 024	57 024	57 024	57 024	57 024	57 024	513 216
3.	Предельная сумма вычета	-	9 504	9 504	19 008	19 008	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	28 512	256 608
4.	Взносы на обязательное пенсионное страхование	-	18 000	18 000	18 000	18 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	261 000
5.	Единый налог с учетом вычета	-	9 504	9 504	20 016	20 016	30 024	30 024	30 024	30 024	30 024	30 024	30 024	269 208
6.	Текущие затраты, всего:	86 056	189 056	179 056	267 056	267 056	385 056	385 056	385 056	385 056	385 056	385 056	385 056	3683 667
7.	Обязательное соц.страхование от несчастных случаев	-	120	120	120	120	180	180	180	180	180	180	180	1 740
8.	Чистый доход предпринимателя (1-4-5-6-7)	- 86 056	100 120	110 120	328 408	328 408	508 140	508 140	508 140	508 140	508 140	508 140	508 140	4337 985
9.	То же нарастающим итогом	- 86 056	14 065	124 185	452 594	781 002	1289 143	1797 283	2305 424	2813 564	3321 704	3829 845	4337 985	
	Расходы		216 680	206 680	305 192	305 192	442 260	442 260	442 260	442 260	442 260	442 260	442 260	4129 559

Рисунок Д.1 - План финансовых результатов деятельности

ПРИЛОЖЕНИЕ К

План движения денежных средств

План движения денежных средств															
№ пп	Статьи расходов и доходов	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ВСЕГО
1.	Остаток денежных средств на начало месяца	-	680 000	642 000	606 680	562 352	677 832	793 312	910 476	1097 696	1284 916	1382 064	1569 284	1756 504	
2.	Источники финансирования (собственные средства займы, кредиты, субсидия и	1000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000 000
3.	Поступления от реализации	-	-	316 800	316 800	633 600	633 600	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	950 400	8553 600
4.	Итого поступления (2+3)	1000 000	-	316 800	316 800	633 600	633 600	950 400	950 400	950 400	9553 600				
5.	Расходы организационного периода, всего в том числе:	275 000	-	148 000	148 000	236 000	236 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	3521 000
	Капитальные затраты	275 000	-	148 000	148 000	236 000	236 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	3521 000
	Текущие расходы организационного периода	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Переменные затраты, всего в том числе:	-	-	148 000	148 000	236 000	236 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	354 000	3246 000
	Закупки материалов	-	-	88 000	88 000	176 000	176 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000	2376 000
	Зар. плата персоналу	-	-	60 000	60 000	60 000	60 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	870 000
	Иные переменные расходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Постоянные затраты, всего в том числе:	45 000	38 000	38 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	401 000
	Плата за аренду	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	195 000
	Хозяйственные расходы	5 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	41 000
	Расходы на рекламу	20 000	15 000	15 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	100 000
	Коммунальные услуги	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	65 000
	Транспортные расходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ремонт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Организационные расходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Иные постоянные и прочие расходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Налоги, всего в том числе:	-	-	18 120	37 128	18 120	18 120	97 236	27 180	27 180	117 252	27 180	27 180	117 252	531 948
	Начисления на зар. плату наемного персонала	-	-	18 120	18 120	18 120	18 120	27 180	27 180	27 180	27 180	27 180	27 180	27 180	262 740
	Единый налог на доходы предпринимателя	-	-	-	19 008	-	-	70 056	-	-	90 072	-	-	90 072	269 208
9.	Выплаты по кредитам и займам	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Всего расходов	320 000	38 000	352 120	361 128	518 120	518 120	833 236	763 180	763 180	853 252	763 180	763 180	853 252	7699 948
11.	Остаток денежных средств на конец месяца (1+4-10)	680 000	642 000	606 680	562 352	677 832	793 312	910 476	1097 696	1284 916	1382 064	1569 284	1756 504	1853 652	
12.	Денегные ср-ва, нараст. Итого	680 000,00	1322 000,00	1928 680,00	2491 032,00	3168 864,00	3962 176,00	4872 652,00	5970 348,00	7255 264,00	8637 328,00	10206 612,00	11963 116,00	13816 768,00	

Рисунок Е.1 - План движения денежных средств