

«АНТИ-тромб»

Executive summary

Наименование проекта	Производство и реализация трекер-тренажеров «Анти-тромб» для профилактики и реабилитации хронических заболеваний вен.
Организационно-правовая форма проекта	Предполагается учреждение ООО «Проекты-Технологии-Внедрение» (ООО «ПТВ»)
Планируемая дата создания предприятия	После нахождения стратегического Инвестора
Место нахождения предприятия	г. Ульяновск (иной город РФ)
Руководитель проекта (г.Ульяновск)	Рубочкин Владимир Николаевич
Контакты	тел.+7-987-634-3221, E-mail: v_rubochkin@mail.ru
Описание проекта	
Бизнес-модель	B2C
Проблема, решаемая проектом	<p>Хронические заболевания вен (ХЗВ) очень широко распространены (ими страдают от 26% до 84% населения развитых стран).</p> <p>Наиболее известная стадия ХЗВ – варикозная болезнь ног. Даже хроническая венозная недостаточность, предваряющая варикозную болезнь вен, несет с собой неприятные симптомы, сильно снижающие качество жизни.</p> <p>Более того, вызываемые ХЗВ тромбозы глубоких вен (ТГВ) и тромбоз эмболии легочной артерии (ТЭЛА) входят в число «лидеров» причин смертности населения развитых стран. Так в ЕС смертность от ТГВ-ТЭЛА в 2,5 раза превышает суммарную смертность от ДТП, рака груди, рака простаты и СПИД.</p> <p>По данным ГНИЦ ПМ Минздрава РФ в России смертность трудоспособного населения от болезней системы кровообращения, в 3- 6 раз выше, чем в ЕС (на них приходится 55% всех смертей в России).</p> <p>ХЗВ имеют прямую связь с сидячим образом жизни. Кроме ХЗВ, малоподвижный образ жизни несет с собой риски онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), а также диабета 2-го типа. В связи с этим исследовательские медицинские центры интенсифицировали поиски способов повышения физической активности для снижения уровня имеющихся рисков здоровью.</p> <p>Фармакологическое, хирургическое, лазерное (иное) лечение ХЗВ является «симптоматическим», оно не может устранить причины болезни, исключить её рецидивы или появление её нового очага у «пролеченных» пациентов. В РФ уровень рецидивов варикозной болезни после операций составляет около 60%. Более того, лечение (хирургическое, лазерное, склеротерапия и иное) может увеличить риск возникновения ТГВ-ТЭЛА.</p>
Описание продукта, суть инновации.	<p>Трекер-тренажер «АНТИ-тромб» - это средство профилактики и реабилитации, которое устраняет целый ряд негативных факторов, ведущих не только к ХЗВ, но и к ССЗ, онкологическим заболеваниям и диабету.</p> <p>Важной особенностью и преимуществом «АНТИ-тромб» является его способность обеспечить эффективную профилактику болезней</p>

	<p>непосредственно в процессе выполнения пользователем любых (даже сложных) работ или иных занятий в условиях, когда на него действуют множественные сильно отвлекающие факторы.</p> <p>Указанная особенность делает «АНТИ-тромб» гораздо более эффективным в сравнении с фармакотерапией болезни, со всеми известными средствами и методами профилактики ХЗВ, а также с такими средствами повышения физической активности, как фитнес-трекеры, столы для работы стоя-сидя, обычные механические тренажеры и др.</p>
Краткое описание рынка	<p>К группе высокого профессионального риска ХЗВ-ТГВ-ТЭЛА, связанного с ежедневной длительной работой (или иными занятиями) в положении сидя, относятся более 15 млн чел. в возрасте 22-65 лет: бухгалтеры, IT-специалисты, диспетчеры, проектировщики, операторы оборудования, финансисты, аналитики, госслужащие, работники банков, Интернет-завсегдатаи и др.</p> <p>По данным медицинской статистики, в РФ численность больных ХЗВ составляет 35-38 млн.человек. При этом, 15% из них имеют стадию болезни, связанную с серьезными трофическими изменениями кожи голени (5 – 5,5 млн.чел). По нашей оценке группа больных (не входящая в указанные выше профессиональные группы, но также имеющая достаточную покупательную способность) составляет более 5 млн. чел..</p> <p>Итого размер целевой аудитории – более 20 млн.человек.</p>
Объем целевого рынка в России	Не менее 140 млрд. руб
Структура владения до инвестиций	100% собственник - патентообладатель
Соответствие проекта Перечню критических технологий РФ	Проект соответствует п.22.(«Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний») Перечня критических технологий РФ.
Финансовые показатели проекта	
Объем и структура требуемых инвестиций	8 000 000 рублей (мин)
Инвестиционные транши	
Внутренняя норма доходности проекта, %	145%
NPV за 1 год	1,2 млн. руб
Ставка дисконтирования NPV	25%
Benefit- cost ratio	45%
Предложение инвестору	
Структура владения после инвестиций	<ul style="list-style-type: none"> • патент переводится в собственность предприятия ООО «ПТВ» • до 50% доли предприятия предлагаются в собственность стратегических Инвесторов, готовых инвестировать в проект
Условия финансирования проекта	В соответствии с графиком Приложения №1
Риски проекта	
Описание рисков, SWOT - анализ	<p>Конкурентные риски:</p> <p>а/ прямые конкуренты продукта отсутствуют;</p> <p>б/ продукт более эффективен в сравнении с известными средствами фармакотерапии и методами профилактики;</p> <p>в/ продукт имеет существенное преимущество в цене в сравнении с известными средствами</p>

	<p>фармакотерапии и методами профилактики;</p> <p>г/ продукт абсолютно не обременителен в эксплуатации в сравнении с известными средствами и методами профилактики;</p> <p>д/ интеллектуальная собственность проекта защищена патентами РФ;</p> <p>е/ имеется возможность патентования за рубежом и экспорта (расширения локализации производства) изделий.</p> <p><u>Инвестиционные риски:</u></p> <p>а/ мировые тенденции свидетельствуют о нарастании важности проблемы профилактики ХЗВ-ТГВ-ТЭЛА, а также профилактики иных болезней связанных с малоподвижным образом жизни;</p> <p>б/ мониторинг пользовательских запросов в Рунет показывает (постоянный) значительный рост интереса к симптомам ХЗВ-ТГВ-ТЭЛА;</p> <p>в/ ключевой участник проекта является патентообладателем интеллектуальной собственности проекта;</p> <p>г/ продукт полностью готов к серийному производству, разработана стратегия маркетинга;</p> <p>д/ имеется команда профессионалов с опытом достаточным для реализации проекта;</p> <p>е/ рентабельность инвестиций высока.</p>
Описание команды проекта	
<p>Краткая информация об опыте и компетенции ключевых участников Проекта</p>	<p>Рубочкин Владимир Николаевич – радиоинженер, руководитель проекта и патентообладатель. Имеет опыт выполнения НИОКР и руководства производственными предприятиями.</p> <p>ГУМЕРОВ Ильдус Изахович – научный руководитель проекта. к.м.н., «Заслуженный врач РФ», «Лечший хирург РФ 2012г», зав хирургическим отделением областной клинической больницы г.Ульяновска.</p> <p>ГУМЕРОВ Шамиль Ильдусович – соинвестор проекта, маркетолог, предприниматель, директор медицинского центра «САНТЭ» г.Ульяновска.</p>

БИЗНЕС-ПЛАН
инвестиционного проекта
«Кинетостимулятор фибринолиза «АНТИ-тромб»»

Содержание:

1. Факторы, определяющие актуальность проблемы решаемой проектом
2. Конкурентные риски
3. Требования сертификации
4. Готовность продукта к производству и сбыту
5. Стратегия маркетинга
6. Оценка себестоимости продукции и рентабельности производства
7. Сводные экономические показатели проекта
8. Команда проекта

1. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Основные аргументы, подтверждающие актуальность проблемы и конкурентные преимущества трекер-тренажера «АНТИ-тромб» по сравнению с известными средствами и методами профилактики, лечения и реабилитации, приведены в презентации проекта.

Совестливое медицинское сообщество ориентирует на профилактику болезней - это резко снижает и расходы государств на здравоохранение и людские потери. «Цель №1 - повысить приоритет профилактики» - именно это написано в принятом ВОЗ в Москве «Глобальном плане действий по профилактике неинфекционных заболеваний на 2013-20г»

2. КОНКУРЕНТНЫЕ РИСКИ

2.1. Предложения на товарных рынках

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

39,95\$

Safco Ergo-Comfort 8"Н
43,00\$

Humanscale FM300
98,00\$

Sun-Flex Ergostretch Footrest
165,00\$

подставки для ног

манжеты "AviaFit"

70\$
за 1 шт

FlowMedic Ltd, Israel

В 2013г главным специалистом Минздрава РФ Л.А.Бокерия утверждены «Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен», разработанные группой экспертов Ассоциации Флебологов России. Документ содержит рекомендацию по использованию для профилактики и реабилитации ХЗВ ножных тренажеров, установленных непосредственно под рабочим столом:

http://www.ptv.okis.ru/files/6/8/5/685/Flebologia_2013_02_v2.pdf

(см. стр.47, правая колонка, 1-й абзац сверху).

Указанные рекомендации были впервые введены специалистами Института медицины Федеральной Авиационной Администрации США. Исследования медиков выявили, что выполнение определенных движений ногами, стимулирует мышечно-венозную помпу, исключает перегрузку, деградацию и возникновение патологии вен. Более того, это усиливает защитную реакцию организма - фибринолиз (от слова **фибрин** - белок, составляющий основу тромбов крови, и греческого слова **lysis** – растворение).



<http://www.ptv.okis.ru/file/ptv/DVT.pdf>

На рынках США, Канады, Австралии и Европы представлены простые механические подставки для ног, которые позиционируются в качестве средства профилактики ХЗВ и ТГВ-ТЭЛА. Их эффективность, как правило, определяется лишь их способностью исключить передавливание бедренных вен краем сиденья, что особенно актуально для людей с ростом ниже среднего. На рынке представлены и подставки для ног, представляющие собой силовые тренажеры. Цены на такие подставки для ног находятся в диапазоне от 40 \$ до 242 \$.

Кроме того, известны компрессионные манжеты "AviaFit" и "Veinowave", надевающиеся на голени ног и

обеспечивающие периодическое механическое сжатие мышц голени. Применяются и еще более неудобные чем "AviaFit" миостимуляторы типа "VeinoPlus", вызывающие сокращения мышц голени под действием импульсов тока. В отличие от "AviaFit", они не могут быть одеты поверх одежды (чулок), поскольку, должен быть обеспечен электрический контакт с кожей ноги (используются самоклеящиеся электроды).



Кроме этого, для профилактики ХЗВ используют:

- компрессионные гольфы и чулки
- фармацевтические препараты («венотоники» и «венотекторы») изготавливаемые на основе биофлавоноидов «Детралекс» и «Антистакс»
- местные фармацевтические препараты (мази и гели) типа «Лиотон».

Данные по их (малой) эффективности приведены в презентации проекта.

2.2. Конкурентные преимущества

Основные конкурентные преимущества трекер-тренажера «АНТИ-тромб» описаны в презентации проекта.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Ранее упомянутые механические подставки для ног не рассматривались, из-за отсутствия «интеллекта», позволяющего преодолеть барьер многозадачности и многих отвлекающих от профилактики факторов.
2. "АНТИ-тромб" - это тренажер в виде подставки для ног. Его микроконтроллер, регулярно предлагает пользователю выполнить очередную серию простых профилактических упражнений, а электронные сенсоры контролируют их выполнение. Устраняя причину возникновения болезни (застой крови в венах ног и деградацию вен) и имея лучшую эффективность "АНТИ-тромб" не имеет недостатков, присущих его конкурентам.

В частности «АНТИ-тромб»:

- не снижает скорость кровотока и не ухудшает тем самым нормальный обмен веществ - защищая от гипоксии и деградации вен (в отличие от компрессионных чулок и гольф);
- не накладывает ограничений на выбор одежды и не требует частых и деликатных стирок, как этого требуют компрессионные чулки и гольфы;
- не имеет эстетических ограничений на использование в условиях офиса, что присуще компрессионным манжетам и миостимуляторам;
- обеспечивает возможность работы от одного комплекта батарей при 8- часовом ежедневном использовании в течение 9-11 месяцев, что недостижимо ни для компрессионных манжет, ни для миостимуляторов (миостимуляторы, кроме того, требуют частой замены выходящих из строя самоклеящихся электродов, а трассировка проводов подключения их электродов под одеждой весьма проблематична -особенно при ношении брюк).

3. В мае 2015г нами получен «Отчет об экспресс-экспертизе «Анти-тромб»», проведенной специалистами ГУ Самарский межведомственный НИИ «Неионизирующие излучения в медицине». Отчет подписан руководителем НИИ – хирургом высшей категории, д.м.н., профессором Б.Н.Жуковым и подтверждает эффективность изделия. Эксперты оценили и

способность изделия эффективно решать проблему многозадачности – результат тестов Мюнстербергера дал положительный результат.
(см. http://ptv.okis.ru/file/ptv/expres_1.pdf)

СПРАВКА: Борис Николаевич Жуков - советник президента (в период с 1999 по 2014г – вице-президент) Ассоциации Флебологов России, лауреат премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки РФ, член Проблемных комиссий Минздрава РФ «Колопроктология», «Лазерная медицина». Организованный Б.Н.Жуковым флебологический центр успешно функционирует в Самаре с 1973г. Борис Николаевич с 1985 по 2015г заведовал кафедрой госпитальной хирургии Самарского государственного медицинского университета, руководит НИИ «Неионизирующие излучения в медицине» с 1991г.

Эффективность «АНТИ-тромб» существенно превосходит эффективность «обычных» ножных тренажеров по двум простым причинам:

* **во-первых**, встроенная в него электроника контролирует регулярность выполнения профилактических упражнений, помогая пациенту преодолеть действие факторов отвлекающих его от профилактики (включая, вынужденную многозадачность современного человека);

* **во-вторых**, электроника контролирует, достаточно ли количество выполненных пациентом упражнений для эффективной профилактики, снимая эту функцию с самого пациента. Тем самым, поддерживается необходимый уровень фибринолиза в крови пользователя и устраняется гипоксия и иные факторы, ведущие к патологической деградации вен.

2.3. Конкурентная защита

Конкурентная защита кинестимулятора фибринолиза «АНТИ-тромб» обеспечена двумя патентами (RU). Сохраняется возможность патентования дизайна (полезной модели) как в РФ, так и СНГ, в США и др странах (при этом, имеются в виду несколько усовершенствованных вариантов изделия).

3. Требования сертификации

В соответствии с действующими законодательными и нормативными документами РФ тренажер «АНТИ-тромб» не подлежит обязательной сертификации и декларированию соответствия в Системе сертификации ГОСТ Р (см. письмо органа по сертификации продукции и услуг - фотокопия указанного документа приведена на сайте).

Однако, позиционирование «АНТИ-тромб» в качестве средства профилактики и реабилитации требует регистрации его в качестве изделия медицинского назначения, а для его рекламы и производства – получения лицензии на медицинскую деятельность.

4. Готовность к производству и реализации потребителям

Таблица 3. Готовность изделия к серийному производству и сбыту

ПОКАЗАТЕЛИ	Значение
1. Наличие комплекта конструкторской и программной документации	+
2. Опробование технологических процессов в производстве пробной партии	+
3. Неосвоенные технологические процессы	нет
4. Необходимость в специальном (не универсальном) оборудовании	нет
5. Наличие дефицитных комплектующих изделий или материалов	нет
6. Наличие решения по автоматизации контроля качества изделий	+
7. Наличие решения по упаковке товарной продукции	+
8. Необходимость сертификации изделия	отсутствует
9. Длительность эксплуатационных испытаний опытного образца	более 4-х лет
10. Объем выпуска пробной партии изделий с электронными модулями изготовленными по контракту на специализированном предприятии РФ	25 штук
11. Готовность русскоязычного Интернет-сайта (магазина) изделия	www.ptv.okis.ru
12. Готовность кампании для директ-рекламы изделия в сети Интернет	+

5. МАРКЕТИНГ

5.1. Бизнес-модель: B2C

5.2. Информированность населения о ХЗВ, ТГВ, ТЭЛА

Объективную информацию о причинах и рисках ХЗВ-ТГВ-ТЭЛА в русскоязычном Интернете найти не просто. Эта информация отсутствует: на сайтах Минздрава РФ, Минтранспорта РФ и Федеральной службы надзора в сфере здравоохранения, на сайтах российских авиапассажирских компаний и РЖД

При этом, имеется очень большое количество сайтов, затрагивающих лишь косметические аспекты этого коварного заболевания (*варикозное расширение вен и «сосудистые звездочки» сопутствующие ХЗВ*) -- без упоминания рисков ТГВ-ТЭЛА.

Имеется также большое количество сайтов, использующих недобросовестную рекламу:

- средства наружного применения («Варикобустер», «Санлен» , гели с рекламной приставкой «Нано») (см. <http://m2motors.com.ua/bin/21/sanlen-ot-varikoza.html> и https://vk.com/varikoz_healing);
- «ботфорты» и «варифорты», которые ведущие эксперты АФР считают чистым шарлатанством (см. <http://www.phlebo-union.ru/forum/viewtopic.php?f=12&t=5152>);
- лазерные диски с «уникальной научной методикой исцеления»;
- тренажеры «ПоТапки» (см. <http://www.metod-psv.ru/trenajer.html>)
- дорогих БАД не имеющих заключений о клинических испытаниях.

5.3. Данные мониторинга интереса целевой аудитории к проблеме

Данные приведены в презентации проекта.

Эти данные подтверждают:

- а/ мировой тренд, говорящий о нарастании значимости проблемы ТГВ-ТЭЛА в России;
- б/ высокий потенциал применения директ-рекламы продукта в сети Интернет;
- в/ экспертную оценку возможного объема продаж «АНТИ-тромб» в первый год реализации проекта на уровне **не ниже 5 тыс штук**.

5.4. Целевая аудитория

Целевая аудитория описана в презентации проекта.

Необходимо отметить, что представители указанных в описании профессиональных групп населения имеющих высокий риск ХЗВ являются наиболее образованной и продвинутой частью общества и способны адекватно воспринять информацию о ТГВ-ТЭЛА. Нужно лишь донести до них эту информацию.

Важно, что часть представителей этих профессиональных групп (например, бухгалтеры) вполне могут рассчитывать на приобретение «АНТИ-тромб» за счет своих работодателей.

Вторая многочисленная группа потенциальных потребителей продукта – Интернет-завсегдатаи, киноманы, любители вязания (вышивки) и др.

Третья группа потенциальных потребителей – больные варикозной болезнью ног, не вошедшие в указанные выше профессиональные группы и группы «по интересам».

5.4. Стратегия маркетинга

На начальном этапе проекта некоторым сдерживающим фактором может служить существенно более плохая информированность населения России о самом наличии и методах решения проблемы ХЗВ.

Существенными факторами для продвижения можно считать наличие:

- а/ «[Российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению ХЗВ](#)», где приведены рекомендации по использованию ножных тренажеров;
- б/ «[Отчета об экспресс-экспертизе изделия стимулятор мышечно-венозной помпы «Анти-тромб»](#)»

указавшего на его соответствие требованиям «Российских клинических рекомендаций...» и перспективность его использования для профилактики и реабилитации (в том числе, для профилактики «диабетической стопы»);

в/ наличие целого ряда зарубежных медицинских исследований, подтверждающих эффективность «неинтенсивной, но регулярной физической активности» не только для профилактики ХЗВ, но и для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, рака и диабета;

д/ наличие сайта www.ptv.okis.ru, пригодного для использования в качестве Интернет-магазина;

е/ наличие в социальной сети «ВКонтакте» сообщества [http:// vk.com/anti_tromb](http://vk.com/anti_tromb);

ж/ готовность (контекстной) **рекламной кампании** к размещению в сети Интернет;

з/ возможность использования, как собственной дилерской сети, так и **сложившейся в медицине практики** продвижения товаров медицинского назначения через профильных врачей;

6. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ и РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

Ниже приведены данные расчетов, соответствующие (предлагаемому для реализации) плану-графику финансирования проекта и выпуска товарной продукции Приложения 1.

6.1. Организация производства

Производство изделия должно быть организовано как преимущественно сборочное – с небольшим объемом операций механической обработки деталей конструкции. Электронные модули изделия будут изготавливаться по контракту на специализированном предприятии (в РФ или в Китае).

Таблица 5. Перечень технологических операций и оценка затрат времени на отдельные операции при производстве изделий

Технологические операции	Исполнители Работ	Затраты времени на операции (мин/изделие)	Суммарные затраты времени на одного работника (мин/изделие)
Металлообработка: - резка - сверление, зачистка заусенец - клейка уплотнения - изготовление упаковки	рабочий - универсал	2,00 2,00 2,00 6,00	12,0
Сборка и монтаж изделий	электромонтажник	14,00	14,0
Приемо-сдаточные испытания Упаковка изделий	контролер ОТК	10,00 2,00	10,0
Итого время производства ед изделия, мин (не более):		---	14,0

То есть, изделия могут производиться с темпом до 32 шт/смену (650 шт/мес).

Таблица 6. Перечень оборудования, инструмента и приспособлений необходимого для развертывания производства изделий

№	Наименование	Кол	Сумма (руб)	Назначение
1	Труборез	1	2 300	резка труб
2	Комплект шарошек	2	1 500	зачистка заусенец
3	Шуруповерт	1	2 500	
4	Сверлильный станок	1	3 000	сверление отверстий
5	Заточной станок	1	4 000	заточка инструмента
6	Паяльник	1	250	электромонтаж
7	Блок питания	1	1 000	
8	Программатор	1	2 000	программирование
9	Тестер специальный	1	12 000	тестирование изделий в серийном производстве
10	Ручной инструмент (мелкий)	Комплект	3 000	
11	Клещи для установки разъемов RJ-11	1	400	
12	Степлер ручной	1	500	изготовление упаковки
13	Лампа настольная с увеличительной лупой	1	2000	Электромонтаж

14	Приспособления специальные	Комплект	5000	повышение производит труда
15	Мебель (столы-верстаки, стулья, стеллажи, шкафы)	Комплект	30 000	
16	Воздуховод и вентилятор	Комплект	1500	охрана труда
17	Оргтехника (компьютер, монитор, принтер, модем, программатор)	Комплект	30 000	программирование , орг производства
18	Электрификация рабочих мест (розетки, эл-проводка)	Комплект	4 000	
19	Огнетушители	2	900	пожарная безопасность
20	Техсредства охраны (замки, охр-пож сигнализация)	Комплект	15 000	Охрана
	ИТОГО :	---	120 850	

Таблица 7. Расчет необходимых производственных площадей (рабочих мест - РМ)

Наименование	Кол (шт)	Кол рабочих (чел)	Площадь (м кв)
РМ заготовки и металлообработки	1	1	4
РМ сборки	1	1	4
РМ тестирования и упаковки	1	1	4
Материальная кладовая	1	---	4
РМ офиса	1	2	8
ИТОГО:		5	24

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При цене 1000 руб за кв.метр аренда площадей обойдется в 24 000руб/мес. Коммунальные платежи составят около 16 000руб/мес. Итого – 40 000 руб/мес
2. Указанные выше данные соответствуют 7-8 месяцу с начала запуска проекта, поскольку количество арендуемых площадей должно быть привязано к объему выпуска товарной продукции (см. план-график Приложения1).

Таблица 8. Расчет необходимого фонда оплаты труда *

Наименование персонала	Кол (чел)	Месячная заработная плата (руб)
Рабочий-универсал	1	18 000
Электромонтажник-регулировщик	1	18 000
Контролер ОТК	1	18 000
Руководитель проекта	1	50 000
ИТОГО:	4	104 000

* набор персонала планируется проводить в соответствии с ростом объемов выпуска товарной продукции, поэтому, данные таблицы соответствуют 5-му месяцу с начала запуска проекта.

6.2. Оценка непроизводственных затрат

Таблица 9. Затраты на маркетинг товарной продукции (на 1-й год)

СТАТЬИ ЗАТРАТ	Сумма (т.руб)
1. На директ-рекламу в русскоязычных «Yandex», «Google» и соцсетях	1520
2. Прочая реклама и издержки реализации	1900
3. Услуги дилеров (300 руб/шт)	1373
4. Услуги профильных врачей (750 руб/шт)	3341
ИТОГО на рекламу:	8134

6.3. Себестоимость изделий и рентабельность производства

Таблица 10. Затраты на материалы и комплектующие - на единицу изделия

НАИМЕНОВАНИЕ ЗАТРАТ	Сумма (руб)
1. Стоимость элементов конструкции изделия	409,0
2. Стоимость электронных и электрических комплектующих изделия	490,0
3. Стоимость материалов упаковки изделия	65,0
4. Изнашивающийся инструмент, расходные материалы	80,0
ИТОГО:	1044,0

Таблица 11. Расходы по зарплате и страховым взносам – на единицу изделия

ПАРАМЕТРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ	ЗНАЧЕНИЕ
1. Затраты времени на производство одного изделия (см. табл. 5)	0,25 час
2. Среднемесячный ресурс рабочего времени (с учетом 10% потерь)	154 час
3. Месячный объем производства изделий (с поправкой на 10% потерь)	585 шт
4. Месячный фонд заработной платы (см. табл.8)	104 000 руб
5. Действующий размер страховых взносов (30%)	31 200 руб
6. Итого расходы на зарплату и страховые взносы (п.4+п.5 таблицы)	135 200 руб
Итого расходы (п.6 таблицы / п.3 таблицы)	231 руб

Таблица 12. Расчет себестоимости, прибыли и рентабельности производства изделий

ПАРАМЕТРЫ и ПОКАЗАТЕЛИ на ЕДИНИЦУ ИЗДЕЛИЯ	СУММА (руб)
1. Затраты на материалы и комплектующие (см. табл.10)	1044
2. Заработная плата и страховые взносы (см. табл.11)	231
3. Транспортные (снабженческие) расходы (10% от суммы по п.1 таблицы)	154
4. Аренда и коммунальн.платежи (40 000руб / 585 изд. в месяц)	68
5. Расходы на рекламу (см. табл.9 - при выпуске 4500 шт изд. за год)	1800
ИТОГО себестоимость (сумма п.1 – п.7):	3297
7. Цена реализации изделия (рекомендуемая)	7000
8. Прибыль от реализации одного изделия до налогообложения	3703
9. Коэффициент бухгалтерской рентабельности (до налогообложения)	0,53
10. Прибыль после налогообложения по норме УСН 15%	3220
11. Коэффициент чистой рентабельности	0,46

7. СВОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

В Приложении 1 приведен план-график финансирования проекта и производства-реализации продукции. Расчеты показывают, что инвестиции в проект эффективны, поскольку позволяют достичь (за 12 мес) следующих экономических показателей:

* необходимые инвестиции	8,0 млн. руб
* срок выхода на безубыточное производство	9 месяцев
* реализация изделий	4500 шт / 31,2 млн. руб
* валовая прибыль	12,77 млн. руб
* прибыль после налогообложения (УСН 15%)	11,1 млн. руб
* NPV при ставке дисконтирования 25%)	1,21 млн. руб
* benefit-cost ratio	45 %
* IRR	145 %

8. КОМАНДА ПРОЕКТА

Рубочкин Владимир Николаевич – патентообладатель, инвестор и руководитель проекта.

ОПЫТ НИОКР: радиолокация, автоматизация процессов, метрология, телевидение, связь;
ОПЫТ РАБОТ: зав лаборатории НИИ, технический директор, главный инженер, начальник производства, предпринимательская деятельность (более 10 лет);

ГУМЕРОВ Ильдус Изахович – научный руководитель проекта.

Кандидат медицинских наук, сосудистый хирург (флеболог), заслуженный врач РФ, «Лучший Хирург РФ 2012г», заведующий торакальным отделением областной клинической больницы г. Ульяновска (более 10 лет).

ГУМЕРОВ Шамиль Ильдусович – маркетолог и соинвестор проекта. Инженер, предприниматель, директор медицинского центра УЗИ-диагностики (более 5 лет).

ВЕРБИЧЕНКО Анна Владимировна – технический писатель (программное обеспечение), маркетолог, переводчик с английского/на английский (более 10 лет).

Таблица 1 **ГРАФИК ФИНАНСИРОВАНИЯ и РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА "АНТИ-тромб"**

Наименование статей расходов и доходов	Финансовые показатели (тыс. руб)													
	Месяцы от момента запуска проекта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого:
1. Оснащение производства	100	20	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	160
Лицензирование предприятия	350													350
2. Аренда и коммунальные платежи	21	21	21	21	21	21	40	60	60	60	60	60	60	466
3. Закупка комплектующих (1100 руб/шт)	33	33	33	66	110	198	308	440	665,5	715	1001	1320	4 923	
4. Зарплата и отчисления	52	52	52	75	99	122	135	159	159	159	159	159	1 381	
5. Услуги дилеров (300 руб/шт)	25	25	25	25	36	54	81	97	180	195	270	360	1 373	
6. Услуги мед специалистов (750 руб/шт)	0	23	30	45	90	135	203	304	450	488	675	900	3 341	
7. Реклама в сети Интернет	100	100	100	100	100	100	100	120	150	150	200	200	1 520	
8. Прочая реклама и издержки реализац	100	100	100	100	100	200	200	200	200	200	200	200	1 900	
9. Приобретение патента предприятием	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 000	3 002	
10. ИТОГО расходы (помесячно)	783	374	364	435	559	833	1 070	1 385	1 869	1 971	2 570	6 204	18 416	
11. Производство нараст итогом (шт)	30	60	90	150	250	430	710	1 110	1 715	2 365	3 275	4 475		
12. Расходы нарастающим итогом	783	1 157	1 521	1 956	2 515	3 348	4 418	5 802	7 671	9 642	12 212	18 416		
13. Реализация нараст итогом (шт)	0	30	70	130	250	430	700	1 105	1 705	2 355	3 255	4 455		
14. Реализация продукции	0	210	280	420	840	1 260	1 890	2 835	4 200	4 550	6 300	8 400	31 185	
15. Реализация нарастающим итогом		210	490	910	1 750	3 010	4 900	7 735	11 935	16 485	22 785	31 185		
16. Валовая прибыль (стр.13 - стр.11)		-947	-1 031	-1 046	-765	-338	482	1 933	4 264	6 843	10 573	12 769		
17. Прибыль после налогооблож (УСН15%)									3 708			11 104		
18. Сумма необходимых инвестиций ★									7 671					
19. NVP при ставке дисконтирования 25%													1 212	
20. IRR													145%	
21. Benefit cost ratio													45%	

★ когда прибыль (п.17) превысит расходы, необходимые для продолжения производства (п.10) (3708 т.р > 1 971 т.р)

Таблица 2 **ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА и РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ (шт)**

Месяцы от момента запуска проекта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Производство в месяц	30	30	30	60	100	180	280	400	605	650	910	1 200
2. Реализация в месяц	0	30	40	60	120	180	270	405	600	650	900	1 200
3. Складские запасы	0	30	20	20	0	0	10	5	10	10	20	20

График 1. **ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ (тыс руб) нарастающим итогом**