



Санкт-Петербург

Объем запрашиваемых инвестиций: \$ 300 тыс.

Резюме

1. **Продукция** – медицинская техника. Планируется выпуск устройств «Спектр» и «ПЗС» - малоинвазивной медицинской техники нового поколения, для обеспечения безопасности пункции эпидурального пространства позвоночника пациента при эпидуральной анестезии.
2. **Торговые марки** – нет.

Общая информация о компании

Дата создания – март 2007 г. Компания была создана группой сотрудников СПбГУ ИТМО и СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова для реализации проекта в рамках программы «СТАРТ 2007».

Знаки общественного признания – пока нет.

Количество работающих: 3 человека.

Команда

Шпаков Дмитрий Владимирович - директор, 32 года. Закончил СПбГУ ИТМО. Имеет 10 научных публикаций, 2 патента. Опыт работы ведущим конструктором (2 года).

Латыев Святослав Михайлович – научный руководитель, 65 лет. Автор более 100 научных публикаций и четырех книг, 20 авторских свидетельств и патентов.

Также, для консультаций привлекаются:

- д.т.н., проф. Зверев В.А. (СПбГУ ИТМО),
- д.м.н., проф. Волчков В.А. (СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова).

Продукция

Эпидуральная анестезия (ЭА) используется как основной вид обезболивания в таких областях хирургии, как урология, гинекология, акушерство и ортопедия. Достоинствами ЭА является минимальная токсикация организма, сохранение сознания, быстрое восстановление.

Один из самых ответственных этапов – пункция эпидурального пространства, которое находится в позвоночном канале между 2-мя оболочками. При пункции, игла должна проколоть желтую связку и не проколоть твердую мозговую оболочку. Расстояние между оболочками имеет максимальный размер в поясничном отделе позвоночника (5-7 мм) и минимальный в шейном и верхнегрудном < 2-3 мм.

Сложность пункции в верхних отделах позвоночника существенно ограничивает дальнейшее развитие ЭА.

Существующие мануальные методы идентификации эпидурального пространства не обеспечивают требуемый уровень безопасности, и даже опытные специалисты допускают перфорацию твердой мозговой оболочки с частотой около 1%. Аномалии развития позвоночника, возрастные особенности связочного аппарата позвоночника, кифосколиозы, ожирение – факторы, осложняющие проведение ЭА.

Потери от одного осложнения нами оцениваются в 60 тыс. руб. в РФ и 85 тыс. дол. США за рубежом. Только в Санкт-Петербурге проводится около 200 000 эпидуральных блокад в год. 1% осложнений это 2000 пациентов и финансовые потери в 120 млн. руб. В масштабах страны экономический эффект будет на порядок больше – 1 млрд. руб. Внедрение предлагаемого устройства позволит сэкономить значительные средства, за счет снижения числа осложнений.

Сотрудниками ООО «Иглоптика» разработаны методы оптической идентификации биологических тканей и проведены экспериментальные исследования, результаты которых показывают возможность создания технических средств, обеспечивающих требуемый уровень безопасности.

Разрабатываемая продукция – устройство оптической идентификации эпидурального пространства (УОИ-ЭП).

Методы оптической идентификации ЭП, защищены Патентами РФ: №2245674 от 15.12.2002 г. и №2243002 от 21.11.2002. Патентообладатель СПбГУ ИТМО. ООО «Иглоптика» заключило с патентообладателем договор исключительной лицензии на срок 10 лет.

Сравнение с аналогами

Прямых аналогов в мире нет. Наиболее близкий аналог осуществляет контроль пункции эпидурального пространства при помощи ультразвука. Однако этот метод использует признаки идентификации мануальных методов и сохранил в себе все принципиальные недостатки.

Текущее состояние

Компания «Иглоптика» завершает разработку прототипа устройства «Спектр». На данный момент разработаны основные узлы конструкции, общая компоновка и варианты комплектации прибора.

Стратегия развития

Направление использования инвестиций:

1. НИОКР	40%
2. Приобретение основных средств	20%
3. Маркетинг	20%
4. Оборотные средства	10%
5. Другое	10%

Приобретение лицензий, патентование и сертификация.

Результат инвестиций

В результате реализации проекта будут созданы два устройства «Спектр» и «ПЗС», практическое применение которых позволит: сократить число осложнений при проведении пункции эпидурального пространства; повысить безопасность обучения молодых специалистов; улучшить качество подготовки медицинского персонала.

Маркетинг и рынки

Существуют 2 группы покупателей:

Первой группой являются организации, активно применяющие в своей практике эпидуральную анестезию или другие операции, требующие идентификации ЭП. Такими организациями могут быть больницы, роддома, травмпункты, машины скорой помощи, спасательные службы.

Второй группой являются медицинские научные и учебные заведения, образовательные организации, осуществляющие подготовку анестезиологов, травматологов, хирургов и других специалистов, в практике которых возможно использование эпидуральной анестезии.

Из проведенного анализа рынка принято решение о разработке двух вариантов устройства:

«Спектр». Для опытных специалистов и массового применения в стандартных условиях, требуется простое, малогабаритное и недорогое устройство. Такое устройство может быть реализовано на основе измерения спектральных характеристик биологических тканей, находящихся в контакте со срезом иглы.

«ПЗС». Для проведения исследований, обучения специалистов, а также, при проведении особо сложных, не стандартных операций, кроме цвета биологических тканей требуется визуализация их структуры, что может быть реализовано с применением в устройстве изображающего оптического жгута с регулярной укладкой и ПЗС-камеры с выводом изображения на ТВ-монитор.

Данный проект в дальнейшем будет развиваться и расширяться за счёт создания модификаций устройства, для решения задач диагностики и идентификации в других областях медицины.

Рынок сбыта: Россия, с последующим выходом на мировой рынок.

В 2006 г. объем мирового рынка медицинских изделий составил \$ 260 млрд., в России – \$ 3,8 млрд. Ежегодно рынок показывает динамику в 15-16%.

Схема распространения продукта, способы стимулирования продаж

Планируем принять участие в крупных специализированных выставках и конференциях. Активно сотрудничаем с Научно-практическим обществом анестезиологов-реаниматологов Санкт-Петербурга.

Предполагаются следующие схемы реализации продукта:

- Прямые продажи, аптеки и т.п.
- Предоставление оборудования в аренду.
- Выпуск специализированных устройств, решающих более узкие и специфические задачи заказчика.

Взаимодействие с инвестором

Предлагаем долю в компании - 30%.