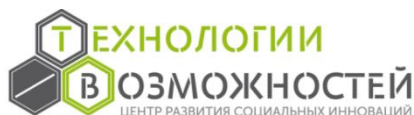




ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ ПРОЕКТОВ МОЛОДЕЖНОГО СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В ОБЛАСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
«ТЕХНОЛОГИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ»

«Бионические протезы рук Бионик Натали»

Иванюк Наталья Михайловна



Команда проекта

Ключевые	ФИО, роль на проекте, ключевой опыт
 Иванюк Наталья Михайловна	Должность - генеральный директор Роль на проекте - руководитель проекта Ключевой опыт - моделирование биологических процессов мозга в МФТИ, далее более 10 лет работала в сфере ИТ и продаж, за спиной более 17 проектов, основной опыт – это участие в проекте создания аватара, Россия 2045.
 Каримов Владимир Русланович	Должность - коммерческий директор Роль на проекте – главный инженер Ключевой опыт - Бывший главный инженер, производство насосов, компрессоров и т.д. в ООО Машиностроительном заводе “Искра”, также главный инженер департамента инженерного обеспечения в Смоленском пассаже и гостинице Украина. Сфера медицины новая, но хороший опыт продаж, последнее место работы – коммерческий директор. Есть хорошая клиентская база, готов освоить новые технологии и выступить главным инженером на проекте.
 Конышев Владимир Анатольевич	Должность - генеральный директор ООО Нейроботикс Роль на проекте - руководитель проекта со стороны Нейроботикс Ключевой опыт – медик по образованию, в 2004 году открыл компанию Нейроботикс, которая занимается производством роботов, оборудования по нейрофизиологии, а также другого медицинской диагностической и терапевтической аппаратуры, хирургического оборудования, медицинского инструмента, оптовой продажей медицинского оборудования.

Описание проблематики

На 2004 год на учете в протезно-ортопедических предприятиях России (ПрОП России) состояло **948 532 пациента**, нуждающихся в протезно-ортопедической помощи, из которых инвалидами являлись 80,7%.

Российский рынок протезирования

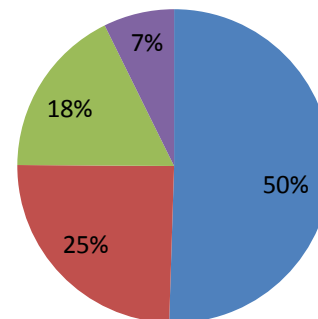


Сценарий	Стоимость протеза	Предполагаемая оценка рынка РФ
пессимистичный	400 тыс. руб.	8 788,8 млн руб.
оптимистичный	1100 тыс. руб.	24 170 млн руб.

Среди пациентов, утративших конечности, преобладали: **мужчины - 56,4%**;
люди трудоспособного возраста **от 30 до 59 лет - 57,2%**.

Название диаграммы

- культы предплечья (11 095 человек)
- культы плеча (5 405 человек)
- культы кисти (3 867 человек)
- культы сочетанные культы верхних конечностей (1 603 человека)



// Данные Шихмагомедова А.А., Шведовченко И.В., Шапиро К.И., Шишков А.Л. ФГУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Описание проекта

Задача проекта:

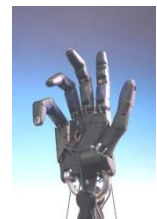
Проект направлен на разработку отечественного бионического функционального протеза кисти руки.

Конечным продуктом проекта будет 3 типовых протеза:

- Протезирование предплечья
- Протезирование кисти
- Протезирование плеча-предплечья

Принципиальные отличительные черты результатов проекта:

- Будет создан биопротез с таким же и большим количеством степеней подвижности, чем у существующих коммерчески доступных импортных аналогов.
- Будет создан функционал обратной связи и чувствительности Будет разработана новая система управления биопротезом, основанная на большем количестве электродов, возможно матричного типа, для распознавания большего количества типов движений.



Описание отрасли и целевой аудитории

Миссия «Бионик Натали»: Инвалидность – не приговор.

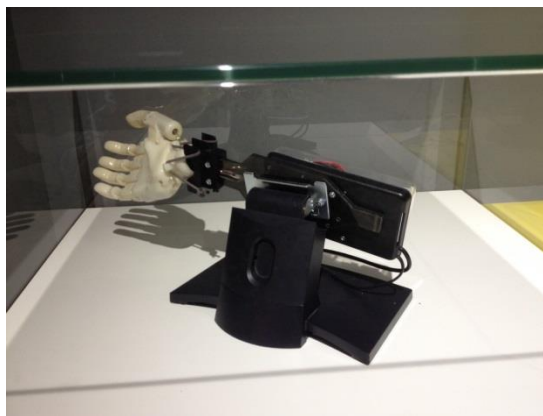
Текущее состояние отрасли протезов верхних конечностей:

- Высококвалифицированное протезирование в России слабо развито, в основном используются обычные косметические протезы
- В России нет производителя бионических протезов высокого класса, сравнимого с конкурентами на мировом рынке (Ottobock, Touch Bionic, SRLStepper)
- Ottobock, Touch Bionic, SRLStepper представлены по очень высокой стоимости и поддержка и замена деталей происходит с значительной задержкой из-за нахождения основного офиса за рубежом

Возможности:

- Покрытие российского рынка, фокус на два сегмента: дети и взрослые дееспособного возраста
- Выход на международный рынок и опережение конкурентов в части протезирования верхних конечностей
- Развитие в РФ сферы имплантатов

Видео презентация



1. Выставка ВДНХ павильон № 26 «Россия делает сама»
2. Управление двумя пневматическими руками



Конкуренты

Наименование протезов	Критерии							
	Стоимость	Функциональность				Наличие производственной базы в РФ	Срок изготовления	Наличие службы поддержки в РФ
		Высокоплотная матрица электродов	Обратная связь	Наличие сенсоров	Кол-во степеней свободы			
Michelangelo от немецкой компании Otto Bock	В РФ от \$20.000				5 DOF		1 месяц	
Vincent Evo от немецкой компании Vincent Systems	В Европе от \$45.000. В РФ в свободной продаже отсутствует.				5 DOF		1 месяц	
Bebionic 3 от английской компании SRLStepper	В РФ от \$30.000				6 DOF		1 месяц	
iLimb шотландской компании Touch Bionics	В Европе от \$45.000. В РФ от \$60.000				6 DOF		1 месяц	
Бионик Натали	До \$10.000				6 DOF		3 недели	

Наше преимущество

Преимущества:

- ✓ Стоимость продукта проекта ниже стоимости аналогов
- ✓ Бионический протез высокого качества - уровень OttoBock и Bebionic (аналогов в России нет)
- ✓ Дополнительные функциональности (чувствительность: термо- и жесткости)
- ✓ Наличие клиентской базы и опыта продаж (дистрибуция в компании запускается с 2015 года и сейчас подписывается два контракта о сотрудничестве с компаниями Метиз, Орто-космо и OttoBock, при получении прототипа протеза руки, будет проработан канал потребителей)

Новизна:

- Высокоплотная матрица электродов для выделения активности отдельных нейромышечных единиц
- Углепластик для снижения веса конструкции с одновременным повышением прочности
- Использование новых типов аккумуляторов с большей энергоемкостью
- Новый визуальный тип индикации силы сжатия предметов
- Возможность индивидуального движения пальцев, включая их разведение-сведение пальцев, для осуществления сложных захватов
- Использование силиконового покрытия для лучшей имитации тактильных особенностей кожи человека

SWOT-анализ

Сильные стороны – S

- Осуществление продаж (дистрибуция аналогов) и сбор предзаказов до отладки промышленного производства
- Опытная команда и большое количество успешных проектов
- Высокое качество готовой продукции
- Гибкость производственной технологии
- Развитие бизнеса в части осуществления поддержки покупателей
- Ассортимент продукции, возможность удовлетворения индивидуальных запросов

Слабые стороны – W

- «Раскрученность» бренда
- Отладка процесса производства (много участников, важно проработать всю логистику)

Возможности – O

- Рост платежеспособности населения на бионические протезы
- Рост спроса на товар
- Развитие линейки имплантатов

Угрозы – T

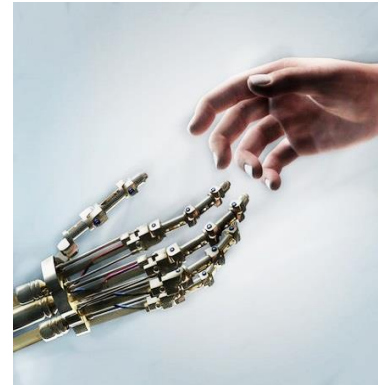
- Рост пошлин и сложности с производством комплектующих в России
- Политическая нестабильность, введение санкций на продажи медицинского оборудования за рубежом
- Активизация конкурентов и снижение стоимости товара с их стороны

Интеллектуальная собственность

2016 г. - три заявки на патент на промышленные образцы – патентование всех составляющие протеза: механика, управление, используемые материалы. Ноу-хау – наличие высокоплотной матрицы электродов для выделения активности отдельных нейромышечных единиц, а также ПО и обратная связь реализованная в механике.

На текущий момент существует много патентов на двигатели для протезов, системы управления, протезы, ортезы и др. Например:

- Патент 1924 года **US1507680**
- Патент 1947 года **US2509271**
- Патент 2013 года **WO 2013076683 A1**
- Протез предплечья на расщепленную культю **RU 2067852**
- Многофункциональный активный протез руки **RU 2068246** и др.



С точки зрения защит прав Бионик Натали, является более критичным запатентовать промышленный образец, чтобы в последующем владельцы других патентов не смогли претендовать на выручку и разработки Бионик Натали.

Необходимое финансирование

Наименование показателя	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Количество реализованных протезов, шт.	0	100	300	400	700
Выручка, млн. руб.	0	10	175	180	315
Себестоимость проданных товаров, млн. руб.	35,2	67,8	93,6	93,6	138,6
Валовая прибыль, млн. руб.	-35,2	-57,8	81,4	86,4	176,4
Коммерческие расходы, млн. руб.	4,2	9,7	9,7	9,7	9,7
Управленческие расходы, млн. руб.	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Прибыль (убыток), млн. руб.	-41,3*	-69,45*	69,8*	74,8*	169,8*
Будут уплачены налоги и социальные взносы (НДФЛ, ПФРФ, ФСС, ФОМС, налоги с аренды и другие оказанные услуги ЮЛ, НДС)	7,323	14,672	20,046	20,046	28,146

*Все суммы указаны предварительные. Учтены налоги ФОТ. Требуются уточнения на момент заключения соглашения.

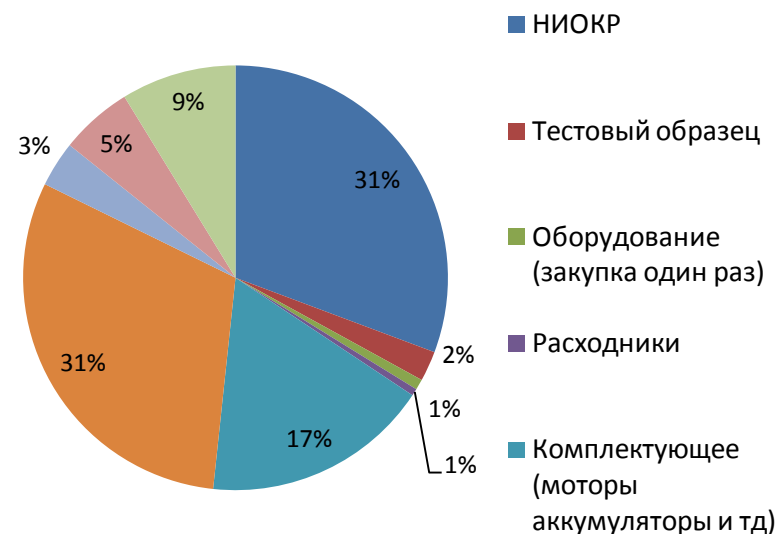
Бизнес-модель

Запрашиваемые инвестиции:

Требуемые инвестиции - **131 млн руб.**

KPI	Название	Значение
NPV	Чистая приведенная стоимость проекта	При ставке дисконтирования 10%(DR) на 5 лет 112,926 млн руб При ставке дисконтирования 20%(DR) на 5 лет 63,938 млн. руб
IS	Индекс скорости удельного прироста стоимости	При ставке дисконтирования 10% на 5 лет 0,55 руб/руб в год При ставке дисконтирования 20% на 5 лет 0,309 руб/руб в год
IRR	Внутренняя норма доходности	При расчете за период 5 лет 50,1%
ROI	Возврат на инвестиции	191%
PI	Индекс рентабельности	>1
Период окупаемости		4 года

Структура всех затрат



Маркетинговый план

1. Дистрибуция
2. 2015-2016 гг. – составление списка предзаказов протезов верхних конечностей, выбор потребителей для проведения клинических испытаний протезов.
3. Развитие канала продаж в России и создание канала продаж за рубежом.

Использование инструментов:

- Участие в международных конференциях, конгрессах, форумах, показах стендов
- Создание канала продаж через рекламу в медиа, соц. сети, холодные звонки и т.д.
- Проведение мероприятий для мед центров, обучение
- Сайт, интернет продажи
- Планируется выход на ФСС и получение поддержки с их стороны



Особенность продаж бионических протезов рук:

1. Клиент, приобретает за свои деньги (с последующей компенсацией гос. структуры или без нее)
2. Клиент, приобретает протез по направлению соц. служб РФ (очередь)
3. Клиент обслуживает по отдельному тендеру

Поддержка проекта (Партнеры)

Компания	Наименование, город	Описание	Роль на проекте
	ООО «Нейроботикс», г. Зеленоград	Разрабатывает и поставляет системы для исследования физиологии человека и животных. С августа 2011 года компания приступила к созданию антропоморфных роботов - наших помощников и партнеров в освоении Земли и Космоса. Производят Нейровизор БММ-24, Нейровизор-БММ-52, Нейробелт, Кресло КЭ-1, Система «Болеро-9», «Ротарод», «Шелтер», Физиобелт.	Соисполнитель НИОКР
	Метиз, г. Мытищи	Лидер по разработке и производству качественных, надежных, современных комплектующих и материалов для изготовления протезов и дистрибутор.	Потенциальный инвестор, промышленное производство
	ФГУП «Реутовский экспериментальный завод средств протезирования» Минтруд России, г. Реутов	Крупнейший в России и в СНГ специализированный протезный завод - производитель протезно-ортопедических изделий, одно из лидирующих предприятий ГлавОртПомощи в Министерстве Труда и Социального Развития Российской Федерации.	Промышленное производство деталей

Спасибо за внимание!

Иванюк Наталья Михайловна

lvaniuk@bi-on.ru

Ген. Директор «Бионик Натали»

Skype: natali11.mipt

Tel: 8 926 262 5113