

**Первый открытый конкурс
гражданских инновационных проектов**

**Гидрозольные препараты
для экспрессной бесприборной
диагностики различных заболеваний
человека и животных**

**Инициатор проекта:
ООО «БиоХимРесурс»**

2012

Проблема

Статистика **социально значимых заболеваний** в России:

- **Туберкулез** – распространенность **3.0 миллиона человек**, смертность - в **20% случаев**, ежегодно выявляют более **100 000** больных (15000 «завозят» трудовые мигранты)
- **ВИЧ-инфекция** – за 5 лет количество инфицированных выросло в 2 раза и сегодня составляет **1 млн. 300 тысяч** человек, ежедневно фиксируется **200** новых случаев!!!
- **Гепатит** – официально больных **8 млн.** человек (5,5% населения), по мнению врачей - гораздо больше, ежегодно выявляют более **80 тысяч** новых заболевших
- **Болезни системы кровообращения** являются главной причиной смертности (56%), страдают **22 млн. человек**, ежегодно выявляют 3,8 млн.
- **Новообразования** – ежегодно выявляют **1,5 млн.** случаев, состоит на учете 2,7 млн. человек (1,8% населения), являются второй причина смертности (15%)

Проблема

Ежегодно в России от туберкулеза умирают **25 000** человек,
от СПИДа – **40 000** человек,
в результате сердечно-сосудистых заболеваний – **1 200 000** человек,
от рака – **300 000** человек!

**Часть этих потерь можно избежать,
если выявлять болезнь на ранней стадии!**

Вспышки опасных инфекций животных
наносит огромные экономические
потери:

2004-2005 годы – эпидемия
«птичьего гриппа» в Юго-Восточной
Азии приносит ущерб в размере
15 млрд.\$ и человеческие жертвы



Решение

В целях ранней и быстрой диагностики ряда заболеваний нами разработан инновационный продукт

Устройство и препараты для осуществления агглютационного анализа (Патент РФ №111913)

Метод позволяет проводить экспрессную бесприборную диагностику в «полевых» и поликлинических условиях по принципу «да/нет»



Инфекционных заболеваний: Туберкулез, СПИД, Сифилис, Вирусные гепатиты, Заболевания домашних животных, другие



Соматических заболеваний: Онкологические заболевания, Сердечно-сосудистые заболевания, другие

5-10 минут - время постановки анализа

40 рублей - средняя стоимость анализа

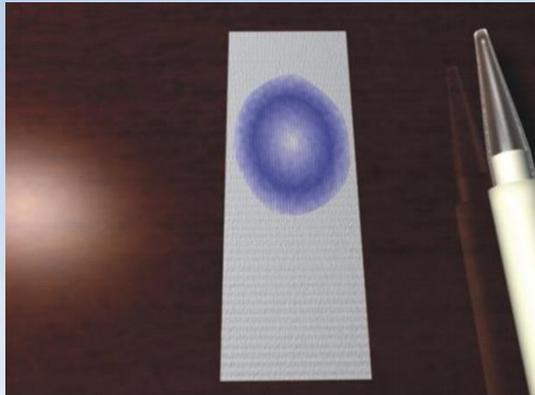
Материал для исследования - слюна, кровь

Предлагаемый продукт

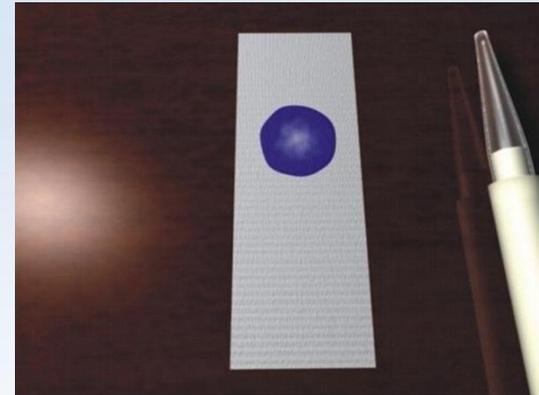
Набор для экспрессной диагностики содержит: сам гидрозоль, буферный раствор для разведения, референтные отрицательные и положительные контрольные сыворотки.

Процедура проведения диагностики:

1. Исходный материал (кровь, слюна) разводится в буферном растворе.
2. Раствор смешивается с гидрозолем и выдерживается 5-10 минут.
3. Полученный препарат вносится на фильтровальную бумагу (стекло), через 10 секунд визуально определяется **результат**:



Результат положительный
(агглютинация происходит)



Результат отрицательный
(не происходит процесс
агглютинации)

Конкурентные преимущества метода

- **Цена** одного анализа - до 40 рублей (цена применяемых аналогов – от 2 до 50\$), себестоимость – от 20 копеек до 20 рублей
- **Экспрессность** - время постановки реакции не более 5 минут
- **Бесприборность** - постановка возможна в «полевых» условиях, на поликлиническом приеме, в домашних условиях и т.д. (по аналогии теста на беременность)
- **Простота** интерпретации результатов анализа
- При производстве препаратов используются только **отечественные комплектующие и реактивы** (отсутствие импортозависимости)
- В настоящее время в мире **не существует аналогов**

Конкурененты

Основные конкуренты – используемые на сегодняшний день методы:

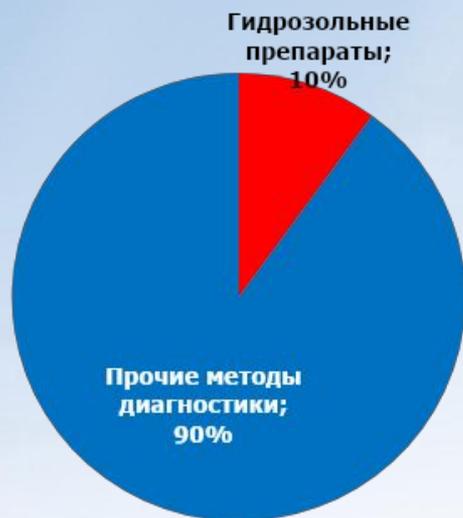
- иммуноферментного анализа (ИФА),
- радиоиммунного анализа (РИА),
- иммуноблоттинг,
- метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Основные их недостатки – использование импортных реактивов, длительное время проведения, высокая стоимость

Показатели конкурентоспособности	ИФА	РИА	Иммуноблоттинг	ПЦР	Предлагаемый метод
Стоимость	50-100 руб.	50-100 руб.	от 200 руб.	600-1 500 руб.	40 руб.
Время проведения	3 часа	До 2 часов	1 сутки	1 сутки	5 минут
Специальные условия и приборная база	Требуется	Требуется	Требуется	Требуется	Не требуется
Импортные реактивы	Требуется				Не требуется
Прочее	Канцерогенность	Радиоактивность	Канцерогенность	Канцерогенность	

Компания ООО «Биохимресурс» планирует занять как минимум **10%** от общего объема рынка, так как предлагает принципиально новое решение иммунохимической диагностики.

Участники рынка: специализированные биотехнологические фирмы, производящие иммуноферментные и ПЦР-тест системы («ЭББОТ» США, «Биомед» РФ и другие), продукция данных участников рынка является дорогостоящей и малоэффективной по позиции экспрессности.



Годовая потребность в проведении анализов в России – до **600 млн. анализов** (сплошное обследование населения на четыре основные социально-значимые инфекционные болезни: туберкулез, СПИД, вирусные гепатиты В и С).

Модель развития

Охват большего числа заболеваний (инфаркт миокарда, онкология, депрессия и т.п.)

- Увеличение объемов на 15-20%

Выход на рынки стран Ближнего Зарубежья и развивающихся стран

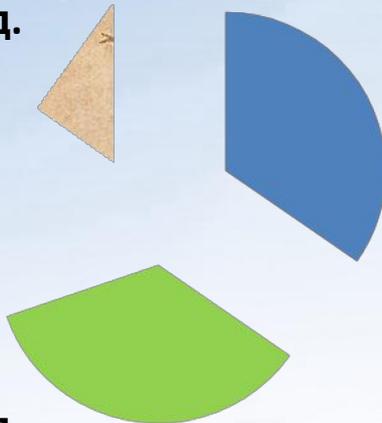
- Емкость рынков – 1,6 млн. единиц анализов
- Предполагаемая доля - 10%

На 5-й год реализации проекта:

- объем выпуска - 165 млн. анализов (упаковок) в год;

- объем продаж - 2,5 млрд. руб.

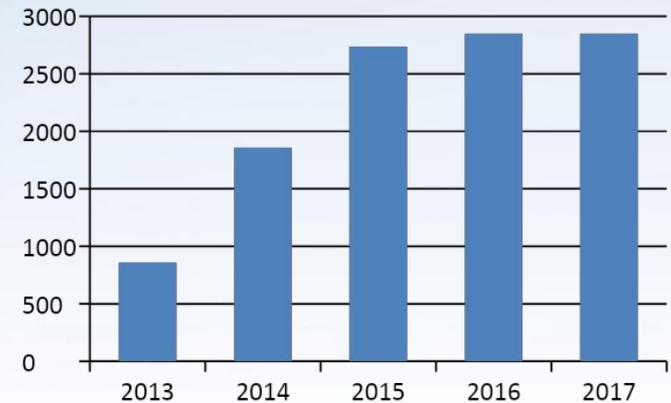
Страны СНГ,
58 млн. ед.
мира



Страны
третьего
50 млн. ед.

Россия,
57 млн. ед.

Объем продаж, млн.руб.



Потенциальные потребители технологии

Сбыт может быть различным. Возможна продажа через аптечную сеть, либо через сеть дилеров в специализированные лечебные учреждения (профилактика туберкулеза, СПИДа и других вирусных инфекций).

Возможен также сбыт ветеринарных препаратов в специализированных хозяйствах (свиноводческих, птицеводческих и других).

- Органы здравоохранения;
- Санитарно-эпидемиологические службы;
- Ветеринария;
- Промышленная биотехнология;
- Федеральная миграционная служба;
- Спецслужбы в задачах предотвращения возможного биотерроризма.

Скрининг широких слоев населения действительно необходим, уверены эксперты. Это не только забота о своем здоровье, но и о здоровье близких. Поэтому пройти обследование на вирусные гепатиты, туберкулёз, ВИЧ- необходимо каждому. Болезнь, выявленная на ранней стадии гораздо легче поддается лечению и ее прогрессирование может быть полностью остановлено.

Потребители продукта (технологии)

Система
здравоохранени
я
Врачи частной
практики



Санитарно-
эпидемиологи
ческие
службы



Аптечные сети



Службы
безопасности,
МЧС



Ветеринарные
службы



Промышленн
ые
биотехнологи
и



Модель развития

В настоящее время проводится комплекс работ по модернизации и дальнейшему улучшению гидрозольных препаратов, оформлены и поданы в РОСПАТЕНТ 6 новых заявок на изобретения, оформлен совместно с ФМБА проект ТУ и разрешительной документации на производство. Получено положительное решение по двум заявкам на изобретения.

Предполагается продвижение продукта через активную рекламную компанию, осуществление научно-практических конференций в ближнем и дальнем зарубежье, участие в государственных закупках, проведение переговоров с иностранными фирмами-производителями диагностических систем.

Возможна переуступка
организация производст



естная

Статус проекта

- ❖ В проект **инвестировано** порядка **15 млн. руб.**
- ❖ Созданы и испытаны **опытные образцы, экспериментальная установка**
- ❖ Результаты работы защищены **десятью патентами** (RU 2130613, RU 2154826, RU 2154827, RU 2164352, RU 2169924, RU 2170434)
- ❖ Оформлен **проект ТУ и разрешительной документации** на производство
- ❖ Имеется **ряд официальных актов и заключений** сторонних организаций, подтверждающих эффективность предлагаемых методик: Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Центральный военный клинический туберкулезный госпиталь, Вирусологический центр НИИМ МО РФ, Санкт-Петербургский институт им. Пастера, Диагностический центр ООО НПО «Авивак».
- ❖ Работа неоднократно представлялась на международных и региональных выставках и конференциях, получены две золотые медали на ВВЦ, работа отмечена на 4 и 5 ярмарках «Бизнес-ангелов и инноваторов»

Инвестиционные транши

План реализации проекта

	Всего	1 транш	2 транш	3 транш
Срок	2017-2018 гг.	1 квартал 2017 года	3 квартал 2017 года	1-2 квартал 2018 года
Стоимость проекта	125 млн. руб.	40 млн. руб.	15 млн. руб.	70 млн. руб.
Собственные средства	25 млн. руб.	25 млн. руб.	-	-
Необходимые инвестиции	100 млн. руб.	15 млн. руб.	15 млн. руб.	70 млн. руб.
Условия к исполнению траншей	Развитие проекта в соответствии с планом	Инвестиционное соглашение	Получение ТУ, утверждение инструкций по применению в Минздраве, Минсельхозе РФ	Выпуск опытной партии, вывод продукта на рынок
Результат		Подготовка пакета разрешительной документации	Выход продукта на рынок, поставка заинтересованным ведомствам, получение обратной связи	Проектирование и изготовление производственной линии, маркетинг, продвижение

Показатели эффективности проекта

Период прогнозирования проекта – 5 лет

Срок окупаемости проекта – 2 года

Чистый дисконтированный доход (NPV) – 3 002 млн. руб.

Внутренняя норма доходности (IRR) – 381%

Доходность инвестированного капитала (ROI) – 4,3 раза

Количество вновь созданных рабочих мест –

Дополнительные поступления в бюджеты за прогнозируемый период –

в том числе:

- федеральный –
- региональный –



Предложения для инвестора

Форма участия в проекте – участие в уставном капитале Компании.

Предполагаемая доля инвестора в компании – **до 40%**.

Планируемый срок участия инвестора в проекте – **3 года**.

Способ выхода из проекта – выкуп доли с учетом увеличения стоимости капитала.

Чистый дисконтированный доход за последний год (2017 год) – 766 млн. руб.

Дисконтированная стоимость всего проекта – 2 993 млн. руб.



Риски проекта

Возможные риски проекта

Технические риски

Коммерческие риски

Риски управления

Мероприятия по снижению рисков

Совершенствование технологии, патентная защита

Участие в государственных закупках, маркетинг

Страхование, резервирование средств

Сотрудничество с зарубежными производителями



Команда проекта



Инициатор проекта - Мешандин Алексей Гаврилович, доктор технических наук, профессор, 35 лет научной деятельности, автор 380 научных публикаций, 60 изобретений, зав. кафедрой общей химии Кировской Государственной Медицинской Академии

Исполнительный директор

Технический (медицинский) директор - Мешандина Галина Семёновна, врач высшей врачебной категории, опыт клинической работы 40 лет, заведующая отделением в центральной поликлинике города Кирова

Финансовый директор

Главный бухгалтер

Благодарим за внимание!

Контактная информация:

**ООО «Прогрессивные технологии», Мешандин Алексей
Гаврилович
8-912-722-29-75, 8-916-838-42-26,
a.meshandin@gmail.com**