

ПРОИЗВОДСТВО БИОПРЕПАРАТА ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕМЛИ ОТ ПЕСТИЦИДОВ

Шикуцкая А.О., Иванова Т.А., Мосин В.В., Пустынникова Е.В., студенты ЮУрГУ

Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент *Н.С. Дзензелюк*
(Южно-Уральский Государственный Университет (НИУ))

БИЗНЕС-ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Характеристика намечаемой к выпуску продукции:

Новый биологический препарат, позволяющий эффективно решать проблемы очистки загрязненных земель от пестицидов. Препарат преобразует загрязнители в воду, углекислоту и безвредные для окружающей среды продукты микробного метаболизма. Препарат полностью биологически разлагаем, не является загрязнителем воды, почвы, воздуха, безвреден для человека, животных, рыб, насекомых, растений, зоопланктона. Гигиеническая эффективность и экологическая безопасность биопрепарата подтверждена результатами научных исследований российских ученых. Препарат используется для обработки семян при посеве, добавляется в воду при поливе либо высевается в почву в виде сорбента.

Предполагаемая форма участия инвестора в проекте: долгосрочное среднерисковое реальное инвестирование процесса разработок.

Стоимость бизнес-проекта: 32,5 млн руб.

Суммарная потребность в инвестициях: 32,5 млн руб.,

в т. ч. по источникам:

кредитов банков: 10 млн руб.;

прямых инвестиций: 22,5 млн руб.

Направления использования инвестиций: проведение исследований и разработок, строительство, подготовка производства, закупка оборудования и технологий, лицензий, приобретение недвижимости.

Показатели эффективности проекта:

Ставка дисконтирования: 7 %;

Динамический срок окупаемости проекта: 1,5 года;

Индекс доходности: 2,63;

Внутренняя норма доходности: 74 %;

Чистый дисконтированный доход: 52,97 млн руб.

Дата составления инвестиционного предложения: 27.09.2012.

ПАСПОРТ БИЗНЕС-ПРОЕКТА

1. Информация о проекте

Название проекта: Производство биопрепарата для очистки земли от пестицидов.

Описание и цель инвестиционного проекта: создание нового производства.

Целью настоящего проекта является организация производства и сбыт биопрепарата для очистки земли от пестицидов.

Основные предпосылки для реализации проекта:

- истощение земель;
- рост эко-требований к качеству сельскохозяйственной продукции;
- рост стоимости сельскохозяйственной продукции и понижение ее качества;

Новый биологический препарат, позволяющий эффективно решать проблемы очистки загрязненных земель от пестицидов.

Препарат преобразует загрязнители в воду, углекислоту и безвредные для окружающей среды продукты микробного метаболизма. Препарат полностью биологически разлагаем, не является загрязнителем воды, почвы, воздуха, безвреден для человека, животных, рыб, насекомых, растений, зоопланктона. Гигиеническая эффективность и экологическая безопасность биопрепарата подтверждена результатами научных исследований российских ученых.

Препарат используется для обработки семян при посеве, добавляется в воду при поливе, либо высевается в почву в виде сорбента.

Миссия проекта – увеличение урожайности на 50–100 %, а также улучшение чистоты и качества сельхоз продукции.

Привлекательность проекта:

До настоящего времени для целей очистки земли от пестицидов использовалась высокочатратная технология обжига земли, либо метод компостирования. В отличие от этих методов применение препарата Фенокс имеет следующие преимущества:

- высокая эффективность очистки. В жидкой среде – 94 %, в почве – 86 %;
- моментальный результат. Срок очистки – 2–3 недели;
- простота применения: не требует специального оборудования;
- разумная цена. Стоимость технологии в 15–30 раз дешевле существующих способов обработки земли.

2. Продукция

Наименование продукции (услуг): биопрепарат для очистки земли от пестицидов.

Назначение и основные характеристики:

Новый биологический препарат, позволяющий эффективно решать проблемы очистки загрязненных земель от пестицидов. Препарат преобразует загрязнители в воду, углекислоту и безвредные для окружающей среды продукты микробного метаболизма. Препарат полностью биологически разлагаем, не является загрязнителем воды, почвы, воздуха, безвреден для человека, животных, рыб, насекомых, растений, зоопланктона. Гигиеническая эффективность и экологическая безопасность биопрепарата подтверждена результатами научных исследований российских ученых. Препарат используется для обработки семян при посеве, добавляется в воду при поливе, либо высевается в почву в виде сорбента.

Характеристика новизны: принципиально новая.

Необходимость:	имеется	требуется	не требуется
– патентной защиты	+		
– лицензирования продукции		+	
– лицензирования вида деятельности			+
– сертификации продукции		+	

3. Маркетинговые исследования

Характеристика внутреннего рынка:

Ситуация в отрасли

В России функционируют более 2600 крупных промышленных предприятий химического профиля, продукты переработки которых концентрируются в грунтовых водах и почве. По официальной статистике, в России 45 % территории, отведенной под сельское хозяйство, загрязнено пестицидами в концентрации, превышающей предельно допустимую норму в десятки раз.

За три квартала 2011 г. в Российской Федерации было использовано 44,4 тыс. т пестицидов, что больше, чем в 2010 г. В 2010 г. в Российской Федерации было использовано 40,8 тыс. т пестицидов. Потребность в очистке земли от пестицидов очень велика. Согласно анализу рынка биопрепаратов самым близкими аналогами к представляемому препарату являются препараты, направленные на де-

струкцию нефтепродуктов. Аналогов препаратов для одновременной полусубстратной утилизации указанных ксенобиотиков на отечественных и зарубежных рынках нет.

Продукт будет продаваться на российском рынке через дистрибьюторов. После второго года реализации проекта планируется выход на зарубежные рынки. Объем рынка в России составляет 55,53 млрд руб.

Объем спроса: 55,53 млрд руб.

Предполагаемый объем сбыта продукции (оказания услуг): 6,1 млрд руб.

Ожидаемая доля рынка: 11 %.

Основные потребители, их характеристика: фермерские хозяйства.

Характеристика каналов сбыта: через дистрибьюторов.

Основные конкуренты, их характеристика:

Прямых конкурентов данного биопрепарата нет. Товары-субституты: для целей очистки земли от пестицидов сейчас используется высокочувствительная технология обжига земли, либо метод компостирования. В отличие от этих методов применение препарата Фенокс имеет ряд преимуществ.

Экономическая эффективность использования данного продукта:

- стимулирует рост до 20–25 %, что дает прирост биомассы с гектара на 20 %;
- повышает всхожесть семян до 98 %, что дает гарантию всходов и, соответственно, до 20 % увеличение урожайности;
- сокращает риски заболеваний растений, что дает сохранение биомассы и увеличение выхода продукции на 10–20 %;
- ускоряет созревание продукции на 5–7 дней, что дает преимущество во время продажи на рынке по высокой цене;
- очищает почву за 2–4 недели и защищает растения и плоды от воздействия ядохимикатов, что позволяет продавать продукцию как экологически чистую и повышать ее стоимость на 20–100 %;
- повышает плодородие почвы, что позволяет сократить на 25–50 % использование органических удобрений для подпитки растений.

Низкая себестоимость производства объясняется тем, что производство биопрепарата не предусматривает использования дефицитного и дорогостоящего сырья и материалов, препарат может производиться на отходах мясоперерабатывающих комбинатов.

Преимущества перед конкурентами: первенство на рынке.

4. Финансово-экономические показатели проекта

Показатели проекта:

стоимость инвестиционного проекта: 32,5 млн руб.;

суммарная потребность в инвестициях: 32,5 млн руб.;

динамический срок окупаемости проекта: 1,5 года;

чистый дисконтированный доход: 52,97 млн руб.;

внутренняя норма доходности: 74 %;

индекс доходности: 2,63.

Расчет выручки от реализации проекта представлен в табл. 1.

Таблица 1

Продукт	Поступления от продаж 2013 г.				2014 г.			
	Цена	Продажа, т	Поступления от продаж, тыс.	Структура продаж, %	Цена	Продажа, т	Поступления от продаж, тыс.	Структура продаж, %
Удобрения, т	37,8	634 920,6	24 000	100	39,2	816 326,5	32 000	100
Всего			24 000	100			32 000	100

Показатели эффективности проекта представлены в табл. 2.

Таблица 2

Интегральные показатели эффективности проекта		
Показатель	Значение	Норматив
Ставка дисконтирования, %	7	–
Период окупаемости (PB), мес.	15	min
Дисконтированный период окупаемости (DPB), мес.	17	min
Средняя норма рентабельности (ARR), %	38	max
Чистый приведенный доход (NPV), тыс. руб.	52 970	> 0
Индекс прибыльности (PI)	2,63	> 1
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	74	> 24,6
Модифицированная внутренняя норма рентабельности (MIRR), %	33,2	> 0

Индекс прибыльности на уровне 2,63 и IRR составляет 74 % говорит о достаточно низком риске.

5. Предложения инвестору

Возможное участие инвестора:

инвестиции в виде имущества: да;

финансовые средства: да.

Основные выводы о реализации проекта:

- возможность государственного субсидирования;
- существование потребности в дешевых и эффективных способах очистки земли;
- огромные выгоды для фермеров;
- отсутствие аналогичных биопрепаратов на территории РФ;
- возможность получения стабильного потребителя своей продукции (фермерские хозяйства, любые агропредприятия);
- отсутствие дефицита денежных средств на протяжении всего проекта;
- высокая устойчивость проекта на уровне 74 % и маловероятность реализации основных рисков проекта;
- высокие показатели эффективности проекта, превышающие нормативное значение.