



Беспалов
и партнеры

Бизнес-план

Организации производства древесно- топливных гранул





Цель проекта: Строительство завода по производству древесно-топливных гранул (пеллет).

Описание проекта: Производство пеллет из древесного сырья и отходов деревообработки лиственных и хвойных пород и поставка их как на внутренний рынок, так и на экспорт.

Бизнес-план будет полезен инвесторам, находящимся в поисках перспективного инвестиционного проекта.

Бизнес план можно использовать как руководство к организации пеллетного производства, а также предоставить кредиторам или частным инвесторам для получения кредита.

Источники информации:

- данные Федеральной службы государственной статистики;
- материалы и пресс-релизы компаний-участников рынка, ассоциаций;
- экспертные оценки ведущих специалистов и отраслевых аналитиков, опубликованные в открытых источниках информации: отраслевых справочниках, каталогах, специальных выпусках (СМИ).

Уважаемые пользователи, обращаем Ваше внимание на то, что данный проект подготовлен компанией «Беспалов и Партнеры» и представляет собой аналитико-экспертную разработку согласно избранной тематике. Однако бизнес план не является основой для какого-либо инвестиционного предложения и, следовательно, компания «Беспалов и Партнеры» не несет ответственности за убытки и/или ущерб, возникшие в результате использования опубликованной в данном отчете информации и/или экспертных мнений.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ	3 стр.
СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА	4 стр.
МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН	5 стр.
Общая характеристика рынка биоэнергетики	5 стр.
Рынок древесно-топливных гранул России	7 стр.
Конкурентоспособность ДТГ на рынке топлива	10 стр.
Сегментирование и участники рынка ДТГ	11 стр.
Проблемы развития российского рынка ДТГ	17 стр.
SWOT –анализ проекта	18 стр.
Маркетинговая стратегия	21 стр.
Риски и возможности	23 стр.
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН	29 стр.
Производственная база для реализации проекта	29 стр.
Этапы реализация проекта	32 стр.
Персонал	33 стр.
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН	36 стр.
Технология производства ДТГ	36 стр.
План производства и продаж	39 стр.
ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН	40 стр.
Предпосылки и исходные данные	40 стр.
Бюджет на запуск проекта	40 стр.
План продаж	41 стр.
План доходов	42 стр.
План расходов	44 стр.
Финансовый план	49 стр.
Потребность в инвестициях	52 стр.

Финансовые результаты проекта	52 стр.
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Расчет ставки дисконтирования	53 стр.
Информация о компании «Беспалов и партнеры»	55 стр.

Список рисунков:

Рисунок 1	Внешний вид ДТГ
Рисунок 2	Динамика цен на ДТГ в Швеции, Германии и Австрии в мае 2012 - мае 2013 гг.
Рисунок 3	Общая схема производства (бизнеса) ДТГ
Рисунок 4	Типовая технологическая схема завода по производству древесных гранул
Рисунок 5	Простой и дисконтированный свободные денежные потоки нарастающим итогом за период реализации проекта, тыс. евро
Рисунок 6	График потребности в инвестициях, тыс. евро

Список таблиц:

Таблица 1	Характеристика крупнейших экспортеров пеллет в России в 2013 г.
Таблица 2	Сегментирование рынка по типу потребителей / покупателей
Таблица 3	Анализ SWOT
Таблица 4	Анализ значения рыночных угроз
Таблица 5	Анализ значения рыночных возможностей
Таблица 6	Основные характеристики ДТГ
Таблица 7	Цены, объемы производства и выручка при выходе на полную загрузку
Таблица 8	Оценка проектных рисков
Таблица 9	Оценка рисков управления инвестициями
Таблица 10	Расчет средневзвешенного коэффициента
Таблица 11	Календарный план-график работ по проекту
Таблица 12	Распределение функций административного персонала
Таблица 13	Штатное расписание, график приема сотрудников и расходы на оплату труда в первый год работы
Таблица 14	Штатное расписание, график приема сотрудников и расходы на оплату труда за 2-ой год работы

- Таблица 15 План производства
- Таблица 16 Натуральные показатели
- Таблица 17 Затраты на запуск проекта, евро
- Таблица 18 План продаж, 1 год, тонн
- Таблица 19 План продаж на период реализации проекта
- Таблица 20 График выплаты процентов по кредиту и погашения основного долга (тыс. евро)
- Таблица 21 План доходов, 1 год реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 22 План доходов на период реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 23 Основные элементы расходов на 1 тонну пеллет
- Таблица 24 Расчет амортизации, 1 год, тыс. евро
- Таблица 25 Расчет амортизации на период реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 26 Совокупные затраты, 1 год реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 27 Совокупные затраты на период реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 28 Основные экономические показатели в расчете на единицу продукции, евро/тонна
- Таблица 29 Финансовый план, первый год реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 30 Финансовый план на период реализации проекта, тыс. евро
- Таблица 31 Показатели эффективности реализации инвестиционного проекта

Выдержки из бизнес-плана

По итогам первых шести месяцев 2013 г. из России было экспортировано около **500 000 тонн** древесных пеллет. При этом **54%** экспорта приходится на долю **5 крупных компаний**. Многие действующие предприятия интегрированы в лесопромышленные холдинги или работают в составе лесоперерабатывающих предприятий.

На экспортном рынке преобладают компании из **Ленобласти и прочих регионов Северо-Запада**. В 10-ку лидеров по объемам экспорта топливных гранул из древесины вошли компании из **Ленинградской, Архангельской, Тверской, Новгородской областей, Хабаровского и Красноярского краев и Республики Карелия**.

Таблица – Характеристика крупнейших экспортеров пеллет в России в 2013 г.

Наименование	Месторасположение	Объем экспорта за 1 полугодие 2013 г., т.	Направление экспорта
ООО «Выборгская лесопромышленная корпорация» (ВЛК)	***	***	***
ДОК «Енисей»	Красноярский край	***	***
ООО «СП Аркаим»	***	***	***
ЗАО «Новоенисейский ЛХК»	***	40 000	***
ЗАО «Лесозавод 25»	***	***	Швеция и Дания
Итого:	-	***	-

[...]

Официальная статистика 2013 года свидетельствует о том, что **средние и мелкие производители занимают все большую и большую долю на экспортном рынке биотоплива**. Если в 2012 году при экспорте пеллет из РФ в Европу доминировала ООО «ВЛК» (по итогам 2012 г. около 60% экспорта), то сегодня на долю уже 5 крупных производителей остается всего 54% от экспортируемого объема топливных гранул. При этом количество мелких экспортеров, вывозящих по 20-100 т гранул один раз в полгода увеличивается.

[...]

Конкурентоспособность ДТГ на рынке топлива

1. Как показывает многолетняя практика, один из простейших и наиболее эффективных способов утилизации древесных отходов – их гранулирование без связующего методом прессования.

2. Технология гранулирования специальным способом подготовленного древесного сырья позволяет в 4-8 раз повысить эффективность использования транспортных емкостей при перевозке исходных отходов (мелкофракционные древесные отходы в виду их малой насыпной плотности невыгодно перевозить на расстояние более 40 км). Таким образом, вновь созданный продукт при высоком энергетическом потенциале, приобретает необходимые конкурентные преимущества (транспортировка на большие расстояния) перед традиционными энергетическими ресурсами углем и нефтью.

3. Немаловажное значение имеет и экологический аспект проблемы: экономически эффективно очищается территория используемых лесфондов от невостребуемого технологического сырья.

4. Появляется возможность централизованно перерабатывать отходы лесопиления и деревообработки в зоне работы завода по производству ДТГ.

5. Технологическая простота изготовления, наличие местного сырья, широкий рынок сбыта.

6. Технологии производства пеллет позволяет использовать различные виды сырья и их композиции; хвоя, листва, прочая низкосортная древесина, кора, отходы деревообрабатывающих производств и т. д., что позволяет выпускать продукт с низкой производственной себестоимостью и высоким качеством.

7. Топливные гранулы из древесного сырья практически не содержат серы.

8. ДТГ имеют высокую реакционную способность.

9. Теплотворная способность гранул составляет 4000 - 4400 ккал/кг.

10. В продуктах сгорания отсутствуют сернистый и серный газы, а содержание окиси углерода минимально.

11. Зола от сжигания топливных гранул, составляющая 0,3 – 1 % общей массы, обладает свойствами эффективного калийного удобрения, а каменноугольная зола токсична.

[...]

Весь рынок ДТГ можно условно разделить на 2 сегмента:

- рынок бытовой потребляет гранулы европейского стандарта DIN 51731+ (с содержанием золы менее 0,5%)
- рынок промышленный потребляет гранулы европейского стандарта DIN 51731 (с содержанием золы не более 1,5%).

[...]

Таблица - Сегментирование рынка по типу потребителей / покупателей

Сегмент	Виды закупаемого биотоплива	Объемы закупки на каждого потребителя / покупателя	Требования к поставщикам	Длина канала распределения	Сезонность спроса	Уровень цен
ПОТРЕБИТЕЛИ						
1. Крупные электростанции, ТЭЦ	***	***	Объем партии Регулярность поставок Теплотворная способность (энергетическая ценность, калорийность) Зольность, характеристики золы	***	***	***
2. Районные и местные котельные и ТЭЦ малой и средней мощности	***	***	***	В большинстве случаев предпочитают работать через посредников – торговые компании, гарантирующие постоянство поставок. Прямой контракт возможен, но требует четкого выполнения контрактных обязательств и поставок малыми партиями на условиях DDU (с доставкой до потребителя)	***	***
3. Частные потребители (домовладельцы)	***	***	***	***	***	Высокий. Эластичность – низкая. Уровень спроса зависит от сезона и погодных условий.

Бизнес План организации производства
древеснотопливных гранул

ПОСРЕДНИКИ						
4. Торговцы, осуществляющие снабжение промышленных потребителей	***	***	***	***	Отсутствует . Одна из главных функций – обеспечение регулярного сбыта для производителей и гарантированного снабжения потребителей в отопительный сезон	***
5. Розничные торговцы	***	Большие	***	***	***	***
6. Агенты	***					

[...]

К проблемам развития российского рынка пеллет относят:

1. Снижение спроса со стороны крупных европейских покупателей гранул и существенное давление со стороны американских и канадских конкурентов. В некоторых европейских странах стали сокращаться государственные программы поддержки использования биотоплива, что вместе с замедлением промышленного роста в России негативно влияет на рынок.

2. В отличие от топливных брикетов, пеллеты невозможно сжигать в обычных котлах, предназначенных для дров, каменного угля или другого твердого топлива. Для пеллет необходима специальная конструкция топки, которая оборудуется подвижной колосниковой решеткой, или другими приспособлениями, обеспечивающими перемешивание топлива, иначе пеллеты спекаются и не горят. Бытовые котлы иногда возможно дооборудовать специальными горелками, которые позволяют сжигать пеллеты. В любом случае, имеющееся котельное оборудование для работы на пеллетах использовано быть не может и нуждается в замене либо переоборудовании, что означает дополнительные затраты.

3. Высокие требования к качеству пеллет. Например, бытовой котел на пеллетах обычно содержит специальную горелку, в которой пеллеты, собственно, горят. Если при этом топливо не очень чистое, то постепенно накапливается спекшаяся зола, которую необходимо постоянно очищать. Отсюда жесткие требования к зольности пеллет, особенно предназначенных для бытового использования.

4. Пеллеты не всегда просто приобрести - сегодня на внутреннем рынке отсутствует инфраструктура по их доставке потребителю: мелкооптовые склады, затоварка гипермаркетов, заправочных станций. Этим никто в должной мере не занимается, так как котельное оборудование на этом виде топлива не распространено в достаточной степени. Таким образом, купив, например сегодня, в загородный дом котел на пеллетах, вы оказываетесь в зависимости от поставщиков этого топлива, и в сезон окажетесь без пеллет или будете сами возить их от производителя, если он окажется поблизости.

Все это тормозит развитие внутреннего рынка топливных гранул, хотя в целом он развивается с каждым годом.

[...]

Заключительные выводы

В условиях постоянного роста цен на энергоносители потребность в древесных топливных гранулах имеет тенденцию к росту, как альтернатива традиционным видам топлива (уголь, газ, нефть...). В Европе стоит задача постепенного замещения традиционного топлива биотопливом, которое имеет ряд технических преимуществ и является экологичным. Преимущества биотоплива по сравнению с ископаемыми видами топлива основаны на том, что оно является возобновляемым видом топлива с низким уровнем вредных выбросов. В связи с этим производство топливных гранул обеспечено большим и стабильным спросом.

Производство ДТГ не только дает возможность эффективно использовать низкокачественное древесное сырье и отходы, но и полностью соответствует электроэнергетической программе РФ, «предусматривающей максимальное использование местных ресурсов, широкое внедрение энергосберегающих технологий и технологий по использованию нетрадиционных источников энергии с доведением их технико-экономических показателей до уровня конкурентоспособных».

По прогнозам экспертов к 2020 году годовое потребление гранул в Европе вырастет до 80 млн. тонн. Рост спроса стимулируется государством, это необходимо, чтобы выполнить цели по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу, а также уйти от зависимости от ископаемых видов топлива, в частности Российского газа. Таким образом, экспортный рынок пеллет открыт для российских производителей на долгое время, при условии однако, что их продукция будет соответствовать европейским стандартам качества (EN 14961-2) и будет подтверждена международным сертификатом EN plus.

Проект выходит на **самокупаемость текущей деятельности** (с учетом всех этапов) к ***** месяцу** реализации проекта.

Потребность в инвестициях для реализации проекта составляет *****млн. руб.**

Основные показатели эффективности проекта:

- ✓ Чистая приведенная стоимость проекта (NPV) – ***** млн. руб.**
- ✓ Внутренняя норма доходности (IRR) - *****%**.
- ✓ Срок окупаемости - *****года**.
- ✓ Дисконтируемый срок окупаемости – ***** года**.
- ✓ Рентабельность инвестиций - *****%**.
- ✓ Рентабельность продаж - *****%**.
- ✓ Годовая чистая прибыль - *****млн. руб.**

Информация о компании «Беспалов и партнеры»

Компания «Беспалов и партнеры» предлагает своим клиентам всестороннюю поддержку в следующих областях:

- ✓ **бизнес-консультирование:** управленческое консультирование, обучение и развитие персонала, оптимизация бизнес-процессов, разработка инвестиционных и маркетинговых программ;
- ✓ **бизнес-планирование;**
- ✓ **комплексное сопровождение бизнеса**
- ✓ **открытие регионального офиса «под ключ»;**
- ✓ **помощь в привлечении финансирования;**
- ✓ **юридическая защита бизнеса;**
- ✓ **услуги в области международного бизнес-сотрудничества.**

Специалисты компании «Беспалов и партнеры» обладают большим экспертным опытом. За **6 лет работы** реализовано **более 200 проектов** в сферах консалтинга, бизнес-планирования, маркетинга. Юридические услуги были оказаны **более 300 компаниям**. Для реализации проектов привлекается **более 30 экспертов** в различных сферах экономики.

Наиболее значимые клиенты нашей компании:

ЗАО «Эфес Россия» (Москва), **ОАО «Охтинский завод строительных машин»** (Санкт-Петербург), **Ленинградская торгово-промышленная Палата** (Санкт-Петербург), **(ЗАО «ФАРМА ВАМ»** (Санкт-Петербург), **Федерация фигурного катания** (Санкт-Петербург), **ОАО «Морнефтегазстрой»** (Санкт-Петербург), **ООО «Нео Логистика»** (Санкт-Петербург), **Arminson Investments Limited** (Британские Виргинские о-ва), **Завод трансформаторных подстанций СЭТ** (Санкт-Петербург), **Xporteur LLC** (Франция).

Ключевые организации-партнеры:

Ленинградская торгово-промышленная палата, **Технопарк «Ингрия»** (Санкт-Петербург), **Санкт-Петербургская организация бизнес-ангелов**, **Бюро Веритас** (Санкт-Петербург), **Группа компаний «Новафинанс»** (Санкт-Петербург), **СПб НИУ-ВШЭ**, **СПб ГУАП**, **Урбэкс-развитие** (Москва), **Организация экспертного консультирования «НЕОКОН»** (Москва), **Expoteer LLC** (Франция), **Confindustria, provincia Veneto** (Италия), **Kouvola Innovation Oy** (Финляндия), **Stowarzyszenie Integracja Europa-Wschód** (Польша).

Благодарим за интерес к нашей работе!