

**Министерство регионального развития**

**Республики Казахстан**

**Бизнес-план**

**Чистка промышленного механического оборудования**



**2013 год**

Содержание

[Список таблиц 3](#_Toc372817534)

[Список рисунков 4](#_Toc372817535)

[Резюме 5](#_Toc372817536)

[Введение 7](#_Toc372817537)

[1. Концепция проекта 8](#_Toc372817538)

[2. Описание продукта (услуги) 9](#_Toc372817539)

[3. Программа производств 11](#_Toc372817540)

[4. Маркетинговый план 12](#_Toc372817541)

[4.1 Описание рынка продукции (услуг) 12](#_Toc372817542)

[4.2 Основные и потенциальные конкуренты 13](#_Toc372817543)

[4.3 Прогнозные оценки развития рынка, ожидаемые изменения 14](#_Toc372817544)

[4.4 Стратегия маркетинга 14](#_Toc372817545)

[4.4 Анализ рисков 15](#_Toc372817546)

[5. Техническое планирование 17](#_Toc372817547)

[5.1 Технологический процесс 17](#_Toc372817548)

[5.2 Здания и сооружения 18](#_Toc372817549)

[5.3 Оборудование и инвентарь (техника) 18](#_Toc372817550)

[5.4 Коммуникационная инфраструктура 19](#_Toc372817551)

[6. Организация, управление и персонал 20](#_Toc372817552)

[7. Реализация проекта 21](#_Toc372817553)

[7.1 План реализации 21](#_Toc372817554)

[7.2 Затраты на реализацию проекта 21](#_Toc372817555)

[8. Эксплуатационные расходы 22](#_Toc372817556)

[9. Общие и административные расходы 23](#_Toc372817557)

[10. Потребность в капитале и финансирование 24](#_Toc372817558)

[11. Эффективность проекта 25](#_Toc372817559)

[11.1 Проекция Cash-flow 25](#_Toc372817560)

[11.2 Расчет прибыли и убытков 25](#_Toc372817561)

[11.3 Проекция баланса 25](#_Toc372817562)

[11.4 Финансовые индикаторы 25](#_Toc372817563)

[12. Социально-экономическое и экологическое воздействие 27](#_Toc372817564)

[12.1 Социально-экономическое значение проекта 27](#_Toc372817565)

[12.2 Воздействие на окружающую среду 27](#_Toc372817566)

[Приложения 28](#_Toc372817567)

# Список таблиц

[Таблица 1 - Планируемая программа производства по годам 11](#_Toc372817568)

[Таблица 2 – Цены на услуги, тенге за м2 11](#_Toc372817569)

[Таблица 3 – Энергетическая мощность, обслуживающая прроизводственный процесс в промышленности Карагандинской области в 2012 году, единиц 13](#_Toc372817570)

[Таблица 4 – Компании по ремонту и обслуживанию промышленного оборудования в г. Караганде 13](#_Toc372817571)

[Таблица 5 - Сильные и слабые стороны проекта 15](#_Toc372817572)

[Таблица 6 - Перечень необходимого оборудования и техники, тыс. тенге 18](#_Toc372817573)

[Таблица 7 – Календарный план реализации проекта 21](#_Toc372817574)

[Таблица 8 - Переменные расходы, тыс. тенге 22](#_Toc372817575)

[Таблица 9 - Общие и административные расходы предприятия в месяц, тыс. тенге 23](#_Toc372817576)

[Таблица 10 - Расчет расходов на оплату труда, тыс. тг. 23](#_Toc372817577)

[Таблица 11 – Инвестиции проекта, тыс. тг 24](#_Toc372817578)

[Таблица 12 – Программа финансирования, тыс. тг. 24](#_Toc372817579)

[Таблица 13 – Условия кредитования 24](#_Toc372817580)

[Таблица 14 – Расчет по выплате кредитных средств, тыс. тенге 24](#_Toc372817581)

[Таблица 15 - Показатели рентабельности 25](#_Toc372817582)

[Таблица 16 – Финансовые показатели проекта 26](#_Toc372817583)

[Таблица 17 – Анализ безубыточности проекта, тыс. тг. 26](#_Toc372817584)

[Таблица 18 – Величина налоговых поступлений за период прогнозирования (8 лет) 26](#_Toc372817585)

# Список рисунков

[Рисунок 1 – Число промышленных предприятий в Карагандинской области с основным видом деятельности «Промышленность», единиц 12](#_Toc372817586)

[Рисунок 2 - Организационная структура 20](#_Toc372817587)

# Резюме

Концепция проекта предусматривает организацию деятельности предприятия по чистке промышленного механического оборудования в Карагандинской области.

Цели проекта:

1. Эффективное использование инвестиционных средств для организации бизнеса;

2. Удовлетворение промышленных организаций в качественных услугах.

Вид деятельности предприятия:

- чистка промышленного механического оборудования.

Целью деятельности предприятия будет являться извлечение дохода для улучшения материального благосостояния его участника.

Целевой группой будут промышленные предприятия.

Общие инвестиционные затраты по проекту включают в себя:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимые средства** | **Сумма, тыс.тг.** | **Доля** |
| Инвестиции в основной капитал | 18 615 | 93% |
| Оборотный капитал | 1 388 | 7% |
| **Всего** | **20 003** | **100%** |

Финансирование проекта планируется осуществить как за счет собственных средств, так и за счет заемного капитала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник финансирования, тыс.тг.** | **Сумма, тыс.тг.** | **Доля** |
| Собственные средства | 4 180 | 21% |
| Заемные средства | 15 823 | 79% |
| **Всего** | **20 003** | **100%** |

Приняты следующие условия кредитования:

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры кредита** | **Значение** |
| Валюта кредита | тенге |
| Процентная ставка, годовых | 7% |
| Срок погашения, лет | 4,0 |
| Выплата процентов и основного долга | ежемесячно |
| Льготный период погашения процентов, мес. | 0 |
| Льготный период погашения основного долга, мес. | 3 |
| Тип погашения | аннуитет |

Планируется, что 7% по кредиту будут субсидироваться АО «ФРП «Даму».

Показатели эффективности деятельности предприятия.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Финансовые показатели** | **Ед.изм.** | **2 014** | **2 015** | **2 016** | **2 017** | **2 018** | **2 019** | **2 020** | **2 021** |
| Выручка от реализации | тыс.тг. | 29 751 | 35 701 | 38 251 | 40 801 | 43 351 | 45 901 | 48 451 | 51 001 |
| Валовая прибыль | тыс.тг. | 11 964 | 14 356 | 15 382 | 16 407 | 17 433 | 18 458 | 19 483 | 20 509 |
| Чистая прибыль | тыс.тг. | 4 001 | 6 099 | 7 064 | 8 039 | 8 812 | 9 447 | 10 071 | 10 681 |
| Рентабельность продаж | % | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% |
| Чистая рентабельность | % | 13% | 17% | 18% | 20% | 20% | 21% | 21% | 21% |
| *Чистый денежный поток к распределению* | *тыс.тг.* | *2 627* | *3 247* | *3 915* | *5 383* | *10 084* | *10 719* | *11 342* | *11 953* |

Чистый дисконтированный доход инвестированного капитала при ставке дисконтирования 9% на 4 год реализации проекта составил 6 602 тыс. тг.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели эффективности проекта (4 год)** | **2017 год** |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | 23,3% |
| Чистая текущая стоимость (NPV), тыс.тг. | 6 602 |
| Индекс окупаемости инвестиций (PI) | 1,4 |
| Окупаемость проекта (простая), лет | 2,5 |
| Окупаемость проекта (дисконтированная), лет | 2,9 |

С экономической точки зрения проект будет способствовать:

- появлению предприятия по чистке промышленного механического оборудования;

- увеличению валового регионального продукта;

- поступлению в бюджет Карагандинской области налогов и других отчислений.

Среди социальных воздействий можно выделить:

- удовлетворение спроса промышленных предприятий в качественных услугах;

- создание новых 7 рабочих мест, что позволит работникам получать стабильный доход.

# Введение

Работа любого промышленного или бытового оборудования ведет к износу деталей. Изношенные, отработавшие свой ресурс детали должны заменяться новыми, тогда оборудование продолжает исправно работать еще некоторое время. Это касается любых механизмов, технологических линий, приборов и пищевого оборудования. Часто оборудование выходит из строя из-за неправильного обращения. Уход за оборудованием, кроме содержания его в определенных условиях, предусматривает обязательную очистку и уборку.

В процессе эксплуатации регулярно возникает необходимость проведения очистки оборудования от различных загрязнений, образующихся в процессе его эксплуатации, – старой смазки, нагаров, технологической пыли и т.п. Кроме того, оборудование требует периодических ремонтов, при которых необходимо удаление коррозии, ржавчины, старой краски и восстановление защитных покрытий.

Очистка промышленного оборудования может стать довольно прибыльным бизнесом.

# 1. Концепция проекта

Концепция проекта предусматривает организацию деятельности предприятия по чистке промышленного механического оборудования в Карагандинской области.

Предприятие имеет организационно-правовую форму индивидуального предпринимательства и применяет упрощенный режим налогообложения для субъектов малого бизнеса.

Целью деятельности является извлечение дохода для улучшения материального благосостояния его участника.

Предприятие будет осуществлять деятельность по чистке промышленного механического оборудования.

В рамках реализации проекта предусматривается аренда мини-офиса площадью 17,5 м2. Стоимость - 35 тыс. тенге в месяц.

Целевой группой будут промышленные предприятия.

Данный бизнес - план не является окончательным вариантом руководства к действию, а показывает лишь потенциальную возможность развития такой бизнес - идеи. Поэтому при реализации настоящего проекта возможно изменение исходных параметров.

Следует более подробно раскрыть конкурентные преимущества планируемых услуг, а также отличительные особенности приобретаемого оборудования.

# 2. Описание продукта (услуги)

В пищевой промышленности применяется специальное оборудование, которое требует особого с ним обращения. Именно по этим и некоторым другим не менее важным причинам нужен профессиональный подход к решению задачи по очистке любого оборудования в этой сфере.

Что касается очистки промышленного оборудования, не связанного с пищевой промышленностью, то, нужно сказать, что задача эта никак не проще. Промышленное оборудование – это зачастую крупногабаритные машины, работающие в непростых условиях и с различными агрессивными веществами. Поэтому очистка промышленного оборудования также предусматривает особый подход и требует профессионализма. Очень важно при очистке не повредить детали, исключить любые возможности попадания чистящих средств в ненужные места.

Очень часто для достижения максимального эффекта необходимо профессионально комбинировать несколько способов очистки, иначе получение необходимого результата будет невозможно.

Наиболее распространёнными способами очистки в таких случаях являются:

- механическая очистка вручную или с помощью электроинструмента;

- химическая очистка – с применением химических и моющих средств, обеспечивающих размягчение и удаление загрязнений, коррозии, старой краски;

- пескоструйная обработка – очистка при помощи жёстких абразивных материалов (песок, купершлак и т.п.), подаваемых под давлением на обрабатываемую поверхность.

Все перечисленные способы имеют существенные недостатки:

Механическая очистка – длительный трудоёмкий процесс, не обеспечивающий высокого качества, особенно при обработке оборудования сложной конфигурации. Для полноценной очистки зачастую требуется разборка или демонтаж. В результате очистки высока вероятность повреждения очищаемой поверхности.

Химическая очистка – достаточно затратный способ. Для качественной очистки оборудования сложной конфигурации также может потребоваться частичная разборка. Кроме того, этот способ очистки способен нанести существенный экологический вред.

Пескоструйная обработка – способ, применяемый преимущественно при капитальном ремонте для очистки оборудования от старой краски, сильной коррозии и тяжёлых загрязнений. Он быстро и эффективно очищает, но при этом приводит к деформации обрабатываемой поверхности, в процессе обработки образуется большое количество отработанного абразивного материала, требующего утилизации. Также при сухой пескоструйной обработке в окружающем пространстве образуется большое количество опасной остроконечной пыли, способной привести к тяжелым заболеваниям органов зрения и дыхания людей, находящихся в зоне производства работ.

Вместе с тем в мировой практике давно известен универсальный способ эффективной очистки, способный удалять большинство распространенных загрязнений, а также снимать старую краску и удалять коррозию, не повреждая при этом даже самые деликатные поверхности. Это – технология мягкого бластинга, известного также как Armex®-бластинг или сода-бластинг.

Мягкий бластинг представляет собой метод струйной обработки поверхностей под давлением воздуха с применением неабразивных чистящих материалов на основе бикарбоната натрия (NaHCO3), более известного как пищевая сода, и карбоната кальция (СаСО3), представляющего собой, по сути, обыкновенный мел. Чистящий материал сформирован в виде гранул определённых размеров, формы и структуры. Гранулы чистящего материала имеют рыхлую структуру, что приводит к их разрушению при соударении с обрабатываемой поверхностью – происходит своеобразный «микровзрыв», который приводит к разрушению удаляемого слоя загрязняющего вещества, краски или коррозии. Частицы загрязняющего вещества связываются чистящим порошком и удаляются с поверхности. Более подробно с технологией мягкого бластинга можно ознакомиться в разделе «Техническое планирование» настоящего бизнес – плана.

Низкий показатель относительной твёрдости применяемых чистящих материалов гарантирует отсутствие искрообразования, что позволяет применять технологию на опасных производствах и на действующем оборудовании. При очистке не повреждаются всевозможные датчики, органы управления, шкалы измерительных приборов.

Отходы чистящего материала не являются абразивными, легко удаляются и не засоряют движущиеся и вращающиеся механизмы. Всё это позволяет проводить очистку любого сложного оборудования без его разборки, а иногда и без остановки.

При обработке методом мягкого бластинга возможна подача чистящего материала как в сухом виде – сухая обработка, так и в смеси с водой – влажная обработка. Более предпочтительным является способ влажной обработки, так как при нём не образуется большого количества пыли в окружающем воздухе. Однако если обрабатываемая поверхность не допускает смачивания, а также при минусовой температуре окружающего воздуха, необходимо выполнять сухую обработку. Поэтому при выполнении работ требуется тщательная подготовка, исключающая проникновение пыли в смежные помещения. А после завершения работ требуется тщательная уборка помещения. Выбор способа обработки зависит от условий проведения работ и от пожеланий заказчика.

# 3. Программа производств

В следующей таблице представлена планируемая программа производства по годам проекта.

Таблица 1 - Планируемая программа производства по годам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Производственная программа** | **Ед.изм.** | **2 014** | **2 015** | **2 016** | **2 017** | **2 018** | **2 019** | **2 020** | **2 021** |
| Мощность (загрузка) | % | 58% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% | 95% | 100% |
| Чистка промышленного оборудования | м2 | 32 550 | 39 060 | 41 850 | 44 640 | 47 430 | 50 220 | 53 010 | 55 800 |

В следующей таблице представлены цены на услуги.

Таблица 2 – Цены на услуги, тенге за м2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья доходов** |  | **Ед.изм.** | **Кол-во** | **Цена, тг.** | **Сумма, тыс.тг.** |
| Чистка промышленного оборудования | 1 аппарат | м2 | 1 550 | 914 | 1 417 |
| все аппараты | м2 | 4 650 | 914 | **4 250** |

Цены на услуги рассчитаны исходя из среднерыночных цен в Карагандинской области.

Следует отметить, что данная цена является средней, окончательая цена на услуги зависит от степени загрязненности оборудования.

# 4. Маркетинговый план

## 4.1 Описание рынка продукции (услуг)

***Анализ промышленности в Карагандинской области***

По данным актимата Карагандинской области, в 2012 году обеспечен рост большинства макроэкономических показателей.

Объем промышленного производства превысил **1 трлн. 315 млрд. тенге**.

В минувшем году стабильный рост отмечен в горнодобывающей и легкой промышленности, в разработке карьеров, в производстве резиновых и пластмассовых изделий, стройиндустрии, литье металлов, производстве готовых металлических изделий и в машиностроении.

В то же время в промышленности наблюдалось замедление темпов развития, индекс промышленного производства по сравнению с 2011 годом составил **96,6%.**

В металлургическом производстве этот показатель составил 88,1% к 2011 году, в том числе в черной металлургии – 81,7%, в цветной - 95,1%.

Рисунок 1 – Число промышленных предприятий в Карагандинской области с основным видом деятельности «Промышленность», единиц

*Источник: Департамент статистики Карагандинской области*

Как показывает рисунок, количество промышленных предприятий в Карагандинской области в 2012 году увеличилось по сравнению с 2011 годом на 24 единицы.

В следующей таблице представлена энергетическая мощность промышленных предприятий.

Таблица 3 – Энергетическая мощность, обслуживающая прроизводственный процесс в промышленности Карагандинской области в 2012 году, единиц

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование промышленного оборудования** | **Энергетическая мощность** |
| Механические двигатели | 3 514 |
| Электродвигатели | 146 974 |
| Электроаппараты | 14 682 |
| **Итого** | **165 170** |

*Источник: Департамент статистики Карагандинской области*

Таким образом, **энергетическая мощность,** обслуживающая производственный процесс в промышленности Карагандинской области в 2012 году, в – общем, составляет **165 170 единиц.**

**Выводы:**

Объем промышленного производства в Карагандинской области по итогам 2012 года превысил **1 трлн. 315 млрд. тенге.**

Количество промышленных предприятий в Карагандинской области в 2012 году составляет **886 единиц.**

Энергетическая мощность, обслуживающая производственный процесс в промышленности Карагандинской области в 2012 году, в – общем, составляет **165 170 единиц.**

## 4.2 Основные и потенциальные конкуренты

Конкурентами предприятия являются компании Карагандинской области, занимающиеся аналогичными услугами.

Таблица 4 – Компании по ремонту и обслуживанию промышленного оборудования в г. Караганде

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | **Месторасположение** |
| ТОО «TechService 2006» | ул. Ермекова, 16, кв. 1 |
| ТОО «КАРЭНЕРГОСЕРВИС» | ул. Бытовая, 28 |
| АО «КЕЛЕТ» | ул. Пичугина, 249 |
| ТОО КИАМЗ "ГЕОМАШ" | ул. Охотская, 1 |
| ТОО «ҚҰРЫЛЫСМЕТ производство № 1» | ул. Углесборочная, 1 |
| ТОО «ҚҰРЫЛЫСМЕТ производство № 2» | Северная промзона |
| ТОО «ҚҰРЫЛЫСМЕТ производство № 3» | ул. Вагонная, 2/4 |
| ТОО «ҚҰРЫЛЫСМЕТ производство № 4» | ул. Арсеньева, 9 а |
| ТОО «ПРОМИНСТРУМЕНТСЕРВИС» | ул. Олимпийская, 3 |
| ТОО «РЕМБЫТТЕХНИКА» | ул. Складская, 8 а |
| ТОО «РЕМГОРСЕРВИС-2030 LTD» | ул. Ермекова, 11/2, оф. 309 |
| ТОО «РИН-СЕРВИС» | ул. Ержанова, 10/2 |
| ТОО «РОТОР» | ул. Жанибекова, 97 |
| ТОО «OASIS-К» | ул. Складская, 9 |
| ТОО «ГИДРАВЛИКАСТРОЙДОРМАШ» | ул. Защитная, 40/2 |
| ТОО «ДЕМЕТРА 2005» | ул. Ермекова, 11/2 |

*Источник: Официальный сайт компании ТОО «Справочник Контакт Plus»*

Основными преимуществами создаваемого предприятия являются:

- Справедливая и взаимовыгодная сбытовая политика;

- Конкурентные цены, выгодная политика скидок;

- Профессионализм персонала предприятия;

- Постоянное развитие.

## 4.3 Прогнозные оценки развития рынка, ожидаемые изменения

В рамках реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы в Карагандинской области разработана Концепция развития базовых отраслей промышленности, предусматривающая структурную перестройку промышленности, внедрение программно-целевых методов управления промышленным комплексом.

Реализация Концепции позволит перейти на более высокий технологический уровень, обеспечив при этом рост производительности труда, усилить конкурентные позиции продукции базовых отраслей на внутреннем и внешнем рынках.

При разработке Концепции основной акцент был сделан на развитие горнодобывающей, угольной промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроения и металлообработки, химической и фармацевтической промышленности, производства строительных материалов. По каждой отрасли разработаны мастер-планы, отражающие детальную схему развития каждой отрасли.

В рамках ГПФИИР от Карагандинской области в Карту индустриализации страны было включено 24 инвестиционных проекта на общую сумму 238,3 млрд. тенге.

Вне Карты индустриализации запущено 4 новых производства, открыто 240.

Таким образом, ввиду ввода новых производственных мощностей можно предположить, что услуги создаваемого предприятия будут пользоваться спросом.

## 4.4 Стратегия маркетинга

Организацию услуг на предприятии предполагается осуществлять с учетом следующих принципов:

1. Постоянный мониторинг конкурентоспособности услуг;

2. Использование комплекса мер по формированию спроса, формированию имиджа и закреплению постоянных клиентов.

Маркетинговая стратегия заключается в организации сбыта оказываемых услуг.

***SWOT – анализ по проекту***

Таблица 5 - Сильные и слабые стороны проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Внешняя среда** | Возможности: | 1.Эффективное использование прогрессивных производственных и маркетинговых технологий  2.Совершенствование качества предоставляемых услуг  3.Увеличение объема услуг  4.Расширение деятельности. Создание производственной сети в Карагандинской области РК |
| Угрозы: | 1.Слабое стратегическое планирование деятельности предприятия и его развития  2.Вход на рынок более крупных компаний |
| **Внутренняя среда** | Преимущества: | 1.Выработана стратегия конкурентной борьбы  2.Высокая квалификация управленческого персонала  3.Наличие современной технологии очистки промышленного оборудования |
| Недостатки: | 1.Слабая система мотивации персонала |

Анализируя данные, полученные в SWOT-анализе, можно сделать вывод, что проект имеет сильные стороны и возможности, позволяющие предприятию выполнять намеченный план.

## 4.4 Анализ рисков

Предпринимательская деятельность, особенно на первоначальном этапе, во всех формах и видах сопряжена с риском. Перед начинанием любого дела следуют тщательно провести анализ всех возможных рисков, которые могут возникнуть при реализации бизнес-идеи.

Инвестиционный риск - это вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь в ситуации неопределенности условий инвестирования.

Главные риски, присущие данному инвестиционному проекту и предупредительные мероприятия, которые необходимо сделать в ходе реализации бизнес-проекта:

1. Риск невыполнения программы оказания услуг – в базовых допущениях необходимо заложить минимальный объем оказания услуг, также включить расходы на рекламу для продвижения услуг предприятия;
2. Риск потери ликвидности вследствие неравномерности продаж – возврат денежных средств производить равномерными платежами, c возможностью отсрочки и частичного досрочного погашения;
3. Риск срыва сроков оказания услуг по причине неисправности техники и оборудования – приобретать новое от известных производителей;
4. Риск несчастного случая – приобретать качественное снаряжение и оборудование, строго контролировать соблюдение техники безопасности, предусмотреть страхование от несчастных случаев.

Анализ и выявление инвестиционных рисков позволяет избежать ошибок и финансовых потерь в будущем при реализации бизнес-идеи.

# 5. Техническое планирование

## 5.1 Технологический процесс

Технология мягкого бластинга, известная в мире также под названиями Armex®-бластинг (по названию компании Armex - производителя чистящих материалов) или сода-бластинг (по типу основного чистящего материала), применяется для очистки, подготовки к покраске и реставрации практически любых поверхностей, включая самые деликатные — от нержавеющей стали, кирпича, мрамора до дерева, стекла и пластика. При этом исключается риск повреждения очищаемой поверхности.

Это достигается за счет применения мягких неабразивных материалов:

- ARMEX® (производства США) на основе бикарбоната натрия (NaHCO3), более известного как пищевая сода, в виде гранул определённых размеров, формы и структуры и имеющего показатель относительной твёрдости 2,5 по шкале Мооса,

- UHDO (изготавливаемого по швейцарской технологии) на основе карбоната кальция (СаСО3), представляющего собой, по сути, обыкновенный мел в виде гранул определённых размеров, формы и структуры и имеющего показатель относительной твёрдости 2,8 по шкале Мооса.

Такие показатели твёрдости чистящих материалов имеют значения меньше, чем у подавляющего большинства самых деликатных поверхностей, которые могут потребовать обработки.

Процесс очистки поверхностей состоит в следующем:

Чистящий материал под давлением воздуха до 8 бар подается через систему шлангов и сопло на обрабатываемую поверхность. При этом возможна подача чистящего материала как в сухом виде – сухая обработка, так и в смеси с водой – влажная обработка. У обоих способов есть свои плюсы и минусы. Так, при влажной обработке не образуется большого количества пыли в окружающем воздухе, но обрабатываемая поверхность смачивается водой, а при сухой обрабатываемая поверхность не подвергается воздействию воды, но образуется лёгкая пыль от разрушенных гранул чистящего материала, распространяющаяся в воздухе вокруг места производства работ. Выбор способа обработки зависит от условий проведения работ и от пожеланий заказчика.

Физические законы взаимодействия материалов с различными показателями твёрдости гласят, что материал с более низким показателем относительной твёрдости не повреждает при контакте поверхность более твёрдого.

Гранулы чистящего материала имеют рыхлую структуру, что приводит к их разрушению при соударении с обрабатываемой поверхностью – можно сказать, что происходит «микровзрыв». За счёт этого разрушается слой загрязняющего вещества, его частицы связываются чистящим порошком и удаляются с поверхности.

Технология мягкого бластинга обладает следующими неоспоримыми преимуществами перед традиционными методами очистки - пескоструйной обработкой, очисткой с применением химии и ручной очисткой:

- Универсальность и эффективность - очистка практически любых загрязнений в кратчайшие сроки;

- Использование неабразивных материалов, не повреждающих даже самые деликатные очищаемые поверхности;

- Безопасность для окружающей среды - применяемые материалы состоят из натуральных природных компонентов, легко утилизируются, расход в процессе очистки минимален.

- Безопасность для оборудования и людей - при очистке исключено искрообразование, что позволяет очищать действующее оборудование и не требует специальных защитных мероприятий.

## 5.2 Здания и сооружения

В рамках реализации проекта предусматривается аренда мини-офиса площадью 17,5 м2. Стоимость - 35 тыс. тенге в месяц.

## 5.3 Оборудование и инвентарь (техника)

В следующей таблице представлен перечень необходимого оборудования и техники.

Таблица 6 - Перечень необходимого оборудования и техники, тыс. тенге

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Кол-во** | **Цена** | **Сумма** |
| **Оборудование** |  |  | **7 806** |
| Аппарат для мягкого бластинга | 3 | 2 582 | 7 746 |
| Вспомогательное оборудование | 3 | 20 | 60 |
| **Прочие ОС, автотранспорт** |  |  | **3 003** |
| ГАЗель | 1 | 2 657 | 2 657 |
| Кассовый аппарат | 1 | 24 | 24 |
| Сайт | 1 | 100 | 100 |
| Спецодежда | 6 | 30 | 180 |
| Комплекс средств индивидуальной защиты | 6 | 7 | 42 |
| **Итого** |  |  | **10 809** |

Общая стоимость необходимого оборудования составит 10 809 тыс. тенге.

## 5.4 Коммуникационная инфраструктура

Проектом предусматривается аренда помещения, в котором имеются все соответствующие коммуникации.

# 6. Организация, управление и персонал

Общее руководство предприятием осуществляет управляющий. Организационная структура предприятия имеет следующий вид, представленный ниже.

Рисунок 2 - Организационная структура

Приведенную структуру управления персоналом можно отнести к линейной.

# 7. Реализация проекта

## 7.1 План реализации

Предполагается, что реализация настоящего проекта займет период с сентября 2013 г. по январь 2014 г.

Таблица 7 – Календарный план реализации проекта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие** | **2013 год** | | | | **2014 год** |
| **сен** | **окт** | **ноя** | **дек** | **янв** |
| Разработка бизнес-плана |  |  |  |  |  |
| Поиск оборудования, проведение переговоров |  |  |  |  |  |
| Разработка концепции и фирменного стиля |  |  |  |  |  |
| Аренда офиса |  |  |  |  |  |
| Приобретение оборудования |  |  |  |  |  |
| Размещение рекламы |  |  |  |  |  |
| Набор персонала |  |  |  |  |  |
| Начало деятельности |  |  |  |  |  |

Начало деятельности предполагается с января 2014 года.

## 7.2 Затраты на реализацию проекта

Инвестиционные затраты включают в себя:

- Оборудование, включающее в себя аппарат для мягкого бластинга и прочее вспомогательное оборудование;

- Техника – Газель;

- Прочие ОС, включающие кассовый аппарат, разработку сайта, комплекс средств индивидуальной защиты и спецодежду.

Инвестиционные затраты на основные средства финансируются в размере 18 615 тыс. тенге за счет заемных и собственных средств. Затраты на оборудование составляют 7 806 тыс. тенге, на технику – 2 657 тыс. тенге, на прочие ОС – 161 тыс.

Оборотный капитал финансируется за счет собственных средств и составляет 1 388 тыс. тенге.

Инвестиционные затраты планируется осуществить в ноябре 2013 года.

# 8. Эксплуатационные расходы

Эксплуатационные расходы состоят из переменных расходов на заработную плату и реагент.

Таблица 8 - Переменные расходы, тыс. тенге

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расходов** | **Ед.изм.** | **Цена** | **Чистка промышленного оборудования** | |
| **Норма расхода на м2** | **Сумма, тг. на 1м2** |
| Заработная плата | % |  | 25% | 229 |
| Реагент | кг | 116 | 2,75 | 318 |
| **Итого** |  |  |  | **546** |
| Объем в месяц, м2 |  |  |  | 4 650 |
| Переменные расходы в месяц, тыс.тг. |  |  |  | 2 541 |
| Выручка, тыс.тг. |  |  |  | 4 250 |
| Прибыль, тыс.тг. |  |  |  | 1 709 |
| Рентабельность, % |  |  |  | 40% |

Заработная плата производственного персонала составляет 25% от выручки предприятия.

Цены на реагент и нормы их расхода были взяты из прайсов трейдеров химпрепаратов.

# 9. Общие и административные расходы

В следующей таблице представлены общие и административные расходы предприятия в месяц.

Таблица 9 - Общие и административные расходы предприятия в месяц, тыс. тенге

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Затраты** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| ФОТ | 84 | 88 | 92 | 97 | 102 | 107 | 112 | 118 |
| Аренда офиса | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 |
| ГСМ | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Хоз.нужды | 15 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| Услуги связи + интернет | 12 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 |
| Реклама | 40 | 42 | 44 | 46 | 49 | 51 | 54 | 56 |
| Пополнение инвентаря, инструментов | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 64 | 67 | 70 |
| Услуги банка | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 |
| Обучение, повышение квалификации | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 |
| Прочие | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 64 | 67 | 70 |
| **Итого** | **322** | **340** | **357** | **375** | **393** | **413** | **434** | **455** |

Заложено ежегодное 5% повышение постоянных расходов.

Основной статьей общих и административных расходов является ФОТ.

Таблица 10 - Расчет расходов на оплату труда, тыс. тг.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Должность** | **Количество** | **оклад** | **Итого ЗП к начислению** | **К выдаче** | **ФОТ** |
|  | **Адм.-управленческий персонал** |  |  |  |  |  |
| 1 | Управляющий | 1 | 80 | 80 | 67 | **84** |
|  | **Итого** | **1** | **80** | **80** | **67** | **84** |
|  | **Всего по персоналу** | **1** | **80** | **80** | **67** | **84** |

Сумма расходов на оплату труда составляет 84 тыс. тенге в месяц.

В отношении клинеров будет применяться сдельная оплата труда.

# 10. Потребность в капитале и финансирование

Общие инвестиционные затраты по проекту включают в себя:

Таблица 11 – Инвестиции проекта, тыс. тг

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимые средства** | **Сумма, тыс.тг.** | **Доля** |
| Инвестиции в основной капитал | 18 615 | 93% |
| Оборотный капитал | 1 388 | 7% |
| **Всего** | **20 003** | **100%** |

Финансирование проекта планируется осуществить за счет собственного и заемного капитала.

Таблица 12 – Программа финансирования, тыс. тг.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник финансирования, тыс.тг.** | **Сумма, тыс.тг.** | **Доля** |
| Собственные средства | 4 180 | 21% |
| Заемные средства | 15 823 | 79% |
| **Всего** | **20 003** | **100%** |

Приняты следующие условия кредитования:

Таблица 13 – Условия кредитования

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры кредита** | **Значение** |
| Валюта кредита | тенге |
| Процентная ставка, годовых | 7% |
| Срок погашения, лет | 4,0 |
| Выплата процентов и основного долга | ежемесячно |
| Льготный период погашения процентов, мес. | 0 |
| Льготный период погашения основного долга, мес. | 3 |
| Тип погашения | аннуитет |

Кредит погашается в полном объеме в 2017 г., согласно принятым вначале допущениям.

Таблица 14 – Расчет по выплате кредитных средств, тыс. тенге

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Всего** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| Освоение | 15 823 | 15 823 |  |  |  |  |
| Капитализация % | 185 | 0 | 185 |  |  |  |
| Начисление % | 2 424 | 92 | 1 018 | 742 | 444 | 127 |
| Погашено ОД | 16 007 | 0 | 3 535 | 4 123 | 4 421 | 3 928 |
| Погашено % | 2 239 | 0 | 925 | 742 | 444 | 127 |
| Остаток ОД | 0 | 15 823 | 12 472 | 8 349 | 3 928 | 0 |

Как показывает таблица, выплата кредитных средств будет произведена в 2017 году.

# 11. Эффективность проекта

## 11.1 Проекция Cash-flow

Проекция Cash-flow (Отчет движения денежных средств, Приложение 1) показывает потоки реальных денег, т.е. притоки наличности (притоки реальных денег) и платежи (оттоки реальных денег). Отчет состоит их 3 частей:

* операционная деятельность - основной вид деятельности, а также прочая деятельность, создающая поступление и расходование денежных средств компании
* инвестиционная деятельность — вид деятельности, связанной с приобретением, созданием и продажей внеоборотных активов (основных средств, нематериальных активов) и прочих инвестиций
* финансовая деятельность — вид деятельности, который приводит к изменениям в размере и составе капитала и заёмных средств компании. Как правило, такая деятельность связана с привлечением и возвратом кредитов и займов, необходимых для финансирования операционной и инвестиционной деятельности.

Анализ денежного потока показывает его положительную динамику по годам проекта.

## 11.2 Расчет прибыли и убытков

Расчет планируемой прибыли и убытков в развернутом виде показан в Приложении 2.

Таблица 15 - Показатели рентабельности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Финансовые показатели** | **Ед.изм.** | **2 014** | **2 015** | **2 016** | **2 017** | **2 018** | **2 019** | **2 020** | **2 021** |
| Рентабельность продаж | % | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% |
| Чистая рентабельность | % | 13% | 17% | 18% | 20% | 20% | 21% | 21% | 21% |

Как показывает таблица, чистая рентабельность в конце прогнозируемого срока проекта (2021 г.) предполагается на уровне 21%.

## 11.3 Проекция баланса

Прогнозный баланс представлен в приложении 3.

## 11.4 Финансовые индикаторы

Чистый дисконтированный доход инвестированного капитала при ставке дисконтирования 9% составил 6 602 тыс. тг. на 4 год реализации проекта.

Таблица 16 – Финансовые показатели проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели эффективности проекта (4 год)** | **2017 год** |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | 23,3% |
| Чистая текущая стоимость (NPV), тыс.тг. | 6 602 |
| Индекс окупаемости инвестиций (PI) | 1,4 |
| Окупаемость проекта (простая), лет | 2,5 |
| Окупаемость проекта (дисконтированная), лет | 2,9 |

В следующей таблице представлен анализ безубыточности проекта.

Таблица 17 – Анализ безубыточности проекта, тыс. тг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| Доход от реализации | 29 751 | 35 701 | 38 251 | 40 801 | 43 351 | 45 901 | 48 451 | 51 001 |
| Балансовая прибыль | 4 894 | 7 170 | 8 212 | 9 263 | 10 113 | 10 824 | 11 524 | 12 211 |
| Полная себестоимость | 24 857 | 28 531 | 30 039 | 31 538 | 33 238 | 35 077 | 36 927 | 38 790 |
| Постоянные издержки | 7 070 | 7 186 | 7 170 | 7 144 | 7 320 | 7 634 | 7 959 | 8 298 |
| Переменные издержки | 17 787 | 21 345 | 22 869 | 24 394 | 25 918 | 27 443 | 28 968 | 30 492 |
| Сумма предельного дохода | 11 964 | 14 356 | 15 382 | 16 407 | 17 433 | 18 458 | 19 483 | 20 509 |
| Доля предельного дохода в выручке | 0,402 | 0,402 | 0,402 | 0,402 | 0,402 | 0,402 | 0,402 | 0,402 |
| Предел безубыточности | 17 580 | 17 871 | 17 830 | 17 766 | 18 203 | 18 983 | 19 793 | 20 634 |
| **Запас финансовой устойчивости предприятия (%)** | **41%** | **50%** | **53%** | **56%** | **58%** | **59%** | **59%** | **60%** |
| ***Безубыточность*** | ***59%*** | ***50%*** | ***47%*** | ***44%*** | ***42%*** | ***41%*** | ***41%*** | ***40%*** |

Таблица показывает, что точкой безубыточности для предприятия является объем реализации в 17 830 тыс. тенге в год (2016 год).

Запас финансовой устойчивости составляет 53 % в 2016 году, в дальнейшем данный показатель увеличится до 60%.

Таблица 18 – Величина налоговых поступлений за период прогнозирования (8 лет)

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид налога** | **Сумма, тыс.тг.** |
| Подоходный налог, соц.налог | 9 996 |
| Налоги и обязательные платежи от ФОТ | 17 940 |
| Прочие налоги и сборы | 103 |
| **Итого** | **28 039** |

Величина налоговых поступлений в результате реализации данного проекта составит 28 039 тыс. тг. за 8 лет.

В расчет принималось, что предприятие имеет организационно-правовую форму индивидуального предпринимательства и применяет упрощенный режим налогообложения для субъектов малого бизнеса. Согласно Налоговому кодексу РК ставка индивидуального подоходного налога и социального налога установлена в размере 3% от суммы дохода (валовой доход).

# 12. Социально-экономическое и экологическое воздействие

## 12.1 Социально-экономическое значение проекта

При реализации проекта предусмотрено решение следующих задач:

- появление предприятия по чистке промышленного механического оборудования;

- увеличение валового регионального продукта;

- поступление в бюджет Карагандинской области налогов и других отчислений (более 28 млн. тенге за 8 лет).

Среди социальных воздействий можно выделить:

- удовлетворение спроса промышленных предприятий в качественных услугах;

- создание новых 7 рабочих мест, что позволит работникам получать стабильный доход.

## 12.2 Воздействие на окружающую среду

Технологический процесс очистки оборудования безопасен для окружающей среды, так как применяемые материалы состоят из натуральных природных компонентов, легко утилизируются, расход в процессе очистки минимален.

# Приложения