## Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта ОАО "Минский ПКТИ"

## 1. Оценка существующих методик разработки бизнес-плана

В настоящее время на рынке Беларуси из западных методик наиболее известна разработка UNIDO (Организация объединенных наций по промышленному развитию) для развивающихся стран по подготовке промышленных технико-экономических обоснований и её электронная версия COMFAR.

Кроме того, популярностью пользуются разработки Tacis – программы Европейского Союза, разработанной для стран СНГ (плюс Монголия) по субсидированию приобретений современных технологий; а также некоторые другие.

Можно выделить основу (ядро) всех вышеперечисленных методик составления бизнес-планов и провести детальный анализ, какие из предложенных методов уже актуальны, а какие еще не работают в условиях становления рынка. Именно таким ядром (основой) всех вышеперечисленных методик составления бизнес-планов являются следующие разделы:

* финансовый план;
* маркетинг-план;
* система производства.

Данные разделы органично связанные организационным планом (конкретной схемой реализации проекта), с соответствующим просчетом рисков и выделением компенсационных мероприятий. Именно эти основополагающие ключевые разделы и заложили фундамент стандартов формирования бизнес-планов.

В настоящее время разработано множество методик и практических руководств по разработке бизнес-планов в соответствии с методическими рекомендациями UNIDO. Тем не менее, голод на подобную литературу не удовлетворен. Это связано с тем, что разработка бизнес-планов является для предпринимателей занятием новым.

Эта литература является, в основном, нужной и полезной, хотя и встречаются методики явно сырые, а некоторые с ошибками. Многие из них объединяет следующее:

* в основе методики лежит описание структуры бизнес-плана (последовательность разделов);
* в общих чертах говорится о том , как и что нужно написать в каждом разделе;
* приводятся примеры написания бизнес-плана;
* в приложении указывается структура затрат и приводятся нормативные акты;
* рассчитаны на руководителей, которые должны изучить методики и целый ряд сопутствующей литературы, собрать информацию по общей схеме и исходя из общих рекомендаций, а затем разработать бизнес-план.

В настоящее время руководителей, имеющих современные экономические знания, владеющих методикой разработки бизнес-планов, имеющих время и желание этим заниматься, явно не хватает. Работа над бизнес-планом требует от руководителя определенных усилий и времени. К тому же требования со стороны инвесторов различны.

Коммерческие банки не имеют единого подхода к разработке бизнес-планов и, почти каждый крупный банк старается разработать собственную методику, в которую закладывает свои требования. Некоторые банки считают необходим вести расчеты финансового плана в двух денежных единицах: белорусской и иностранной, другие в одной (большее предпочтение иностранной), нет единого подхода к расчетам рисков и т.д. И если учесть, что эти методики, в основном, разработаны для служебного пользования, то можно представить сложности, с которыми сталкивается руководитель сам разработавший бизнес-план. Т. к. банки не говорят об условиях кредитования без наличия бизнес-плана, то руководители вынуждены заказывать бизнес-планы у банков или у консультационных фирм, связанных с конкретными банками. Этому же способствует требование иностранных инвесторов представлять расчеты финансового плана с помощью лицензированных UNIDO пакетов - COMFAR и PROPSPIN.

В большинстве случаев самостоятельное использование предпринимателем указанных методик недостаточно для разработки бизнес-планов, удовлетворяющего требованиям инвесторов, и их можно рассматривать как предварительную проработку намерений и планов заемщика.

В связи с этим представляется небезынтересным метод составления бизнес-плана, получивший название «метод тестовых таблиц».

Новым в данной методике является осмысление концепции бизнес-планирования, как процесса, направленного на реализацию целей и задач развития организации оптимальным путем с учетом неопределенностей, а также создание инструмента в виде тестовых таблиц, представляющих собой объективно сравниваемые альтернативные решения проблемы или альтернативные средства достижения цели, с помощью которых выбирается оптимальный вариант, а также использование технологии текста-шаблона и ответов-вставок при разработке бизнес-планов.

Представляется, что данный метод является универсальным средством, с помощью которого можно разработать бизнес-план, а также использовать при диагностике отдельных сфер деятельности предприятия.

Поставленные в тестовых таблицах вопросы при самотестировании должны помочь руководителю вскрыть проблемы предприятия, подсказать варианты их решения, заставить по новому взглянуть на некоторые аспекты его деятельности. При планировании работы предприятия вопросы помогут определить его сильные и слабые стороны, возможности и проблемы, которые могут возникнуть в будущем, поставить цели и задачи.

Использование вопросов в форме тестовых таблиц для сбора информации помогает решить проблему сбора исходных данных с учетом предлагаемых альтернативных вариантов.

Проводя анализ инвестиционного проекта или одной из сторон предпринимательской деятельности, тестовые таблицы помогают проводить экспертную оценку полученных данных, выбирать оптимальный вариант будущего развития предприятия, анализировать источники неопределенности и связанные с ними риски, составлять проблемное поле и определять точки развития предприятия.

Использование текста-шаблона и ответов-вставок помогает максимально упростить процесс написания текстовой части бизнес-плана.

В представленной методике сделана попытка учесть как можно больше требований к бизнес-планам со стороны UNIDO и Tacis, государственных структур, банков, разработать концепцию бизнес-планирования на основе методов системного анализа, создать технологию разработки бизнес-планов и оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Для определения общего положения предприятия, сбора наиболее полной информации о проекте, учета неопределенностей и рисков используются тестовые таблицы. Применение текстов-шаблонов в сочетании с тестовыми таблицами создает технологию, максимально упрощающую разработку бизнес-плана. А использование методов исследования операций при разработке бизнес-планов и анализе инвестиционных проектов решает задачи оптимизации проектов и выбора решений в условиях неопределенностей.

Авторы методики исходят из того, что большое значение в получении достоверной и целенаправленной информации имеют тестовые таблицы. Тестовые таблицы являются тем проводником первичной информации, которая служит основой для разработки модели развития организации. Оттого, насколько полно охвачены вопросами все аспекты деятельности организации, представлены варианты решения проблем и даны верные оценки на ответы по вопросам в тестах, зависит качество разработки бизнес-плана, полнота учета в нем неопределенностей и рисков.

В отличие от простого вопросника тестовые таблицы предлагают заказчику включиться в процесс творчества при создании концепции модели, делают его не пассивным наблюдателем за процессом разработки бизнес-плана и оценщиком предлагаемых альтернативных моделей, а лицом заинтересованным и активным.

Информация, полученная первоначально с помощью тестовых таблиц, проходит многократный анализ, оценку и корректировку, а ее циркуляция в процессе разработки бизнес-плана напоминает движение крови в живом организме.

Тестовые таблицы для самоконтроля включаются в процесс создания модели развития организации на самой ранней стадии и служат для оценки личной мотивации, т.е. определения, что заставило заниматься бизнесом.

Вопросы, представленные в этих таблицах требуют откровенности, а ответы на них не предназначены для включения их в текст-шаблон. Для заказчика вопросы в тестах для самоконтроля помогают провести оценку общего положения организации, вскрыть проблемы, взглянуть по-новому на некоторые аспекты деятельности организации, ее окружения.

Процесс анализа с помощью тестовых таблиц завершается оценкой общего положения и разработкой, с учетом корректировок, концепции модели, которая является выражением целей и задач организации на перспективу.

Тесты для самоконтроля предназначены для заказчика, но при его согласии, ответы на них могут служить ценной информацией для консультативной фирмы при разработке плана исследований и поиска вторичной информации из внешних источников. Ответы также могут показать, насколько серьезны намерения заказчика и насколько соответствует концепция модели реальным возможностям.

Тесты для самоконтроля заполняются по желанию, но любой результат: отказ от их заполнения, формальное заполнение, заполнение с последующей корректировкой первоначального варианта плана развития и заполнение с передачей ответов консультативной фирме является нужным и полезным для анализа специалистами консультативной фирмы.

Ответы на вопросы в тестовых таблицах для самоконтроля предполагают для простоты оценки два варианта ответа "да" и "нет". Анализ результатов тестирования можно сделать самостоятельно, ориентируясь на комментарии в конце каждого теста и посчитав количество положительных и отрицательных ответов на вопросы, которые имеют соответствующую направленность и служат для того, чтобы дать оценку личной мотивации.

Следующая основная группа вопросов и тестов используется консультативной фирмой для получения исходной информации.

Тестовые таблицы для разработки бизнес-плана представляют собой набор вопросов, сгруппированных по разделам бизнес-плана. В каждом разделе вопросы группируются исходя из порядка изложения раздела. Объем вопросов определяется указанными выше нормами и рекомендациями, а также необходимостью полного отражения экономической деятельности предприятия. Вопросы должны быть простыми, точными, свободными от двусмысленности. Вопросы в тестовых таблицах делятся на две группы

Первая (тестовая) группа позволяет собрать исходную информацию о проекте и параллельно определить предполагаемую стратегию реализации поставленных целей, взгляд руководителя на концепцию развития организации, провести диагностику существующего положения дел на предприятии (при управленческом консультировании) и анализ инвестиционного проекта. В этом случае на поставленные вопросы предполагается ответ в форме "да", "нет" или по оценочной шкале:

1. - "совсем неверно";

2. - "в некоторой степени";

3. - "в существенной степени";

4. - "чаще всего";

5. - "совершенно верно";

6. - "не знаю",

Если требуются длинные ответы, то необходимо приложить список возможных ответов.

В зависимости от ответа предлагаются варианты решения вопроса с учетом получения наибольшей эффективности.

Вторая группа используется с целью получения информации при разработке бизнес-плана и анализе инвестиционного проекта. Помимо вопросов предусматриваются таблицы для заполнения их исходными данными. Эти данные используются при составлении таблицы доходов и затрат, денежных потоков, сводного баланса активов и пассивов, определения точки самоокупаемости, а также оценки технических характеристик товаров, анализа степени устойчивости товара на рынке, вероятности рисков по группам, суммы возможного убытка.

Исходные данные используются также для расчета показателей коммерческой, бюджетной и экономической эффективности.

Приводимые в методике формы входной информации соответствуют методике ЮНИДО и, в основном, пригодны при использовании любой из принятых систем моделирования инвестиционных проектов.

Вся полученная информация проходит обработку, анализ и оценку в рамках схемы, рассмотренной выше при описании общей схемы бизнес-планирования.

Техника использования тестовых таблиц при разработке бизнес-плана состоит в следующем: текст-шаблон является как бы скелетом бизнес-плана, который обрастает в процессе разработки бизнес-плана откорректированной информацией, расчетами, таблицами и графиками. В процессе работы в определенных местах, выделенных в тексте, необходимо вносить ответы на вопросы из тестовых таблиц, прошедшие экспертную оценку и корректировку. Выделенные места, вопросы в тестовых таблицах и ответы на них имеют одни и те же соответствующие номера. Таким образом, достигается максимальное упрощение работы над текстовой частью бизнес-плана.

При проведении диагностики отдельных направлений деятельности организации тестовые таблицы можно использовать для оказания экспертной помощи в решении проблем. С их помощью производится диагностика организации (проводятся диагностические интервью 30 - 40 человек, в которые входят представители различных уровней руководства организации, включая представителей рабочих). С помощью ответов на тесты консультант получает представление о проблемах организации, составляет проблемное поле, определяет сильные и слабые стороны с тем, чтобы определить точки развития - те направления, которые называет сам персонал.

Анализ инвестиционных проектов с помощью тестовых таблиц предусматривает также определение источников неопределенности. Под неопределенностью понимается неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта, в том числе - о связанных с ними затратах и результатах. Неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий, характеризуется понятием риска.

При анализе инвестиционных проектов необходимо определить, насколько полно учтены неопределенности и риски. Ответы на вопросы тестовых таблиц в сравнении с имеющимся бизнес-планом покажут, какие вопросы, связанные с неопределенностями и рисками, не нашли отражения (умышленно или случайно) в бизнес-плане.

В представленной методике можно выделить некоторые преимущества по сравнению с общепринятым подходом: ввиду отсутствия четкой структуризации по разделам (план-маркетинг, план производства, финансовый план) благодаря применению системы взаимосвязанных тестов практически полностью исключается вероятность завышения показателей и данных предпринимателем. Кроме того, в тесты внесены вопросы так называемой «шкалы лжи», набранные баллы по которой, указывают, на сколько заказчик был честен перед консультантом и перед самим собой.

Данная методика также не лишена и недостатков. В частности, процесс подготовки тестовых таблиц, безусловно, трудоемок, а от поставленных вопросов зависит качество и полнота охвата бизнес-планирования. В связи с этим необходимо отметить, что воспользоваться данной методикой смогут, пожалуй, только консультационные фирмы, либо предприятия, постоянно сталкивающиеся с необходимостью бизнес-планирования.

2. Бизнес-план инвестиционного проекта по производству электрической техники на ОАО «Минский ПКТИ»

1. Концепция бизнеса. ОАО «Минский ПКТИ» предполагает организовать цех по производству электротехнической техники, а именно сварочных трансформаторов.

Главной целью настоящего бизнеса является получение прибыли за счет производства и реализации конкурентоспособной продукции.

Реализация бизнес-плана позволит решить следующие задачи:

1. Удовлетворить потребности рынка в данной электротехнической технике.
2. Создать новые источники получения прибыли за счет диверсификации предприятия.
3. Обеспечить загруженность производственных мощностей.

Целью настоящего бизнес-плана является анализ предполагаемого производства продукции и обоснование решений стратегического планирования ОАО «Минский ПКТИ».

На рынке ощущается недостаток этой продукции.

Необходимые инвестиции для организации производства электрической техники, указанного вида составляют 709.1 млн. руб., в том числе кредит банка в размере 222.2 млн. руб. Процентная ставка составляет 11.7 % годовых.

Ежегодный объем прибыли после выхода на планируемый объем продаж (2011 год) составит 611.1 млн. руб.

Срок погашения кредита при работе предприятия по запланированному графику – 25 месяцев.

Источником погашения кредита и процентов по нему является прибыль от производства указанной техники, причем погашение процентов по кредиту начинается через 6 месяцев после начала инвестирования.

Обеспечением заемщика под предоставляемый кредит является залог имущества предприятия и прибыль, получаемая от всех направлений финансово-хозяйственной деятельности.

2. Краткая информация о предприятии. Открытое акционерное общество «Минский ПКТИ» было создано в 1974 году. Предметом деятельности ОАО «Минский ПКТИ» является сборка изделий и комплектующих электротехнического назначения для строительных фирм и товаров народного потребления.

Организация занимает земельный участок, площадь которого составляет 3,7 га. Общая производственная площадь- 14 тыс. м2.

Предприятие имеет в своем составе следующие технологические производства:

1. Механообработки;
2. Вычислительное;
3. Сварочное;
4. Электроизмерительное;
5. Окраски;
6. Сборочное.

Предприятие имеет удобно расположенные железнодорожные пути, необходимые энергетические ресурсы, а также квалифицированные инженерные и рабочие кадры.

Юридический адрес предприятия:

Республика Беларусь 220022 Минск, ул. Логойский тракт, д. 20 а.

1. Характеристика продукции. Однофазные, однопостовые сварочные трансформаторы предназначены для ручной дуговой сварки покрытыми металлическими электродами и имеют следующие характеристики.

Таблица – Технические характеристики продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип трансформатора | Способ регулирования тока | Способ передвижения |
| ТДЭ-20-01 | Электрический | Переносной |
| ТДМ-30-00 | Механический | Передвижной |
| ТДМ-50-02 | Электромеханический | Передвижной |

Таблица – Основные параметры трансформаторов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип трансформатора | Номинальный сварочный ток, А | Номинальное рабочее напряжение, В | Минимальный сварочный ток, А | Минимальное рабочее напряжение. В | Номинальный режим работы, ПН % |
| ТДЭ-20-01 | 200±10% | 28±10% | 90±10% | 22,8±10% | Не менее 20 |
| ТДМ-30-00 | 300±10% | 42±10% | 120±10% | 22,4±10% | 60 |
| ТДМ-30-26 | 300±10% | 42±10% | 120±10% | 22,4±10% | 65 |
| ТДМ-50-02 | 500±10% | 60±10% | 250±10% | 24±10% | 60 |

ПН – перемежающийся режим работы при цикле 5 мин. без отключения первичной обмотки трансформатора от сети во время паузы.

Таблица – Габаритные размеры, вес

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип трансформатора | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Вес, кг |
| ТДЭ-20-01 | 390 | 230 | 500 | 50 |
| ТДМ-30-26 | 900 | 540 | 950 | 120 |
| ТДМ-30-00 | 900 | 540 | 950 | 120 |
| ТДМ-50-02 | 620 | 550 | 950 | 200 |

По сравнению с зарубежными аналогами основными преимуществами являются:

* низкая цена;
* адаптированность к белорусским электрическим сетям;
* надежность и простота эксплуатации.

4. Анализ рынка и конкуренты. Проведенные маркетинговые исследования по предлагаемой продукции свидетельствуют о существовании значительного объема спроса на сварочные трансформаторы.Потенциальными потребителями являются строительные фирмы и физические лица.

Спрос на данную продукцию стабилен, так как сварка является важнейшим компонентом технологического процесса строительства.

В настоящее время ведутся переговоры и подписаны предварительные договоры на поставку этой техники строительным компаниям.

Основными конкурентами являются зарубежные поставщики из Москвы и московской области и Ростова, однако, ввиду очень высокой цены на их продукцию не следует ожидать какой-либо серьезной конкурентной борьбы.

Маркетинговой службой предприятия выявлена потенциальная потребность рынка на период до 2011 года. Маркетинговые исследования, проведенные по этому рынку, свидетельствуют о том, что рынок является олигополистическим, и при существующем уровне цен и качественных параметрах продукции ОАО «Минский ПКТИ» вполне может стать лидирующим предприятием в этой области.

Перспективы развития рынка электротехнических изделий позволяют прогнозировать увеличение объемов продаж и соответствующую загрузку производственных мощностей предприятия.

1. План производства. Данная электрическая техника прошла этап экспериментального освоения и отработки технологии на предприятии. Трудности в освоении технологии практически отсутствуют, так как ОАО «Минский ПКТИ» специализируется на сборке схожей продукции. Сопоставление возможного объема продаж с производственными возможностями предприятия позволяет спрогнозировать объемы производства и реализации продукции на период до 2011 года (таблица).

Таблица – Объемы производства и реализации электрической техники 2008-2011 г.г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | Цена за единицу, тыс. руб. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| Кол-во | Сумма,млн. руб. | Кол-во | Сумма,млн. руб. | Кол-во | Сумма,млн. руб. | Кол-во | Сумма,млн. руб. |
| ТДМ-20-01 | 4166.6 | 50 | 208,3 | 50 | 208,3 | 50 | 208,3 | 50 | 208,3 |
| ТДМ-30-00 | 5555.5 | 10 | 55,5 | 50 | 277,7 | 100 | 555,5 | 150 | 833,3 |
| ТДМ-30-26 | 13888.8 | 10 | 138,8 | 50 | 694,4 | 100 | 1388,8 | 150 | 2283,3 |
| ТДМ-50-02 | 15277.7 | - | - | 25 | 381,9 | 50 | 763,8 | 100 | 1527,5 |
| Всего выручка по годам | - | - | 402,6 | - | 1562,5 | - | 2916,6 | - | 4708,3 |

Трудоемкость изготовления электрической техники по видам работ представлена в таблице.

Таблица – Структура трудоемкости производства электрической техники, %

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | ТДМ-20-01 | ТДМ-30-00 | ТДМ-30-26 | ТДМ-50-02 |
| Раскрой металла | 7,24 | 7,24 | 3 | 3 |
| Намотка | 15,45 | 15,45 | 15,70 | 15,70 |
| Штамповка | 33,31 | 33,31 | 35,20 | 35,20 |
| Сварка | 27 | 27 | 25,12 | 25,12 |
| Краска | 12,5 | 12,5 | 12 | 12 |
| Электрические измерения | 2,5 | 2,5 | 4 | 4 |
| Упаковка | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 4,0 |
| Всего | 100 | 100 | 100 | 100 |

Производство данной электрической техники организуется на действующих производственных площадях ОАО «Минский ПКТИ» с использованием существующего оборудования. Однако для серийного производства необходимы затраты на приобретение дополнительного оборудования и оборотных средств, на техническую подготовку производства и его частичную реконструкцию. Потребность в этих средствах указана в таблице.

Таблица – Необходимые средства для технической подготовки и развития производства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статья затрат | Кол-во оборудования, ед. | Сумма затрат, млн. руб. |
| Сборочный конвейер | 1 | 14,00 |
| Штамповое оборудование | 27 | 5,44 |
| обмоточное оборудование | 53 | 17,37 |
| Электроизмерительные приборы | 157 | 11,19 |
| Приобретение специнструмента | 253 | 9,17 |
| НИОКР |  | 0,89 |
| Технологическая подготовка |  | 2,33 |
| Затраты на реконструкцию |  | 60,78 |
| Всего |  | 121,18 |

Потребность в материальных ресурсах, с указанием основных поставщиков представлена в таблице.

Таблица – Потребность в материалах и комплектующих изделиях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| В натуральном выражении | Сумма, млн. руб. | В натуральном выражении | Сумма, млн. руб. | В натуральном выражении | Сумма, млн. руб. | В натуральном выражении | Сумма, млн. руб. |
| Материалы - всего, в т.ч. |  | 58,27 |  | 203,12 |  | 370,60 |  | 1066,32 |
| Металлопрокат | 4,10 | 29,61 | 66,8 | 96,52 | 29,79 | 215,16 | 264,4 | 687,42 |
| Электрический провод | 0,02 | 1,71 | 0,05 | 3,89 | 0,09 | 6,61 | 0,12 | 16,80 |
| Краска | 0,04 | 2,18 | 0,50 | 27,29 | 1 | 54,58 | 1,6 | 157,20 |
| Масло трансформаторное | 50 | 0,69 | 50 | 0,69 | 50 | 0,69 | 50 | 1,25 |
| Пластик полимерный | 0,01 | 0,25 | 0,05 | 1,25 | 0,07 | 1,75 | 0,12 | 5,40 |
| Пластмасса | 22 | 1,53 | 110 | 7,64 | 220 | 15,28 | 330 | 41,25 |
| Графит электротехнический | 2,75 | 14,60 | 2,75 | 49,58 | 2,75 | 49,58 | 2,75 | 89,25 |
| Лента изоляционная | 25 | 0,69 | 25 | 0,69 | 25 | 0,69 | 25 | 1,25 |
| Медь | 72 | 7,00 | 160 | 15,56 | 270 | 26,25 | 380 | 66,50 |
| Покупные комплектующие изделия – всего, в т.ч. |  | 8,44 |  | 61,22 |  | 105,56 |  | 304 |
| Электродетали | 80 | 3,78 | 500 | 23,61 | 1000 | 47,22 | 1600 | 75,56 |
| Изоляторы | 80 | 3,56 | 500 | 22,22 | 1000 | 44,44 | 1600 | 71,11 |
| Прочие | 80 | 1,11 | 50 | 15,39 | 1000 | 13,89 | 1600 | 22,22 |
| Всего |  | 66,72 |  | 264,34 |  | 476,16 |  | 761,29 |

Сборка новых видов электрической техники повлечет за собой потребность дополнительного набора персонала и рабочих кадров и их обучения.

Смета расходов на производство электрической техники представлена в таблице.

Таблица – Затраты на производство (млн. руб.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья затрат | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| Основные материалы | 58,27 | 203,12 | 370,60 | 592,40 |
| Покупные компл. изделия | 8,44 | 61,22 | 105,56 | 168,89 |
| Трансп.-заготов. расходы | 3,74 | 14,29 | 26,54 | 42,50 |
| Зар.плата производственных рабочих | 38,06 | 152,10 | 284,76 | 457,01 |
| Премии производственным рабочим | 17,13 | 68,44 | 128,11 | 205,66 |
| Отчисления на соц. нужды производств.рабочих | 21,25 | 84,93 | 158,97 | 255,13 |
| Износ специнструмента | 5,52 | 22,06 | 41,29 | 66,27 |
| Общепроизводственные расходы | 101,93 | 380,28 | 626,39 | 868,47 |
| Общехозяйственные расходы | 8,43 | 30,42 | 56,94 | 91,39 |
| Производственная себестоимость | 262,77 | 1016,85 | 1799,18 | 2747,71 |
| Коммерческие расходы | 3,16 | 15,26 | 35,98 | 68,69 |
| Полная себестоимость объема производства тов. продукции | 265,92 | 1032,10 | 1835,17 | 2816,41 |
| Прибыль | 66,48 | 258,03 | 458,79 | 704,10 |
| Объем производства в оптовых ценах | 332,40 | 1290,13 | 2293,96 | 3520,51 |
| Объем производства в отпускных ценах | 402,78 | 1562,50 | 2916,67 | 4652,78 |

Калькуляция по видам предлагаемой электрической техники представлена в таблице.

Таблица – Калькуляция к проекту отпускной цены на предлагаемые модели электрической техники, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рентабельность, % | Свободная отпускная цена | Оптовая цена | Прибыль | Полная себестоимость | Коммерческие расходы | Производственная себестоимость | Общепроизв.и общехоз.расходы | Износ специнструмента | Отчисления на социальные нужды | Премиии производственным рабочим | Зар.плата произв.рабочих | Транс.-заготов.расходы | Покупные комплектующие изделия | Материалы основные | Статья затрат |
| 25 | 4166,6 | 3438,8 | 687,7 | 2751,1 | 32,7 | 2718,8 | 1127,7 | 56,6 | 217,2 | 175 | 388,8 | 40,5 |  | 712,7 | ТДМ-20-01 | 2008 г. |
| 25 | 5555,5 | 4578,8 | 916,1 | 3663,3 | 43,3 | 3620 | 1127,7 | 56,6 | 217,2 | 175 | 388,8 | 87,7 | 422,2 | 1144,4 | ТДМ-30-00 |
| 25 | 13888,8 | 11549,1 | 2376,3 | 9172,7 | 108,8 | 9063,8 | 4269,4 | 213,8 | 822,2 | 662,7 | 1472,2 | 83,3 | 422,2 | 1118,8 | ТДМ-30-26 |
| 25 | 15277,7 | 13635,8 | 2727,2 | 10908,6 | 161,1 | 10747,7 | 4593,8 | 230 | 884,4 | 712,7 | 1583,3 | 148,3 | 422,2 | 2172,7 | ТДМ – 50 - 02 |
| 39 | 4166,6 | 3438,8 | 971,1 | 2467,7 | 60,2 | 2407,5 | 816,6 | 56,6 | 217,2 | 175 | 388,8 | 40,5 |  | 712,7 | ТДМ-20-01 | 2009 г. |
| 35 | 5555,5 | 4578,8 | 1187,5 | 3391,3 | 82,7 | 3308,6 | 816,6 | 56,6 | 217,2 | 175 | 388,8 | 87,7 | 422,2 | 1144,4 | ТДМ-30-00 |
| 43 | 13888,8 | 11549,1 | 3465,8 | 8083,3 | 197,2 | 7886,1 | 3091,6 | 213,8 | 822,2 | 662,7 | 1472,2 | 83,3 | 422,2 | 1118,8 | ТДМ-30-26 |
| 40 | 15277,7 | 13635,8 | 3919,1 | 9716,6 | 236,9 | 9479,7 | 3326,1 | 230 | 884,4 | 712,7 | 1583,3 | 148,3 | 422,2 | 2172,7 | ТДМ-50-02 |

6. Потребность в инвестициях. Необходимые размеры инвестиций связаны с освоением нового производства и новых технологий. В связи с этим требуется проведение реконструкции и технического перевооружения ряда производств.

Для этого необходимо следующее:

1. Приобретение оборудования.
2. Строительно-монтажные работы, связанные с монтажом и демонтажем оборудования.
3. Необходимые проектно-конструкторские работы.
4. Технологическая подготовка производства.

Общая потребность в инвестициях составляет на период 2008-2011 г.г. 709.1 млн. руб., в том числе в 2008 г. – 271.27 млн. руб.

Структура инвестиционных издержек представлена в таблице.

Таблица – Потребность в инвестициях по годам планируемого периода, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направления инвестиций | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | Итого инвестиций | Структура, % |
| 1. Общая потребность в инвестициях, всего, в т.ч. | 271,27 | 137,83 | 170,83 | 129,17 | 709,11 | 55,56 |
| 2. Приобретение не стандартизированного оборудования | 19,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,44 | 1,50 |
| 3. Приобретение оснастки и спец инструмента | 38,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 37,72 | 2,94 |
| 4. НИОКР | 0,89 | 0,00 | 0,69 | 0,69 | 2,28 | 0,17 |
| 5. Технологическая подготовка производства | 2,33 | 0,00 | 0,69 | 0,69 | 3,72 | 0,28 |
| 6. Реконструкция производства | 57,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 60,78 | 4,83 |
| 7. Пополнение оборотных средств | 146,94 | 136,25 | 166,67 | 125,00 | 574,86 | 45,06 |
| 8. Проведение маркетинга | 1,69 | 0,83 | 1,39 | 1,39 | 5,31 | 0,39 |
| 9. Неучтенные расходы | 1,41 | 0,75 | 1,39 | 1,39 | 4,94 | 0,39 |

Наибольших вложений потребует пополнение оборотных средств, так как на предприятие испытывает недостаток собственных оборотных средств.

Источниками финансирования являются:

1. Кредит банка в размере 222.22 млн. руб. с финансированием во 2 квартале 2008 года;
2. Собственные средства предприятия в общей сумме 486.88 млн. руб. (за счет реинвестирования части прибыли и амортизационных отчислений).

В течение первых двух лет (20008-2009 г.г.) всю чистую прибыль предприятия предполагается направить на развитие производственных мощностей и пополнение оборотных средств. В 2009 г. предусматривается начало погашения кредита и выплата гарантированных дивидендов инвестору. Возвратить кредит планируется в конце 2010 года.

Обеспечением по кредиту являются:

1. Залог имущества предприятия.
2. Участие кредитора в уставном капитале предприятия.
3. Прибыль, получаемая предприятием (в том числе и от других бизнес - линий).

7. План маркетинга. План маркетинговых действий включает комплекс действий, включая товарную, ценовую, сбытовую и сервисную политику и стратегию.

Товарная политика ОАО «Минский ПКТИ» предполагает обеспечение широкого ассортимента различных модификаций предлагаемых моделей трансформаторов и гибкое приспособление к рыночным условиям.

Товарная стратегия предприятия предусматривает:

1. Создание различных модификаций данной электрической техники по ограниченному набору базовых моделей.
2. Учет требований потребителя к характеристикам предлагаемой техники.
3. Различную комплектацию при поставке.
4. Постоянное улучшение электротехнических показателей и эксплуатационных характеристик.

Ценовая политика по электрической технике увязана с общими целями предприятия и включает формирование кратко- и долгосрочных целей на базе издержек производства и спроса на продукцию, а также цен конкурентов.

Ценовая стратегия должна базироваться на товарной политике и предполагает:

* использование механизма гибких цен в зависимости от модификации и комплектации электрической техники;
* хорошее качество при ценах ниже зарубежных аналогов;
* разработку системы льгот и скидок в зависимости от условий поставки.

В основе стратегии ценообразования лежит метод средних затрат, который предусматривает установление рыночной цены исходя из издержек производства при загрузке производственных мощностей (80%) и прогнозируемом уровне прибыли, сопоставимым со средней учетной ставкой.

Сбытовая политика ОАО «Минский ПКТИ» ориентирована на формирование и стимулирование спроса на продукцию.

Сбытовая стратегия заключается в:

* создании и регулировании коммерческих связей;
* рекламной деятельности в различных формах;
* участии в выставках и ярмарках и презентации демонстрационных образцов.

Сервисная политика предприятия предполагает пред- и после продажный сервис.

Предпродажный сервис ориентирован на постоянное изучение, анализ и учет требований заказчиков с целью совершенствования изделий.

Послепродажный сервис предусматривает комплекс работ по гарантийному и послегарантийному обслуживанию (ремонт, поставка запасных частей, обучение персонала и т.д.). Гарантийный срок на эту технику составляет 1 год, что превышает соответствующие мировые стандарты.

8. Потенциальные риски. Потенциальные риски ОАО «Минский ПКТИ» представлены производственными рисками, коммерческими рисками, финансовыми рисками и рисками, связанными с форс-мажорными обстоятельствами.

Производственные риски связаны с различными нарушениями в производственной процессе или в процессе поставок сырья, материалов и комплектующих изделий.

Мерами по снижению производственных рисков являются действенный контроль над ходом производственного процесса и усиление влияния на поставщиков путем их дублирования.

Коммерческие риски связаны с реализацией продукции на товарном рынке (уменьшение размеров и емкости рынка, снижение платежеспособного спроса, появление новых конкурентов и т.п.)

Мерами по снижению коммерческих рисков являются:

1. Систематическое изучение конъюнктуры рынка.
2. Создание дилерской сети.
3. Рациональная ценовая политика.
4. Создание сети сервисного обслуживания.
5. Реклама и т.д.

Финансовые риски вызываются инфляционными процессами, всеобъемлющими неплатежами, колебаниями курса рубля и т.п. Они могут быть снижены путем создания системы финансового менеджмента на предприятии, работе с дилерами и потребителями на условиях предоплаты и т.д.

Риски, связанные с форс-мажорными обстоятельствами - это риски, обусловленные непредвиденными обстоятельствами (стихийные бедствия, смена политического курса страны, забастовка и т.п.). Мерой по их снижению служит работа предприятия с достаточным запасом финансовой прочности.

9. Финансовый план и финансовая стратегия. Целью разработки настоящего финансового плана является определение эффективности производства данных видов электрической техники.

Общая потребность в инвестициях составляет 709.1 млн. руб., в том числе в 2007 г. – 271.27 млн. руб.

Источниками финансирования являются:

1. Кредит банка в размере 222.22 млн. руб. с финансированием во 2 квартале 2008 года.
2. Собственные средства предприятия в общей сумме 486.89 млн. руб., в том числе в 2008 г. – 49.05 млн. руб. (за счет реинвестирования части прибыли и амортизационных отчислений).

Показатели финансовой эффективности характеризуют выгоду собственника проекта, которую обеспечит ускоренный темп роста активов в бизнесе по сравнению с барьерной ставкой.

Финансовая эффективность проекта оценивается системой однородных показателей. Эти показатели позволяют с различных сторон охарактеризовать относительную и абсолютную выгоду бизнеса. Каждый из показателей имеет две функции:

* позволяет судить эффективен ли бизнес;
* дает специфическую характеристику проекта в зависимости от экономической конъюнктуры.

Чистый денежный поток, график погашения кредита и таблица расчета основных показателей финансовой эффективности проекта приведены ниже.

Таблица – Чистый денежный поток по проекту, млн. руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Значение показателей по шагам расчета | Сумма |
| 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| 1. Чистая прибыль | 56,25 | 224,05 | 404,15 | 625,2 | 1309,65 |
| 2. Амортизация | 15,61 | 21,67 | 21,67 | 21,67 | 80,62 |
| 3. Чистый денежный поток по проекту | 71,86 | 245,72 | 425,82 | 646,87 | 1390,27 |

Таблица – График погашения инвестиционного кредита, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | Всего |
| 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. | 1 кв. | 2 кв. | 3 кв. | 4 кв. | 1 п/г | 2 п/г |
| Проценты за кредит | 0,00 | 0,00 | 16,67 | 5,56 | 5,56 | 5,56 | 4,61 | 6,81 | 3,33 | 0,00 | 38,14 |
| Возврат основного долга | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 37,50 | 48,61 | 69,44 | 66,67 | 0,00 | 222,22 |
| Всего | 0,00 | 0,00 | 16,67 | 5,56 | 5,56 | 43,06 | 53,22 | 76,25 | 70,00 | 0,00 | 270,31 |

Таблица – Расчет основных показателей финансовой эффективности проекта, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годырасчетногопери-ода |  Годовые инвестиции (It) «-», годовой чистый доход (Prt)«+»,инвесторов,тыс. долл. | Накопленный денежный поток тыс. долл. | Норматив дисконтирования (ставка дисконта)Ек | Коэффициент дисконтирования αt = (1+Ек) –t  | Дисконтиро-ванные инвестиции «-» доход«+», тыс. долл. | Финансовый профиль проектатыс. долл. |
| 1 | -271,27 | -271,27 | 11,7 | 0,895 | -242,86 | -242,86 |
| 2 | -137,83 | -409,1 | 11,7 | 0,801 | -110,47 | -353,32 |
| 3 | -170,83 | -579,93 | 11,7 | 0,718 | -122,58 | -475,90 |
| 4 | -129,17 | -709,1 | 11,7 | 0,642 | -82,98 | -558,88 |
| 1 | 71,86 | -637,24 | 11,7 | 0,895 | 64,33 | -494,54 |
| 2 | 245,72 | -391,52 | 11,7 | 0,801 | 196,94 | -297,60 |
| 3 | 425,82 | 34,3 | 11,7 | 0,718 | 305,54 | 7,94 |
| 4 | 646,87 | 681,7 | 11,7 | 0,642 | 415,53 | NPV=423,47 |
|  |  | RIRR= 0,286 | PVPr=982,34 | PVI=558,88 |
| IRR = 0,455 | NPV=PVPr - PVI = 423,47 |
| Pix= 1,758 | Тв=2,1 | PBP=2,05 |

Полученные показатели экономической эффективности проекта свидетельствуют о том, что данный инвестиционный проект по производству электрической техники можно считать эффективным для ОАО «Минский ПКТИ», так как в случае вложения инвестором денежных средств в банк под ставку депозита в размере 11,7 %, он получил бы меньший доход.

Таким образом, прибыль от реализации трансформаторов сварочных позволит осуществить финансирование развития производства, погашение кредита и процентов по нему.