**Содержание**

[Введение 4](#_Toc281945186)

[1 Резюме 4](#_Toc281945187)

[2 Описание предприятия 4](#_Toc281945188)

[3 Описание продукции 4](#_Toc281945189)

[4 План маркетинга 4](#_Toc281945190)

[4.1 Рынок сбыта продукции 4](#_Toc281945191)

[4.1.1 Обоснование месторасположения фирмы и анализ отрасли производства керамической плитки 4](#_Toc281945192)

[4.1.2 Определение потенциальных потребителей продукции 4](#_Toc281945193)

[4.1.3 Определение ёмкости рынка 4](#_Toc281945194)

[4.1.4 Сегментация рынка 4](#_Toc281945195)

[4.2 Конкуренция 4](#_Toc281945196)

[4.3 Требования к потребительским свойствам продукции 4](#_Toc281945197)

[4.4 Стратегия продвижения на рынок 4](#_Toc281945198)

[4.4.1 Каналы сбыта продукции 4](#_Toc281945199)

[4.4.2 Методы стимулирования продаж (сбыта) 4](#_Toc281945200)

[4.4.3 Реклама 4](#_Toc281945201)

[4.4.4 Формирование общественного мнения о фирме и товарах 4](#_Toc281945202)

[4.5 Цена и объем сбыта продукции 4](#_Toc281945203)

[4.5.1 Определение цен на продукцию 4](#_Toc281945204)

[4.5.2 Объем сбыта по периодам 4](#_Toc281945205)

[5 Производственный план 4](#_Toc281945206)

[5.1 Месторасположение и земля 4](#_Toc281945207)

[5.2 Технология и качество 4](#_Toc281945208)

[5.3 Оборудование, оснастка и инструмент 4](#_Toc281945209)

[5.3.1.Выбор сырья и материалов 4](#_Toc281945210)

[5.3.2.Выбор оборудования и инструмента 4](#_Toc281945211)

[5.4 Производственные площади и помещения 4](#_Toc281945212)

[5.4 Кадровое обеспечение 4](#_Toc281945213)

[5.5 Расчет производственных затрат 4](#_Toc281945214)

[5.5.1. Материалы и комплектующие 4](#_Toc281945215)

[5.5.2 Топливо и энергия на технологические цели 4](#_Toc281945216)

[5.5.3 Расчет фонда заработной платы 4](#_Toc281945217)

[5.5.4 Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда 4](#_Toc281945218)

[5.5.5 Общепроизводственные расходы 4](#_Toc281945219)

[5.5.6 Общехозяйственные расходы 4](#_Toc281945220)

[5.5.7 Коммерческие расходы 4](#_Toc281945221)

[5.6 Расчет выручки от реализации и прибыли 4](#_Toc281945222)

[5.7 Расчет оборотных средств 4](#_Toc281945223)

[5.7.1 Товарно-материальные ценности 4](#_Toc281945224)

[5.7.2. Незавершенное производство 4](#_Toc281945225)

[5.7.3. Готовая продукция на складе предприятия 4](#_Toc281945226)

[5.7.4 Наличность 4](#_Toc281945227)

[6 Организационный план 4](#_Toc281945228)

[6.1 Выбор организационно-правовой формы предприятия 4](#_Toc281945229)

[6.2 Команда управления и ведущие специалисты 4](#_Toc281945230)

[6.2.1 Организационная схема управления 4](#_Toc281945231)

[6.2.4 Обязанности работников предприятия 4](#_Toc281945232)

[6.3 Правовое обеспечение 4](#_Toc281945233)

[6.3.1 Регистрация предприятия 4](#_Toc281945234)

[6.3.2 Получение кредита 4](#_Toc281945235)

[6.3.3 Открытия счета в банке 4](#_Toc281945236)

[6.3.4 Выбор банка 4](#_Toc281945237)

[6.4 Организационная структура реализации проекта 4](#_Toc281945238)

[6.5 График реализации проекта 4](#_Toc281945239)

[7 Финансовый план 4](#_Toc281945240)

[7.1 Источники финансирования и выплат 4](#_Toc281945241)

[7.2 Обеспечение возврата кредита 4](#_Toc281945242)

[7.3 Отчет о движении денежных средств 4](#_Toc281945243)

[7.4 Отчет о прибылях и убытках 4](#_Toc281945244)

[7.5 Прогнозный баланс 4](#_Toc281945245)

[7.6 Анализ эффективности проекта 4](#_Toc281945246)

[7.6.1 Анализ безубыточности 4](#_Toc281945247)

[7.6.2 Интегральные показатели проекта 4](#_Toc281945248)

[7.6.3 Аналитические показатели эффективности 4](#_Toc281945249)

[7.7 Анализ рисков. 4](#_Toc281945250)

[Заключение 4](#_Toc281945251)

[Список литературы 4](#_Toc281945252)

# Введение

Самыми быстрыми темпами развивается сегмент керамической плитки и сантехники. Это в первую очередь связано с тем, что в настоящее время в полную силу начинает развиваться малый бизнес, открывают свои двери сотни новых фирм и малых предприятий, и все они нуждаются в качественной, недорогой и современной офисной керамической плитки.

По результатам социологического исследования населения около 80% опрашиваемых придают первостепенное значение эстетическому состоянию сантехники и напольной керамики.

**Керамика** – один из древнейших строительных материалов. Изделия из неё сопровождали человека с незапамятных времен. И в наши дни, когда существует множество других материалов для облицовки стен и полов, плитка по-прежнему пользуется популярностью. И научно-технической революции вытеснить ее из нашей жизни так не удалось. И не удастся. Потому что от древних времен и до наших дней керамическая плитка является непревзойденным отделочным материалом. Материалом, который одновременно прочен, красив, разнообразен по фактуре и цвету и легко содержится в идеальной чистоте. И потому этот материал Вы без труда найдете в любом помещении: в офисе, на производстве, в квартире.

Как и все керамические изделия, плитки прочны, гигиеничны, легко очищаемы, не горючи износоустойчивы. Всё это общие свойства, которые на практике трансформируются во вполне конкретные качественные характеристики, такие как предел прочности, твердость и сопротивление изгибу (т.е. способность сопротивляться деформации), ударная вязкость (хрупкость - как тарелка, падая на пол, может разбиться, так и плитка при падении на неё тяжелого предмета тоже может разбиться), цветостойкость, огнеупорность и т.д., определяющие то или иное назначение плитки.

***Керамические плитки нужны для покрытия полов и облицовки стен.*** Следовательно, плитки - это отделочные материалы, выполняющие две функции: эстетическую и техническую (как стройматериал, способный, не ломаясь и не теряя своих изначальных качеств, противостоять различным воздействиям окружающей среды).

Исходя из всего сказанного, можно сделать вывод о целесообразности создания малого предприятия по производству керамической плитки. Наш проект предусматривает создание подобного предприятия ООО «Гемма», которое будет размещаться в г. Орша Витебской области, где плюс ко всему не такая жёсткая конкуренция как в столице, что также способствует успешному началу дела. Сформировавшаяся ситуация и наличие спроса на производимую продукцию позволят нашей фирме занять свою нишу на рынке.

# 1 Резюме

Цель создания нашей фирмы, ООО «Гемма», - производство недорогой, функциональной, комфортабельной керамической плитки на любой вкус, которая создаст уютную, располагающую обстановку в любом доме и удовлетворит самые порой изощрённые потребительские предпочтения.

Согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» (ОКРБ 005-2001) деятельность предприятия относится к секции D “Обрабатывающая промышленность”, подсекция DN “Прочее производство, не включённое в другие группировки” раздел 36 “ Производство керамики; производство готовых изделий, не включённых в другие группировки”, группа 361 “Производство изделий из природной глины”[11].

ООО «Гема» будет заниматься производством и торговлей облицовочной керамической плиткой в г. Орша, Оршанском районе и близлежащих к нему. Малое предприятие зарегистрировано как общество с ограниченной ответственностью. Уставный капитал создаваемого предприятия составляет 41 570 тыс. рублей. За его счет будут оплачены работы по регистрации предприятия, приобретение основных средств, аренда помещения, обучение и оплата труда персонала, закупка сырья для начала функционирования предприятия, а также другие сопутствующие расходы.

Создаваемое предприятие будет располагаться в арендуемом помещении по адресу: г.Орша, пер.Восточный д. 17 (офисное помещение), ул.Парковая д. 25 (производственное помещение). Общая площадь 90 кв. метров, полностью пригодно к эксплуатации и соответствует требованиям санитарно-эпидемиологической и пожарной служб.

Учредителями являются три человека, которые внесли свой вклад в уставной капитал: это директор предприятия, менеджер по работе с клиентами мастер-технолог. Персонал предприятия составит 9 человек, из которых непосредственно заняты производством 3рабочих-формофщика.

Для того чтобы данное предприятие могло удовлетворять требования своих будущих потребителей необходимо приобрести современное высокопроизводительное оборудование. По совету специалистов фирмой было принято решение о покупке оборудования, которое предлагает ООО «Термотек», занимающееся продажей оборудование производства СНГ и Европы. С целью выбора оптимально варианта приобретения оборудования были просчитаны варианты покупки, аренды и лизинга. Учитывая все преимущества, основное оборудование было принято решение приобрести в лизинг.

Сразу предприятие не сможет выйти на полную производственную мощность. Только в четвёртом месяце выпуск будет составлять 100 %.

У фирмы “Гемма ” предполагается создание уставного капитала в размере 41 570 тыс. руб. Этих денежных средств недостаточно для финансирования оборотного капитала (текущих издержек на материалы, ЗП и т.д. ). Поэтому было принято решение взять краткосрочный кредит на сумму 15 000 тыс. руб. под 13% годовых.

Планируется его возвратить в течение первого года работы.

Финансовые результаты, ожидаемые от проекта в будущем, в расчёте на ближайший год:

* Выручка от реализации – 637 052 тыс. руб.
* Полная себестоимость выпускаемой продукции – 392 755,1 тыс. руб.
* Чистая прибыль – 96 368,47 тыс. руб.
* Прибыль остающаяся в распоряжении предприятия – 81 368,47 тыс. руб.

В ходе проведенных финансовых расчетов можно сделать вывод о том, что реализация данного проекта является экономически эффективной. Проект характеризуется следующими интегральными показателями экономической эффективности:

* чистая текущая стоимость (NPV) - 79800,08тыс. руб.
* внутренняя норма рентабельности (IRR) – 23,65 %,
* период окупаемости инвестиций - 4,6месяцев.

Для осуществления безубыточной деятельности необходимо чтобы за месяц производилось и продавалось нашей продукции 14770 шт. в год, при фактическом выпуске 31 310 шт. год.

# 2 Описание предприятия

Проект предусматривает создание малого предприятия «Гемма». Создаваемое предприятие будет работать в секторе керамической плитки. Включаясь в её производство, начнёт с выпуска недорогой формованной облицовочной плитки, ориентируясь на организации и индивидуальных предпринимателей. Технология изготовления такой плитки весьма проста и хорошо отработана, а основного материала - глины – производиться в Республике Беларусь достаточно.

Малое предприятие «Гемма» зарегистрировано в форме общества с ограниченной ответственностью в сентябре 2010 г. и начнёт свою предпринимательскую деятельность с первого квартала 2009 года. Дочерних и зависимых предприятий не имеет. ООО «Гемма» является юридическим лицом и пользуется всеми правами, вытекающими из своего правового статуса – осуществлять хозяйственную деятельность, заключать договоры и т.д.

Полное наименование предприятия: Общество с ограниченной ответственностью " Гемма ". Название предприятия было выбрано не случайно, так как наша продукция придётся по душе каждому покупателю, продуманный дизайн, отлаженные технологии, качественные материалы и бережное отношение к окружающей среде — вот отличительные черты нашей продукции.

Оно образуется в результате объединения вкладов трех учредителей: Иванова Ивана Ивановича (директор), Петрова Петра Петровича (менеджер по работе с клиентами) и Сидорова Сидора Сидоровича (мастер-технолог). Их основными задачами является:

* директора: текущее руководство предприятием, подбор кадров (прием, увольнение), ведение финансовой деятельности предприятия;
* менеджера по работе с клиентами: исследование рынка, поиск поставщиков, потенциальных покупателей, организация рекламной деятельности, ведение бухгалтерского учёта;
* мастер-технолог: организация производства и труда рабочих, обеспечение бесперебойной работы;

Для ООО «Гемма» запланирован общий штат в количестве 9 человек. Они подразделялись на управленческий персонал (3), рабочих-станочников(3), вспомогательных рабочих(3)

Создаваемое предприятие будет располагаться в арендуемом помещении по адресу: г.Орша, пер.Восточный д. 17(офисное помещение), ул.Парковая д. 25 (производственное помещение). Общая площадь 90 кв. метров, полностью пригодно к эксплуатации и соответствует требованиям санитарно-эпидемиологической и пожарной служб.

Рынком сбыта предприятия будет являться г. Орша, Оршанский район и близлежащие к нему. Стадия развития фирмы – начальная. Главной целью фирмы является извлечение максимальной прибыли, посредством удовлетворения потребности потребителей в качественной, недорогой облицовочной керамической плитке. Для организации данного производства фирма предполагает взять в лизинг основное производственное оборудование.

Цена на производимую продукцию будет приемлемой и ниже, чем у конкурентов, и это позволит фирме достичь желаемой прибыли.

Основные цели деятельности ООО «Гемма»:

* удовлетворение потребительских предпочтений;
* удержание занятой предприятием “ниши” на рынке спроса на предоставляемую продукцию путем ведения гибкой политики ценообразования;
* поиск новых заказов и расширение рынка на производимую продукцию;
* индивидуальный подход к каждому клиенту;
* поиск и исследование новых направлений и видов деятельности из разрешенных уставом предприятия и существующим законодательством.
* расширение деятельности путем приобретения нового оборудования и повышения уровня производимой продукции;
* максимизация чистой прибыли предприятия, получаемой от хозяйственной деятельности в интересах членов ООО

Готовую продукцию предполагается реализовывать через крупные магазины города и собственный фирменный выставочный зал. На начальном этапе планируется проводить рекламную кампанию, главной целью которой является информирование жителей района о нашей фирме и ассортименте выпускаемой продукции.

Фирма «Гемма» планирует занять свое достойное место на рынке производства плитки в г. Орша. Планируется окупить в течение 4,6 месяца все затраты, завоевать долю рынка не меньше 30 %. Ниже представлена информация о предприятии «Гемма».

ПАСПОРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Изделия из природной глины, керамика

Отрасль \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Гемма

Наименование предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

220030, г.Орша, пер. Восточный, 17

Юридический адрес\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_

15.09.10

часная

Форма собственности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дата регистрации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

41 570

Размер уставного фонда \_\_\_\_\_\_ тыс.руб.

Учредители \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сидоров С.С.

Петров П.П.

Иванов И.И.

Распределение уставного фонда в долях:

государства \_\_\_\_\_\_\_\_\_%

субъектов хозяйствования негосударственных форм

собственности \_\_\_\_\_\_\_\_\_%

иностранных участников \_\_\_\_\_\_\_\_\_%

прочих участников \_\_\_\_\_\_\_\_\_%

Общества, в которых предприятие является учредителем, акционером:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Иванов И.И.

Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

-

Стаж работы на предприятии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Петров П.П.

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

-

Стаж работы на предприятии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контактные телефоны:

8 – 0216

код города \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24-13-69

тел.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25-28-51

тел.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

01.09,10

Дата составления паспорта предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 3 Описание продукции

Понятие "уют" вызывает у каждого свои ассоциации, но все же в чем-то схожие: это тень в жаркий солнечный день или зимнее солнце, которое светит в оконце, рисуя узоры сквозь плотные шторы. Уют это свой дом, своя комната, свой рабочий кабинет, где все родное, все свое. И чтобы создать уют требуется большая работа, современные материалы и технологии. Созданию уютной обстановки во многом содействует хорошо подобранная и выполненная облицовочная плитка. Наша фирма постарается создать подобную благоприятную обстановку в любом доме и на производстве, посредством создания красивой, современной керамической плитки. Следовательно, наша продукция в основном будет ориентирована на организации и малые предприятия, заинтересованные в приобретении функциональной, недорогой и качественной керамики с целью ее перепродажи. Однако на этом круг потребителей нашей продукции не замыкается, так как керамическая плитка уже давно стала неотъемлемым атрибутом жилых помещений, квартир.

Создаваемое предприятие на первом этапе работы будет выпускать следующий ассортимент продукции:

* напольная плитка
* стеновая плитка
* облицовочная плитка
* керамогранит

В процессе обустройства своего быта и освоения жизненного пространства люди сталкиваются с проблемой оптимального выбора плитки. Выбор плитки, как правило, происходит по трем основным критериям – стоимость, качество и функциональность. Причем, последний критерий имеет в этой тройке немаловажное значение. Поэтому ООО «Гемма» основное внимание в процессе своей деятельности уделяет достижению оптимального соотношения этих трёх критериев.

Производимая нами плитка способна полностью удовлетворить потребности людей, желающих ее приобрести. Наша керамика создаст Вам ту необходимую обстановку, которой Вы хотели, а также будет удовлетворена потребность в долговечности использования приобретенной плитки.

Приведём краткой описание основной выпускаемой продукции.

Керамическая плитка сама по себе является сложным предметом. Давайте уберем все сложное и сделаем ее простой. Существует два основных типа плитки:

- плитка, которая сделана методом **экструзии (выдавливания) из натуральной глины или сланца,**

- плитка, которая сделана методом **прессования порошка.**

Оба типа плитки могут быть покрыты глазурью или обожжены как неглазурованная плитка.

**Глазурь** - это керамический материал для покрытия поверхности, который используется для того, чтобы придать плитке определенный вид. Можно сформулировать это по-другому: любой тип керамической плитки может быть глазурованным или неглазурованным. Это относится и к керамограниту.

Что такое **керамогранит**? Это плитки с коэффициентом поглощения воды меньше 0,5%. Вы спросите, как плитка может поглощать воду? Ведь это плотное тело, состоящее из минералов, которое обожгли при высокой температуре и оно совсем не похоже на губку. Ответ – может. Попробуйте сначала высушить плитку, затем взвесить, после этого намочить в воде и опять взвесить. По изменению веса можно определить величину поглощения воды плиткой в %. (Вес после намачивания минус вес в сухом виде, деленный на вес в сухом виде и есть водопоглощение в %).

**Поглощение воды плиткой** зависит от выбора сырья, используемого для тела плитки, и процесса производства. Воду поглощает само керамическое тело плитки, а не глазурованная поверхность. (Фактически глазурь можно удалить с поверхности для проведения теста). На основе способности плитки поглощать воду построена классификация плитки. Настенные плитки имеют абсорбцию (влагопоглощение) 7-20% (да, верно, это много). Вот почему вам не следует использовать настенную плитку снаружи, где она может промерзать. Вода может поступать в плитку в то время, когда идет дождь или снег, из бассейнов и фонтанов, и даже из конденсирующейся влаги. И тогда плитка увеличивается в объеме, а когда промерзает, то может растрескаться. Поэтому ее нельзя использовать для наружных работ в большей части России.

**Настенная плитка** изготавливается для крепления на стенах (хотя она также может быть использована для облицовки стоек и иногда может применяться для пола). Она должна быть красивой, так как часто находится на уровне глаз или рядом с полем зрения. Размер плиток должен быть одинаковым, так как часто между плитками имеется совсем маленькое расстояние, называемое затирочными швами. Относительно мягкое тело плитки легко режется и поэтому ее удобно подгонять к различным изгибам (включая круглые отверстия для водопроводной арматуры), и она способна хорошо приклеиваться к стене, не соскальзывая в процессе укладки.

Теперь скажите, можно ли использовать плитку с величиной водопоглощения равной 7-20% (обычная величина составляет 12-14%) во влажных местах? Фактически, глазурованная поверхность непроницаема для воды и действует как барьер, когда эта плитка используется в ванной комнате, душе, бассейне и других местах, где имеется вода. Но вода будет проникать в затирочные швы независимо от того, как аккуратно работал плиточник. Это значит, что во влажных местах необходимо использовать специальные материалы для защиты основания, такие, например, как жидкие или твердые водонепроницаемые мембраны или цементные плиты.

Следует упомянуть, что хотя некоторые плитки могут быть глазурованными и неглазурованными, неглазурованные плитки используются меньше, так как они поглощают слишком много воды и при их производстве на первом месте стоит декоративный эффект.

**Напольные плитки** изготавливаются методом сухого прессования и величина абсорбции воды у них бывает от нуля до пяти процентов. У них более низкая абсорбция, чем у настенных плиток, потому что тело таких плиток сделано более плотным. Они должны быть достаточно твердыми, так как по ним ходят.

Вы спросите, как можно путем прессования порошка получить прочную плитку? Порошок ведь не прочный? Минеральные компоненты для тела плитки размалываются до очень маленьких частиц (подобно пыли) и затем спрессовываются под очень большим давлением, формируя тело плитки. Если все частицы одного размера и очень маленькие, то их можно спрессовать в прочное тело, в котором они сплавляются во время обжига в печи и плитка после этого превращается в крепкое, плотное тело, с низкой способностью поглощать влагу. Небольшое количество влаги все- таки остается в теле плитки во время прессования (около 5%, если вас интересуют детали). Это необходимо для того, чтобы плитка сохраняла форму. Затем плитка высушивается, и содержание влаги составляет уже 2% перед тем, как поместить плитку в печь. Большая часть плитки сегодня – плитка одного обжига. Это значит, что она проходит через печь только один раз. Поэтому, если плитка будет глазурованной, то она покрывается глазурью после высыхания и затем обжигается при высокой температуре (больше 1000 градусов по Цельсию).

Сегодня процесс глазуровки плитки - очень сложный процесс. Современные заводы с большими объемами производства имеют в изобилии различные приспособления для нанесения глазури, установленные на транспортерных глазуровочных линиях. Используются методы шелковой трафаретной печати, глазурование поливом, нанесение сухой глазури распылением, печатные валы, текстурирующие машины и другое. На некоторых заводах применяется 15 или больше видов глазуровочных материалов на одной серии изделий, перед тем как плитка пойдет на обжиг. Почему? Это делается для того, чтобы плитка выглядела естественно и была выбрана как бы случайно, наугад. Копировать природу значительно труднее, чем делать обычные, ровно окрашенные плитки. А ведь нехорошо дурачить матушку-природу, не так ли?

У некоторой плитки способность поглощать воду также меньше 5%. Когда она прессуется, образуется плотная поверхность, которая уменьшает способность плитки к окрашиванию, и поверхность такой неглазурованной плитки становится менее пористой. Ее можно сделать очень толстой и, следовательно, прочной. Благодаря этому такая плитка широко используется при облицовке складских помещений, мест быстрого питания с высокой степенью пешеходной нагрузки, на молочных фермах, мясоперерабатывающих заводах и других местах, где имеют первостепенное значение прочность плитки и ее способность к очистке. Если используется неглазурованная плитка (как это обычно и делается), то она будет служить очень долго благодаря тому, что на ней нет тонкой поверхности, которая изнашивается со временем.

А теперь о самой последней новинке: **керамогранит полной прокраски**. Пожалуй, это один из самых непонятных продуктов, судя по количеству телефонных звонков и по имеющимся публикациям. Говоря проще, это плитка из упомянутой выше категории неглазурованных плиток, но эта плитка имеет степень абсорбции ниже 0,5%. Это очень низкий показатель и говорит о высокой плотности и прочности плиток. Из-за того, что они такие плотные, их можно оставлять неглазурованными и использовать для пола. Если они не имеют глазури, которая со временем изнашивается, то цвет и вид плиток будет оставаться неизменным в течение очень долгого времени, может быть даже тысячелетий, не доставляя больше дополнительных хлопот. Так как цвет этих плиток однородный по всей массе тела плитки, то их можно шлифовать и полировать как камень. С помощью шлифовки можно получать плитки разных размеров и добиваться точной геометрической формы. Такая плитка позволяет также делать тонкие затирочные швы.

Позвольте мне вставить несколько слов о **затирочных швах**. Затирка используется для заполнения пространства между плитками. Современные допустимые отклонения для размера плиток разрешают получать в итоге довольно широкие варианты фактического размера плиток (ANSI A137). Неглазурованные плитки могут иметь отклонения до 3% и классифицироваться как плитки, соответствующие стандарту. Новые стандарты ISO допускают отклонения до плюс или минус 1%, но для плитки размером 30х30 см это составит плюс или минус 3 мм. Если одна плитка больше, а другая меньше, колебание составит 5мм. При определении ширины затирочного шва необходимо учитывать эти потенциальные изменения размера. Производители могут сортировать плитку в зависимости от размера (так называемый калибр) и соответственно делать маркировку на ящиках. Вам тогда необходимо помнить о том, что надо использовать в работе плитки одного калибра. Тем не менее, размер все равно может варьировать от плитки к плитке, и будет необходимо подбирать соответствующую ширину затирочного шва.

Но если керамогранит такой совершенный, то почему бы ни использовать его везде? Это невозможно хотя бы потому, что из-за того, что онимеет абсорбцию близкую к нулю, вытекают определенные последствия. Во-первых, будет **труднее наносить клей**, чтобы приклеить такую плитку. Настенная плитка, со своей высокой способностью поглощать воду, быстро схватывается с клеем и хорошо приклеивается к вертикальной поверхности. Вы также можете использовать и керамогранитна вертикальной поверхности, но он будет нуждаться в дополнительной механической поддержке, пока клей схватывается, например, при помощи пластиковых разделителей. Мы рекомендуем пользоваться наиболее подходящим для этих плиток цементным латексным раствором или эпоксидным клеем.

Во-вторых, такую плитку **труднее резать**. Плиткорез вашего дедушки или карбидный резак подвергнется серьезному испытанию, когда вы будете резать этот продукт. Вам будет необходим электрический плиткорез с алмазным лезвием для влажной резки. Ни при каких обстоятельствах не пользуйтесь электрической пилой с сухим лезвием для резки плитки или других продуктов, содержащих кварцевую крошку. Не следует вдыхать пыль, образующуюся резки такого материала, даже если медики еще только просчитывают риск.

В-третьих, хотя степень абсорбции очень низкая, из-за того, что поверхность неглазурованная, она все равно будет мелкопористой, что ведет обычно к **образованию пятен на поверхности**. Вы в этом убедитесь, если прольете чернила на ваш пол. Производители решают эту проблему, покрывая поверхность неглазурованной плитки прозрачной глазурью.

В-четвертых, до сих пор **диапазон цвета и отделки для керамогранита полной прокраски очень ограничен** и цвета более похожи на исходный цвет плитки. На решение этой проблемы направляются усилия, и на рынок уже поступает много плиток разных стилей и цветов.

Вернемся теперь к глазурированному керамограниту. Он может иметь низкую абсорбцию, близкую к нулю, но в основном выпускаемая продукция имеет величину абсорбции 2-3%, для того чтобы улучшить склеивание, облегчить операцию резки и увеличить морозостойкость. Эти плитки с низкой абсорбцией от 0 до 5% можно использовать для наружной отделки, даже там, где возможно промерзание.

Мы еще не обсудили **мозаичные плитки**. Что это такое? Это маленькие плитки, которые могут быть глазурованными и неглазурованными. Они обычно имеют размер меньше 36 кв. см и обычно закреплены на листах на заводе, для того чтобы сэкономить время при укладке. Кто захочет укладывать маленькие плитки одну за другой на площади 3600 кв. метров в торговом центре? Они прочные, имеют низкую абсорбцию и некоторые реальные преимущества.

Благодаря своему маленькому размеру (максимум 5,6 х 5,6 см), они хорошо укладываются на поверхность любой формы, например, в душевой комнате. Мозаичные плитки позволяют сделать много дренажных канавок, чтобы уменьшить скольжение, и дают возможности для создания разнообразных геометрических дизайнов. Недавно они стали популярными в качестве акцента для больших плиток. Если мозаичные плитки оставлены неглазурованными, они прослужат очень долгое время.

А теперь, в конце, немного о глазури. **Глазурь** – это тонкое покрытие плитки, которое может и будет со временем изнашиваться. При выборе глазурованной плитки очень важно учитывать возможную область применения плитки, на которую указывает класс товара. В настоящее время в отрасли чаще всего для оценки покрытия из глазури используется классификация ISO (Международной организации стандартов):

0 – Плитка только для декоративных целей (нельзя тереть)

1 – Для мест, где не ходят (для укладки на стены)

2 – Для мест с небольшим движением (например, в ванной комнате в тапочках или босиком)

3 – Для внутренних жилых комнат (кухни, солярии и др.)

4 – Для коммерческих зданий с небольшой плотностью движения (офисы, выставочные залы, вестибюли)

5 – С высокой интенсивностью движения (торговые центры, объекты быстрого питания и др.)

И в конце, немного о **коэффициенте трения**. Каждая страна устанавливает свои нормы. В Европе категория **R9** (плитка, выдерживающая скольжение под углом от 6 до 10 градусов) рекомендована для школ, домов и больниц, категория **R10** (выдерживающая скольжение под углом от 10 до 19 градусов) рекомендована для туалетов, специальных складов, гаражей и ресторанных кухонь, **R11** (от 19 до 27 градусов) рекомендована для холодильных камер, молочного производства и гладильных, и **R12** (от 27 до 35 градусов) рекомендована для промышленных кухонь, производственных помещений по производству и обработке сахаров, мяса и прочих продуктов.

Но после того, как плитка будет установлена, необходимо поддерживать ее в чистоте. Керамическая плитка водонепроницаема и остающиеся на ее поверхности вещества, такие как пролитая вода, жир, кожура банана и другие необходимо немедленно убирать, иначе коэффициент трения возрастет. Плитку можно изготовить с высокой степенью сопротивления скольжению, но потом ее будет трудно чистить. При выборе плитки надо руководствоваться здравым смыслом.

# 4 План маркетинга

Для организации эффективной предпринимательской деятельности важное значение на стадии разработки бизнес-плана имеют маркетинговые исследования, оценка рыночных возможностей предприятия, спрос на выпускаемую продукцию, способы продвижения товаров на различные типы рынков.

## 4.1 Рынок сбыта продукции

Прежде, чем начинать действовать на рынке, каждому предпринимателю, малой фирме необходимо иметь по возможности полное представление о том, что на нем происходит. Полная и достоверная информация о рынках, на которых будет действовать фирма (внешние факторы) - основа эффективного планирования и управления. Анализ рынка является важнейшим компонентом маркетингового подхода. В задачи исследования входит сбор, анализ и обработка информации о товарах, клиентах, конкурентах и рынках.

Сбор и обработка информации производятся в целях принятия решений в области стратегии маркетинга и разработки практических шагов в её осуществлении. К сожалению, предприниматели, занятые в малом бизнесе, часто пренебрегают проведением маркетингового анализа. Иногда они просто не понимают, зачем им тратить силы и средства на эти работы. Конечно, сами по себе маркетинговые исследования не гарантируют 100 - процентного успеха в бизнесе. Их задача иная - они должны помочь оценить маркетинговые возможности предлагаемого продукта или услуги и снизить риск принятия неправильных решений.

Исходя их всего сказанного для анализа рынка сбыта керамической плитки необходимо прежде всего оценить среду в которой данное предприятие будет создаваться, уделить особое внимание следующим вопросам:

* обоснование месторасположению и анализ отрасли
* определение потенциальных потребителей продукции
* определение ёмкости рынка
* сегментация рынка

### 4.1.1 Обоснование месторасположения фирмы и анализ отрасли производства керамической плитки

ООО «Гемма» будет располагаться в г.Орша Витебской области Республики Беларусь. Выбор г. Орша для организации данного бизнеса объясняется наличием благоприятной ситуацией для развития плиточного производства. В первую очередь это связано с хорошо развитой добывающей отраслью в выбранном регионе.

Подотрасль «Керамика» (в нашем случае производство керамической плитки) является составной частью отрасли «Производство из природной глины».

В городе Орша данная отрасль представлена тремя крупными предприятиями:

* **ОАО «Керамик»**
* **КУП «Оршастройматериалы»**
* **ОАО «Копысь-керамика»**

Всё выше сказанное свидетельствует о достаточно развитой добывающей отрасли в самом городе, что, конечно же, будет способствовать развитию нашего бизнеса.

Выбор районного центра, а не столицы для организации производства объясняется ещё и тем, что конкуренция здесь на порядок ниже. Население, конечно же, победнее, но доходы постепенно растут. Фактор близкого нахождения производства – очень веский аргумент для местных потребителей. Ведь они могут напрямую обратиться к производителю и в случае необходимости поменять купленный товар, получить бесплатную консультацию.

Ещё одном важным аргументом в пользу месторасположения данного бизнеса является доступная арендная плата за производственные и офисные помещения, а также обширный рынок сбыта рассматриваемой продукции.

### 4.1.2 Определение потенциальных потребителей продукции

Скорее всего, наиболее интересной группой потребителей для ООО «Гемма» будут субъекты малого бизнеса, различной формы собственности, заинтересованные в приобретении недорогой, качественной керамической плитки отечественного производства.

Вторая группа потенциальных потребителей - население со средним доходом, т.е. обычные граждане, решившие обустроить свой дом керамикой более высокого качества. Государственные организации и учреждения с большей вероятностью обратятся к услугам ОАО «Оршастройматериалы». Однако наша фирма не исключает возможность работы с государственными учреждениями, по мере поступления заявок от таковых.

Область распространения выпускаемой фирмой продукции будет охватывать территорию г. Орша и Оршанского района, а по возможности и другие районы, граничащие с Оршанским.

### 4.1.3 Определение ёмкости рынка

Ёмкость рынка для нашей фирмы определим исходя из численности населения г. Орша и среднего количества субъектов малого бизнеса в выбранном районе.

По данным районной статистики численность населения, проживающего на территории г. Орши, составляет примерно 100000 человек.

По данным Министерства экономики в Беларуси по состоянию на 1 апреля 2010 года функционирует 32,4 тысяч малых предприятий. Наибольшее количество малых предприятий занято в торговле и общественном питании – 40,8%, промышленности – 23,5%, в строительстве - 12,3%, в транспорте – 5,5%, в сельском хозяйстве – 0,9%. Большая часть малых предприятий сконцентрирована в г.Минске (50% от общего количества) и Минской области (11,5%). Меньше всего в Витебской области - 6,5% или примерно 2106 малых предприятий.

Исходя из этих статистических данных, предположим, что общее количество потенциальных субъектов малого бизнеса, которые могли бы стать клиентами нашей фирмы, колеблется где-то в пределах 1000.

По расчётам Министерства экономики доля платёжеспособного населения, доходы которого превышают минимальный прожиточный минимум, составляет примерно 65% от общего числа.

Предположим, что среднее количество совершаемых покупок керамической плитки среди населения составит 1 предмет в 10 лет из расчета на одного человека.

Предположим, что при расчете плитки для офиса покупка совершается 1 раз в 7 лет, при этом средний объём покупки для малых предприятий составляет примерно 10 предметов.

Следовательно, годовую ёмкость всего рынка плиточного производства г. Орша можно рассчитать следующим образом:

Ёмкость = (Численность населения ∙ Доля платёжеспособного населения ∙ Среднее количество покупок плитки в расчёте на одного человека) /(Периодичность совершения покупки) + (Среднее количество малых предприятий ∙ Среднее количество предметов в 1 покупке, совершаемой одной фирмой) / (Периодичность совершения покупки) = 100 000∙ 0,65∙1/10+1000∙10 /7 = 6500 + 1429 = 7929 шт.

Сейчас необходимо определить предполагаемую долю реальных клиентов ООО «Гемма», исходя из числа уже имеющихся на рынке конкурентов.

В таблице 1 представлена информация о предполагаемом распределении долей рынка керамической плитки отечественного производства между конкурентами. Более подробная информация о конкурентах представлена в пункте 4.2. Сейчас для упрощения сделаем одно маленькое допущение: ввиду того, что индивидуальные предприниматели (в нашем случае их только 2), самостоятельно занимающиеся производством керамической плитки, занимают очень маленькую долю рынка из-за своих малых мощностей производства, для наших следующих расчётов ею можно пренебречь.

Таблица 1 - Распределение доли рынка между конкурентами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Конкурент | Предполагаемая доля реальных клиентов | |
| среди платёжеспособного населения | среди малых организаций (юридических лиц) |
| ОАО «Оршастройматериалы» | 0,30 | 0,4 |
| Дивет Белорусско-итальянское СООО | 0,10 | 0,05 |
| салон «Керамическая плитка плюс» | 0,10 | 0,05 |
| Индивидуальные предприниматели, торгующие керамической плиткой на рынках города | 0,15 | 0,10 |
| ООО «Гемма» | 0,35 | 0,40 |
| Итого | 1 | 1 |

Определим ёмкость рынка для ООО «Гемма», с учётом её доли на рынке г.Орша, а также увеличим её на 10 % ввиду того, что область распространения выпускаемой фирмой продукции будет охватывать территорию не только г. Орша, но и Оршанского района, а по возможности и другие районы, граничащие с Оршанским.

Ёмкость рынка = (6500∙0,35+1429∙0,4)∙1,1 = 3131 шт.

### 

### 4.1.4 Сегментация рынка

Определим основные сегменты данного рынка для нашего товара.

Сегментация рынка – элемент стратегии маркетинга, связанный с разделением рынка на конкретные группы покупателей, для каждой из которых могут потребоваться определенные товары и услуги, в соответствии с особенностями их стиля потребления, предпочтения. Проводится по географическому, демографическому, психологическому и поведенческому комплексу признаков. Позволяет фирме устанавливать прямой контакт с потребителями, учитывать изменение их спроса.

Для продукции ООО «Гемма» целесообразно провести сегментацию рынка по следующим признакам:

* географическому
* “типу” лиц потенциальных покупателей(физическое или юридическое лицо)
* демографическому(относительно физических лиц)
* уровню доходов

Целевым сегментом по географическому признаку является г.Орша, Оршанский район и, по возможности, другие районы, граничащие с Оршанским.

В тоже время потребители продукции ООО «Гемма» делятся на 2 группы: индивидуальные потребители (т.е. физические лица) и субъекты малого бизнеса (т.е. юридические лица).

Индивидуальные потребители в свою очередь делятся на 3 группы:

* покупатели дорогого и престижного товара, которые в основном ориентированы на импортную керамическую плитку (высокий уровень доходов);
* покупатели, которым, прежде всего, важно функциональное назначение керамической плитки и стремление приобрести её как можно дешевле (низкий уровень доходов);
* покупатели, которые готовы платить за функциональность несколько больше, но при этом обращают внимание на удобство керамической плитки и дизайн (средний уровень доходов).

Наибольшие перспективы расширения производства и сбыта данное предприятие связывает именно с 3-ей категорией потребителей.

Организации, учреждения и предприятия (юридические лица), как потребители керамической плитки делятся на:

* организации с высоким товарооборотом, как правило, крупные компании, банки и т.д., предпочитающие покупать дорогую импортную керамическую плитку из натуральных материалов;
* организации со средним оборотом, стабильно работающие на отечественном или зарубежном рынке, отдают предпочтение функциональной керамической плитке европейского дизайна отечественного и импортного производства и зачастую предпочитают заказывать керамическую плитку непосредственно у изготовителей;
* организации с небольшим оборотом (малые предприятия), которые приобретают недорогую керамическую плитку отечественного производства.

Наиболее интересной группой юридических лиц для нашего предприятия являются малые предприятия различных форм собственности, заинтересованные в приобретении недорогой качественной керамической плитки отечественного производства.

На начальных этапах работы предприятия ориентация на средний уровень потребителей позволяет производить простую керамическую плитку и ориентировать производство только на самые необходимые предметы керамической плитки для работы персонала любого офиса и индивидуальных потребителей.

## 4.2 Конкуренция

Рынок производства современной керамической плитки в настоящее время подвержен быстрым изменениям, постоянно появляются новые тенденции в интерьерной моде, требующие от производителей новых идей и их воплощения, вместе с тем растут потребности в индивидуальных заказах. Следовательно, фирмы работающие в этом секторе должны быстро реагировать на все изменения, на потребительский спрос, т.е. быть достаточно мобильными.

ООО «Гемма» одновременно является и производителем, и продавцом продукции. Поэтому она вынуждена будет столкнуться с двумя типами конкурентов: обычными производителями (большие и малые предприятия) и розничной торговлей.

На конкурентную позицию любого предприятия влияют следующие основные факторы:

* ассортимент продукции
* качество продукции
* размер предприятия и его мобильность
* цены на собственную продукцию
* цены на продукцию конкурентов
* финансовые возможности конкурентов

Основными конкурентами-производителями ООО «Гемма», расположенными на территории города являются следующие организации:

* Оршастройматериалы, ул. Первомайская 4
* Белорусско-итальянское СООО «Дивет», ул. Мира 50

а также индивидуальные предприниматели:

* Василючек А.Ф.
* Бутрим С.А.

Помимо конкурентов-производителей на рынке г. Орша существуют так называемые конкуренты-продавцы, занимающиеся торгово-закупочной деятельностью, основные из них это:

* салон «Керамическая плитка плюс», ул. Советская 23а
* индивидуальные предприниматели, торгующие керамической плиткой на рынках города

Однако, несмотря на наличие такого числа конкурентов, многие организации и индивидуальные потребители по-прежнему предпочитают ехать в столицу либо ближайший областной центр г. Витебск и приобретать керамическую плитку для дома и офиса там. Это связано с ограниченным ассортиментом выпускаемой продукции на месте, по сравнению со столицей и в тоже время завышенными ценами. Следовательно, в г. Орша ещё имеется свободное пространство для открытия предприятия по производству керамической плитки, которое будет отвечать всем потребительским предпочтениям, а выпускаемая продукция отвечать самым последним изысканным требованиям интерьерной моды.

Несмотря на это при открытии такого рода бизнеса не следует пренебрегать имеющимися на рынке конкурентами.

В качестве серьёзного конкурента выступает УП «Оршастройматериалы», которая является одним из старейших предприятий Республики Беларусь. За 60 лет пройден путь от изготовления простейших изделий до производства современной керамической плитки.

Предприятие специализируется на выпуске керамической плитки, керамической плитки для ванных, отделочной керамической плитки, прихожих, освоен широкий ассортимент.

Неоднократно продукция завода получала дипломы на Международных выставках-ярмарках в г. Москве и г. Минске.

Совместное белорусско-итальянское предприятие «Дивет», располагающиеся также в г. Орша, представляет потенциальным покупателям широкий ассортимент своей продукции, которая по многим своим характеристикам более конкурентоспособно по сравнению с продукцией Оршастройматериалы. Единственный недостаток - высокая цена.

Ещё одним конкурентом нашей будущей фирмы являются индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством керамической плитки, они весьма гибко реагируют на потребительский спрос, работают по индивидуальным заказам, однако, несмотря на это не могут занять весьма значимую нишу в данном секторе производства ввиду своих малых мощностей.

Салон «Керамическая плитка плюс» занимается лишь реализацией импортной керамической плитки. Их продукция отличается высоким уровнем качества, однако цены весьма высоки даже по сравнению с белорусско-итальянским предприятием «Дивет». Данная фирма предусматривает работу по индивидуальным заказам, но из-за достаточной отдалённости от производителя эта процедура затягивается, и она тем самым ещё больше увеличивает отпускную цену на предлагаемую продукцию.

Большой проблемой для легально работающих предприятий является конкуренция со стороны «теневиков». В нашем случае это индивидуальные предприниматели, торгующие керамической плиткой на рынках города. По приблизительным оценкам, керамическая плитка, собранная а также «серый» импорт керамической плитки из Польши занимает около 15% всего рынка. Качество такой керамической плитки оставляет желать лучшего, что подрывает доверие потребителей ко всей керамической плитке отечественного производства. Кроме того, «теневики» обычно копируют чужие образцы, зачастую не совсем удачно и продают их по более низким ценам.

Впрочем, есть и другая точка зрения: кустари в некотором роде подталкивают «белый» рынок к развитию. Подпольщики переманивают низкими ценами часть оптовиков и розничных продавцов. В ответ компаниям приходится совершенствовать дизайн и конструкцию своих изделий.

Все сильные и слабые стороны названных конкурентов представлены в таблице 2:

Таблица 2 – Сильные и слабые стороны конкурентов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предприятия-конкуренты | Сильные и слабые стороны конкурента | Наши сильные и слабые стороны |
| Оршастройматериалы | + долгое пребывание в отрасли  + надёжная репутация  + доступные цены  + налаженная работа с поставщиками  +оснащение автоматическим оборудованием  -оборудование достаточно устарело  -отсутствует гибкая система скидок  -менее мобильна, чем малые предприятия  - в основном производство стандартной продукции(не по индивидуальным заказам) | +современное высокотехнологичное оборудование  + доступные цены  + высокий уровень качества продукции  + высокое качество обслуживания  + гибкая система скидок  +достаточно мобильна  + работа по индивидуаль-  ным заказам  - отсутствие должной репутации(новое предприятие)  + возможность работы по индивидуальным заказам  - узкий ассортимент стандартных изделий |
| Дивет Белорусско-итальянское СООО | + высокое качество продукции  + широкий ассортимент  +модные тенденции  - высокие цены  +современное высокотехнологичное оборудование |
| салон «Керамическая плитка плюс» | +высокое качество  - удалённость от производителей  - возникают трудности при работе по индивидуальным заказам  -высокие цены |
| Индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством керамической плитки | + работа по индивидуальным заказам  + доступные цены  - малые объёмы производства |
| Индивидуальные предприниматели, торгующие керамическая плиткаю на рынках города | - низкое качества  +низкие цены  -ненадёжная репутация |

Проанализировав все сильные и слабые стороны основных конкурентов, в том числе и нового предприятия ООО «Гемма» можно провести расчёт конкурентоспособности продукции для этого необходимо сначала выделить факторы конкурентоспособности. Они представлены в таблице 3:

Таблице 3 – Факторы конкурентоспособности

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы | УП «Оршастройматериалы» | СООО «Дивет» | Салон «Керамическая плитка плюс» | ИП, занимающиеся производством керамической плитки | ИП, торгующие керамическая плиткаю на рынках города | ООО «Гемма» |
| Качество | высокое | высокое | высокое | нормальное | низкое | высокое |
| Оснащение современным оборудованием | автоматическое, но достаточно устаревшее | Современное, высокотехнологичное | - | преобладает ручной инструмент | - | Современное, высокотехнологичное |
| Уровень цены | доступные цены | высокий | высокий | доступные цены | низкий | доступные цены |
| Дизайн продукции | однотипный | продуманный | продуманный | неоригинальный | копирование чужих образцов | оригинальный, ориентированный на клиента |
| Репутация фирмы | надежная | надежная | надежная | не надежная | не надежная | новое предприятие |
| Производственные мощности | большие | достаточно большие | достаточно большие | малые | достаточно большие | достаточно большие |
| Мобильность производства | низкий уровень | высокий уровень | высокий уровень | высокий уровень | высокий уровень | высокий уровень |
| Сервис | недостаточно развит | высокий уровень обслуживания | высокий уровень обслуживания | невысокий уровень | невысокий уровень | высокий уровень обслуживания |

Произведем расчет конкурентоспособности на основании таблицы 4.

Таблица 4 – Расчет конкурентоспособности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | Весомость параметров, А1 | УП «Оршастройматериалы» | | СООО «Дивет» | | Салон «Керамическая плитка плюс» | | ИП  (производство) | | ИП (торговля) | | ООО «Гемма» | |
| Р1 | А1Р1 | Р1 | А1Р1 | А1 | А1Р1 | Р1 | А1Р1 | Р1 | А1Р1 | Р1 | А1Р1 |
| Качество | 0,30 | 0,9 | 0,27 | 1 | 0,3 | 1 | 0,3 | 0,7 | 0,21 | 0,2 | 0,06 | 1 | 0,3 |
| Оснащение современным оборудованием | 0,12 | 0,8 | 0,10 | 1 | 0,12 | 0 | 0 | 0,3 | 0,04 | 0 | 0 | 0,9 | 0,11 |
| Уровень цены | 0,15 | 0,7 | 0,11 | 0,2 | 0,03 | 0,15 | 0,02 | 0,7 | 0,11 | 1 | 0,15 | 0,9 | 0,135 |
| Дизайн продукции | 0,11 | 0,6 | 0,07 | 0,9 | 0,099 | 0,9 | 0,099 | 0,7 | 0,077 | 0,4 | 0,04 | 1 | 0,11 |
| Репутация фирмы | 0,10 | 1 | 0,10 | 1 | 0,10 | 1 | 0,10 | 0,5 | 0,05 | 0,3 | 0,03 | 0,5 | 0,05 |
| Производственные мощности | 0,05 | 1 | 0,05 | 0,8 | 0,04 | 0,8 | 0,04 | 0,3 | 0,015 | 0,7 | 0,035 | 0,9 | 0,045 |
| Мобильность производства | 0,05 | 0,4 | 0,02 | 0,9 | 0,045 | 0,9 | 0,045 | 0,9 | 0,045 | 0,9 | 0,045 | 0,9 | 0,045 |
| Сервис | 0,12 | 0,5 | 0,06 | 1 | 0,12 | 1 | 0,12 | 0,6 | 0,072 | 0,6 | 0,072 | 1 | 0,12 |
| **Сумма А1Р1** | **1.00** | **0,78** | | **0,854** | | **0,724** | | **0,619** | | **0,432** | | **0,915** | |

Р1 – ранжирование значения параметра;

А1Р1 – показатели конкурентоспособности, %.

В процентном выражении коэффициенты конкурентоспособности (∑А1Р1) отражают действительное положение предприятия на рынке. Преимущества ООО «Гемма» выше по сравнению с СООО «Дивет» на 6,1 %, с УП «Оршастройматериалы» на 13,5 %, салоном «Керамическая плитка плюс» на 19,1%, ИП (производство) на 29,6%, ИП (торговля) на 48,3%. Относительно конкурентов предприятие занимает устойчивое положение на рынке. Однако конкуренты имеют и сложившуюся репутацию, и постоянных клиентов.

Нашему предприятию необходимо провести ряд мероприятий по завоеванию симпатий потребителей. Расширение ассортимента в дальнейшем, учет всёх потребительских вкусов и предпочтений. Мы дадим понять, что, покупая нашу продукцию, они могут рассчитывать на её долговечность, а при необходимости нашу помощь в эксплуатации, исправлении небольших погрешностей, качественном послепродажном сервисе.

Из всех указанных конкурентов лишь УП «Оршастройматериалы» и Салон «Керамическая плитка плюс» уделяет время рекламе, хотя в этой области у них ещё есть резервы для дальнейшей работы.

Таким образом, маркетинговые исследования, проведённые по этому рынку, говорят о том, что рынок является конкурентным, и при существующем уровне цен и качестве продукции ООО “Гемма” может занять определённую нишу на рынке.

## 4.3 Требования к потребительским свойствам продукции

Прочность. Керамическая плитка - очень прочный и твердый материал. Предел ее прочности при сжатии может достигать 300 МПа (3000 кгс/см2).

Жесткость. Керамическая плитка не гнется и не деформируется даже при высоких нагрузках на растяжение. И чем толще плитка, тем выше этот показатель.

Огнеупорность и огнестойкость. Именно благодаря огнеупорности плитку можно использовать для облицовки печей и каминов. Она вообще не горит и, более того, защищает от огня облицованную поверхность, а при нагревании не выделяет токсичных газов.

Теплоемкость и теплопроводность. Благодаря этим свойствам плитка быстро вбирает и проводит тепло. Это хорошо, если керамикой облицованы печи и камины. Но если наступить на плитку босой ногой, сразу ясно: это материал холодный. Для наших широт это, конечно, минус (его, правда, легко устранить, если сделать обогреваемый пол или ходить в домашней обуви).

Устойчивость цвета. Плитка не чувствительна к воздействию солнечных лучей и не изменяет своего цвета.

Антистатичность и электроизоляционные свойства. Это означает, что плитка не накапливает статического электричества. А с другой стороны, и не проводит электрический ток.

Химическая стойкость. Керамическая плитка обладает «иммунитетом» к разрушающему воздействию химически активных веществ (боится только фтористо-водородной кислоты). Устойчива к воздействию растворов бытовой химии, кислот. Устойчивость подразделяется на 5 классов: АА - А - В - С - Д. Класс АА означает, что изделие не подвержено воздействию химических веществ; А - изделие устойчиво к воздействию химических веществ.

Гигиеничность. Керамическая плитка - один из самых гигиеничных материалов. На ее поверхности не «гнездятся» бактерии и микробы. Недаром плиткой облицовывают стены и полы в операционных.

Одной из важнейших характеристик любого напольного покрытия, в том числе и керамической плитки, является износостойкость, то есть способность материала противостоять изменению внешнего вида и геометрических размеров в результате воздействия эксплуатационных факторов, которые в большинстве случаев носят механический характер. Согласно международным стандартам керамическая плитка для пола подразделяется на 5 групп.

Износостойкость (истирание) керамических плиток измеряется в условных единицах от I до V по шкале PEI. Для напольных плиток стандарт УНИ ЕН допускает сопротивление износу от минимальной (I группа) до максимальной (V группа). Группа, к которой относится та или иная плитка, указывается обычно на упаковке и в каталогах.

Устойчивость плиток к истиранию является очень важным свойством. Ведь одним требованием должны отвечать плитки для жилых помещений и совсем другим - для общественных мест, например магазинов или производственных пространств.

Испытания на истирание проводятся очень строго. Для этого плитку помещают в устройство, напоминающее жернова мельницы, посыпают на нее абразивный состав (мелкие металлические шарики и другие твердые зернистые материалы) и подают воду. При вращении «жерновов» создается искусственное истирание. В результате становится ясно, сколько вращений может выдержать поверхность плитки и при этом не повредиться.

Исходя из всего сказанного, можно выделить основные требования к потребительским свойствам, которыми должна обладать керамическая плитка, чтобы полностью удовлетворить нужды её потенциальных покупателей (таблица 5):

Таблица 5 – Потребительские свойства продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Продукция** | **Потребители  и их характеристика** | **Требования потребителей к товару** |
| Керамическая плитка | * жители г. Орши; * Оршанского района и близлежащих к нему; * любые клиенты, желающие приобрести нашу продукцию. | * высокое качество; * оригинальный продуманный дизайн; * доступные цены; * налаженный сервис; * широкий ассортимент; * экологически чистое сырьё |

Сравнительная оценка продукции основных конкурентов на керамическая плитканом рынке г. Орша приведена в пункте 4.2. Её результаты говорят о том, что рынок является конкурентным, и при существующем уровне цен и качестве продукции ООО “Гемма” может занять определённую нишу на рынке.

Если говорить об уникальности продукции и услуг нашей фирмы, то, следует отметить, что, обращаясь к нам по поводу приобретения керамической плитки клиент прежде всего выигрывает в том, что:

* он получает бесплатную консультацию специалиста по интересующему его вопросу
* приобретает керамическую плитку при значительной разнице в цене на аналогичные импортные изделия
* возможно изготовление керамической плитки по индивидуальному заказу клиента
* керамическая плитка доставляется по месту назначения и если требуется со оклейкой по месту установки
* налажена гибкая система скидок
* при определённых условиях возможна продажа в рассрочку
* индивидуальный подход к каждому клиенту
* существование такой услуги как “облицовка под ключ” офисных новостроек, административных помещений и т.п.

## 4.4 Стратегия продвижения на рынок

Стратегия маркетинга представляет собой программу, в которой отражены задачи маркетинга, а также конкретные действия по их выполнению с учетом необходимых для этого ресурсов. В современных условиях работы предприятий необходимость выработки маркетинговых действий определяется конкурентной ситуацией и условиями «внешней среды».

Основной целью стратегии маркетинга нового предприятия по производству керамической плитки в отношении потребителя выступает привлечение новых сегментов покупателей за счет расширения ассортимента выпускаемой продукции, нацеленной на разные уровни доходов населения, расширения перечня сопутствующих услуг по обслуживанию, а также расширение производственных и торговых площадей. Стратегия сбыта, рассчитана на решение двух задач:

* завоевание большей доли рынка в г. Орша, Оршанском районе и близлежащих к нему;
* оптимизация текущей прибыли с целью обеспечения кратчайших сроков окупаемости проекта.

Главная роль продвижения на рынок - стимулирование спроса покупателей и улучшение общего имиджа компании. В нашем случае целесообразна следующая стратегия продвижения продукции(рисунок 12):

Реклама

Стимулирование сбыта

Формирование общественного мнения

Персональные продажи

Рисунок 12 - Стратегия продвижения продукции на рынок

### 4.4.1 Каналы сбыта продукции

На первом этапе работ основное внимание будут уделено организации сбыта в г. Орша. Магазинам города таким как «Дом торговли», «Юбилейный», «Фаворит» будет предложено взять на реализацию по два комплекта из выпускаемого ассортимента керамической плитки. Также планируется наладить продажу выпускаемой керамической плитки через фирменный выставочный зал, который непосредственно примыкает к административным офисным помещениям.

Кроме того, по желанию клиента специалист будет выезжать в офис, жилое помещение консультировать по возможным вариантам планировки, оговаривать размеры, цвет, оформлять заказ и заключать соответствующий договор. Размер предоплаты по договору будет составлять сумму затрат на материал для производства керамической плитки.

По ходу работы менеджер по сбыту (по работе с клиентами) будет постоянно отслеживать покупательские предпочтения и качество производимой продукции. Предполагается, что время, необходимое для достижения запланированного расчетного объема производства корпусной керамической плитки (расчёт ёмкости рынка), составит 3 месяца с момента запуска в эксплуатацию производства.

В перспективе планируется увеличить ассортимент выпускаемой продукции и организовать сбыт на рынках Оршанского района и близлежащих к нему, что значительно увеличит объем производства.

### 4.4.2 Методы стимулирования продаж (сбыта)

Стимулирование сбыта – это использование разнообразных стимулирующих средств, способствующих совершению покупки. Различают 2 вида стимулирования сбыта:

* стимулирование потребителей товаров
* стимулирования торговли

Наиболее эффективными методами стимулирования потребителей товаров является предоставление скидки, стимулирования торговли - премии сотрудникам фирмы, зависящим от объёма реализации произведенной продукции. Продажа в кредит может рассматриваться как крайняя мера при затоваривании склада готовой продукцией.

В нашем случае ООО «Гемма» будет применять следующие методы стимулирования потребителей

* бесплатная консультация специалиста по интересующему потребителя вопросу
* бесплатная доставка
* бесплатные услуги по клейке керамической плитки для клиентов (индивидуальных потребителей), осуществивших заказ более чем на 500 000 руб.
* скидки с объёма заказа
* скидки при осуществлении предоплаты
* скидки постоянным клиентам (накопительная система)

### 4.4.3 Реклама

Успешная продажа любого товара связана с своевременным проведением рекламы, которая постепенно стягивает потенциальных потребителей в круг клиентов предприятия. В современных условиях рыночной экономики проведение рекламы не только желательно, но и необходимо для поддержания конкурентоспособности продукции, информирования существующих и потенциальных покупателей о выпуске нового типа продукции и усовершенствовании уже существующих ее разновидностей и убеждения покупателя в правильности сделанного им выбора. Любое дело необходимо рекламировать. В начале, чтобы о нем просто стало известно; и затем это должно стать постоянной заботой.

Наше предприятие по производству керамической плитки является новинкой для потенциальных клиентов, поэтому на первоначальном этапе необходимо провести информативную рекламу, главные задачи которой таковы:

* представление нового предприятия, производящего недорогую керамическую плитку, жителям и организациям-потребителям г.Орша
* подробное информирование клиентов по ассортименту выпускаемой керамической плитки и дополнительно оказываемым услугам
* формирование первоначального спроса на продукцию

Адреса рекламы:

* жители г. Орша, Оршанского района и близлежащих к нему;
* субъёкты малого бизнеса г. Орша, Оршанского района и близлежащих к нему;
* любые клиенты, желающие приобрести продукцию.

Средства рекламы.

В качестве рекламных средств будут использованы:

* периодические местные - печатные издания - «Аршанская газета»
* местное телевидение
* организация выставочного зала, для демонстрации образцов готовой продукции и приема заказов от клиентов
* установка рекламного щита(рисунок 14) возле административного здания ООО “Гемма” так, чтобы его было видно проезжающим мимо автомобилистам и проходящим пешеходам.. Рекламный щит перед входом одновременно является и элементом рекламы, и атрибутом имиджа учреждения.
* выпуск красочных рекламных листовок и распространение их среди жителей города, а также их расклейка на подъездах жилых домов.
* Размещение рекламы на информационном сайте г. Орша

Рисунок 13 - Образец рекламного объявления



Рисунок 14 – Рекламный щит

Немаловажным фактором, в условиях малонаселенного города, является передача информации «из уст в уста», поэтому особенно важно создать впечатление у первых клиентов качеством реализованных товаров, дополнительно предоставляемым услугам, а также вежливым обращением.

**Рассчитаем расходы на рекламу:**

* на выпуск листовок (ООО «Принтгрупп»):

количество листовок –500 штук;

денежное вознаграждение за распространение листовок –40 000 руб.;

распечатка листовок –316 050 руб.(147 USD)

Итого суммарные затраты составят 356 050 руб.

* cтоимость рекламного щита(штендер выносной) составит 100$ (315 000 руб.)( ОДО "Мультиграф"). Также предполагается ежемесячно платить в городскую казну около 10$ (31 500 руб.) за то, что щит будет стоять. Таким образом, суммарные затраты составят 342 400 руб.
* Реклама в газете

Газета «Аршанская газета» выходит 1 раз в неделю. 1 рекламное объявление размером 2×4 стоит 7 200 руб. Мы будем печатать рекламное объявление размером 4×8(т.е. 7 200\*4 = 28 800)

* Реклама на телевидении

Трансляции местного Оршанского телевидения – 1 час в день(с 18.00 до 19.00)

Реклама будет показываться каждый день 5 секунд (бегущая строка одна секунда – 0,55 у.е. за секунду).

* Реклама на информационном сайте г. Орша

Размещение рекламного баннера 468/60 (сверху) - 10$/мес. (Рекламное место 1)

Размещение рекламного баннера 120/240 (сбоку) - 6$/мес. (Рекламное место 2)

Размещение рекламного баннера 120/240 (сбоку) - 4$/мес.

Также разработчики предоставляют ряд дополнительных услуг, при заказе баннера таких как:

* Вы получаем право публикации рекламных статей, пресс-релизов, но не более одной публикации в 2 месяца.
* по нажатию на Ваш рекламный баннер пользователь может ссылаться на Ваш сайт (если имеется), либо на Вашу страницу, которую мы разработаем бесплатно при заказе баннера. На странице размещается любая информация о вас: фотографии, схема проезда, телефоны, продукция и т.п.

**Итого затраты на рекламу составят:**

За 1-ый месяц: руб.

* листовки (500 шт) - 356 050 руб.
* штендер выносной - 236 500 руб.
* реклама на телевидении(30 показов) *–* 177 375(0,55\*5\*30)руб.
* реклама в газете –115200 (28800\*4) руб.
* реклама в Интернете – 21500 (10$)тыс. руб.

Итого затраты на рекламу за первый месяц: 906 625 руб.

Во второй и последующий месяцы планируется следующие затраты:

* реклама а Интернете - 21500
* реклама в газете -115200 тыс. руб.
* реклама на телевидении будние дни через день, выходные каждый день (примерно 20 показов): 118250 руб.

Итого 254 950 руб.

Тогда затраты за год составят:3 711 075 тыс. руб.

### 4.4.4 Формирование общественного мнения о фирме и товарах

Формирование общественного мнения о фирме или так называемое «паблисити» подразумевает создание благоприятного отношения к фирме широких масс населения, особенно наших потенциальных клиентов.

Стоит отвести отдельное место общению с покупателями. В этом заключается искусство маркетинга. Чем больше мы общаемся с людьми, тем больше узнаем их симпатии и предпочтения. А это намного облегчит наш сбыт. Чтобы покупатель пришел еще раз, нужна продукция высшего качества, дружеская атмосфера общения, открытость, отличный сервис. Следует использовать любую возможность, чтобы показать нашим покупателям, как мы рады им, как высоко ценим их, как надеемся, что они расскажут о нашей продукции своим знакомым. Мы дадим им понять, что здесь они смогут рассчитывать на постоянное приобретение качественной офисной керамическая плитка

Как уже говорилось ранее, наша фирма будет предоставлять бесплатные консультации своим клиентам, пришедшим в офис, интерьер которого также должен располагать к здоровой беседе.

Планируется уделить особое внимание потенциальным клиентам, информировать их о продукции керамическая плитканой компании, т.н. «прямой маркетинг». Для этого специалист составит базу данных потенциальных клиентов и будет обзванивать и объезжать клиентов, информируя представителей компании о продукции, выпускаемой компанией.

**«Паблисити»**, предлагает ещё ряд способов:

* краткие новости (пресс-релизы) о компании и ее деятельности для прессы
* статьи, представляющие более подробную информацию о компании
* спонсорская поддержка различных мероприятий и акций

Для только что созданного малого предприятия такие расходы весьма значительны, поэтому мы ограничимся дополнительными бесплатными услугами, предоставляемыми разработчиками информационного сайта г. Орша при заказе баннера:

* право публикации рекламных статей, пресс-релизов, но не более одной публикации в 2 месяца.
* разработка Интернет-страницы, на которую будет идти ссылка при нажатии на баннер

## 

## 4.5 Цена и объем сбыта продукции

### 4.5.1 Определение цен на продукцию

Политика ценообразования – одна из наиболее важных направлений экономической стратегии. Цена должна способствовать внедрению товара на рынок, удержанию рыночных позиций и получению прибыли.

Правильное определение цены товара самым прямым образом влияет на успешность бизнеса компании и, наряду с другими компонентами маркетинга, является чрезвычайно ответственным этапом маркетинговой программы. Определение цены обуславливает объем денежных доходов и является главным элементом для расчета точки безубыточности бизнеса, рентабельности, финансового плана проекта и планирования сбыта.

В зависимости от выбранной стратегии, компания может по-разному формировать цены на свою продукцию. Основными факторами, влияющими на назначение цены, являются:

* уровень издержек производства
* степень конкуренции на рынке
* вид товара или услуги
* имидж компании
* соотношение спроса и предложения на рынке

В задачи ценообразования входит обеспечение необходимого объема реализации, достаточного для выполнения основных целей компании. Возможные варианты выбора «базовой» цены: Существуют три основные вида ценообразования для определения базового уровня цен на продукцию компании:

* с учетом издержек производства (постоянные и переменные издержки плюс наценка)
* на основе цен конкурентов (на уровне цен конкурентов, ниже, выше их цен)
* на основе платежеспособного спроса потребителей
* сочетание указанных видов

Мы заинтересованы в стабильности и сохранении благоприятного климата для своей деятельности. Стратегия ценообразования ориентирована на избежание спада в сбыте и минимизации воздействия таких внешних сил, как конкуренты и участники каналов сбыта. Из всевозможных методов, мы предпочли установление цены, исходя из затрат на производство и сравнительного анализа цен конкурентов. Предполагается, что уровень цен будет соответствовать выбранному имиджу компании: качественная керамическая плитка по низким ценам для малых предприятий, муниципальных организаций, жителей с низким и средним уровнем доходов.

Для успешного продвижения продукции как на рынок были проанализированы цены на аналогичную продукцию конкурентов и полученные результаты сведены в таблицу 6.

Таблица 6 – Анализ цен на продукцию конкурентов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукт** | **Конкурент** | **Цена конкурентов, руб.** | **Диапазон цен, руб.** | | **Планируемая цена,у.е..** |
| **Мин.** | **Макс.** |
| Стеновая плитка | Оршастройматериалы | - | 300 | 400 | 250 |
| Дивет Белорусско-итальянское СООО | 350 |
| салон «Керамическая плитка плюс» | 400 |
| Индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством керамической плитки | 300 |
| Индивидуальные предприниматели, торгующие керамическая плиткаю на рынках города | - |
| Облицовочная плитка | Оршастройматериалы | 60 | 55 | 160 | 65 |
| Дивет Белорусско-итальянское СООО | 115 |
| салон «Керамическая плитка плюс» | 160 |
| Индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством керамической плитки | 70 |
| Индивидуальные предприниматели, торгующие керамическая плиткаю на рынках города | 55 |
| Напольная плитка | Оршастройматериалы | 80 | 140 | 60 | 75 |
| Дивет Белорусско-итальянское СООО | 110 |
| салон «Керамическая плитка плюс» | 140 |
| Индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством керамической плитки | 90 |
| Индивидуальные предприниматели, торгующие керамическая плиткаю на рынках города | 60 |
| Гранитокерамика | Оршастройматериалы | 70 | 40 | 85 | 50 |
| Дивет Белорусско-итальянское СООО | 75 |
| салон «Керамическая плитка плюс» | 85 |
| Индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством керамической плитки | 60 |
| Индивидуальные предприниматели, торгующие керамическая плиткаю на рынках города | 40 |

Цены должны быть достаточно низкими для того, чтобы привлечь потребителей со средним достатком. Но цены должны также обеспечивать достаточную прибыль, позволяющую самофинансируемое развитие предприятия.

### 4.5.2 Объем сбыта по периодам

Объём сбыта необходимо прогнозировать основываясь на анализе цен конкурентов, собственных затрат и согласно выбранной стратегии маркетинга.

Предполагается, что время, необходимое для достижения запланированного расчетного объема производства корпусной керамической плитки (расчёт ёмкости рынка), составит 3 месяца с момента запуска в эксплуатацию производства.

На основании проведенных маркетинговых исследований в таблице 7 приведен прогноз сбыта продукциипо месяцам реализации проекта.

Таблица 7 – Прогноз объемов выпуска продукции, шт

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукт** | **2011 год (по месяцам)** | | | | | | | | | | | |  |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | Итого |
| Всего  в т.ч. | 198 | 221 | 246 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 3131 |
| шкаф-купе | 30 | 36 | 41 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 530 |
| стол комп. | 65 | 72 | 80 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 1000 |
| тумбочка | 56 | 61 | 67 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 850 |
| стеллаж | 47 | 52 | 58 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 751 |

Прогнозируемая выручка от реализации представлена в таблице8.

Таблица 8 – Прогнозируемая выручка от продаж, млн. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукт** | **2011год (по месяцам)** | | | | | | | | | | | |
| **Янв.** | **Фев.** | **Мар** | **Апр** | **Май** | **Июн** | **Июл** | **Авг** | **Сен** | **Окт** | **Ноя** | **Дек** |
| Всего  в т.ч. | 38,813 | 44,351 | 49,77 | 56,015 | 56,015 | 56,015 | 56,015 | 56,015 | 56,015 | 56,015 | 56,015 | 56,015 |
| шкаф-купе | 16,125 | 19,35 | 22,038 | 25,263 | 25,263 | 25,263 | 25,263 | 25,263 | 25,263 | 25,263 | 25,263 | 25,263 |
| стол комп. | 9,089 | 10,058 | 11,176 | 12,154 | 12,154 | 12,154 | 12,154 | 12,154 | 12,154 | 12,154 | 12,154 | 12,154 |
| тумбочка | 6,020 | 6,558 | 7,203 | 7,955 | 7,955 | 7,955 | 7,955 | 7,955 | 7,955 | 7,955 | 7,955 | 7,955 |
| стеллаж | 7,579 | 8,385 | 9,353 | 10,643 | 10,643 | 10,643 | 10,643 | 10,643 | 10,643 | 10,643 | 10,643 | 10,643 |

На основании таблицы 7 на рисунке 15 приведен жизненный цикл ХБИ

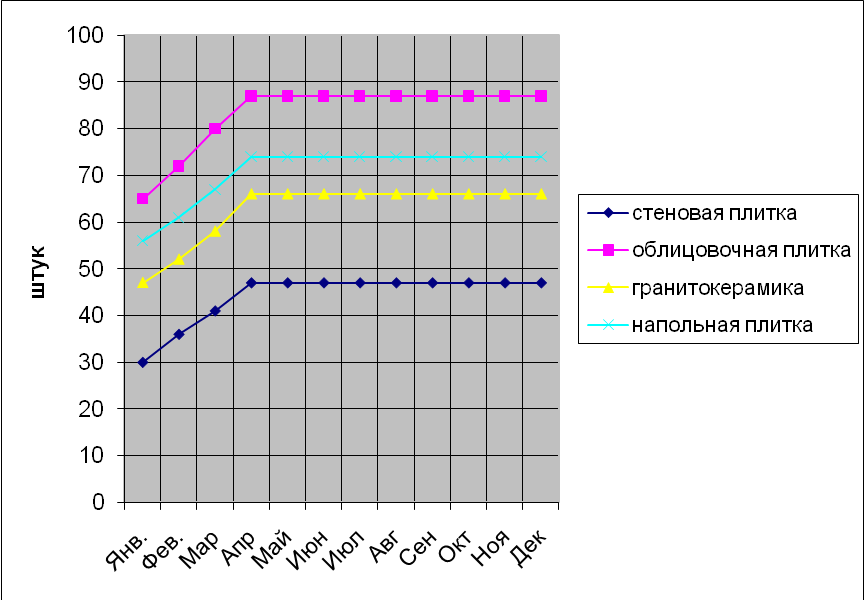


Рисунок 15 – Жизненные циклы продукции ООО «Гемма»

На основании таблицы 8 на рисунке 16 приведено прогнозируемое изменение выручки от реализации продукции за 2011 год

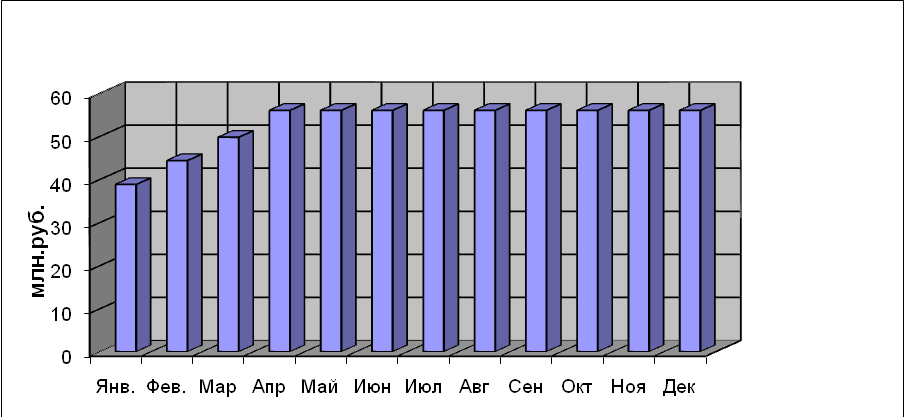


Рисунок 16– Прогнозируемая выручка от продаж ООО «Гемма»на 2012 год

# 5 Производственный план

## 5.1 Месторасположение и земля

Всё оборудование для керамической плитки является профессиональным, оно работает от 3-х фазной сети 380 вольт, что исключает возможность использования его в жилых домах. Поэтому производство необходимо размещать в нежилых помещениях.

Исходя из приведённых аргументов, целесообразно размещать производственные и офисные помещения отдельно.

Производственные и складские помещения ООО «Гемма» будут расположены по адресу г. Орша в районе «Южный городок» по ул. Парковая 25:



Рисунок 17 – Фрагмент карты г. Орша



Рисунок 18 – Производственное помещение по ул. Парковая 25

Помещение, предоставленное городской администрацией полностью пригодно для эксплуатации и соответствует всем требованиям для организации там керамическая плитканого производства. Ранее в этом здании располагался один из деревообрабатывающих цехов керамическая плитканой фабрики, поэтому все помещения готовы для налаживания производства и требуют лишь незначительных дополнительных средств для небольшого ремонта.

Водоснабжение производственного помещения будет производиться от местного водопровода. Водопроводы технологического назначения и сети водопровода с питьевой водой разделены. Производственный цех обеспечен холодной и горячей водой, раковиной для мытья рук с горячей и холодной водой. Электролампочки производственных помещений заключены в закрытые плафоны, а электропроводка - в защитные трубки. Помещение цеха отапливается. Оно оборудовано естественной и искусственной вентиляцией. Склад готовой продукции будет оборудован вытяжкой.

Офисные помещения будут располагаться в центре города, на оживлённой улице, вблизи мини рынка, что, конечно же, является положительным фактором. Помещения условно будут разделены на две части: административно-бытовое и выставочный зал.



Рисунок 19 – Офисное помещение по пер.. Восточный 17

Предприятие на начальных этапах работы, виду ограниченности денежных средств, предполагает производственные и офисные площади взять в аренду.

В таблицах 9 –10 приведены данные о земельных площадях, необходимых для реализации проекта.

Таблица 9 – Обеспеченность производственными площадями

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месторасположение | Площадь, м2 | Условия | Плата, руб. |
| г. Орша ул. Парковая 25 | 60 | Аренда производственного помещения | 307800 |
| Г.Орша ул. Восточный 17 | 30 | Аренда офисного помещения | 256500 |
| Итого | 90 | - | 564300 |

Таблица 10 – Характеристика месторасположения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика |
| Транспортные связи | Оба помещения хорошо оснащены транспортными связями, находятся в непосредственной близости от транспортной остановки. |
| Близость необходимых ресурсов | Помещения оснащены всеми необходимыми энергоресурсами (водопроводом, центральным отоплением, электричеством) |
| Близость потребителей продукции | Выгодность расположения офисных помещений в самом центре города. |

## 5.2 Технология и качество

Вся керамическая плитка будет изготовлена из высококачественных материалов с применением современных технологий, что позволит обеспечить высокий уровень качества выпускаемой продукции. Вся выпускаемая продукция имеет удостоверения гигиенической регистрации и сертификаты соответствия.

Весь производственный процесс укрупнено можно разделить на 3 стадии производства - подготовительная, обрабатывающая, заключительная.

Подготовительная стадия включает в себя покупку необходимых материалов и доставку их до места хранения, приём сырья и перемещение его в складское помещение.

На заключительной стадии происходит комплектация и упаковка изделий, сборочных единиц, фурнитуры и прочих пунктов в соответствии со спецификацией для каждого определённого изделия.

## 5.3 Оборудование, оснастка и инструмент

Вопрос выбора оборудования, используемого в производстве необходимо рассматривать до принятия решения о помещении, которое следует построить, купить или арендовать для организации того или иного производства. Поскольку требования к размеру и планировке будут определяться типом оборудования, которое должно быть куплено. В нашем случае особенностью необходимого оборудования будет то, что всё оно является профессиональным, и будет работать от 3-х фазной сети 380 вольт, что исключает возможность использования его в жилых домах, поэтому производство мы разместим в нежилых помещениях.

Прежде чем приступить к поиску оборудования, необходимо определится с материалом, который будет использоваться в технологическом процессе производства.

### 5.3.1.Выбор сырья и материалов

Основным сырьем для производства керамической плитки является природная глина. Глины различают по твердости, они бывают твердые, очень твердые, средние и мягкие. В керамическом производстве используются только твердые сорта глины.

Выбирая необходимое сырье и материалы для производства, предприятие провело анализ поставщиков сырья, для того, чтобы выбрать наиболее выгодный и экономичный вариант поставки. В ходе анализа учитывались следующие характеристики:

* цена
* варианты расчёта
* качество
* месторасположение поставщика (так как при большой удаленности от производства увеличиваются транспортные расходы)

В поле анализа попали такие поставщики, как:

* ООО «Нерис», Адрес: 231300, Витебская обл., г. Орша, ул. Фурманова, 47

Телефоны: (01561) 56963

Данная фирма не располагает, широким ассортиментом необходимого сырья, это не производитель, а предприятие занимающееся торгово-закупочной деятельностью, т.е. цены весьма завышены, т.к. должны покрыть затраты по транспортировке и, а также предполагаемый процент пробыли.

* ОДО «Искрастрой»

г.Минск, ул.Центральная, 46. тел. (017) 243-50-14, 238-36-73

* ООО «КРОНОСТАР» 220049, Минск, Новгородская, 4-111

Тел. (017) 2884194

Тел. (017) 2620588

Тел. мобильный (029) 6710408

Между двумя поставщиками основных материалов, расположенных в г. Минске, выбираем ОДО «Искрастрой», т.к. цена у этой фирмы ниже, более гибкая система скидок с объёма покупки.

### 5.3.2.Выбор оборудования и инструмента

Технологическая схема производства керамических плиток для полов (размером 150Х X 150Х 10 и 100Х 100Х 10 мм) показана на 179; технологические схемы производства облицовочных плиток для внутренних стен размером 150X150X5 мм методами однократного и двукратного обжига изображены на   180 и 181.

При изготовлении плиток для полов сырьем служат тугоплавкие и огнеупорные глины, кварцевый песок, каолин и красители. Для производства облицовочных плиток применяют беложгущиеся глины, каолин, кварцевый песок, полеЕОЙ шпат и другие минералы. Для изготовления фасадной керамики используют глины, отличающиеся высокой пластичностью и достаточным интервалом спекания. Для приготовления глазури кроме основных материалов, применяемых при производстве керамических масс, используют буру, борную кислоту, свинцовый сурик, соду и поташ; в цветные глазури вводят окислы металлов или синтетические пигменты.

Керамические плитки изготовляют из предварительно подготовленной глиняной массы (пресс-порошка) путем полусухого прессования, последующей сушки и обжига до спекания. К плиткам предъявляются высокие требования в отношении точности геометрической формы, цвета и других физико-механических свойств; в связи с этим качество подготовки пресс-порошков имеет решающее значение. В зависимости от свойств сырья применяют два основных способа приготовления керамических масс — сухой (см. 179) и шликерный (см. 180 и 181).

При сухом способе шихта, составленная из порошкообразных компонентов, сначала перемешивается в сухом состоянии, затем увлажняется до получения формовочной массы необходимым количеством воды и добавок-пластификаторов. Плитки прессуются из порошков влажностью 6—8% на коленорычажных или гидравлических прессах двухступенчатого прессования, что дает возможность удалить воздух из рыхлой массы и избежать трещин на готовых плитках. Плитки сушатся в туннельных или роликовых сушилах, обжиг производится в керамических капселях, погружаемых на вагонетку туннельной печи, или в одноярусных   печах.   Готовые   плитки   сортируются по цвету и геометрическим параметрам и упаковываются в деревянные ящики или в  бумагу.

При шликерном способе подготовки пресс-порошков сырье вначале сортируется и очищается путем промывки и отмучивания; затем производится дробление, помол и классификация исходных материалов; сырье очищается от примесей на электромагнитных сепараторах; компоненты дозируются в соответствии с расчетом шихты и распускаются в воде в пропеллерных мешалках. Тщательно перемешанные суспензии обезвоживаются в фильтр-прессах или распылительных сушилках. Распылительная сушилка обеспечивает получение пресс-порошка постоянного зернового состава, заданной прочности и повышенной текучести благодаря сферической форме частиц, что позволяет равномерно заполнять пресс-форму и быстро удалять воздух. Кромки отпрессованных плиток очищаются от заусенцев на машинах для зачистки  и   стопирования.

При использовании одноярусных тепловых агрегатов (роликовых сушил и печей с роликовым или сетчатым подом) плитки движутся на транспортирующем органе в один ряд, благодаря чему время на сушку и обжиг значительно сокращается. При этом отпадает необходимость загрузки в капсели и транспортирование вагонеток. Плитки сортируются и упаковываются автоматом; упакованные плитки доставляются на склад погрузчиками.

Производство облицовочных мозаичных плиток способом литья (182) позволяет получать спекающиеся плитки с малым водо-поглощением благодаря введению в шихту значительного количества легкоплавких компонентов. При этом исключаются некоторые операции подготовки сырья, отпадает необходимость в прессах и сокращается длительность тепловой обработки. Способом литья производятся главным образом мозаичные плитки размером 24X24X3 и 48X48X3 мм.

Технология производства плиток литьем отличается от обычной тем, что плитки формуются, сушатся и обжигаются на пористых лещадках размером 260X260 мм. Лещадки изготовляют из глин с добавкой шамота путем прессования. Перед отливкой плиток их покрывают разделительным слоем (20% бентонита и 80% известняка), который способствует отделению плитки от лещадки после обжига. Затем на непрерывно движущемся литейном конвейере на лещадку специальными разливными аппаратами поочередно наносятся шликер основной массы, слой ангоба и слон глазури. Двигаясь по конвейеру, плитки подсыхают, поступают на зачистное и режущее устройство и затем подаются на сушку и обжиг. Готовые плитки наклеиваются на бумагу, образуя ковры, которые затем скатывают в рулоны.

Изделия санитарно-строительной керамики (унитазы, умывальники и смывные бачки), имеющие внутреннюю поверхность сложной формы, отливают из шликеров требуемой текучести, получаемых при добавлении к молотой шихте воды и электролитов (соды и жидкого стекла). Отливку производят в гипсовые формы на конвейерных литейных установках, скомбинированных в одном агрегате с непрерывно действующими подвялочнымн сушилками. Окончательно высушенные в ка-реточных сушилках изделия после глазурования на конвейерах СМ-1212 или СМ-1213 подвергаются однократному обжигу в туннельных печах; -установочные поверхности шлифуют на станке СМ-1234А.

После проведенных исследования, оказалось, что требуемое оборудование может быть приобретено у трёх поставщиков:

* Пан-СТП

Станки деревообрабатывающие. Линии для производства керамической плитки. Инструмент деревообрабатывающий (пилы, ножи, фрезы). Заточка дисковых пил с различной конфигурацией зубьев. Окрасочное оборудование (компрессоры, камеры, краскораспылители).

Шабаны 11, 220075, МИНСК

(017) 244 19 11 pan@open.by

* Экспериментальный завод им.Гастелло

Оборудование деревообрабатывающее: станки брусовочные двух- и четырехпильные, станки многопильные (от 3 до 10 пил), станок для переработки горбыля, станок торцовочный, станок трехсторонний фрезерный, станок щлифовальный ленточный, петли дверные и конные

Пинская 18, 220073, МИНСК

(017) 252 35 01 gastello@solo.by http://www.gastello.com

* Эса

Оборудование производства СНГ и Европы. Пилы, фрезы, ножи, сверла, абразив.

Адрес: ООО «ЭСА»

3-й пер. Монтажников, д. 3, 4-й этаж

220019 Западный промузел

Минский р-н, Беларусь

Телефоны: +375 (0)17 209-39-64, 209-38-64,

209-34-02, 201-16-48

Факс: +375 (0)17 201-16-67

Время работы офиса: 8:30-17:00 в будние дни

E-mail: общие вопросы - info@esa.by, отдел продаж - sales@esa.by

Схема проезда в офис ООО "ЭСА":Стебенева 20/2-210, 220024, МИНСК

(017) 275 31 03 info@esa.by <http://www.esa.by>

Был проведен тендер для определения конкурентоспособности цены на оборудование, во время которого исполнитель, т.е. ООО «Гемма» попросила трех поставщиков предложить свою цену. Был выбран поставщик, который предложил наилучший наилучшие условия. Таким поставщиком оказалась фирма «Эса».

Для нашего предприятия «Эсса» наилучший вариант. Фирма предлагает не только широкий спектр оборудования, но здесь же можно заказать и хороший инструмент для качественной обработки качественный:

* пилы дисковые, ленточные, рамные;
* фрезы концевые, дисковые;
* сверла глухие, чашечные, проходные;
* зенкеры;
* ножи строгальные;
* алмазный инструмент;
* инструмент для обрабатывающих центров;
* патроны, цанги.

Не секрет, что качественная работа и срок жизни инструмента является следствием его качественной заточки. Эта же фирма осуществляет и заточку на высокоточном оборудовании Vollmer, где ЧПУ контролирует обработку каждого зуба. Это ещё одно преимущество фирмы «Эса».

По совету специалистов фирмой было принято решение о покупке оборудования, которое предлагает «Эса». Выбор данной компании вкачестве поставщика оборудования для создаваемого предприятия был осуществлен по следующим причинам:

* фирма существует уже более 10 лет, что свидетельствует о её надёжности
* компания отличается широкой сферой деятельности: продажа оборудования, инструмента, оказание дополнительных услуг
* сотрудничает с ведущими производителями оборудования Германии, Италии стран СНГ
* индивидуальный подход а каждому клиенту
* наличие слаженного механизма гарантийного и послегарантийного обслуживания
* особое внимание уделяется работе с лизинговыми компаниями, «Эса» работаем с несколькими банками и рекомендует клиентам приобретение оборудования в лизинг на срок 1-3 года. Процентные ставки здесь постоянно снижаются, приобретение нового высокотехнологического оборудования в лизинг является выгодным. Банк с удовольствием кредитует надежное и ликвидное оборудование.

Перечень оборудования, которое необходимо приобрести представлен в таблице 16 (курс евро НБ РБ на 6.12.06 - 2850руб.).

Таблица 16 – Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Наименование** | Кол-во | **Цена за** един., евро | **Цена за**  **един., руб.** |
| **Основное оборудование** | | | | |
| 1 | Форматно-расточной станок S3000D | 1 | 4200 | 11970000 |
| 2 | Сверлильно-присадочный Alfa 21T | 1 | 3800 | 10830000 |
| 3 | Кромкооблицовачный станок  KTD720 | 1 | 5200 | 14820000 |
| Итого по основному оборудованию | | 3 | 13200 | 37620000 |
| **Вспомогательное оборудование** | | | | |
| 4 | Пылеулавливающий агрегат ПУА-3000 (пр-во Россия) | 1 | 580 | 1653000 |
| 5 | Комплект режущего инструмента | 1 | 550 | 1567500 |
| 7 | Кассовый аппарат | 1 | 250 | 712500 |
| 8 | Набор столярного инструмента | 1 | - | 305834 |
| 9 | Вспомогательный инструмент(комплект) | 1 | 150 | 427500 |
| 10 | Персональный компьютер | 1 | 470 | 1339500 |
| Итого по вспомогательному оборудованию | | 6 | 2000 | 6005834 |
| **Итого:** | | 9 | 15200 | 43625834 |

Более подробно рассмотрим выбранное оборудование:

**Форматно-раскроечный S3000D**

Предназначен для штучного и пакетного раскроя плитных материалов, в т.ч. облицованных ламинатом.

Станок среднего класса используются при обработке полноформатных листов ДСП или массивной древесины на керамическая плитканых предприятиях при одно-сменном режиме работы. Данная группа станков обладает лучшим показателем цена/качество за счет использования в конструкции австрийских и немецких комплектующих.

Применяется в мелкосерийных и серийных керамическая плитканом и столярном производствах для изготовления корпусной керамической плитки.

Длинная алюминиевая каретка и широкий поперечный стол позволяют устанавливать и перемещать относительно пильного механизма листы большого формата. Пильный механизм включает в себя два режущих узла основную пилу и подрезную пилу. Подрезная пила имеет попутное вращения относительно подачи заготовки и за счет предварительного реза позволяет раскраивать ламинированные листы ДСП без появления сколов.

**Отличительные особенности:**

* привода основной и подрезной пилы от отдельных электродвигателей;
* ширина алюминиевой каретки 350мм;
* плавность хода каретки обеспечивают шариковые направляющие, из закаленной стали;
* телескопическая опора поперечного стола;
* максимальная высота пропила 103мм;
* станки комплектуются двумя линейками, кулачковым прижимом, двойной системой отвода опилок.

Таблица 17 - Технические характеристики S3000D

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | S3000D |
| Наибольшая длина пропила, мм | 2 900 |
| Размеры основного стола, мм | 800 х 550 |
| Размер подвижной каретки мм | 3000 х 350 |
| Размер подвижной опорной каретки, мм | 900 х 610 |
| Задний поддерживающий стол, мм | 800 х 580 |
| Высота стола, мм | 850 |
| Диаметр основной пилы (посадочный диаметр), мм | 315 (30) |
| Диаметр подрезной пилы (посадочный диаметр), мм | 120 (20) |
| Угол наклона пил, град. | 0-45° |
| Наибольшая высота пропила основной пилы, мм; -перпендикулярно к плоскости стола/под углом 450 | 103/72 |
| Макс. разрез между пилой и направляющей линейкой, мм | 1 250 |
| Диаметр патрубка (стружкоотсоса) | 120 |
| Частота вращения основной пилы, об/мин | 4 000 |
| Частота вращения подрезной пилы, об/мин | 8 000 |
| Мощность эл.двигателя основной пилы, кВт | 4 |
| Мощность эл.двигателя подрезной пилы, кВт | 0,55 |
| Габариты, мм | 3000 х 2400 х 1150 |
| Масса, кг | 500 |

**Станок сверлильно-присадочный Alfa 21T**

Назначение

Станок предназначен для сверления отверстий в элементах керамической плитки и столярных заготовках под установку фурнитуры.

Таблица 18 – технические характеристики Alfa 21T

|  |  |
| --- | --- |
| Технические характеристики | Значение |
| Количество сверлильных групп | 1 |
| Тип сверлильных групп | наклонная 0 – 90о |
| Количество шпинделей для установки свёрл | 21 |
| Частота вращения свёрл | 21 мин-1 |
| Расстояние между соседними сверлильными шпинделями | 32 мм |
| Размер обрабатываемых заготовок (ДхШ | 3000х800 мм |
| Давление в пневмосети | 6 – 8 атм |
| Мощность | 1,85 кВт |
| Габариты | 950х800х1140 мм |
| Вес | 264 кг |
| Опциональные возможности | Профильная линейка 3000 мм с 4 упорами |
| Упор для сверления элементов рамок под углом 45о  Центральный упор для сверления горизонтальных и вертикальных брусков обвязки под углом 90о |
| Приспособление для симметричного лево- и правостороннего позиционирования боковых направляющих |
| Олеодинамический тормоз |

**Кромкооблицовачный станок KTD720.**

Назначение

Станок предназначен для облицовки кромок криволинейных и прямолинейных заготовок кромочным материалом толщиной от 0,1 мм до 3 мм с ручной подачей заготовки и автоматической подачей кромочного материала.

Таблица 19 – Технические характеристики KTD720.

|  |  |
| --- | --- |
| Технические характеристики | Значение |
| Толщина обрабатываемой заготовки | 10 – 55 мм |
| Толщина наклеиваемого кромочного материала | 0,5–3,0 мм |
| Минимальная скорость подачи | 4 м/мин |
| Максимальная скорость подачи | 9 м/мин |
| Общая потребляемая мощность | 3,0 кВт |
| Габаритные размеры | 1320 х 860 мм |
| Вес | 280 кг |
| Минимальный внутренний радиус | 25 мм |

Также нам будет необходимо вспомогательное оборудование, которое включает пылеулавливающее устройство (стружкоотсосы), набор режущего инструмента для станков, набор столярного инструмента, вспомогательный инструмент и кассовый аппарат. Вспомогательный инструмент будет нужен для сборки и упаковки керамической плитки. Среди представленного вспомогательного оборудования следует детально подойти к выбору пылеулавливающего устройства, так как это оборудование является дорогостоящим.

Для выбора устройства для отсоса стружки нужно определить количество воздуховодов, которое определяется количеством объектов. В нашем примере нужно устройство с тремя воздуховодами, так как в нашем производстве задействовано три станка. Выбор будем производить среди российского оборудования, так оно по техническим параметрам не хуже импортного, а по стоимости значительно дешевле. На рынке данного оборудования представлены пылеулавливающие агрегаты модели УВП и ПУА различных модификаций, которые отличаются количеством воздуховодов. В нашем примере будет использоваться агрегат ПУА-3000 (2-4 воздуховода).

|  |
| --- |
| **Назначение**  Пылеулавливающие агрегаты ПУ серии - это фильтровальные агрегаты с двухступенчатой очисткой воздуха, которые предназначены для очистки сухих воздушных потоков от различных видов не слипающейся и не волокнистой средне- крупнодисперсной пыли в составе систем вытяжной вентиляции, систем очистки и рециркуляции воздуха. Температура перемещаемого воздушного потока не должна превышать 80ºС. Очищаемый воздушный поток не должен содержать взрывоопасных смесей. |
| **Принцип фильтрации**  Принцип работы агрегата основан на использовании - при отделении крупной фракции - центробежных сил, возникающих при вращении воздушно-пылевого потока внутри корпуса агрегата, и последующей фильтрации потока в рукавах из фильтровальной ткани.   Воздушный поток через входной патрубок поступает в цилиндрический корпус. Под действием центробежных сил крупные частицы пыли отбрасываются к стенкам корпуса, теряют скорость и спадают в пылесборник с совком. Мелкие частички улавливаются фильтровальными рукавами, которые периодически очищаются с помощью ручного встряхивающего механизма. В результате очищенный воздух проходя через вентилятор выбрасывается наружу сверху корпуса агрегата. |
| **Конструктивные особенности**  Корпус агрегата изготавливается из листовой стали и окрашивается высококачественной порошковой краской, которая обеспечивает высокую защиту корпуса от воздействий окружающей среды. С боку корпуса агрегата расположен входной патрубок круглого сечения, позволяющий подключить к агрегату вентиляционное (технологическое) оборудование. Сверху корпуса агрегата крепится вытяжной вентилятор или воздуховод централизованной системы вытяжной вентиляции. В нижней части корпуса агрегата располагается пылесборник с совком. Очистка рукавных фильтров, которые могут быть легко заменены на новые, производится ручным встряхивающим механизмом. Для удобства эксплуатации агрегат может быть снабжен специальными шасси для своего перемещения. |

Таблица 20 – Технические характеристики ПУА-3000

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика** | **Значение** |
| Характеристика | ПУА-3000 |
| Мощность, кВт | 1,1 |
| Производительность, (м. куб./ч) | 3000 |
| Допустимая концентр. пыли (мг./м. куб.) | 800 |
| Степень очистки, (%) | до 99 |
| Максимальный вес агрегата, (кг) | 90 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Кассовый аппарат Интеграл-201 - для средних и крупных предприятий, 16 отделов, 4 кассира. Цена указана с денежными ящиками.  250 евро |

Выбор остального вспомогательного оборудования в зависимости от технологического процесса может меняться, расчёт денежных средств на его покупку проведём укрупнено, т.е. на его покупку выделим фиксированную сумму денежных средств.

Малые предприятия начинают работать в условиях ограниченности денежных средств, поэтому зачастую приходиться рассматривать различные способы приобретения оборудования: покупка, аренда, лизинг.

Проведем сравнительный анализ лизинга, аренды, покупки основного производственного оборудования (форматно-раскроечный станок, сверлильно-присадочный и кромкооблицовачный) и выберем наилучший.

**Лизинг**

Сегодня лизинг в Республике Беларусь является одним из самых эффективных финансовых инструментов, предоставляющих реальную возможность предприятиям приобретать и обновлять свои основные фонды, снижать налоговые и оперативные издержки. В условиях ограниченности внутренних ресурсов и отсутствия долгосрочного банковского финансирования многие предприятия все активней прибегают к лизингу, многочисленные преимущества которого делают его предпочтительнее таких способов закупок оборудования, как прямая закупка или кредитование.

Лизинг – представляет собой комплекс имущественных отношений, складывающихся в связи с передачей имущества по временное пользование.

Объектами лизинга выступают любые виды движимого и недвижимого имущества, включаемые по действующей классификации в основные средства: оборудование, транспортные средства, офисное оборудование, здания, сооружения и т.п.

Субъектами лизинга являются участники лизинговой сделки:

1. Лизингодатель – собственник имущества, предоставляющий его в пользование по договору лизинга. В этой роли выступает специальная лизинговая компания или учреждение банка, в функции которого входит данный вид деятельности.
2. Лизингополучатель – пользователь имущества, приобретающий его по договору лизинга на определенный срок.
3. Продавец – поставщик имущества, являющегося объектом лизинга

Субъект хозяйствования, принявший решение о приобретении движимого и недвижимого имущества, в связи с отсутствием денежных средств для оплаты его покупки обращается в лизинговую компанию за помощью. Лизинговая компания приобретает указанное имущество и передает его во временное пользование лизингополучателю.

При данной кредитной сделке соблюдаются и материализуются все классические принципы кредитования: срочность, возвратность, платность, что и позволяет относить лизинг к разновидности товарного кредита. Помимо кредитной услуги лизинговая компания может оказывать лизингополучателю дополнительные услуги:

* технические услуги, связанные с транспортировкой объекта лизинга к месту его использования клиентом; с монтажом и наладкой сданного в лизинг оборудования; с техническим обслуживанием и текущим ремонтом оборудования;
* консультационные услуги – услуги по вопросам налогообложения, оформления сделки и др.

Различают два вида лизинга:

1. Оперативный лизинг – это комплекс имущественных и финансовых отношений, при которых новое или подержанное имущество передается лизингодателем лизингополучателю в кратковременное пользование на срок значительно меньший срока потенциальной его эксплуатации. Объектами такого лизинга являются товары, пользующиеся высоким спросом. В ходе одной сделки в рамках оперативного лизинга лизингодатель не возмещает своих затрат по приобретению объекта лизинга и покрывает их за счет множества таких сделок. Сделка по оперативному лизингу может быть в любой момент расторгнута как лизингодателем (несоблюдение условий, режима, места эксплуатации объекта лизинга), так и лизингополучателем (неудовлетворенность качеством объекта лизинга, ценой сделки).
2. Финансовый лизинг – комплексное имущественно – финансовых отношений по передаче нового имущества лизингодателем лизингополучателю на полный срок его амортизации (или большую часть срока) с дальнейшим переходом его в собственность лизингополучателя. Расходы лизингодателя по приобретению объекта лизинга в данном случае покрываются за одну сделку. Договор между субъектами сделки в финансовом лизинге заключается на длительный срок. Досрочное расторжение такого договора невозможно или допускается в исключительных случаях и при значительном увеличении стоимости операции.[]

В нашем случае предполагается взять основное производственное оборудование в лизинг на 5 лет.

При установлении срока лизинга учитывают два основных обстоятельства:

* срок службы объекта лизинга – продолжительность лизинговой сделки не может превышать срока возможной нормативной эксплуатации лизинга;
* динамику инфляционных процессов – при растущей инфляции лизингодателю невыгодно заключать договор на продолжительный срок.

Лизинговые платежи – это плата лизингополучателя лизингодателю за владение и использование объекта лизинга.

В состав лизингового платежа входят следующие элементы:

* амортизационные отчисления;
* плата за кредитные ресурсы, привлекаемые лизингодателем для осуществления сделки;
* доход лизингодателя за оказываемые услуги (1-3 %), т.е. комиссионные выплаты;
* оплата дополнительных услуг лизингодателя.

Механизм и последовательность расчета отдельных составляющих лизингового платежа следующие:

* 1. Расчет амортизационных отчислений

А = С \* На / 100 % \* Т

где А – амортизационные отчисления;

С – балансовая стоимость оборудования;

На – норма амортизационных отчислений на полное восстановление;

Т – период действия лизингового соглашения, лет.

* 1. Расчет платы за используемые кредитные ресурсы

Пкр = Кр \* Скр / 100 %

где Пкр – плата за пользование кредитными ресурсами;

Кр – величина кредитных ресурсов, привлекаемых для проведения лизинговой операции;

Скр – ставка за пользование кредитными ресурсами, %.

Кр = ∑ [(Сн + Ск)/2]

где Сн – стоимость оборудования на начало года;

Ск – стоимость оборудования на конец года;

Т – количество лет, на которое заключено лизинговое соглашение.

* 1. Расчет величины комиссионных выплат

Пком = Кр \* Ском / 100 %

где Пком – плата по комиссии;

Ском – ставка комиссионных выплат, %.

Компания – лизингодатель получает 3% комиссионных от лизингополучателя.

* 1. Расчет величины дополнительных услуг лизингодателя

Пу = Рком + Ру + Рр + Рдр

где Пу – плата за услуги лизингодателя;

Рком – командировочные расходы работников лизингодателя;

Ру – расходы на оплату услуг (консультации по эксплуатации оборудования);

Рр – расходы на рекламу;

Рдр – другие виды расходов на оплату услуг лизингодателю.

* 1. Расчет общей суммы выплат лизингодателю по лизинговому соглашению (ЛП) осуществляется суммированием всех его составляющих:

ЛП = А + Пкр + Пком + Пу

Проведем расчет среднегодовой стоимости основного производственного оборудования:

1. расчет годовых амортизационных отчислений.

Деревообрабатывающее оборудование, применяемое в данном производстве согласно Временному республиканскому классификатору основных средств и нормативных сроков службы, шифр 4334 имеет нормативный срок службы 10 лет[12]. Следовательно, годовая норма амортизации составит 10 % (1/10 \* 100 %).

А = 37620000 \* 0,1 = 3 762 000 руб.

Размер платы за кредит, комиссионного вознаграждения зависит от среднегодовой стоимости оборудования:

Сср.г. = (Сн.г.+Ск.г.)/2

Ск.г.i = Сн.г.-А;

Сн.г.i = Ск.г.-1,

Рассчитаем среднегодовую стоимость основного производственного оборудования для первого года работы предприятия.

Сн.г.1 = 37620000 руб.

Ск.г.1 = 37620000 – 3762000 = 33 858 000 руб.

Сср.г.1 = (37620000 + 33858000) / 2 = 35 739 000 руб.

Результаты расчетов сведем в таблицу 22:

Таблица 22 – Начисление амортизации оборудования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Амортизационные отчисления, А, руб.** | **Стоимость оборудования на начало года, Сн.г., руб.** | **Стоимость оборудования на конец года, Ск.г., руб.** | **Среднегодовая стоимость оборудования, Сср.г., руб.** |
| 1 | 3762000 | 37620000 | 33858000 | 35739000 |
| 2 | 3762000 | 33858000 | 30096000 | 31977000 |
| 3 | 3762000 | 30096000 | 26334000 | 28215000 |
| 4 | 3762000 | 26334000 | 22572000 | 24453000 |
| 5 | 3762000 | 22572000 | 18810000 | 20691000 |

1. расчет платы за используемые кредитные ресурсы:

С 1.12.2006 г. базовая ставка рефинансирования – 10% годовых.

На сегодняшний день белорусские банки предоставляют долгосрочные кредиты в национальной валюте сроком до 6 лет. Процентная ставка по кредиту зависит от кредитной истории клиента, цели кредитования, суммы и срока предоставления кредита. Средний размер процентных ставок по кредитам в белорусских рублях - уровень ставки рефинансирования с превышением не более чем на три процентных пункта, т.е.

Скр = 10% + 3% =13% - максимальная ставка.

Для лизинговой компании “МКЛ Трейдинг”, которая является постоянным, надёжным клиентом банка примем её на уровне 11,5%

Пкр.1 = 35739000\* 0,115 = 4 109 985 руб.

1. расчет величины комиссионных выплат

Ставка комиссионных выплат по лизингу установлена в размере 3% (по договору лизинга).

Пком.1 = 35739000 \* 0,03 = 1 072 170 руб.

От дополнительных услуг мы отказались, так как их оказывает сам производитель оборудования.

Необходимо так же учесть, что данная выручка облагается налогом на добавленную стоимость. Расчет налоговых платежей производится следующим образом:

ВР = Пкр. + Пком.

НДС = ВР \* 0,18

Рассчитаем данные показатели для первого года работы предприятия:

ВР1 = 4 109 985 + 1 072 170 = 5 182 155 руб.

НДС1 = 5 182 155 \* 0,18 = 932 787,9 руб.

Таким образом, лизинговый платеж за первый год составит:

ЛП1 = 3762000 + 4 109 985 + 1 072 170 +932 787,9 = 9876943 руб.

Результаты расчетов по годам сведем в таблицу 23.

Таблица 23 – Расчет лизинговых платежей.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Амортизационные отчисления, Ам, руб.** | **Плата за кредит, Пк, руб** | **Комисионные, Ком, руб** | **Выручка, облагаемая НДС, ВР** | **НДС, руб.** | **Всего за год, руб.** |
| 1 | 3762000 | 4109985 | 1072170 | 5182155 | 932787,9 | 9876943 |
| 2 | 3762000 | 3677355 | 959310 | 4636665 | 834599,7 | 9233265 |
| 3 | 3762000 | 3244725 | 846450 | 4091175 | 736411,5 | 8589587 |
| 4 | 3762000 | 2812095 | 733590 | 3545685 | 638223,3 | 7945908 |
| 5 | 3762000 | 2379465 | 620730 | 3000195 | 540035,1 | 7302230 |
| Итого | 18810000 | 16223625 | 4232250 | 20455875 | 3682058 | 42947933 |

При лизинге с правом выкупа, лизингополучатель может выкупить оборудование по остаточной цене:



где Сост - остаточная стоимость оборудования, млн.руб.

Сперв - первоначальная стоимость оборудования, млн.руб.

∑Амi - все амортизационные отчисления, произведенные во время операции лизинга,

Таким образом, мы в сумме выплачиваем 24 137 933 руб. Остаточная стоимость выкупа 18 810 000 руб.

**Аренда**

Под арендой понимается основанное на гражданско – правовом договоре владение и пользование необходимым для хозяйственной деятельности имуществом на определенный срок за плату.

А = Со \* Кис \* Кр. + Ам + Ннед.

где Со - остаточная стоимость оборудования, $;

Кис - коэффициент изменения стоимости в результате изменения индексации цен и тарифов;

Кр - коэффициент рентабельности, сдаваемого в аренду оборудования (от 0,05 до 0,5)

Ам - годовые амортизационные отчисления, $;

Ннедв - налог на недвижимость, $.

Проведем расчет:

Ннед.1 = 37620000 \* 0,01 = 264 537 руб.

Ам.1 = 5 878 600 руб.

А1 = 26 453 700 \* 1 \* 0,07 + 5 878 600 + 264 537 = 7 994 896 руб.

Результаты расчета по годам сведем в таблицу 24.

Таблица 24 – Расчет арендной платы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Остаточная стоимость оборудования** | **Кис** | **Кр** | **Амортизационные отчисления, Ам** | **Налог на недвижимость, Ннед** | **Всего арендная плата, А** |
| 1 | 37620000 | 1 | 0,25 | 3762000 | 376200 | 13543200 |
| 2 | 33858000 | 1 | 0,25 | 3762000 | 338580 | 12565080 |
| 3 | 30096000 | 1 | 0,25 | 3762000 | 300960 | 11586960 |
| 4 | 26334000 | 1 | 0,25 | 3762000 | 263340 | 10608840 |
| 5 | 22572000 | 1 | 0,25 | 3762000 | 225720 | 9630720 |
|  |  |  |  | 18810000 | 1504800 | 57934800 |

**Расчет кредита:**

Ставку платы за кредит принимаем на уровне 13%

Проценты за первый год определяется по формуле: П1 = 37620000\*0,13 = 4890600

Погашение основной суммы в год = 37620000/5=7524000

Возврат основной суммы долга за кредит показан в таблице25.

Таблица 25– Кредитные платежи, млн. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | **Сумма в начале года** | **Проценты за год** | **Погашение сумма** | **Выплаты с процентами в конце года** |
| 1 | 37620000 | 4890600 | 7524000 | 12414600 |
| 2 | 30096000 | 3912480 | 7524000 | 11436480 |
| 3 | 22572000 | 2934360 | 7524000 | 10458360 |
| 4 | 15048000 | 1956240 | 7524000 | 9480240 |
| 5 | 7524000 | 978120 | 7524000 | 8502120 |
| Итого |  | 14671800 | 37620000 | 52291800 |

Проведем сравнительный анализ покупки, аренды и лизинга оборудования.

Для этого суммы платежей при аренде и лизинге и кредите сведем в таблицу 26.

Таблица 26 – Суммы лизинговых, арендных и банковских платежей платежей.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Суммы лизинговых платежей, руб.** | **Суммы арендных платежей, руб.** | **Выплаты кредита с процентами в конце года** |
| 1 | 9876943 | 13543200 | 12414600 |
| 2 | 9233265 | 12565080 | 11436480 |
| 3 | 8589587 | 11586960 | 10458360 |
| 4 | 7945908 | 10608840 | 9480240 |
| 5 | 7302230 | 9630720 | 8502120 |
| **Итого** | 42947933 | 57934800 | 52291800 |

Таким образом, из таблицы 26 видно, что сумма годовых лизинговых платежей для нас ниже суммы арендных платежей, т.е. лизинг по сравнению с арендой выгоднее.

Суммы лизинговых платежей оказались также ниже ежегодных выплат кредита с процентами, однако однозначно говорить о выгодности лизинга по сравнению с покупкой нельзя, т.к. и то, и другое имеет ряд своих преимуществ.

Одним из самых главных преимуществ покупки в кредит, является то, что основное средство переходит в собственность покупателя.

Однако, для малых фирм, лизинг является более предпочтительной, т.к.:

* лизинг позволяет хозяйствующему субъекту получить в свое распоряжение основные фонды и начать их эксплуатацию, не отвлекая денежные средства из оборота;
* основные фонды в течение всей лизинговой сделки находятся на балансе лизинговой фирмы, что позволяет лизингополучателю повысить окупаемость собственных активов;
* лизинговые платеже у лизингополучателя относятся на себестоимость производимой продукции, что уменьшает его прибыль и соответственно сумму уплачиваемого налога на прибыль;
* кооперация с лизинговыми компаниями позволяет третьему субъекту лизинговой сделки (поставщику объекта лизинга) расширить рынки сбыта продукции и улучшить его финансовое положение;
* банковский кредит погашается за счет прибыли заемщика, а лизинговый – за счет амортизационных отчислений, относимых на себестоимость продукции, что более выгодно лизингополучателю;
* гарантиями кредитной сделки при лизинге является объект лизинга, а при банковском кредите – имущество заемщика.

Сразу предприятие не сможет выйти на 100 % мощности оборудования. Поэтому предполагается в первом месяце работать на 70 %, во втором месяце 80 %, а в третьем – 90%, а в четвёртом уже выйти на полную мощность.

В таблице 27 представлен по месячный график работы предприятия “Ваша керамическая плитка ”.

Таблица 27 – План – график работы предприятия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Период** | **% загрузки оборудования** | **Выпуск продукции,**  **шт./мес** |
| 01.2007 | 70 | 198 |
| 02.2007 | 80 | 221 |
| 03.2007 | 90 | 246 |
| 04.2007 | 100 | 274 |

## 5.4 Производственные площади и помещения

Минимально необходимые производственные площади найдём в зависимости от удельной площади используемого оборудования с учетом поправочного коэффициента дополнительной площади.

,

где F – минимально необходимая производственная площадь, м2;

k – количество групп станков, шт.;

mпрi – количество станков i-ой группы, шт.;

si – удельная площадь на один станок i-ой группы, м2

ki – коэффициент дополнительной площади (таблица 28).

Таблица 28 – Коэффициенты дополнительной площади

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| S м2 | до 3 | 3..5 | 5..10 | 10..15 | 15..20 | 20..40 | 40..75 | >75 |
| k доп | 5 | 4,5 | 4 | 3,5 | 3 | 2,5 | 2 | 1,5 |

Удельную площадь, определив по габаритным размерам оборудования, представленным в таблице 29

Таблица 29 – Расчет удельной площади станков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Габаритные размеры, мм | Удельная площадь, м2 |
| Форматно-расточной станок S3000D | 3000 х 2400 | 7,2 |
| Сверлильно-присадочный Alfa 21T | 950х800 | 0,76 |
| Кромкооблицовачный станок KTD720 | 1320 х 860 | 1,1352 |
| Пылеулавливающий агрегат ПУА-3000 | Диаметр 800 | 0,5024 |

F = 1∙7,2∙4 + 1∙0,76∙5 + 1∙1,1352∙5 + 1∙0,5024∙5 = 28,8+3,8+5,676+2,512 = 40,788 м2

Примем 50 м2  с тем расчётом, что часть складских функций возьмет на себя производственный цех, где будут размещены ДСП и ДВП, а также часть готовой продукции.

10 м2 будет отведено для складских помещений, на этой будет храниться инструмент и фурнитура.

Таким образом суммарные производственные площади составят 60 м2

Офисные помещения будут располагаться отдельно от производственных, по другому адресу и состоять из двух секторов: выставочный зал, где будут выставлены образцы производимой керамической плитки (20м2) и служебное офисное помещение, где будут располагаться рабочие места директора и менеджера по работе с клиентами.

На рисунках 22 и 23 изображены планировки производственных и офисных помещений:

Проход

Проход

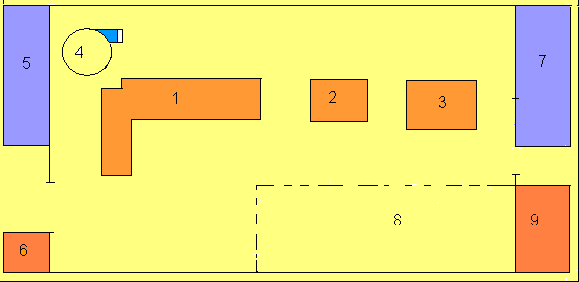


Рисунок 22 – Планировка производственного помещения

Таблица 30 – Спецификация к планировке производственного помещения

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| 1 | Форматно-расточной станок S3000D |
| 2 | Сверлильно-присадочный Alfa 21T |
| 3 | Кромкооблицовачный станок KTD720 |
| 4 | Пылеулавливающий агрегат ПУА-3000 |
| 5 | Складское помещение(фурнитура, инструмент) |
| 6 | Туалет и умывальник |
| 7 | Складское помещение (готовая продукция) |
| 8 | Место для хранения ДСП, ДВП |
| 9 | Комната отдыха |

5

6

7

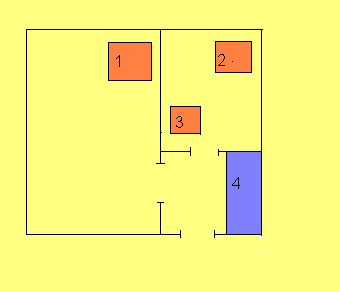


Рисунок 23 – планировка офисного помещения

Таблица 31– Спецификация к планировке производственного помещения

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| 1 | Рабочее место продавца кассира |
| 2 | Рабочее место директора |
| 3 | Рабочее место мене менеджера по работе с клиентами |
| 4 | Туалет и умывальник |
| 5 | Вход в выставочный зал |
| 6 | Вход в служебное офисное помещение |
| 7 | Вход для клиентов и работников |

Производственные и офисные площади руководство предприятие решило брать в аренду, их месторасположение подробно обоснованно в пункте 345, сейчас же необходимо рассчитать размер арендной платы за помещения производственного и непроизводственного характера.

В соответствии с указом Президента Республики Беларусь от 30.09.2002 г. № 495 «О совершенствовании порядка определения размера арендной платы и передачи в безвозмездное пользование общественных, административных и переоборудованных производственных зданий, сооружений и помещений, находящихся в государственной собственности», который утвердил «Положение об определении размеров арендной платы за общественные, административные и переоборудованные производственные здания, сооружения и помещения, находящиеся в государственной собственности, и условиях освобождения от арендной платы и предоставление их в безвозмездное пользование»[], установлены следующие базовые ставки арендной платы за подобные помещения (в евро за 1 кв. метр арендуемой площади)(таблице32).

Таблица 32 – Базовые ставки арендной платы, евро за 1 кв. метр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенных пунктов | Целевое использование помещений | | |
| непроизводственное | смешанное | производственное |
| Гродненская обл.  Города обл. подчинения | 4,0 | 3,0 | 2,0 |

В Положении содержится механизм расчета размеров арендной платы за сдаваемые в аренду производственные здания, сооружения и помещения, находящиеся в республиканской собственности.

В соответствии с п. 7 Положения размеры арендной платы определяются в расчете за месяц по формуле:

**Апл = Аб × Кмест × Красп × Ккомф × Кэф × Sар,**

где Апл — размер арендной платы за месяц (в евро);

Аб — базовая ставка арендной платы за 1 м2 арендуемой площади (в евро);

Кмест — коэффициент месторасположения производственных зданий, сооружений и помещений;

Красп — коэффициент расположения арендуемых помещений в производственных зданиях, сооружениях;

Ккомф — коэффициенты комфортности производственных зданий, сооружений и помещений;

Кэф — коэффициент эффективности;

Sар — арендуемая площадь (м2).

В формуле расчета арендной платы за сдаваемые в аренду производственные здания, сооружения и помещения, находящиеся в республиканской собственности, используются четыре вида коэффициентов.

Рассмотрим каждый из этих коэффициентов и особенности их применения.

1.Коэффициент месторасположения производственных зданий, сооружений и помещений (Кмест).

Данный коэффициент характеризует месторасположение зданий, сооружений, в которых располагаются арендуемые помещения, в черте административной границы населенного пункта. Коэффициент месторасположения производственных зданий, сооружений и помещений устанавливается облисполкомами и Минским горисполкомом в пределах от 0,6 до 1,0.

Из этого следует, что главная роль в определении и дифференциации значений этого коэффициента отводится местным исполнительным и распорядительным органам. Установленные коэффициенты месторасположения зданий и сооружений для определения размеров арендной платы имеются во всех населенных пунктах.

Целесообразность дифференциации коэффициентов месторасположения для того или иного населенного пункта обусловливается величиной данного населенного пункта, наличием в нем сети транспортного сообщения. В крупных городах, к которым относятся г. Минск, областные центры, города областного подчинения, крупные районные центры, имеющие значительную площадь застройки, развитую сеть общественного транспорта, коэффициенты месторасположения дифференцированы в зависимости от удаленности от центральной части населенного пункта. Практика показывает, что наибольшее значение этого коэффициента, равное единице, устанавливается для зданий и сооружений, расположенных в центральной или вблизи центральной части населенного пункта. Чем дальше от центральной части населенного пункта располагаются здания и сооружения, тем меньшее значение этого коэффициента может быть установлено.

В то же время для небольших населенных пунктов, имеющих компактное расположение зданий, сооружений и отсутствие больших расстояний, осуществлять дифференциацию, т.е. устанавливать для различных частей этого населенного пункта различные значения коэффициента месторасположения, нецелесообразно. Для такого населенного пункта может быть установлен один коэффициент месторасположения, например равный 1,0, который будет распространяться на всю территорию населенного пункта, а следовательно, будет одинаковым для всех зданий и сооружений, находящихся на территории данного населенного пункта.

Из сказанного следует, что при определении размеров арендной платы за сдаваемые в аренду производственные здания, сооружения и помещения, находящиеся в республиканской собственности, необходимо в соответствующем исполнительном комитете выяснить, какой размер коэффициента месторасположения для расчетов арендной платы установлен для той части населенного пункта, в которой находится арендуемый объект недвижимости.

2.Коэффициент расположения арендуемых помещений в производственных зданиях, сооружениях (Красп).

Положением предусматривается три конкретных значения данного коэффициента:

0,75 — для помещений, расположенных в подвальной части здания;

0,9 — для помещений, находящихся в цокольном этаже;

0,8 — для мансардных помещений.

Подвальная, цокольная и мансардная части производственных зданий и сооружений в большинстве случаев предназначены для технических целей. Это предполагает определенные неудобства в пользовании помещениями, расположенными в этих частях зданий по сравнению с помещениями, расположенными в других частях зданий, которые непосредственно предназначены для размещения производственного персонала и технологического оборудования. В связи с этим данное обстоятельство необходимо учитывать при определении размеров арендной платы.

3.Коэффициенты комфортности производственных зданий, сооружений и помещений (Ккомф).

Положение предусматривает при расчете размеров арендной платы применение четырех видов коэффициентов комфортности:

0,75 — для помещений без отопления;

0,9 — для зданий, сооружений, не имеющих системы водоснабжения и водоотведения;

0,9 — для зданий, сооружений и помещений, не имеющих электроснабжения;

0,75 — для помещений без естественного освещения и для помещений с коэффициентом естественного освещения, значение которого ниже или равно 0,5 от нормального показателя.

Коэффициент комфортности 0,75 для помещений без отопления.

Данный коэффициент комфортности следует понимать буквально: если в арендуемых помещениях полностью отсутствует отопление, к ним при определении размеров арендной платы необходимо применять коэффициент 0,75 для помещений без отопления.

Коэффициент эффективности характеризует эффективность использования производственных зданий, сооружений и помещений, имеет значения от 0,5 до 3,0 и устанавливается по соглашению сторон в зависимости от спроса и предложения на производственные здания, сооружения и помещения в данном регионе. Для производственных зданий, сооружений и помещений, не используемых или неэффективно используемых в течение последних двух лет, по договоренности сторон и по согласованию с республиканским органом государственного управления, иной государственной организацией, подчиненной Правительству Республики Беларусь, уполномоченными управлять имуществом, коэффициент эффективности может устанавливаться в размере от 0,02 до 0,1.

При наличии оснований для применения нескольких коэффициентов применяются все эти коэффициенты.

Согласно данному положению:

* "непроизводственное целевое использование" - использование помещений для размещения руководителей, органов управления и контроля юридических лиц и их структурных подразделений, а также специалистов по снабжению и сбыту, финансово-экономических служб, бухгалтерий;
* "смешанное целевое использование" - использование помещения одновременно в производственных и непроизводственных целях;
* "производственное целевое использование" - использование помещения непосредственно для выпуска продукции, выполнения работ и оказания услуг с размещением на арендуемых площадях рабочих и специалистов, а также для складирования продукции, товаров. К помещениям производственного целевого использования относятся также помещения актовых, спортивных, выставочных залов, подсобные помещения, предназначенные для обслуживания деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (кладовые, раздевалки, умывальники, комнаты для приема пищи), др.

Исходя из данной классификации офисные помещения расположенные по адресу ул.Ломаносова 25 можно отнести к смешанному типу помещений.

Расчет арендной платы приведен в таблице33.

Таблица 33 – Расчет арендной платы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование помещения** | **Площадь, м2** | **Базовая ставка за 1 метр кв.** | **Коэффи-**  **циент**  **месторас-положе-**  **ния** | **Арендная плата, евро** | **Курс евро (Нац Банк РБ)** | **Аренд-**  **ная**  **плата,**  **тыс. руб.** |
| Производственное | 60 | 2 | 0,9 | 108 | 2850 | 307800 |
| Административное  (смешанное) | 30 | 3 | 1 | 90 | 2850 | 256500 |
| Всего: | | | | | | 564300 |

## 5.4 Кадровое обеспечение

Важную роль в успехе любого бизнеса играет профессиональная команда исполнителей проекта от управляющего до рабочего. В самом начале необходимо сформировать оптимальный штат сотрудников и четко определить обязанности каждого. Персонал должен стать важнейшим активом Вашего производства. Необходимо определить, какие именно задачи Вам предстоит решить. В данном случае речь идет о тех видах работ, которые регулярно должны выполняться на керамическая плитканом производстве. Определив самые необходимые из них, можно перейти к более конкретным вопросам. Имеются в виду:

* место работы
* требуемый уровень квалификации
* частота выполнения данного вида работы (сменность)

На производстве керамической плитки должны работать квалифицированные специалисты, имеющие достаточный опыт работы в данной области. Это связано с тем, что наше производство рассчитано на выпуск различных моделей керамической плитки и предусматривает быстрое освоение производства нового вида керамической плитки. Для оперативного изготовления керамической плитки требуются квалифицированные специалисты, способные быстро и качественно наладить технологический процесс нового вида керамической плитки. Кроме этого в состав оборудования входят современные машины, которые также требуют высокопрофессиональный персонал.

Подбор персонала можно начинать сразу после начала ремонтных работ. Персонал должен быть уже подобран к моменту пуско-наладочных работ, чтобы хватило времени на обучение. Необходимо подбирать персонал, имеющий профессиональные навыки работы на деревообрабатывающих станках. Учитывая наличие небольшого производства весь штат рабочих должен уметь работать на всех машинах. Это связано с тем, что на небольших производствах должна существовать взаимозаменяемость и смена монотонной работы.

При формировании кадровой структуры предприятия его руководитель обязан максимально уделить внимание психологическому аспекту, чтобы максимально реализовать имеющийся на данный момент профессиональный аспект. В дальнейшем проведение мероприятий по подготовке и совершенствованию кадров позволит поднять квалификационный уровень работников.

Очень важно правильно рассчитать персонал, который необходим для эффективной работы предприятия. Затраты на персонал должны быть по возможности минимальны. Кроме того, чем больше людей вовлечено в дело, тем больше возникает организационных проблем.

Количество основных рабочих примем по количеству единиц основного технологичного оборудования, т.е. 3.

Всё кадровое обеспечение ООО «Ваша керамическая плитка представлено в таблице»Для нашей булочной-пекарни был запланирован общий штат в количестве 18 человек. (смотри таблицу 34). Более подробное описание кадрового состава приведено в организационном плане.

Таблица 34 – Кадровое обеспечение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категории** | **Количество (чел.)** | **Форма оплаты** |
| *Команда управления и ведущие специалисты* | |  |
| Директор | 1 | повременная |
| Менеджер по работе с клиентами | 1 | повременная |
| Мастер-технолог | 1 | повременная |
| Итого: | 3 |  |
| *Основные рабочие* | |  |
| Производственные рабочие, непосредственно занятые производством продукции | 3 | повременная |
| Итого: | 3 |  |
| *Вспомогательные рабочие* | |  |
| Рабочие и служащие, непосредственно не занятые производством продукции(подсобные рабочие) | 3 | повременная |
| В то числе |  |  |
| Водитель | 1 | повременная |
| Продавец | 1 | повременная |
| Упаковщик | 1 | повременная |
| Итого: | 3 |  |
| Всего работающих: | 9 |  |

Каждый сотрудник создаваемого предприятия к моменту его открытия должен будет иметь стаж работы по специальности не менее 3 лет, водители должны иметь классность не ниже первой.

Эффективность управления предприятием, будет обеспечена за счет разработки нормативных документов, регламентирующих и определяющих функции, права, обязанности сотрудников, с учетом специфических особенностей их деятельности. К июлю 2007 г. будут разработаны положения о подразделениях предприятия и должностные инструкции сотрудников, согласно которым будут определены место, роль в системе управления предприятием, основные задачи, обязанности, права, ответственность, за выполняемую работу.

В целях наиболее рационального использования специалистов, повышения эффективности их труда и ответственности за порученное дело на предприятии 1 раз в 3 года будет проводиться аттестация руководящих работников, специалистов и рабочих. Она будет содействовать улучшению подбора, обучения и воспитания кадров предприятия, повышению их деловой квалификации. При аттестации будут определяться деловые качества работников, делаться выводы об их соответствии занимаемой должности. Проведению аттестации будет предшествовать подготовительная работа по совершенствованию структуры управления предприятием, уточнению наименования должностей и должностных инструкций работников, составлению характеристик на аттестуемых их непосредственными руководителями.

## 5.5 Расчет производственных затрат

Расчет производственных затрат производится для расчета себестоимости продукции. Основополагающим документом при составлении калькуляции являются «Методические рекомендации по прогнозированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (товаров, работ, услуг) в промышленных организация», опубликованные Министерством Промышленности Республики Беларусь.

Текущие издержки на объем выпуска продукции представляют сумму затрат предприятия на ее производство и реализацию. Все затраты приводятся к единому временному периоду, обычно одному году. Одновременно определяется полная себестоимость единицы конкретного наименования продукции.

Для расчета полной себестоимости продукции используются следующие калькуляционные статьи расходов:

* сырье и материалы за вычетом возвратных отходов;
* покупные изделия, полуфабрикаты;
* фонд заработной платы производственных рабочих;
* налоговые отчисления от средств на оплату труда;
* общепроизводственные расходы;
* общехозяйственные расходы;
* прочие производственные расходы;
* коммерческие расходы.

### 5.5.1. Материалы и комплектующие

Стоимость основных и вспомогательных материалов для технологических целей включается в себестоимость отдельных изделий и заказов прямым путём, исходя из утверждённых норм расхода на единицу продукции и стоимости единицы этих материалов [5 стр.40 ]

Расчёт норм расхода материалов и комплектующих для каждой единицы продукции ООО «Гемма» представлен в таблице 36

В таблице 35 приведены цены на основные материалы(курс доллара США = 2150 руб).

Таблица 35–Стоимость основных материалов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материала | Ед.измер. | Цена за единицу,$ | Цена за единицу, руб. |
| Глина | М3 | 5,8 | 12470 |
| Вода | М3 | 2,2 | 4730 |
| Закрепитель | кг | 0,11 | 240 |
| Глазурь | кг | 8 | 17200 |

Согласно планируемому объёму производства рассчитаем общие расходы на материалы и комплектующие за январь, ферваль, март, апрель 2011 г., Все полученные результаты сведём в таблицу 38

Таблица 38 – Расходы основного сырья и материалов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | Расход на ед. продукции | январь | | февраль | | март | | апрель | |
| Объем производства | затраты | Объем производства | затраты | Объем производства | затраты | Объем производства | затраты |
| Стеновая плитка | 42340 | 65 | 2752100 | 72 | 3048480 | 80 | 3387200 | 87 | 3683580 |
| Облицовочная плитка | 37180 | 56 | 2082080 | 61 | 2267980 | 67 | 2491060 | 74 | 2751320 |
| Стеновая плитка | 62800 | 47 | 2951600 | 52 | 3265600 | 58 | 3642400 | 66 | 4144800 |
| Гранитокерамика | 306020 | 30 | 9180600 | 36 | 11016720 | 41 | 12546820 | 47 | 14382940 |

Для приобретения основных материалов был проведен в пункте 2 анализ поставщиков: качество их продукции, цена, скидки и условия поставки и были выбраны тем, с которыми руководство предприятия решило сотрудничать.

Доставка сырья будет производиться предприятием с использованием собственного специального автомобиля ГАЗ-330210 “Газель” 2 раза в месяц, расстояние между г. Орша и г. Минском 160 км, с учётом движения по городу расстояние берём на уровне 220 км, следовательно общее число километров 880(220∙4) в месяц. Расход топлива нашего автомобиля 20 литров на 100 км, следовательно, нам необходимо на месяц 176 литров, стоимость одного литра дизтоплива берём на уровне 1300 руб., следовательно ежемесячные расходы - 228,8 тыс. руб.

### 5.5.2 Топливо и энергия на технологические цели

В эту калькуляционную статью себестоимости продукции включаются затраты на топливо и энергию, которые непосредственно расходуются в процессе без преобразования в механическую энергию или в другие виды энергии[5, стр.42]. В 1час данное оборудование потребляет 10,5 кВт(расчёт таблица39)

Плата за потребляемую электроэнергию определяется по формуле:

 (15)

где WУСТ – суммарная установленная мощность, кВт;

FД – действительный фонд времени работы оборудования, (12 ч.);

kОД – коэффициент одновременности работы электродвигателей(0,6);

kМ, kВ – коэффициенты, учитывающие загрузку оборудования по мощности и времени;

kП – коэффициент, учитывающий потери мощности в сети (1,03...1,05);

ЦЭ – средняя стоимость электроэнергии, руб/кВт.ч; 167,05

Рассчитаем номинальный и действительный фонд времени работы оборудования.

Предприятие работает в одну смену(8 часов) 6 дней в неделю.

Номинальный фонд времени работы оборудования за год найдем по формуле:

Fн = (Д – Д вых)×8;

где Д – число дней в году(365);

Д вых – число выходных дней и праздниковв году;(59)

Данные 2007 года

Fн = (365-58)×8 = 2456ч.

Действительный фонд времени работы оборудования зависит от вида оборудования, его ремонтной сложности и, следовательно, среднего простоя его в ремонте, сложности наладки и подналадке. Действительный фонд времени определяется по формуле:

,

где Fн– номинальный фонд времени работы, ч;

р–коэффициент, учитывающий потери времени, связанные с проведением плановых ремонтов и всех видов обслуживания (0,03–0,07);

н–коэффициент, учитывающий потери времени на настройку и подналадку оборудования во время работы (0,05–0,1).

FД =2456× [1 - (0,04 + 0,06)] = 2210ч.

Таблица 39 – Установленная мощность оборудования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оборудование** | **Кол-во единиц** | **Установ. мощность, кВт/час** |
| Форматно-расточной станок S3000D | 1 | 4,55 |
| Сверлильно-присадочный Alfa 21T | 1 | 1,85 |
| Кромкооблицовачный станок  KTD720 | 1 | 3,0 |
| Пылеулавливающий агрегат ПУА-3000 (пр-во Россия) | 1 | 1,1 |
| **Итого** | | **10,5** |

Для упрощения расчётов возьмем средний коэффициент загрузки оборудования(0,95)

2 186 585

Сделаем допущение, что затраты на электроэнергию по месяцам будут зависеть лишь от количества отработанных дней в каждом месяце, расчёт проводится аналогично, результаты сведены в таблицу 40:

Таблица 40 – Затраты электроэнергии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц 2007 г. | Количество рабочих дней | Расходы на электроэнергию |
| январь | 26 | 185183 |
| февраль | 24 | 170937 |
| март | 26 | 185183 |
| апрель | 25 | 178060 |
| май | 25 | 178060 |
| июнь | 26 | 185183 |
| июль | 25 | 178060 |
| август | 27 | 192308 |
| сентябрь | 25 | 178060 |
| октябрь | 27 | 192308 |
| ноябрь | 25 | 178060 |
| декабрь | 26 | 185183 |
| Итого | 307 | 2186585 |

Расчёт платы за воду, отопление и освещения производственного помещения проведём укрупнено.

Предположим, что за отопление установлена плата 100 тыс. руб. в месяц с ноября по апрель. В месяц расходуется примерно 40 м3 на технологические нужды, следовательно месячные затраты составят 45000 руб. (40\*1125). Месячные затраты на освещение 25000 руб.

### 5.5.3 Расчет фонда заработной платы

В статью «Основная заработная плата производственных рабочих» включаются расходы по оплате труда производственных рабочих и других работников, непосредственно связанных с изготовлением продукции, выполнением работ и услуг, они относятся на себестоимость отдельных изделий прямым путём [5, стр.44]

Существуют 2 вида заработной платы: основная и дополнительная.

К основной относится оплата, начисляемая работникам за отработанное время, количество и качество выполненных работ. Это оплата по сдельным расценкам, тарифным ставкам, окладам, премии сдельщикам и повременщикам, доплаты в связи с отклонениями от нормальных условий работы, за работу в ночное время, за сверхурочные работы, за бригадирство, оплата простоев не по вине рабочих и так далее.

К дополнительной заработной плате относятся выплаты за не проработанное время, предусмотренные законодательством по труду: оплата очередных отпусков, перерывов на работе кормящих матерей, льготных часов подростков, за время выполнения государственных и общественных обязанностей, выходного пособия при увольнении и так далее.

В соответствии со статьей 83 ТК РБ в зависимости от количества труда и времени различают две основные формы оплаты труда: сдельную и повременную.

Для нашего производства проблематично установить количественные показатели норм времени (выработка) необходимых для установления сдельной расценки, наши рабочие в течении дня могут работают на разных станках, выполнять различные технологически операции. Наша фирма предъявляет высокие требования к качеству выпускаемой продукции, нет необходимости увеличивать объём выпускаемой продукции сверх запланированного показателя, преобладает позаказная система производства. Поэтому, учитывая все эти особенности целесообразно применять *повременно-премиальную систему оплаты труда* для производственных рабочих. По ней рабочий сверх оплаты в соответствии с отработанным временем и тарифной ставкой получает премию за выполнение количественных и качественных показателей премирования.

Для специалистов, работников аппарата управления применяется оплата по должностным окладам.

При определении заработной платы воспользуемся постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики от 20 сентября 2002 г. № 123 «Об утверждении Инструкции о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь» и его приложением.

Республиканские тарифы оплаты труда представляют собой гарантию оплаты труда работников соответствующей квалификации. На сегодняшний день минимальная месячная тарифная ставка первого разряда составляет 65000 руб.

Различают часовые, месячные тарифные ставки и должностные оклады.

Тарифная ставка (должностной оклад) является основой зарплаты работника, на ее основе определяются размеры всех других выплат.

Месячная тарифная ставка МТС (должностной оклад ДО) определяется путем умножения тарифной ставки 1-го разрядана соответствующий тарифный коэффициент Единой тарифной сетки 

**,**

где  - соответствующий разряд.

При применении почасовой оплаты труда используются часовые тарифные ставки , которые определяются путем деления месячной тарифной ставки работника на среднемесячное количество рабочих часов , установленное с учетом годового баланса рабочего времени.

.

Месячную тарифную ставку оплаты труда рабочего-повременщика 1-го разряда примем на уровне 165 000 руб.

Расчет заработной платы рабочих - повременщиков представлен в таблице 41.

Таблица 41 – Расчет заработной платы производственных рабочих

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  профессии | Разряд рабочего | Повышающий коэффициент | Месячная тарифная ставка 1-го разряда, руб. | Коэффициент повышения тарифных ставок | Месячная тарифная ставка, руб. | Доплаты | Заработная плата рабочего без премии, руб. | Количество рабочих | Суммарная ЗП за месяц, руб. | Суммарная ЗП за год, руб. |
| Станочник | 5 | 1,73 | 165000 | 1 | 285450 | 85635 | 371085 | 3 | 1113255 | 13359060 |
| Водитель | 4 | 1,57 | 165000 | 1 | 251200 | 25120 | 276320 | 1 | 279320 | 3315840 |
| Продавец | 3 | 1,35 | 165000 | 1 | 216000 | 43200 | 259200 | 1 | 259200 | 3110400 |
| Упаковщик | 2 | 1,16 | 165000 | 1 | 185600 | 37120 | 222720 | 1 | 222720 | 2672640 |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  | 1874495 | 22457940 |

Тарифная система предполагает использование коэффициентов повышения тарифных ставок рабочих по технологическим видам работ, производствам и отраслям экономики к тарифным ставкам рабочих соответствующих разрядов ETC (Приложение 3 к Рекомендациям по применению ETC). В данном приложении приводятся характеристики отрасли и производства и видов выполняемых работ. Для нашего производства и отрасли данный коэффициент равен 1.

Учитывая наличие небольшого производства весь штат рабочих-станочников должен уметь работать на всех машинах. Это связано с тем, что на небольших производствах должна существовать взаимозаменяемость и смена монотонной работы. В связи с этим станочникам устанавливается доплата за совмещение за совмещение профессий в размере 30 % от их месячной тарифной ставки (по законодательству разрешается устанавливать надбавку в размере до тарифной ставки - п. 2.5 Приложения 1 к постановлению Министерства труда Республики Беларусь от 21 января 2000г. №6 с последующими изменениями и дополнениями )

На нашем предприятии предусмотрены надбавки водителям за классность, водитель у нас 2-го класса, следовательно, согласно п. 1.8 Приложения 1 к постановлению Министерства труда Республики Беларусь от 21 января 2000г. № 6 с изменениями и дополнениями, применяется надбавка в размере 10% от тарифной ставки.

Продавец, работающий в выставочном зале, будет совмещать работу уборщика офисных помещений, следовательно, ему устанавливается надбавка к тарифной ставке а размере 20%.

Упаковщик будет совмещать работу уборщика производственных помещений, следовательно, ему устанавливается надбавка к тарифной ставке а размере 20%.

Для того чтобы рассчитать должностной оклад специалистов и руководителей, необходимо знать к какой группе минимальных ставок относится наше предприятие в зависимости от отрасли. Согласно Приложению 5 к Инструкции о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь предприятия керамическая плитканого производства относятся ко второй группе минимальных ставок.

Таблица 42 – Расчёт должностных окладов специалистов с руководителей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  профессии | Разряд рабочего | Повышающий коэффициент | Месячная тарифная ставка 1-го разряда, руб. | Месячный должностной оклад, руб. | Доплаты | Заработная плата без премии, руб. | Количество рабочих | Суммарная ЗП за месяц, руб. | Суммарная ЗП за год, руб. |
| Директор | 17 | 3,98 | 160000 | 636800 | 127360 | 827840 | 1 | 764160 | 9169920 |
| Менеджер по работе с клиентами | 12 | 2,84 | 160000 | 454400 | 136000 | 590720 | 1 | 590720 | 7088640 |
| Мастер-технолог | 13 | 3,04 | 160000 | 486400 | 145920 | 632320 | 1 | 632320 | 7587840 |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  | 1987200 | 23846400 |

Согласно приложению 9 к Инструкции о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь тарифный разряд руководителя организации, относящейся ко второй группе с численностью работающих до 50 человек - 17, тарифный коэффициент – 3,98.Тарифные разряды и коэффициенты для менеджера по работе с клиентами и мастера –технолога выберем из таблицы 43

Таблица 43 – Тарифные разряды специалистов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категории и должности | Тарифные разряды | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 1,00 | 1,16 | 1,35 | 1,57 | 1,73 | 1,90 | 2,03 | 2,17 | 2,32 | 2,48 | 2,65 | 2,84 | 3,04 | 3,25 | 3,48 | 3,72 | 3,98 | 4,26 | 4,56 | 4,48 | 5,22 | 5,59 | 5,98 |
| Специалист с высшим образованием |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - специалист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - специалист II категории |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - специалист I категории |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ведущий специалист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Директор совмещает профессию бухгалтера – доплата 20% от должностного оклада

Менеджеру и мастеру технологу установлены надбавки за напряженность работы в размере 30% от должностного оклада.

В целях усиления материальной заинтересованности, достижения лучших конечных результатов деятельности, улучшения качества работы, создания условий для проявления творческой активности каждого работника ООО «Гемма» разработало положение о премировании.

Премирование работников за основные результаты хозяйственной деятельности осуществляется ежемесячно на основе данных о результатах финансово-хозяйственной деятельности. Источником выплаты премий за основные результаты хозяйственной деятельности для всех работников являются средства фонда заработной платы, относимые на издержки обращения (себестоимость).Базовой величиной для расчета премиального фонда за месяц является фонд, рассчитанный по должностным окладам и месячным тарифным ставкам. В таблице приведены основные показатели и размеры премирования для каждой категории работающих предприятия:

Таблица 43.1 - Основные показатели и размеры премирования за производственные результаты по показателям работы за месяц

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория работающего | Показатели премирования | Размер премии | Общий размер премии |
| рабочий- станочник | 1. Полная отработка рабочего времени | 10% | 20% |
| 2. Выполнение дополнительного объёма работ | 5% |
| 3. Своевременное и качественное выполнение заданий | 5% |
| водитель | 1. Полная отработка рабочего времени | 10% | 25% |
| 2. Отсутствие дорожно-транспортных происшествий | 15% |
| упаковщик | 1. Полная отработка рабочего времени | 10% |  |
| 2. Соблюдение чистоты на закрепленном участке | 5% |
| продавец | 1. Полная отработка рабочего времени | 5% | 20% |
| 2. Соблюдение высокого уровня культуры обслуживания | 10% |
| 3. Отсутствие нарушений правил торговли, дисциплины цен | 5% |
| директор | 1. Рост выручки, полученной от реализации услуг | 10% | 25% |
| 2. Выполнение доведенного показателя (прибыли) рентабельности | 10% |
| 3. Снижение себестоимости продукции | 5% |
| менеджер по работе с клиентами | 1. Рост выручки, полученной от реализации услуг | 10% | 20% |
| 2. Привлечение новых потенциальных клиентов | 10% |
| мастер-технолог | 1. Отсутствие сбоев в производстве | 10% | 20% |
| 2. Уровень организации труда: производственная и творческая активность | 5% |
| 2.Высокий уровень качества выпускаемой продукции | 5% |

Расчет фонда оплаты труда приведен в таблице 44

Таблица 44 – Фонд заработной платы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Сумма тыс. руб.** | |
| За месяц | За год |
| Заработная плата рабочих-повременщиков | 1874,495 | 22457,94 |
| Премиальный фонд рабочих повременщиков | 377,729 | 4532,748 |
| Итого | 2252,224 | 26990,69 |
| Заработная плата специалистов и управленцев | 1987,200 | 23846,400 |
| Премиальный фонд специалистов и управленцев | 397,44 | 4769,28 |
| Итого | 2384,64 | 28615,68 |
| **Фонд оплаты труда** | 4636,864 | 55606,37 |

Что касается порядка распределения прибыли между учредителями, то в соответствии с выше изложенным, они непосредственно заняты веденные производственно-хозяйственной деятельности создаваемого предприятия ООО «Гемма», поэтому им устанавливаются твердые оклады, а остаток (сверхприбыль или убыток) распределяется пропорционально вкладам в уставный фонд предприятия, более подробно эти условия изложены в учредительном договоре предприятия.

### 5.5.4 Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда

Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда определяются по формуле:

, (16)

где ФСС – ставка отчислений в фонд социальной защиты населения, 35%;

ФЗ – ставка отчисления в государственный фонд занятости, 1 %;

НЧ – ставка отчислений в бюджетный фонд для ликвидации последствий катастрофы на ЧАЭС, 3%;

Обмед.страх– ставка отчислений на обязательное медицинское страхование, 1 %.

Со = 4636,864∙(35%+1%+3%+1%)/100%=1854,746тыс. руб. – за месяц

Со = 55606,37∙(35%+1%+3%+1%)/100%=22242,548 тыс. руб. – в год

### 5.5.5 Общепроизводственные расходы

Эта статья затрат является комплексной, она включает следующие две части[5,стр.50]:

а) расходы по содержанию и эксплуатации оборудования;

б) расходы по организации, обслуживанию и управлению производством.

Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО) подразделяются на следующие виды затрат:

* амортизация оборудования, транспортных средств и ценного инструмента;
* эксплуатация оборудования (кроме расходов на ремонт);
* ремонт оборудования и транспортных средств;
* внутризаводское перемещение грузов;
* износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений;
* прочие расходы.

Так как основное производственное оборудование взято в лизинг, оно не находится у нас на балансе, поэтому сумма амортизации начисляться не будет.

Расчёт амортизации вспомогательного оборудования приведён за 2007 год в таблице 45:

Таблица 45- Расчёт амортизации вспомогательного оборудования и транспорта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Первоначальная стоимость, руб. | Норма амортизации | Амортизационные отчисления, руб. |
| Пылеулавливающий агрегат | 1653000 | 0,1 | 165300 |
| Грузовой автомобиль ГАЗ - 3309 | 16 440 000 | 0,1 | 1644000 |
| Итого |  |  | 1809300 |

Примем, что износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений составляет 25% в год(таблица 46 ):

Таблица 46 – Расчёт износа малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Первоначальная стоимость, руб. | Износ, руб. |
| Комплект режущего инструмента | 1567500 | 391875 |
| Набор столярного инструмента | 305834 | 76460 |
| Вспомогательный инструмент(комплект) | 427500 | 106875 |
| Итого | 2300834 | 575210 |

Ремонт оборудования и транспортных средств (в первый года принимаем, что эти расходы могут составить 1% от стоимости оборудования и транспортных средств) – 409170 руб.

В ходе эксплуатации оборудования предприятию необходимо производить расходы представленные в таблице47.

Таблица 47– Затраты, связанные с эксплуатацией оборудования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование расходов | Сумма, тыс. руб. | |
| в месяц | за год |
| Смазочные материалы | 20 | 240 |
| Ветошь | 15 | 105 |
| Итого | 35 | 345 |

Затраты связанные с эксплуатацией транспортных средств (грузовой автомобиль) примем на уровне 300 тыс. руб. в год

Итого общепроизводственные затраты в год составят:

1809,3+575,21+409,170+345+300=3438,68 тыс. руб.

### 5.5.6 Общехозяйственные расходы

Эти расходывключают следующие группы затрат [5, стр.53]:

* оплата труда руководителей и специалистов аппарата управления предприятием;
* административные расходы;
* расходы по содержанию заводского транспорта.

Заработная плата руководителей и специалистов аппарата управления предприятием представлена в таблице 42.

Заработная плата специалистов и руководителей была рассчитана в пункте 5.5.2 и она составляет 28615,68 тыс. руб в год

Таблица 48– Расчёт омотризации офисного оборудования и керамической плитки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Первоначальная стоимость, тыс. руб. | Норма амортизационных отчислений | Ежегодные амортизационные отчисления, тыс.руб. |
| Компьютер | 1339,5 | 0,2 | 267,9 |
| Кассовый аппарат | 712,5 | 0,2 | 142,5 |
| Офисная керамическая плитка | 2150 | 0,1 | 215 |
| Итого | - | - | 625,4 |

В общехозяйственные расходы включаются также затраты связанные с использованием МБП (чернила для принтера, бумага, канцелярские товары и др.)

Затраты на МБП составят 50 тыс. руб. в месяц или 600 тыс. руб. в год.

Затраты на электроэнергию, воду в офисном помещении примем на уровне 30 тыс. руб. в месяц, следовательно в год 360 тыс. руб.

Затраты на отопление 50 тыс. руб. в месяц с ноября по апрель

Суммарная сумма общехозяйственных расходов в год составит:

625,4+28615,68+600+360+300= 30501,08 тыс. руб.

### 5.5.7 Коммерческие расходы

Коммерческие расходы включают в себя расходы на рекламу, участие на выставках, маркетинг и прочие. К расходам на рекламу относятся расходы на разработку и издание рекламных изделий (иллюстрированных прейскурантов, каталогов, альбомов, проспектов, плакатов, открыток и т.п.). На разработку и изготовление этикеток, фирменных пакетов, упаковки; проведение рекламных мероприятий (объявление в печати, передачи по радио и телевидению); на изготовление стендов, рекламных щитов, указателей т др.; на оформление витрин, выставок-продаж, выставок и ярмарок; на проведение иных рекламных мероприятий в пределах норматива.

На основании пункта 4 коммерческие расходы предприятия составят:

За 1-ый месяц: руб.

* листовки (500 шт) - 356 050 руб.
* штендер выносной - 236 500 руб.
* реклама на телевидении(30 показов) *–* 177 375(0,55\*5\*30)руб.
* реклама в газете –115200 (28800\*4) руб.
* реклама в Интернете – 21500 (10$)тыс. руб.

Итого затраты на рекламу за первый месяц: 906 625 руб.

Во второй и последующий месяцы планируется следующие затраты:

* реклама а Интернете - 21500
* реклама в газете -115200 тыс. руб.
* реклама на телевидении будние дни через день, выходные каждый день (примерно 20 показов): 118250 руб.

Итого 254 950 руб.

Тогда затраты за год составят:3 711 075 тыс. руб.

В прочие расходы войдут затраты предприятия, связанные с получение сертификатов соответствия на продукцию. Затраты на данные документы в год составляют 50 $ или 107,5 тыс. руб. Разделим эти затраты на 12 месяцев, следовательно, в месяц они составят – 9 тыс. руб. Сюда же отнесём расходы по доставке готовой продукции заказчику в сумме – 200 тыс.руб. в месяц.

На основании приведенных выше данных рассчитаем суммарные затраты предприятия ООО «Гемма» по месяцам, и представим их в таблице 49.

Таблица 49 –Затраты на производство продукции по месяцам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **01.07** | **02.07** | **03.07** | **04.07** | **05.07** | **06.07** | **07.07** | **08.07** | **09.07** | **10.07** | **11.07** | **12.07** |
| 1 | Сырье и материалы | 16966,38 | 19598,78 | 22067,48 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 |
| 2 | Транспортно – заготовительные расходы | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 |
| 3 | Электроэнергия, тепло-, водоснабжение | 355,183 | 340,937 | 355,183 | 348,06 | 248,06 | 255,183 | 248,06 | 262,308 | 248,06 | 262,308 | 348,06 | 355,183 |
| 4 | Основная и дополнительная заработная плата | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 |
| 5 | Налоговые платежи от фонда заработной платы | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 |
| 6 | Общепроизводственные расходы | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 |
| 7 | Общехозяйственные расходы | 2566,76 | 2566,76 | 2566,76 | 2566,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2566,76 | 2566,76 |
| 9 | Лизинг оборудования | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 |
| 10 | Арендные платежи | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 |
| 11 | Коммерческие расходы | 906, 625 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 |
| 12 | Прочие расходы | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 |
| Итого полная себестоимость | | 26094,23 | 28712,38 | 31195,33 | 34083,37 | 33933,37 | 33940,49 | 33933,37 | 33947,61 | 33933,37 | 33751,41 | 34083,37 | 34090,49 |

Таблица 50 – Полная себестоимость (с учетом процентов по кредиту)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Себестоимость | Процент по кредиту | Полная себестоимость |
| январь | 26094,23 | 162,5 | 26256,73 |
| февраль | 28712,38 | 148,96 | 28861,34 |
| март | 31195,33 | 135,42 | 31330,75 |
| апрель | 34083,37 | 121,88 | 34205,25 |
| май | 33933,37 | 108,33 | 34041,7 |
| июнь | 33940,49 | 94,79 | 34035,28 |
| июль | 33933,37 | 81,25 | 34014,62 |
| август | 33947,61 | 67,71 | 34015,32 |
| сентябрь | 33933,37 | 54,17 | 33987,54 |
| октябрь | 33751,41 | 40,63 | 33792,04 |
| ноябрь | 34083,37 | 27,08 | 34110,45 |
| декабрь | 34090,49 | 13,54 | 34104,03 |
|  | 391698,8 | 1056,26 | 392755,1 |

Таблица 51 – Калькуляция полной себестоимости продукции

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **2007 год** |
| Сырье и материалы | 283296,4 |
| Транспортно – заготовительные расходы | 2745,6 |
| Электроэнергия, тепло-, водоснабжение | 3626,585 |
| Основная и дополнительная заработная плата | 27026,69 |
| Налоговые платежи от фонда заработной платы | 22256,95 |
| Общепроизводственные расходы | 3438,672 |
| Общехозяйственные расходы | 30501,12 |
| Лизинг оборудования | 9876,948 |
| Арендные платежи | 6771,6 |
| Коммерческие расходы | 3711,075 |
| Проценты по кредиту | 1056,26 |
| Прочие расходы | 2354,4 |
| Итого | 392755,1 |

Рисунок 24– Затраты предприятия на производство продукции.



## 5.6 Расчет выручки от реализации и прибыли

Как оговаривалось в пункте 4, цена на продукцию устанавливается на основании спроса и предложения. Исходные данные для расчета выручки от реализации представлены в таблице 52.

Таблица 52 – Расчет выручки от реализации за 2007 год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Продукция | | | | | | | | | | | | выручка |
| Стеновая плитка | | | Облицовочная | | | Напольная | | | Гранитокерамика | | |
| кол. | цен. Ед. | итого | кол. | цен. Ед. | итого | кол. | цен. Ед. | итого | кол. | цен. Ед. | итого |
| 1 | 30 | 537,5 | 16125 | 56 | 107,5 | 6020 | 65 | 139,75 | 9083,75 | 47 | 161,25 | 7578,75 | 38807,5 |
| 2 | 36 | 537,5 | 19350 | 61 | 107,5 | 6557,5 | 72 | 139,7 | 10058,4 | 52 | 161,25 | 8385 | 44350,9 |
| 3 | 41 | 537,5 | 22037,5 | 67 | 107,5 | 7202,5 | 80 | 139,7 | 11176 | 58 | 161,25 | 9352,5 | 49768,5 |
| 4 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 5 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 6 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 7 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 8 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 9 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 10 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 11 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| 12 | 47 | 537,5 | 25262,5 | 74 | 107,5 | 7955 | 87 | 139,7 | 12153,9 | 66 | 161,25 | 10642,5 | 56013,9 |
| Итого | | | | | | | | | | | | | 63705 |

В таблице 53 представлен расчет чистой прибыли за 2007 г.

Таблица 53– Расчет чистой прибыли, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | ВР, т.р. | НДС (18 %) | Нр.ф (3 %) | С/с, т.р. | Прибыль от реализ. | Ннед. | Налог на приб. | Транспортный сбор | Чист. приб. |
| 1 | 38807,5 | 5 919,79 | 986,63 | 26256,73 | 5 644,35 | 18,58 | 1350,18 | 128,27 | 4 147,32 |
| 2 | 44350,9 | 6 765,39 | 1127,57 | 28861,34 | 7 596,60 | 18,58 | 1818,73 | 172,78 | 5 586,52 |
| 3 | 49768,5 | 7 591,81 | 1265,30 | 31330,75 | 9 580,64 | 18,58 | 2294,90 | 218,02 | 7 049,15 |
| 4 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34205,25 | 11 840,07 | 18,07 | 2837,28 | 269,54 | 8 715,18 |
| 5 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34041,7 | 12 003,62 | 18,07 | 2876,53 | 273,27 | 8 835,75 |
| 6 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34035,28 | 12 010,04 | 18,07 | 2878,07 | 273,42 | 8 840,48 |
| 7 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34014,62 | 12 030,70 | 17,56 | 2883,15 | 273,90 | 8 856,09 |
| 8 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34015,32 | 12 030,00 | 17,56 | 2882,99 | 273,88 | 8 855,57 |
| 9 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 33987,54 | 12 057,78 | 17,56 | 2889,65 | 274,52 | 8 876,05 |
| 10 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 33792,04 | 12 253,28 | 12,79 | 2937,72 | 279,08 | 9 023,69 |
| 11 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34110,45 | 11 934,87 | 12,79 | 2 861,30 | 271,82 | 8 788,96 |
| 12 | 56013,9 | 8 544,49 | 1424,08 | 34104,03 | 11 941,29 | 12,79 | 2862,84 | 271,97 | 8 793,69 |
| ∑ | 637052 | 97 177,42 | 16196,24 | 392755,05 | 130 923,29 | 201 | 31373,35 | 2980,47 | 96 368,47 |

Налог на добавленную стоимость принят на уровне 10 % в связи с тем, что производимый нами товар входит в перечень продовольственных продуктов, определенный Советом Министров Республики Беларусь, облагаемых по этой ставке.

Налог на добавленную стоимость:

НДС = ВР\*hндс / (100 + hндс)

Отчисления в республиканский бюджетный фонд определяются по формуле:

.

Отчисления в местный бюджет:

.

Балансовая прибыль будет рассчитываться по формуле:

.

Налогооблагаемая прибыль определяется по формуле:

.

Налог на прибыль определяется следующим образом:

,

где hпр– ставка налога на прибыль, %.

Отчисления в местный бюджет определяются следующим образом:

,

где hОмб – ставка отчислений в местный бюджет, %.

Чистая прибыль составит: 

## 5.7 Расчет оборотных средств

### 5.7.1 Товарно-материальные ценности

Рассчитаем норматив оборотных средств(НОС) на складе ООО «Гемма»

В нашем производстве мы используем достаточно большое количество материалов и комплектующих, поэтому расчёт проведем, укрупнено, для этого нам необходимо найти однодневный расход (Ор) материалов и комплектующих:

Однодневный расход = Годовая потребность материалов/360=283296,4/360 = 789,93 тыс. руб.

НОС = Ор ∙( Сз)

Сз – страховой запас в днях(15)

Тпост – период поставки(3)

НОС = 789,93∙() = 8294,265тыс. руб.

### 5.7.2. Незавершенное производство

Норматив оборотных средств для образования незавершенного производства



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| где | **Сед.пр** | – себестоимость единицы продукции с учетом НДС, тыс. руб.; |
|  | **Тц** | – длительность производственного цикла, дней; |
|  | **N**/**Тп** | – среднесуточный выпуск продукции; |
|  | **Кн** | – коэффициент нарастания затрат. |

,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| где | МЗ / N | – материальные затраты на единицу продукции, тыс. руб. |

Коэффициент нарастания затрат теоретически находится в пределах 0,5...1,0.

Длительность производственного цикла равна 0,5 дня.

Средняя себестоимость единицы продукции составит

391698,8/3131 = 125,103 тыс.руб.

Материальные затраты на единицу продукции рассчитываются как сумма сырья и материалов, энергии на технологические цели следующим образом:

289668,6/3131=92,516 тыс. руб.

Коэффициент нарастания затрат равен

Кн=(125,103 +92,516)/(2\*125,1034)=0,51

Норматив оборотных средств для образования незавершенного производства

Ннзп=0,50\*(3131/360)\*125,103 \*0,1 = 55,49 тыс.руб.

### 5.7.3. Готовая продукция на складе предприятия

Норматив оборотных средств, для создания запаса *готовой продукции* определяется по формуле:

,

где Рд – время на оформление документов, подготовке продукции к отправке.

Норматив оборотных средств для создания запаса готовой продукции равен

Нгот=(3131/360)\*125,103 ∙0,1 = 108,81тыс.руб

### 5.7.4 Наличность

Наличность необходима для текущих выплат (зарплаты и т.д.). Чтобы определить сумму необходимой наличности составим таблицу 54.

Таблица 54- Необходимый остаток наличности

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование статьи** | **2007 год, тыс.руб.** |
| 1. Полные производственные издержки | 391698,8 |
| 2. Материалы и комплектующие | 283296,4 |
| 3. Амортизация | 2434,7 |
| 4. Необходимый остаток наличности (стр.1-стр.2-стр.3) | 105967,7 |

Наличность будет равна:

.

Тогда КО = 360/25=15 дней.

Наличность = 105967,7/15= 7064,513 тыс.руб.

Полная потребность в оборотном капитале



ОС=8294,265+55,49+108,81+7064,513=15523,078 тыс. руб.

# 6 Организационный план

## 6.1 Выбор организационно-правовой формы предприятия

Организационно-правовая форма предприятия – институциональный «образ» предприятия, соответствующий действующему законодательству и фиксирующий его хозяйственные возможности, права и обязанности, исходный внутренний порядок и специфические внешние отношения. Организационная форма предприятия – это система норм, которая определяет отношения между партнерами по предприятию, с одной стороны, и отношения этого предприятия с другими предприятиями и физическими лицами, с другой.

В соответствии с ГК РБ предприятия могут создаваться в форме хозяйственных товариществ (полное товарищество и товарищество на вере), хозяйственных обществ (общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, акционерное общество), производственных кооперативов, унитарных предприятий.

В качестве организационно-правовой формы фирмы «Гемма» выбрано общество с ограниченной ответственностью (ООО). Это обусловлено рядом факторов.

В первую очередь преимуществом ООО является то, что участники ООО несут риск убытков в пределах внесенных ими вкладов и не отвечают по обязательствам общества.

Во вторых, учредители общества учитывали минимальный необходимый размер уставного фонда, который для ООО составляет 1600 евро, и к моменту государственной регистрации должен быть сформирован на 50%. Оставшаяся часть уставного фонда подлежит формированию в течение первого года работы фирмы.

В случае банкротства ООО отвечает по долгам всем своим имуществом и уставным фондом, но его участники лично несут ответственность своим вкладами.

Общество является юридическим лицом, имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Общество имеет гражданские права и несет гражданские обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных законодательными актами Республики Беларусь.

Общество считается созданным как юридическое лицо с момента его государственной регистрации в порядке, установленном законом.

Общество создается без ограничения срока, если иное не установлено его уставом.

Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Республики Беларусь и за ее пределами.

Общество должно иметь круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на белорусском языке и указание на место его нахождения.

Общество вправе иметь штампы и бланки со своим наименованием, собственную эмблему, а также зарегистрированный в установленном порядке товарный и другие средства визуальной идентификации.

## 6.2 Команда управления и ведущие специалисты

### 6.2.1 Организационная схема управления

Высшим органом общества с ограниченной ответственностью является общее собрание его участников. Контрольный орган – ревизионная комиссия. Так как организуемое предприятие очень мало, то управленческие функции будут сосредоточены в руках небольшого числа лиц. При выборе схемы управления исходили из того, что владельцы фирмы выполняют сами весь комплекс работ. Размеры бизнеса не настолько велики, чтобы нужно было создавать сложный управленческий аппарат, поэтому все обязанности, связанные с текущим управлением будут выполнять директор исполнительный орган ООО «Гемма».

К исключительной компетенции общего собрания участников общества с ограниченной ответственностью относятся:

1) изменение устава общества и размера его уставного фонда;

2) образование исполнительных органов общества и досрочное прекращение их полномочий;

3) утверждение годовых отчетов и бухгалтерских балансов общества и распределение его прибыли и убытков;

4) решение о реорганизации или ликвидации общества;

5) избрание ревизионной комиссии (ревизора) общества.

Организационная структура создаваемого предприятия показана на рисунке 34:

Директор

Менеджер по работе с клиентами

Мастер - технолог

Продавец-кассир

Вспомогательные

рабочие

Основные рабочие

Рисунок 25– Схема организационной структуры

### 6.2.4 Обязанности работников предприятия

**Директор** – Иванов И.И, высшее образование, бывший ведущий экономист «Оршастройматериалы», инициативен, общителен, в тоже время сдержан, вежлив, уравновешен и целеустремлен, выбирался из собственников (учредителей) предприятия.

На него возлагаются обязанности по текущему руководству созданного предприятия ООО «Гемма». Он как главный исполнительный орган:

* Определяет концепцию, цели и задачи стоящие перед фирмой.
* Планирует тактическое и стратегическое направления развития фирмы и контролирует их реализацию.
* Проводит мониторинг и анализирует организационную и финансовую структуру фирмы.
* Организует бизнес процессы на фирме.
* Обеспечивает рентабельность бизнес процессов и финансовую устойчивость фирмы в целом.
* Готовит и издает регламентирующие документы и приказы.
* Определяет политику и общие направления фирмы в области финансов.
* В его функции входит:
* Общее руководство финансовым планированием фирмы и разработка бюджетов.
* Отслеживание основных финансовых коэффициентов, таких как норма прибыли и рентабельность инвестиций, для обеспечения соответствия деятельности стратегическим целям фирмы и намеченным финансовым показателям.
* Обеспечение достаточного объема финансирования деятельности фирмы при минимальной стоимости использования средств.
* Обеспечение неукоснительного соблюдения белорусского законодательства в области налогообложения и учета.
* Обеспечение своевременной подготовки аналитических отчетов, необходимых для принятия руководством компании стратегических решений.
* Контроль за принятием управленческих решений на всех уровнях фирмы, только на основе финансового анализа.
* Разработка принципов и правил управления персоналом, процедур и системы стимулов, обеспечивающих заинтересованность квалифицированных и ответственных сотрудников в работе.

На него возлагаются обязанности по подбору остального персонала, а также разработке должностных инструкций. Директор заключает трудовые контракты с персоналом и контролирует выполнение должностных обязанностей сотрудников. В его компетенции находится разработка принципов и правил управления персоналом, процедур и системы стимулов, обеспечивающих заинтересованность квалифицированных и ответственных сотрудников в работе.

**Менеджер по работе с клиентами –** Петров П.П., один из учредителей, высшее образование, по специальности бухгалтер, имеется достаточно приличный стаж маркетолога. На нашем предприятии он выполняет не только свои непосредственные, но и совмещает функции бухгалтера.

В его непосредственные обязанности входит:

* Изучение рынка сбыта производимой продукции, а также потребительские предпочтения
* Установление цен на продукцию
* Разработка системы скидок
* Поиск наиболее выгодных поставщиков материалов и комплектующих и проведение с ними переговоров
* Поиск потенциальных покупателей продукции
* Занимается персональной продажи
* Организация проведения рекламы и обеспечение формирования общественного мнения потребителей о фирме и продукции

Как бухгалтер Петров П.П.:

* Ведет учёт основных средств предприятия
* Занимается разработкой ежемесячных и ежегодных бухгалтерских отчётов и предоставляет их в надлежащем виде в налоговую инспекцию

**Мастер-технолог –** Сидоров С.С., один из учредителей, – высшее образование, стаж работы в деревообрабатывающей отрасли, в его обязанности входит:

* Непосредственная организация производства и труда рабочих-станочников
* Контроль над выполнением работ
* Обеспечение бесперебойной работы оборудования
* Снабжение рабочих всем необходимым для производственной деятельности
* Контроль качество изготавливаемой продукции на предприятии
* Выезд к клиентам для сборки и установки керамической плитки

**Продавец-кассир** – товаровед, образование среднее специальное, занимается:

* консультированием пришедших в выставочный зал покупателей,
* подбором необходимых моделей для пришедших клиентов
* продаёт образцы,
* занимается оформлением заказов

Что касается основных рабочих, то на производстве керамической плитки должны работать квалифицированные специалисты, имеющие достаточный опыт работы в данной области. Это связано с тем, что наше производство рассчитано на выпуск различных моделей керамической плитки и предусматривает быстрое освоение производства нового вида керамической плитки. Для оперативного изготовления керамической плитки требуются квалифицированные специалисты (рабочие не ниже 5 разряда), способные быстро и качественно наладить технологический процесс нового вида керамической плитки. Кроме этого в состав оборудования входят современные машины, которые также требуют высокопрофессиональный персонал

**Водитель** осуществляет доставку сырья от поставщика на склад предприятия, а также доставку готовой продукции клиентам.

**Упаковщик –** занимается упаковкой и сортировкой продукции, выполнят также функции подсобного рабочего на производстве.

## 6.3 Правовое обеспечение

Обществом с ограниченной ответственностью (далее - общество) признается учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли определенных учредительными документами размеров. Участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

Участники общества, внесшие вклады в уставный капитал общества не полностью, соОршарно отвечают по его обязательствам в пределах стоимости неоплаченной части вклада каждого участника.

Общество является юридическим лицом, имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Общество имеет гражданские права и несет гражданские обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных законодательными актами Республики Беларусь.

Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется законодательством, общество может заниматься только на основании специального разрешения (лицензии). Если условиями предоставления специального разрешения (лицензии) на занятие определенным видом деятельности предусмотрено требование о занятии такой деятельностью как исключительной, то общество в течение срока действия специального разрешения (лицензии) вправе осуществлять только виды деятельности, предусмотренные специальным разрешением (лицензией), и им сопутствующие.

Общество считается созданным как юридическое лицо с момента его государственной регистрации в порядке, установленном законом.

Общество создается без ограничения срока, если иное не установлено его уставом.

Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Республики Беларусь и за ее пределами.

Общество должно иметь круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на белорусском языке и указание на место его нахождения.

Общество вправе иметь штампы и бланки со своим наименованием, собственную эмблему, а также зарегистрированный в установленном порядке товарный и другие средства визуальной идентификации.

### 6.3.1 Регистрация предприятия

При создании ООО требуется следующий перечень документов:

1.Заявление;

2.Решение о создании юридического лица (кроме предприятий, принадлежащих юридическому лицу на праве собственности);

3.Два экземпляра нотариально заверенных копий устава и учредительного договора (в случае, если его заключение предусмотрено законодательными актами) либо два экземпляра копий устава, если законодательными актами не требуется нотариальное заверение учредительных документов;

4.Сведения об учредителях (участниках) - физических лицах;

5.Нотариально заверенные копии документов, подтверждающих государственную регистрацию юридического лица (лиц), выступающего в качестве учредителя (участника), а также копии их учредительных документов, заверенные органом, осуществившим их государственную регистрацию;

6.Платёжный документ, подтверждающий внесение установленной платы за общереспубликанскую регистрацию;

7.Копию лицевого счёта жилищно-эксплуатационной организации или другой соответствующей организации и письменное заявление от всех совершеннолетних членов семьи, проживающих по указанному адресу, о согласии регистрации юридического лица по месту жительства учредителя без права осуществления по этому адресу производственной деятельности, которая может повлечь порчу жилищного фонда, или не отвечает санитарным и противопожарным требованиям, или приносит беспокойство жильцам (при юридическом адресе по месту жительства учредителя);

8. Гарантийное письмо от собственников или уполномоченного им органа о предоставлении помещения, по которому будет располагаться юридический адрес юридического лица (при юридическом адресе в нежилом помещении);

9. Копии трудовых книжек учредителей.

Устав ООО, учредительный договор и ряд других документов приведены в приложении.

### 6.3.2 Получение кредита

Для получения кредита необходимы следующие документы:

1.Письмо - ходатайство на получение ссуды на имя руководителя де­партамента кредитования (с указанием суммы, сроков, цель кредита).

2.Технико-экономическое обоснование возврата кредита.

3.График переработки сырья.

4.Бизнес-план.

5.Баланс предприятия и приложения к нему.

5а. Расчёт кредитоспособности.

6.Расчёт проверки обеспечения кредитов и приложения к нему.

7.Копии договоров (контрактов) на поставку продукции и товарно-транспортные накладные, при необходимости копии на дальнейшую поставку (п/у - справке о доходах; книге учёта материалов и прибили.)

8.Условия обеспечения ссуды:

-договор залога имущества, опись заложенного имущества и справка про­верки наличия заложенного имущества;

-поручительство или гарантия (баланс предприятия-поручителя, приложе­ния к балансу, копии лицевых счетов поручителя за последние 3 месяца и договора залога).

### 6.3.3 Открытия счета в банке

1.Заявление на открытие счёта, содержащее реквизиты, предусмот­ренные формой N401125;

2.Документ о регистрации предприятия, либо копия, заверенная нота­риусом;

3.Устав с отметкой о регистрации, либо копия, заверенная нотариу­сом;

4.Дубликат извещения о присвоении учетного номера налогоплатель­щика;

5.Карточка с образцами подписей должностных лиц (имеющих право распоряжаться счётом) и оттиска печати владельца счёта в двух экземп­лярах, содержащая реквизиты, предусмотренные формой N04011026.

### 6.3.4 Выбор банка

По законодательству Республики Беларусь предприятие самостоя­тельно выбирает учреждение банка для кредитно-расчетного обслуживания, а банки не вправе отказать в расчетно-кассовом обслуживании, если оно предусмотрено уставом банка.

Проведя анализ, выбрали банк, годовые платежи которого минимальны, - это ПриорБанком.

«Приорбанк» ОАО - член РЦБ Группы и дочерняя компания Райффайзен Интернэшнл Банк-Холдинг АГ (Райффайзен Интернэшнл). Райффайзен Интернэшнл – полностью консолидированная компания Райффайзен Центральбанк Австрия АГ (РЦБ), расположенного в Вене.   
 «Приорбанк» ОАО образован в январе 1989 г. Крупнейшими акционерами банка являются австрийская банковская группа Raiffeisen /63,04 % акций/, Европейский банк реконструкции и развития /13,5 %/.

Объем кредитных ресурсов, привлеченных Приорбанком из-за рубежа за истекший период 2006 г. (январь-ноябрь), составил 310 млн. долл. США. На сегодня Приорбанк занимает лидирующую позицию в белорусской банковской системе по объему привлечения кредитных ресурсов, объему кредитных линий для подтверждения аккредитивов и гарантий, пред-экспортного финансирования, открытых зарубежными коммерческими банками и международными финансовыми организациями.

По всем своим показателям это банк является надёжным, с минимальной кредитной ставкой, поэтому кредит будем брать именно в этом банке.

## 6.4 Организационная структура реализации проекта

В таблице 55 представлена организационная структура реализации проекта.

Таблица 55 - Организационная структура реализации проекта создания ООО «Гемма»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование этапа | Сроки | |
| начало | конец |
| 1 Разработка бизнес плана | 01.07.06 | 31.08.06 |
| 2 Регистрация предприятия | 1.09.06 | 15.09.06 |
| 3Открытие счета в банке и оформление кредита | 15.09.06 | 15.10.06 |
| 4 Заключение договора на аренду помещения | 01.10.06 | 15.10.06 |
| 5 Заключение договора на поставку оборудования | 15.10.06 | 31.10.06 |
| 6 Доставка, монтаж и наладка оборудования | 01.11.06 | 31.11.06 |
| 7 Подбор персонала | 01.11.06 | 01.15.06 |
| 8 Закупка сырья | 01.12.06 | 15.12.06 |
| 9 Прием в эксплуатацию | 15.12.06 | 31.12.06 |
| 10 Начало работы | 1.01.07 | и далее |

## 6.5 График реализации проекта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование этапа** | **07.06** | **08.06** | **09.06** | **10.06** | **11.06** | **12.06** | **01.07** | **02.07** | **далее** |
| 1 Разработка бизнес плана |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Регистрация предприятия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 Открытие счета в банке и оформление кредита |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 Заключение договора на аренду помещения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 Заключение договора на поставку оборудования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 Доставка, монтаж и наладка оборудования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 Подбор персонала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 Закупка сырья |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 Прием в эксплуатацию |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 Начало работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Рисунок 26 – График реализации проекта

# 7 Финансовый план

Данные, использованные для расчетов, произведенных ниже, взяты из разделов Производственный план, Организационный план и План маркетинга:

Общие издержки, которые представляют собой первоначальные затраты фирмы на осуществления производственной деятельности, сведем в таблицу 56.

Таблица 56– Общие издержки фирмы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа издержек** | **Подгруппа издержек** | **Перечень издержек** | **Состав издержек** | **Сумма,**  **тыс. руб.** |
| 1 Первонач. издержки | 1.1 Расходы на основные средства | Издержки на основной капитал | 1 Затраты на оборудование | 3705 |
| Затраты на ремонт и керамическая плитка | 2150 |
|  | Предпроизводств. и послепроизводств. издержки | 1 Затраты на гос. регистрацию и получения сертификата соответствия | 236,5 |
| 1.2 Расходы на оборотный капитал | Текущие активы | 1 Запасы МБП | 230,4 |
|  | Кредиторская задолженность | 1 Проценты и основная сумма по кредиту | 1412,5 |
| Итого | | | 7735,4 |
| 2 Произв. издержки | 2.1Текущие издержки | Материальные | 1 Сырье и материалы | 17195,18 |
| 2.Электроэнергия | 355,183 |
| Трудовые | 1 Заработная плата работников | 4636,864 |
| 2 Налоги от фонда оплаты труда | 1854,746 |
| Администр. и накладные расходы | 1. Аренда помещений | 3385,8 |
| 2. Лизинг оборудования | 2469,236 |
| Амортизационные | 1.Амортизационные отчисления | 202,892 |
| 2.Износ МБП | 47,934 |
| Прочие издержки | 1.Прочие расходы | 174,098 |
| 3 Сбытовые издержки | 3.1 Прямые издержки |  | 1 Реклама | 906, 625 |
| Итого потребность в инвестициях | | | | 40127,33 |

Затраты на оборудование включают: покупка пылеулавливающего агрегата – 1653 тыс. руб., покупка кассового аппарата – 712,5 тыс. руб., покупка персонального компьютера – 1339,5 тыс. руб.

Запасы МБП включают:

* Комплект режущего инструмента – 1567.5 тыс. руб.
* Набор столярного инструмента – 305,4 тыс. руб.
* Вспомогательный инструмент(комплект) – 427,5 тыс. руб.

Затраты на предоплату лизинга на 3 месяца вперёд –2469,236 тыс. руб.

Затраты на предоплату аренды помещения на 6 месяцев вперёд – 3385,8

## 7.1 Источники финансирования и выплат

Первоначальная потребность в денежных средствах необходима под оборотный капитал, покупку оборудования, на государственную регистрацию предприятия, на проведение рекламной кампании, а также для первоначального взноса арендной платы за оборудование и помещение, показано в таблице 56:

Источники денежных средств приведены в таблице57.

Таблица 57 – Источники денежных средств

|  |  |
| --- | --- |
| **Источники финансирования** | **Сумма, тыс. руб.** |
| Уставный капитал | 25130 |
| Краткосрочный кредит | 15000 |
| **ИТОГО** | **40 130** |

Из таблицы видно, что собственных средств для запуска производства недостаточно, поэтому принято решение об оформлении краткосрочного кредита. Обоснование выбора банка приведено в организационном плане

Для предоставления банком кредита необходимы документы, перечисленные ниже:

- заявление на имя исполнительного директора с указанием­ направления использования денежных средств, сроков и суммы кредита;

- документы по объекту кредитования;

- технико-экономическое обоснование возврата кредита;

- бизнес-план;

- Устав и другие учредительные документы предприятия;

- баланс на последнюю отчетную дату;

- карточка с образцами подписей, заверенная нотариально;

- решение местного органа власти о регистрации данного предприятия;

- сведения из лицевого счета предприятия;

- материалы по обеспечению кредитных обязательств (гарант или страховой полис);

- платежное поручение об оплате проработки проектов креди­тования.

За получением кредита обратимся в ПРИОРбанк по месту регистра­ции нашего предприятия.

## 7.2 Обеспечение возврата кредита

Проценты по кредиту под оборотные средства относятся на себестоимость реализуемой продукции.

Кредит взят под 13 % годовых в коммерческом банке “Приорбанк”. Банк осуществляет краткосрочное кредитование на цели, связанные с созданием и движением оборотных (текущих) активов на срок до 12 месяцев с единовременной выдачей кредита или открытием кредитной линии.

Договор кредита представлен в Приложении.

Возмещение кредита идет равными суммами, начиная с первого месяца работы.

Расчет выплат по месяцам приведен в таблице 58.

Таблица 58 – Возврат кредита, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| месяц | Сумма кредита  на начало периода | % по  кредиту | Основные  выплаты | Плата с процентами |
| 1 | 15000 | 162,50 | 1250 | 1412,50 |
| 2 | 13750 | 148,96 | 1250 | 1398,96 |
| 3 | 12500 | 135,42 | 1250 | 1385,42 |
| 4 | 11250 | 121,88 | 1250 | 1371,88 |
| 5 | 10000 | 108,33 | 1250 | 1358,33 |
| 6 | 8750 | 94,79 | 1250 | 1344,79 |
| 7 | 7500 | 81,25 | 1250 | 1331,25 |
| 8 | 6250 | 67,71 | 1250 | 1317,71 |
| 9 | 5000 | 54,17 | 1250 | 1304,17 |
| 10 | 3750 | 40,63 | 1250 | 1290,63 |
| 11 | 2500 | 27,08 | 1250 | 1277,08 |
| 12 | 1250 | 13,54 | 1250 | 1263,54 |
|  |  | 1056,25 | 15000 | 16056,25 |

Таким образом, предприятие в течение года возвратит весь кредит и уплатит проценты по нему в сумме 15000+1056,25=16056,25 тыс. руб. При чем проценты по кредиту включены в себестоимость производимой продукции.

## 7.3 Отчет о движении денежных средств

Составим отчет о движении денежных средств и представим в таблице 60.

## 7.4 Отчет о прибылях и убытках

Отчет о прибылях и убытках представлен в таблице 59.

Отчет о прибылях и убытках отражает операционную деятельность предприятия в определенные периоды времени. Из «Отчета о прибылях и убытках» инвестор может определить прибыльность предприятия, реализующего проект.

Для построения таблицы «Отчет о прибылях и убытках» необходимы следующие данные:

1. Из плана продаж – выручка от реализации продукции и услуг, потери при продажах по годам.
2. Из плана издержек – сумма переменных издержек, с учетом плана производства за расчетный период производства.
3. Из плана издержек – сумма общих (постоянных) издержек за расчетный период.

В таблице 59 приведена форма таблицы «Отчет о прибылях и убытках».

Имеются только два способа повышения эффективности деятельности предприятия (увеличения значения в нижней строке таблицы, т.е. чистой прибыли): ***продавать дороже и/или производить дешевле***.

Таблица 59 – Отчет о прибылях и убытках, тыс.руб

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование статьи** | **Январь** | **Февраль** | **Март** | **Апрель** | **Май** | **Июнь** | **Июль** | **Август** | **Сентябрь** | **Октябрь** | **Ноябрь** | **Декабрь** |
| 1 Доходы от реализации | 38807,5 | 44350,9 | 49768,5 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 |
| НДС | 5 919,79 | 6 765,39 | 7 591,81 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 |
| О еф | 986,63 | 1127,57 | 1265,30 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 |
| 2Себестоимость |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| а) сырье и материалы | 16966,38 | 19598,78 | 22067,48 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 |
| Трансп.-загот. расходы | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 |
| б) эл.энергия | 355,183 | 340,937 | 355,183 | 348,06 | 248,06 | 255,183 | 248,06 | 262,308 | 248,06 | 262,308 | 348,06 | 355,183 |
| Затраты на зарплату | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 |
| Налоговые платежи от ФЗП | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 |
| лизинговые платежи | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 | 823,079 |
| Арендная плата | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 | 564,3 |
| Общех. расходы | 2566,76 | 2566,76 | 2566,76 | 2566,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2566,76 | 2566,76 |
| Общепр. расходы | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 |
| Коммерч. расходы | 906, 625 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 |
| Прценты по кредиту | 162,5 | 148,96 | 135,42 | 121,88 | 108,33 | 94,79 | 81,25 | 67,71 | 54,17 | 40,63 | 27,08 | 13,54 |
| Прочие расходы | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 |
| Итого затрат | 26256,73 | 28861,34 | 31330,75 | 34205,25 | 34041,7 | 34035,28 | 34014,62 | 34015,32 | 33987,54 | 33792,04 | 34110,45 | 34104,03 |
| Балансовая прибыль | 5 644,35 | 7 596,60 | 9 580,64 | 11 840,07 | 12 003,62 | 12 010,04 | 12 030,70 | 12 030,00 | 12 057,78 | 12 253,28 | 11 934,87 | 11 941,29 |
| налог на недвиж. | 18,58 | 18,58 | 18,58 | 18,07 | 18,07 | 18,07 | 17,56 | 17,56 | 17,56 | 12,79 | 12,79 | 12,79 |
| налог на прибыль | 1350,18 | 1818,72 | 2294,89 | 2837,28 | 2876,53 | 2878,07 | 2883,15 | 2882,99 | 2889,65 | 2937,72 | 2 861,30 | 2862,84 |
| транспортный сбор | 128,27 | 172,78 | 218,01 | 269,54 | 273,27 | 273,42 | 273,90 | 273,88 | 274,52 | 279,08 | 271,82 | 271,97 |
| Чистая прибыль | 4 147,32 | 5 586,52 | 7 049,15 | 8 715,18 | 8 835,75 | 8 840,48 | 8 856,09 | 8 855,57 | 8 876,05 | 9 023,69 | 8 788,96 | 8 793,69 |

Таблица 60 – Отчет о движении денежных средств.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **о-й период** | **Январь** | **Февр** | **Март** | **Апрель** | **Май** | **Июнь** | **Июль** | **Август** | **Сент** | **Октябр** | **Ноябрь** | **Декабрь** |
| 1 Краткосрочный кредит | 15000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2.Собственный капитал | 25130 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Первоначальные издержки | 7735,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Поступила выручка от продаж |  | 38807,5 | 44350,9 | 49768,5 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 | 56013,9 |
| Матзатраты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сырье и материалы |  | 16966,38 | 19598,78 | 22067,48 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 | 24962,64 |
| Трансп.-загот. расходы |  | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 | 228,8 |
| Электроэнергия |  | 355,183 | 340,937 | 355,183 | 348,06 | 248,06 | 255,183 | 248,06 | 262,308 | 248,06 | 262,308 | 348,06 | 355,183 |
| Затраты на заработную плату |  | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 | 2252,224 |
| Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от ФЗП (39,1 %) |  | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 | 1854,746 |
| ОПР |  | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 | 286,556 |
| ОХР |  | 2566,76 | 2566,76 | 2566,76 | 2566,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2516,76 | 2566,76 | 2566,76 |
| Лизинг оборудования | 2469,236 | - | - | - | 2469,236 | - | - | 2469,236 | - | - | 2469,236 | - | - |
| Аренда помещения | 3385,8 | - | - | - | - | - | - | 3385,8 | - | - | - | - | - |
| Коммерческие расходы |  | 906, 625 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 | 254, 950 |
| Прочие расходы |  | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 | 196,2 |
| Выплата налога на добавленную стоимость |  | - | 5 919,79 | 6 765,39 | 7 591,81 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 | 8 544,49 |
| Отчисления в ЕФ |  | - | 986,63 | 1127,57 | 1265,30 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 | 1424,08 |
| Налог на недвижимость |  | 55,74 | - | - | 54,21 | - | - | 52,69 | - | - | 51,17 | - | - |
| Налог на прибыль |  | - | 1350,18 | 1818,72 | 2294,89 | 2837,28 | 2876,53 | 2878,07 | 2883,15 | 2882,99 | 2889,65 | 2937,72 | 2 861,30 |
| Транспортный сбор |  | - | 128,27 | 172,78 | 218,01 | 269,54 | 273,27 | 273,42 | 273,90 | 273,88 | 274,52 | 279,08 | 271,82 |
| Выплата процентов по кредиту |  | 162,5 | 148,96 | 135,42 | 121,88 | 108,33 | 94,79 | 81,25 | 67,71 | 54,17 | 40,63 | 27,08 | 13,54 |
| Выплата основной суммы кредита |  | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| 5 Баланс наличности на начало периода | 0 | 26539,564 | 39171,98 | 46414,047 | 55104,72 | 63157,3 | 72191,49 | 81189,13 | 84298 | 93308,34 | 102346,6 | 108856,5 | 117712 |
| 6 Баланс наличности на конец периода | 26539,564 | 39171,98 | 46414,047 | 55104,72 | 63157,3 | 72191,49 | 81189,13 | 84298 | 93308,34 | 102346,6 | 108856,5 | 117712 | 126657,6 |

## 7.5 Прогнозный баланс

Баланс состоит из двух частей: актива и пассива, суммарные значения которых всегда должны быть равны между собой.

Актив представляет собой перечень того, что имеет предприятие в собственности (его имущество). Пассив показывает источники приобретения имущества предприятия. Другими словами, это равенство означает, что-то, чем предприятие владеет, оно должно или кредиторам, или его владельцам.

Прогнозный баланс предприятия ООО «Гемма» на 1 января 2007 года представлен в таблице61.

Таблица 61 – Баланс предприятия, тыс. руб.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Активы | Сумма тыс. руб. | Пассивы | Сумма тыс. руб. |
| 1 Основные средства | 24596 | 1 Уставный капитал | 41570 |
| 2 Оборотные активы | 31974 | 2Краткосрочные обязательства |  |
| 2.1 Кредиты банков | 15 000 |
| Баланс | **56570** | Баланс | **56570** |

Уставный капитал в нашем случае состоит из двух частей: денежной и неденежной.

Денежная часть идёт на покрытие всех первоначальных издержек, она рассчитана в таблице 57 и составляет 25130 тыс. руб. Неденежная часть представлена в виде вклада в уставный фонд одного из учредителя – грузовой автомобиль Газель, стоимость которого в денежном выражении составляет – 16440 тыс. руб. Т.е. в сумме уставный капитал даёт 41 570 тыс. руб.

В таблице 62 представлены налоговые платежи, производимые предприятием и облагаемая статья.

Таблица 62– Налоговые платежи

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование налоговых платежей | Ставка, % |  | | | | | | | | |
| Прибыль | | | Оборот | Зарплата | Активы | | | Добавленная стоимость |
| Валовая | Балансовая | Налогооблагаемая | земля | здания | оборудование |
| НДС | 18 % |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Отчисления в ЕФ | 3 % | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Налог на недвижимость | 1 % |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| Налог на прибыль | 24 % |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Транспортный сбор | 3 % |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от ФЗП | 39,1% |  |  |  |  | + |  |  |  |  |

## 7.6 Анализ эффективности проекта

Показатели эффективности проекта можно разделить на:

1. Анализ безубыточности и прибыльности
2. Интегральные показатели проекта
3. Аналитические показатели эффективности

### 7.6.1 Анализ безубыточности

Существенное значение для деятельности предприятия имеет соотношение между постоянными и переменными издержками, что можно показать на примере определения точки безубыточности. В зависимости от цены единицы продукции соотношение между постоянными и переменными издержками будет определять тот объем производства, при котором деятельность предприятия становится рентабельной и оно начинает получать прибыль. На основе этого соотношения определяется так называемая точка безубыточности - это такая точка на прямой объема производства продукции, при достижении которой доходы от продаж равны издержкам производства. Точка безубыточности может быть также выражена в виде уровня использования производственной мощности предприятия, при котором доходы от продаж и издержки производства равны.

При определении точки безубыточности необходимо отметить следующие условия, соблюдение которых является обязательным для достижения достоверного результата:

1) объем производства продукции равен объему реализации, т.е. все производственные изделия реализуются;

2) цена единицы продукции остается одинаковой во времени для всех уровней производства;

3) постоянные издержки остаются неизменными для любого объема производства;

4) переменные удельные издержки изменяются пропорционально объему производства.

Аналитическое определение точки безубыточности производится по формуле



где Зпост – сумма условно-постоянных затрат, руб.;

Зпер.ед – условно-переменные затраты на единицу продукции, руб.;

Цкосв – отпускная цена единицы продукции за вычетом косвенных платежей, руб.

Рассчитаем точку безубыточности для общего числа выпускаемых изделий за 2010 год.

Постоянные издержки предприятия составляют 113365,9 тыс. руб.

Переменные издержки на 1 изделие составляют 90,48тыс. руб.

Отпускная цена единицы продукции за вычетом косвенных платежей составляет 167,26 тыс. руб.(годовая выручка – 637052 тыс. руб., годовой НДСвых. - 97 177,42 тыс. руб., годовые отчисления в республиканский фонд - 16196,24 тыс.руб., годовая выручка без косвенных налогов - 523 678,34 тыс. руб., годовая программа – 3131 шт.)

Точка безубыточности будет на уровне:

Тб. = 113365,9/ (167,26–90,48) = 1477 шт. руб. год.

Результаты расчетов представим графически на рисунке27.



Рисунок 27 – Определение точки безубыточности.

Точка безубыточности показывает тот объем производства, при котором предприятие не будет нести убытки, а прибыль будет находиться на уровне нуля. То есть это тот минимальный объем производства, при котором все затраты предприятия будут покрыты. В нашем случае предприятие “Ваша керамическая плитка ” будет работать с прибылью, если количество произведённых изделий в год будет более 1477 шт. или 123 в месяц

### 7.6.2 Интегральные показатели проекта

*Дисконтирование* – это метод приведения будущих поступлений денежных средств (будущих доходов) к текущей (сегодняшней, настоящей) стоимости.

Дисконтирование будущих поступлений используется, для того чтобы определить их «стоимость» в настоящее время.

Два понятия – наращение и дисконтирование – выражают прямой и обратный процессы. Первое понятие определяет увеличение первоначальной величины кредита за счет присоединения начисленных процентов при движении от текущего момента времени к будущему. Второе понятие – обесценение будущих денежных сумм при приведении их к текущему времени.

Естественно, что и математический аппарат, применяемый для количественного выражения этих процессов, представляет собой обратные величины:

* При наращении коэффициент сложных процентов

;



* При дисконтировании коэффициент дисконтирования



Различие заключается только в определении фактора i, который в формуле сложных процентов является процентной ставкой, а в формуле коэффициента дисконтирования – ставкой дисконта или нормативом дисконтирования.

При осуществлении кредитно-банковских операций следует различать ставки, по которым выплачивает процент коммерческий банк своим кредиторам, и ставки, под которые банк дает ссуды инвесторам.

***Банковский процент*** представляет собой процентную ставку, или цену, которую выплачивает банк собственнику финансовых ресурсов за временное пользование последними. Собственник капитала предоставляет банку в пользование свои ресурсы, помещает их на депозит, за что банк начисляет проценты по депозитной ставке.

***Ставка платы за кредит*** – это цена кредита, которую уплачивает банку пользователь этого кредита. Эта ставка по своей величине больше ставки банковского процента на величину банковской маржи.

***Чистая текущая стоимость*** – **Net Present Value (NPV)** представляет собой разность между приведенной суммой поступлений (Pt) за расчетный период и суммарной величиной инвестиций (I), приведенных к одному моменту времени. По своей сути это есть интегральный экономический эффект.



где tо - год начала осуществления инвестиций, начальный год;

tд - год начала поступления доходов;

tк - конечный год, окончание расчетного периода.

Расчет показателя проводят в два этапа. На первом этапе определяются потоки, приведенные к каждому конкретному году расчетного периода. В конце расчетного периода предусматривается возврат остаточной стоимости активов путем перепродажи. На втором этапе производится приведение всех годовых потоков к текущему времени, в данном случае - к концу первого года.

При аналитическом выражении NPV формулы будут отличаться в зависимости от того, к какому моменту времени выполняется приведение.

В случае приведения к году поступления доходов последние дисконтируются на протяжении меньшего отрезка времени, равного разности tк - tд .

Итоговая формула примет следующий вид:



Положительное значение NPV свидетельствует, что рентабельность инвестиций превышает минимальный коэффициент дисконтирования, и, следовательно, целесообразно осуществить данный вариант инвестирования. При значениях NPV, равных нулю, рентабельность проекта равна той минимальной норме, которая принята в качестве ставки дисконта. Таким образом, проект инвестиций, NPV которого имеет положительное или нулевое значение, можно считать эффективным.

При отрицательном значении NPV, рентабельность проекта будет ниже ставки дисконта, проект ожидаемой отдачи не принесет. С точки зрения инвестора вкладывать финансовый капитал в данный проект неэффективно. Показатель NPV является одним из основных при оценке инвестиционных проектов. При рассмотрении нескольких альтернативных вариантов более эффективным является вариант, который имеет большее значение NPV.

Правило NPV: к финансированию или к дальнейшему анализу принимаются проекты, которые имеют NPV со знаком плюс или равным нулю.

***Внутренняя норма рентабельности*** – **Internel Rate of Return (IRR)**. Этот показатель тесно связан с показателем NPV. IRR представляет собой такую ставку дисконта, при которой сумма дисконтированных доходов инвестиционного проекта за определенное число лет становится равной первоначальным инвестициям, другими словами, дисконтированный поток поступлений денежных средств равен величине инвестиций. Количественно этот показатель представляет собой такую ставку дисконта, при которой текущая величина поступлений по проекту равна сумме вложенных средств, т.е. разность между дисконтированными результатами и затратами равна нулю. В этом случае, как это следует из рассуждений в разделе о чистой текущей стоимости, величина NPV равна нулю.

Для расчета IRR используется та же методика, что и для расчета NPV. Различие в том, что здесь решается обратная задача, т.е. подбираются такой коэффициент дисконтирования, при котором показатель NPV равен нулю. Этот коэффициент, при котором NPV инвестиционного проекта равен нулю, и называется внутренней нормой рентабельности проекта.

Расчет IRR может быть представлен следующей формулой:

****

где Pt - чистый денежный поток поступлений средств по проекту за t-й год;

It - инвестиции в t-м году.

t - порядковый номер года в будущем;

r - ставка дисконта (в долях единицы).

***Период окупаемости инвестиций*** – **Pay-back Period (PB)**. Период окупаемости инвестиций определяется продолжительностью того отрезка времени, который необходим для возмещения первоначальной величины инвестиций за счет прибыли или дохода. Этот показатель определяет время, необходимое для получения отдачи в размерах, позволяющих возместить первоначальные инвестиции.

Период окупаемости инвестиций может определяться принципиально двумя методами: во-первых, без приведения будущих поступлений по фактору времени, и во-вторых, на основе дисконтирования будущих доходов.

При использовании первого метода следует учитывать степень равномерности прогнозируемых поступлений от инвестиционного проекта. Если поступления распределены по годам равномерно, то срок окупаемости определяется по формуле:



Если поступления распределены по годам расчетного периода неравномерно, тогда период возврата определяется как наименьшее значение n из формулы:



где Pt- поступления денежных средств в t-м году;

I- суммарные инвестиции;

n- период возврата инвестиций.

При анализе инвестиционных проектов предпочтение отдается вариантам с короткими периодами окупаемости, т.к. в этом случае инвестиции обеспечивают поступление доходов на более ранних стадиях, обеспечивается более высокая ликвидность вложенных средств, а также уменьшается отрезок времени, в котором инвестиции подвергаются риску невозвращения.

Расчет периода возврата инвестиций на основе дисконтированных потоков. Показатель периода возврата в этом случае выражает такой период времени, который достаточен для возмещения первоначальных затрат потоком денежных средств, приведенных к одному моменту времени. Расчет этого показателя может быть выполнен по формуле:



где Pt - поступления денежных средств в t-м году;

r - суммарные инвестиции;

n - период возврата инвестиций;

 - коэффициент дисконтирования.

Характеризуя в целом показатель периода окупаемости, необходимо отметить, что этот показатель можно применить для обоснования риска помещения капитала. Чем продолжительнее период окупаемости, тем больше риск того, что поступления денежных средств в будущем могут не произойти или значительно уменьшатся.

***Индекс доходности PI.*** Показатель индекс доходности представляет собой отношение дисконтированных платежей к дисконтированным на тот же момент инвестиционным расходам:



Принятие решения об инвестировании должны производиться на основании всех приведенных выше показателей финансовой эффективности, среди которых могут устанавливаться определенные отношения приоритетности.

Расчет чистой текущей стоимости представим в виде таблицы 63.

Таблица 63– Расчет NPV

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя по шагам расчета | | | | | | | | | | | |
| янв. | фер | март | апр | май | июнь | июль | авг | сент | окт | нояб | дек |
| 1 Чистая прибыль | 4 147,32 | 5 586,52 | 7 049,15 | 8 715,18 | 8 835,75 | 8 840,48 | 8 856,09 | 8 855,57 | 8 876,05 | 9 023,69 | 8 788,96 | 8 793,69 |
| 2 Амортизация | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 | 202,89 |
| 3 Увеличение средств предприятия за счет зачета НДС | 2588,092 | 2989,644 | 3366,226 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 | 3807,86 |
| 4 Погашение кредита | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| 5. Чистый поток (1+2+3-4) | 5 688,30 | 7 529,05 | 9 368,27 | 11 475,93 | 11 596,50 | 11 601,23 | 11 616,84 | 11 616,32 | 11 636,80 | 11 784,44 | 11 549,71 | 11 554,44 |
| 6. Оборотный капитал | 26256,73 | 28861,34 | 31330,75 | 34205,25 | 34041,7 | 34035,28 | 34014,62 | 34015,32 | 33987,54 | 33792,04 | 34110,45 | 34104,03 |
| 6а. Прирост оборотного капитала | 26256,73 | 2604,61 | 2469,41 | 2874,5 | -163,55 | -6,42 | -20,66 | 0,7 | -27,78 | -195,5 | 318,41 | -6,42 |
| 7. Капиталовложения в основные фонды | 5855 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. Полные инвестиционные издержки (6+7) | 32111,73 | 2604,61 | 2469,41 | 2874,5 | -163,55 | -6,42 | -20,66 | 0,7 | -27,78 | -195,5 | 318,41 | -6,42 |
| 9. Коэффициент дисконтирования | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,95 | 0,94 | 0,93 | 0,92 | 0,91 | 0,91 | 0,90 |
| 10. Дисконтированный чистый поток (5Х9) | 5688,30 | 7454,51 | 9183,67 | 11138,42 | 11144,01 | 11038,17 | 10943,59 | 10834,75 | 10746,39 | 10774,98 | 10455,80 | 10356,52 |
| 11. Чистая текущая стоимость NPV (10-8) | -26423,43 | 4849,90 | 6714,26 | 8263,92 | 11307,56 | 11044,59 | 10964,25 | 10834,05 | 10774,17 | 10970,48 | 10137,39 | 10362,94 |

На рисунке 28 показан график NPV при выбранной для проекта ставке дисконтирования.



Рисунок 28 – Финансовый профиль инвестиционного проекта.

Рассчитаем период окупаемости проекта на основании таблицы64.

Таблица 64 – Чистая текущая стоимость (накопленная)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| янв. | фев. | март | апр. | май | июн. | июль | авг. | сен. | окт. | ноя. | дек. |
| -26423,43 | -21573,53 | -14859,27 | -6595,35 | 4712,21 | 15756,8 | 26721,05 | 37555,1 | 48329,27 | 59299,75 | 69437,14 | 79800,08 |

На основании таблицы 63 и таблицы 64 определяем период возврата капитала. Он составит:

PB = 4+6595,35/11307,56=4,6 мес.

Расчет внутренней нормы рентабельности проведем на основании таблицы65.

Графически величину внутренней нормы рентабельности можно определить, построив график зависимости NPV от ставки дисконтирования, приведенный на рисунке29. Очевидно, что чем ниже ставка дисконта, тем выше величина NPV.

Таблица 65 – Расчет IRR

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Инвестиции, доход | Коэфициент дисконтирования | | | Дисконтированный капитал | | |
| 0,3 | 0,2365 | 0,2 | 0,3 | 0,2365 | 0,2 |
| 1,06 | -26423,43 | 1 | 1 | 1 | -26423,4 | -26423,4 | -26423,4 |
| 2,06 | -21573,53 | 0,769231 | 0,808734 | 0,833333 | -16595 | -17447,3 | -17977,9 |
| 3,06 | -14859,27 | 0,591716 | 0,654051 | 0,694444 | -8792,47 | -9718,72 | -10318,9 |
| 4,06 | -6595,35 | 0,455166 | 0,528954 | 0,578704 | -3001,98 | -3488,63 | -3816,75 |
| 5,06 | 4712,21 | 0,350128 | 0,427783 | 0,482253 | 1649,876 | 2015,803 | 2272,478 |
| 6,06 | 15756,8 | 0,269329 | 0,345963 | 0,401878 | 4243,764 | 5451,267 | 6332,305 |
| 7,06 | 26721,05 | 0,207176 | 0,279792 | 0,334898 | 5535,966 | 7476,336 | 8948,826 |
| 8,06 | 37555,1 | 0,159366 | 0,226277 | 0,279082 | 5985,018 | 8497,87 | 10480,94 |
| 9,06 | 48329,27 | 0,122589 | 0,182998 | 0,232568 | 5924,66 | 8844,174 | 11239,84 |
| 10,06 | 59299,75 | 0,0943 | 0,147997 | 0,193807 | 5591,942 | 8776,185 | 11492,69 |
| 11,06 | 69437,14 | 0,072538 | 0,11969 | 0,161506 | 5036,842 | 8310,949 | 11214,49 |
| 12,06 | 79800,08 | 0,055799 | 0,096798 | 0,134588 | 4452,731 | 7724,458 | 10740,13 |
|  |  |  |  |  | -16391,8 | 19,23507 | 14184,83 |

Построим график зависимости величины NPV от ставки дисконта.



Рисунок 29 – График зависимости от ставки дисконта.

Таким образом. темп роста активов по проекту в среднем за год составит 23,65 %

***Индекс доходности***

Очевидно, что если NPV положительна, то и РI будет больше единицы.

РI = 79800,08/-26423,43 = 2,9 (В конце расчетного периода все активы сохранятся у инвесторов от 100% первоначальных)

Таким образом, РI >1,следовательно, проект может быть принят к реализации.

### 7.6.3 Аналитические показатели эффективности

Для анализа эффективности проекта используется также расчет следующих показателей:

1. Рентабельность активов предприятия.

Чистая прибыль

Рп = ---------------------------\*100

Абсолютные активы

1. Рентабельность собственного капитала:

Чистая прибыль

Рк = ------------------------------\*100

Собственный капитал

3. Рентабельность инвестиций:

Чистая прибыль

Ри = -----------------------------------------------------------\*100

Собственный капитал + Долгосрочные займы

1. Рентабельность активов предприятия.

Рп = 96 368,45/40130∙100%=240,17%

1. Рентабельность собственного капитала:

Рк = 96 368,45/25130∙100%=383,48%

3. Рентабельность инвестиций:

Ри = 96 368,45/25130∙100%=383,48%

## 7.7 Анализ рисков.

Согласно словарю Уэбстера, риском называется “шанс неблагоприятного исхода, опасность, угроза потерь или повреждений”. Таким образом, под риском понимается возможность осуществления некоторого нежелательного события.

Вопросы, связанные с рисками, их оценками, прогнозированием и управлением ими являются весьма важными, т.к. инвесторы (кредиторы) фирмы хотят знать, с какими проблемами может столкнуться фирма и как предприниматель предполагает выйти из сложившейся ситуации.

Ассортимент рисков весьма широк: производственный, коммерческий, финансовый, инновационный, социально-психологический, а вероятность каждого типа риска различна, также как и сумма убытков, которые они могут вызвать.

Поэтому для оценки рисков необходимо сделать следующее:

1. Выявить полный перечень возможных рисков.
2. Определить вероятность возникновения каждого.
3. Оценить ожидаемый размер убытков при их возникновении.
4. Проранжировать их по вероятности возникновения.
5. Установить приемлемый уровень риска и отбросить все риски, вероятность возникновения которых ниже данного уровня.

В зависимости от экономической ситуации в Республике Беларусь существует вероятность:

* изменения налогового законодательства;
* проявление социальных конфликтов;
* риск отсутствия сбыта;
* риск неплатежеспособности покупателей.

На сегодняшний день риск недостаточного спроса на производимую продукцию в республике может быть обусловлен не насыщением рынка, а низкими финансовыми возможностями потенциальных заказчиков.

Уменьшению технологических рисков будут способствовать строгий контроль проверки качества выпускаемой продукции, а также использование оборудования высокого качества.

Измерение риска – лишь одна сторона проблемы. Необходимо иметь возможность сопоставить риск с ожидаемой доходностью и ответить на следующий вопрос, какой должна быть величина доходности, необходимая для компенсации данного уровня риска.

Рассмотрим перечень рисков, которыми будет подвергаться наше предприятие, и представим их в таблице 66.

Таблица 66 – Риски предприятия и форс-мажорные обстоятельства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание риска** | **Возможные потери** | **Меры предупреждения и снижения риска** |
| 1 | Отношение местных властей | Возможность введения ими дополнительных ограничений, осложняющих реализацию про­екта, а, следовательно, это снизит прибыль | Помогать местным властям, улучшать общее состояние города |
| 2 | Непредвиденные затраты, в т.ч. из-за инфляции | Увеличение объема заемных средств, снижение общей суммы денежных средств у предприятия | Создание резервного фонда |
| 3 | Несвоевременная поставка оборудования | Увеличение затрат времени на установку оборудования, потеря прибыли | Заключение договоров, предусматривающих штрафные санкции за несвоевременную поставку оборудования |
| 4 | Неустойчивость спроса | Падение спроса с ростом цен | Рост цен подтверждать ростом качества услуг |
| 5 | Несвоевременные поставки сырья | Задержки в производстве | Наличие различных поставщиков |
| 6 | Рост налогов | Уменьшение чистой прибыли |  |
| 7 | Платежеспособность потре­бителей | Падение продаж | Для роста продаж снизить цену продукции, желательно за счет снижения ее себестоимости |
| 8 | Рост цен на сырье | Увеличение себестоимости продукции, а, следовательно, снижение прибыли |  |
| 9 | Увеличение производства у конкурентов | Падение продаж | Постоянное расширение ассортимента изделий и улучшение качества существующих |

Определим веса каждого из рисков. Т.к. риски не имеют приоритетов, их удельные веса будут одинаковы и равны:

Вi = 1/n,

где n – общее число рисков.

В нашем случае n = 12, т.е.

В1=...= В11 = 1/8 = 0,11.

Оценка вероятности рисков определяется методом экспертных оценок.

Метод заключается в следующем:

1)выбираются три или более экспертов;

2)эксперты рассматривают риски, и каждый определяет вероятности их проявления;

3)вероятности сводятся в таблицу, определяется средняя вероятность проявления каждого риска, а потом всех в целом, учитывая удельный вес рисков, рассчитанный ранее.

Для проведения работы мы выбрали трех экспертов:

* директора
* менеджера по работе с клиентами;
* матера-технолога

Каждый из них оценивает риски, руководствуясь следующей системой:

0 - риск рассматривается как несущественный;

25 - риск, скорее всего, не реализуется;

50 - о наступлении события ничего определенного сказать нельзя;

75 - риск, скорее всего, проявится;

100 - риск наверняка реализуется.

Результаты работы экспертов занесены в таблицу 67.

Таблица 67 – Вероятность наступления рисков (метод экспертных оценок)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Простые риски** | **1-ый** | **2-ой** | **3-ий** | **Вероятность Vi** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Отношение местных властей | 0 | 25 | 0 | 8 |
| Непредвиденные затраты, в т.ч. из-за инфляции | 25 | 25 | 0 | 17 |
| Несвоевременная поставка оборудования | 25 | 25 | 0 | 17 |
| Неустойчивость спроса | 50 | 0 | 25 | 25 |
| Несвоевременные поставки сырья | 25 | 0 | 0 | 8 |
| Рост налогов | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Платежеспособность потре­бителей | 25 | 0 | 50 | 25 |
| Рост цен на сырье | 25 | 50 | 25 | 33 |
| Увеличение производства у конкурентов | 50 | 50 | 25 | 42 |

Рассчитываем риск по всем простым рискам, который рассчитывается по формуле:

n

Р =Σ Вi\*Vi

i=1

где n – количество анализируемых рисков;

Вi – удельный вес i-го риска;

Vi – вероятность наступления i-го риска.

Рассчитаем для примера риск, связанный с непредвиденными затратами:

Р = 0,11 \* 42 = 4,62балла

Результаты расчетов сводим в таблицу 68.

Таблица 68 – Оценка рисков в баллах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Простые риски** | **Веса,Вi** | **Вероятность,Vi** | **Балл, Вi\*Vi** |
| Отношение местных властей | 0,11 | 8 | 0,88 |
| Непредвиденные затраты, в т.ч. из-за инфляции | 0,11 | 17 | 1,87 |
| Несвоевременная поставка оборудования | 0,11 | 17 | 1,87 |
| Неустойчивость спроса | 0,11 | 25 | 2,75 |
| Несвоевременные поставки сырья | 0,11 | 8 | 0,88 |
| Рост налогов | 0,11 | 25 | 2,75 |
| Платежеспособность потре­бителей | 0,11 | 25 | 2,75 |
| Рост цен на сырье | 0,11 | 33 | 3,63 |
| Увеличение производства у конкурентов | 0,11 | 42 | 4,62 |
| Итого по всем рискам | - | - | 22 |

Анализ данных показывает, что наибольшей вероятностью обладает риск, связанный с увеличением производства конкурентов. Предприятие может влиять на данный риск, постоянное расширение ассортимента изделий и улучшение качества существующих поможет фирме уменьшить вероятность данного риска.

Рост цен на сырье приведет к росту себестоимости продукции. Учитывая, что в продукции данная статья калькуляции имеет удельный вес 33 %, для предприятия это существенно.

Себестоимость можно понизить путем:

- повышения технического уровня производства;

- улучшения организации производства и труда;

- изменения объема, структуры;

- улучшения использования природных ресурсов;

- развития производства.

Мы получили, что вероятность проявления всех рисков в целом составила 22 балла, что не превышает 50, т.е. об их наступлении ни­чего конкретного сказать нельзя. Риски могут проявиться, а могут и не проявиться.

Виды рисков:

1. Риск ошибки маркетинга
2. Технологические риски
3. Риск несвоевременной поставки сырья и материалов
4. Хищение и порча имущества

Профилактика рисков:

1. Работу по проведению маркетинговых исследований доверить специальным организациям
2. Использование опыта работы других организаций при закупке оборудования
3. Создание страхового запаса
4. Имущество создаваемого предприятия будет застраховано

# Заключение

В данном бизнес-плане рассматриваются целесообразность создания малого предприятия по производству офисной керамической плитки.

В результате подробно проведенных исследований были установлены состав, технические характеристики и прочие особенности оказываемых нашей организацией услуг. Обосновывается, почему у потенциальных потребителей возникнет необходимость воспользоваться нашей продукции, и как мы можем сохранить преимущества перед конкурентами в течение продолжительного времени.

В данном бизнес-плане подробно изложены вопросы, связанные с анализом потенциальных конкурентов, анализом рынка сбыта услуг, затронуты проблемы ценообразования. Достаточно полно приведено описание оборудования и потребность в персонале, рассчитаны показатели экономической эффективности проекта, коэффициенты платежеспособности нашей организации.

В ходе проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что реализация данного проекта является экономически эффективной.

Основные показатели по проекту представлены в таблице 69.

Таблица 69 – Основные экономические показатели проекта, 2007 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Значение** |
| Численность, чел. | 9 |
| Фонд заработной платы, тыс. руб. | 55606,37 |
| Отчисления от ФЗП, тыс. руб. | 37611 |
| Полная себестоимость продукции, тыс. руб. | 392755,1 |
| Постоянные издержки предприятия, тыс. руб. | 109458,7 |
| Переменные издержки предприятия на единицу изделия, тыс. руб. | 283296,4 |
| Точка безубыточности, шт. | 1447 |
| Объём производства, шт. | 3131 |
| Выручка от реализации, тыс. руб. | 637052 |
| Чистая прибыль | 96 368,47 |

# Список литературы

1. Бизнес-план: Учеб. пособие / В.Ф. Балащенко, С.И.Адаменкова – 3-е изд., испр., изменен. и доп. – Мн.:, 2006. - 120 с.
2. Технико-экономический анализ деятельности предприятия (фирмы): Учеб. Пособие / С.И. Адаменкова, О.С. Евменьчик – Мн: Бестпринт, 2004. –214 с.
3. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности. - Минск: Высшая школа, 1995.
4. Налоги и их применение в финансово-экономических расчётах (теория, практика, коментарии): Учебн.-метод. Пособие. 2- е изд., доп. и перераб./ С.И. Адаменкова, О.С. Евменьчик – Мн: ЕГУ, 2004. –392 с.
5. Методические рекомендации по прогнозированию, учёту и калькулированию себестоимости продукции, товаров (работ, услуг) в промышленных организациях Министерства промышленности Республики Беларусь. – Мн.: РУП “Промпечать”, 2004.- 340 с.
6. ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ от 20 сентября 2002 г. N 123 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЕДИНОЙ ТАРИФНОЙ СЕТКИ РАБОТНИКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»
7. ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ от 9 декабря 1992 г. N 2020-XII «ОБ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ, ОБЩЕСТВАХ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ И ОБЩЕСТВАХ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ»
8. УКАЗ Президента Республики Беларусь от 30.09.2002 N 495 (ред. от 26.12.2005) "О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПОРЯДКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ И ПЕРЕДАЧИ В БЕЗВОЗМЕЗДНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ" (вместе с "ПОЛОЖЕНИЕМ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАЗМЕРОВ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ ЗА ОБЩЕСТВЕННЫЕ, АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ПЕРЕОБОРУДОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ, НАХОДЯЩИЕСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ, И УСЛОВИЯХ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИХ В БЕЗВОЗМЕЗДНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ")
9. УКАЗ Президента Республики Беларусь от 13.11.1997 N 587 (ред. от 22.11.2001) "О ЛИЗИНГЕ"
10. ОСТАНОВЛЕНИЕ Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.1997 N 1769 (ред. от 13.07.2000) "О ЛИЗИНГЕ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ"
11. ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛАССИФИКАТОР РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «Виды экономической деятельности» (ОКРБ 005-2001)
12. Постановление Министермтва экономикиРеспублики Беларусь № 186 от21.11.2001г. “Об утверждении Временного республиканского классификатора основных средств и нормативных сроков службы”

# 