

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России, в частности в Пензенской области, не смотря на снижение темпов роста строительного рынка, идет массовое строительство жилых комплексов. В связи с этим увеличивается потребность в строительных и отделочных материалах, что обуславливает ежегодный рост их производства.

Большим стимулом к покупке строительных материалов является разнообразие условий оплаты и доступность цен различным слоям населения.

Несмотря на большой потенциал развития отрасли, потребление строительных и отделочных материалов в России по сравнению с европейскими странами остается на крайне низком уровне. Объем мирового рынка строительных и отделочных материалов превышает 200 млрд. евро в год, при этом доля России в нем составляет лишь около 0,61%. В то же время, следует отметить, что в последние годы наметилась тенденция роста потребления строительных и отделочных материалов гражданами России.

Следует отметить, что на российском рынке постоянно появляются новые виды строительных и отделочных материалов, которые получают значительную популярность среди российских граждан. К таким видам материалов относятся клипперные термopanели.

Это обусловлено тем, что данный отделочный материал является износостойким, влагоустойчивым и имеет высокую звуко и шумоизоляцию и относительно невысокую стоимость при очень широких возможностях.

Российский рынок клипперные термopanели характеризуется небольшим количеством конкурирующих фирм, в том числе и иностранных. Это обуславливает возможность организации конкурентоспособного производства данного вида продукции.

В связи с вышесказанным целью выпускной квалификационной работы является разработка организационно-экономических мероприятий по

созданию предприятия, производящего и реализующего клипперные термopanели.

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие задачи:

- изучен рынок фасадных облицовочных материалов в целом и рынок клипперных термopanелей в частности, как на уровне всей России, так и Пензенской области;
- определена технология производства клипперных термopanелей;
- составлен комплекс мероприятий по организации предприятия, специализирующегося на производстве клипперных термopanелей;
- разработаны стратегии функционирования и развития данного предприятия;
- определены способы продвижения и предложения продукции предприятия;
- дано экономическое обоснование проектного решения.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды ученых-экономистов, посвященные вопросам бизнес-планирования в современных экономических условиях, законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Пензенской области.

Методология исследования основана на системно-функциональном подходе к изучаемой проблеме. В рамках этого подхода в работе использовались различные методы, приемы и способы экономических исследований: абстрактно-логический, монографический, статистико-экономический, графический и др.

Информационная база сформирована на основе официальных данных Росстата, нормативно-справочного материала, а также материалов, опубликованных в научной литературе, периодической печати и сети Интернет.

1 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА

1.1 Анализ рынка

По оценкам экспертов Российский рынок фасадных отделочных материалов за последние четыре года показывает активный рост. Хотя следует отметить, что ежегодные темпы роста рынка являются нехарактерно низкими для данной отрасли, что обусловлено сложной ситуацией в целом на строительном рынке. Все же за период 2013-2016гг емкость рынка фасадных материалов увеличилась на 4,75 млрд руб. и составила в 2016 году 97,57 млрд руб. (рисунок 1.1) [24].

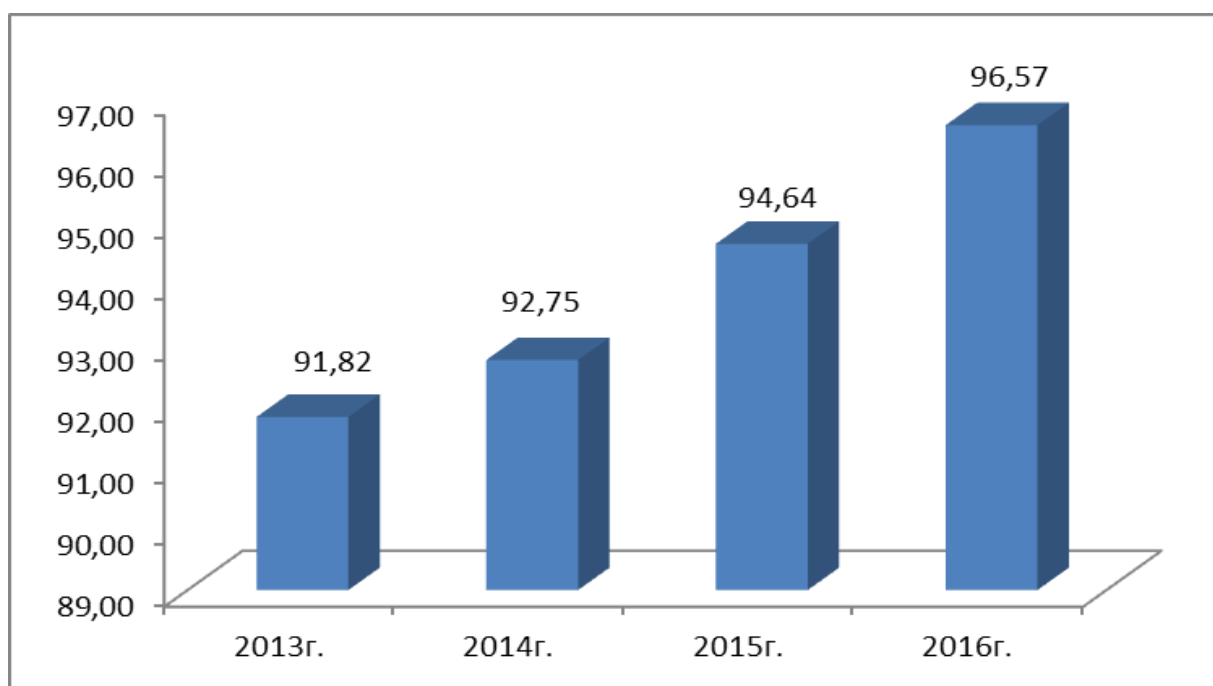


Рисунок 1.1 – Динамика российского рынка фасадных отделочных материалов, млрд. руб.

Следует отметить, что в структуре рынка фасадных отделочных материалов произошли за последний год существенные изменения (рисунок 1.2). Так если в 2013 году наибольшую долю рынка занимал отдельный кирпич, то уже в 2016 году наибольший удельный вес стали занимать фасадные отдельные панели и сайдинг. Это обусловлено большей их

экономичностью более высокой скоростью выполнения фасадных работ, а также меньшей нагрузкой на фундамент здания.

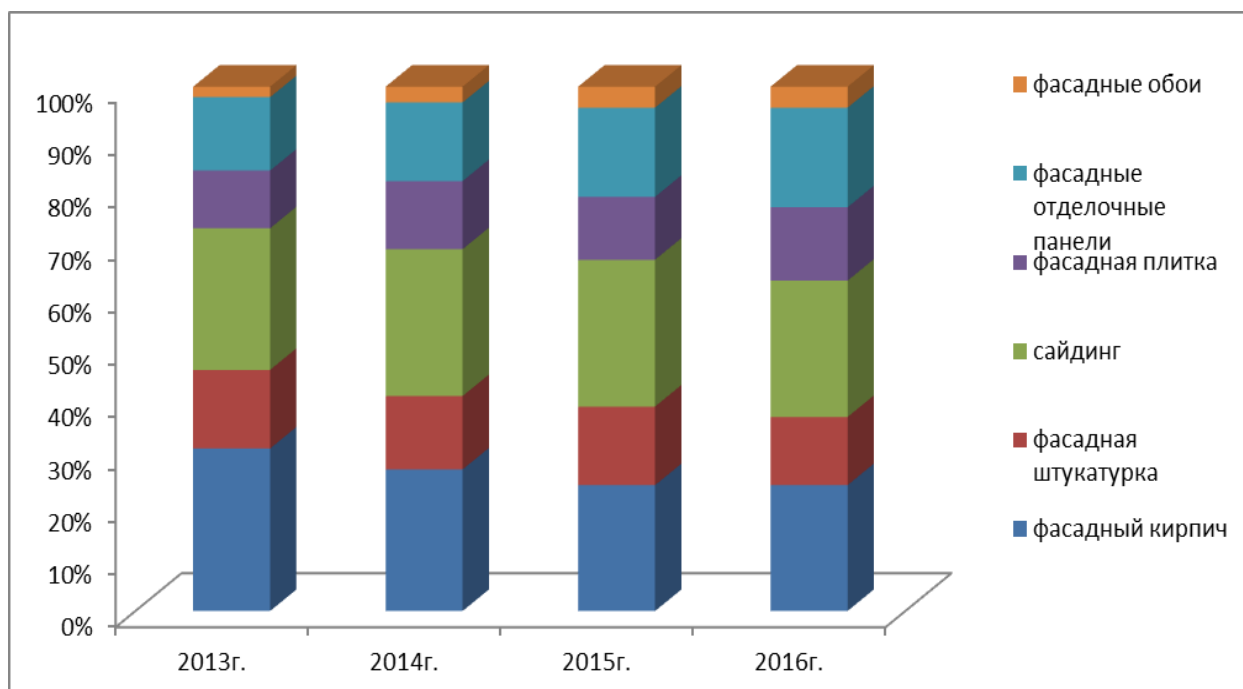


Рисунок 1.2 – Структура рынка фасадных отделочных материалов, %

В свою очередь, оценивая рынок асадных отделочных панелей, можно отметить, что наибольший удельный занимают металлические и виниловые панель (рисунок 1.3). Кроме того следует отметить рост доли термопаненлей, что одуслолено широким распросстранением информации о преимуществах данного материала [25].

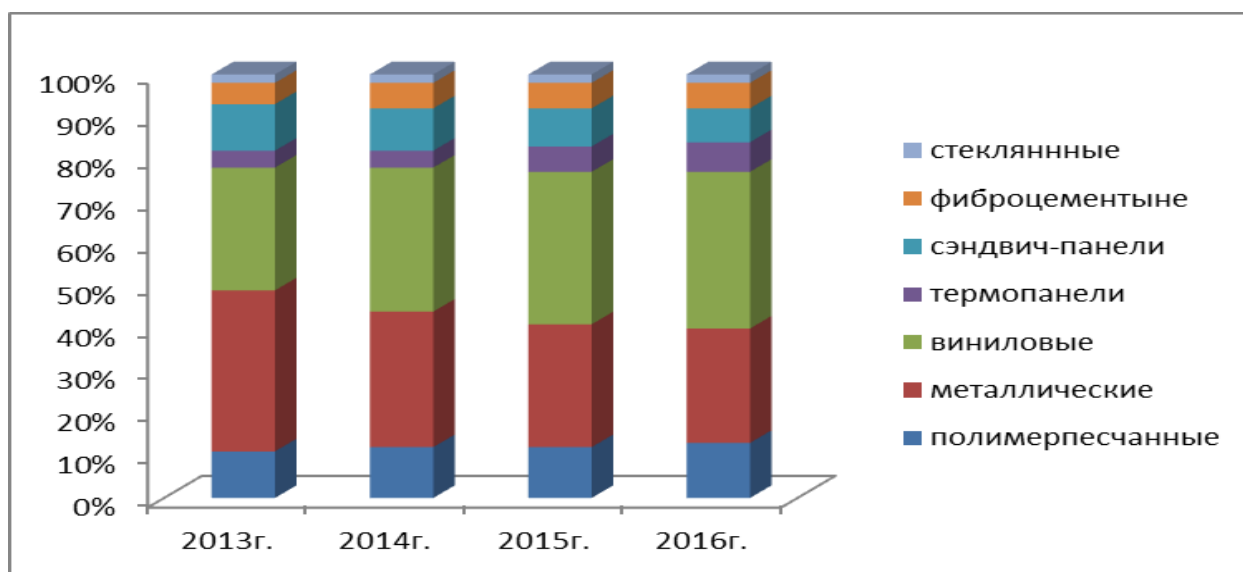


Рисунок 1.3 – Структура Российского рынка фасадных отделочных панелей %

Также необходимо отметить, что рынок фасадных термопанелей за исследуемый период рос гораздо большими темпами чем весь рынок фасадных отдельных материалов. С 2011 года он вырос 2,5 раза - с 514,15 млн. руб., до 1284,38 млн. руб. в 2016 году (рисунок 1.4).

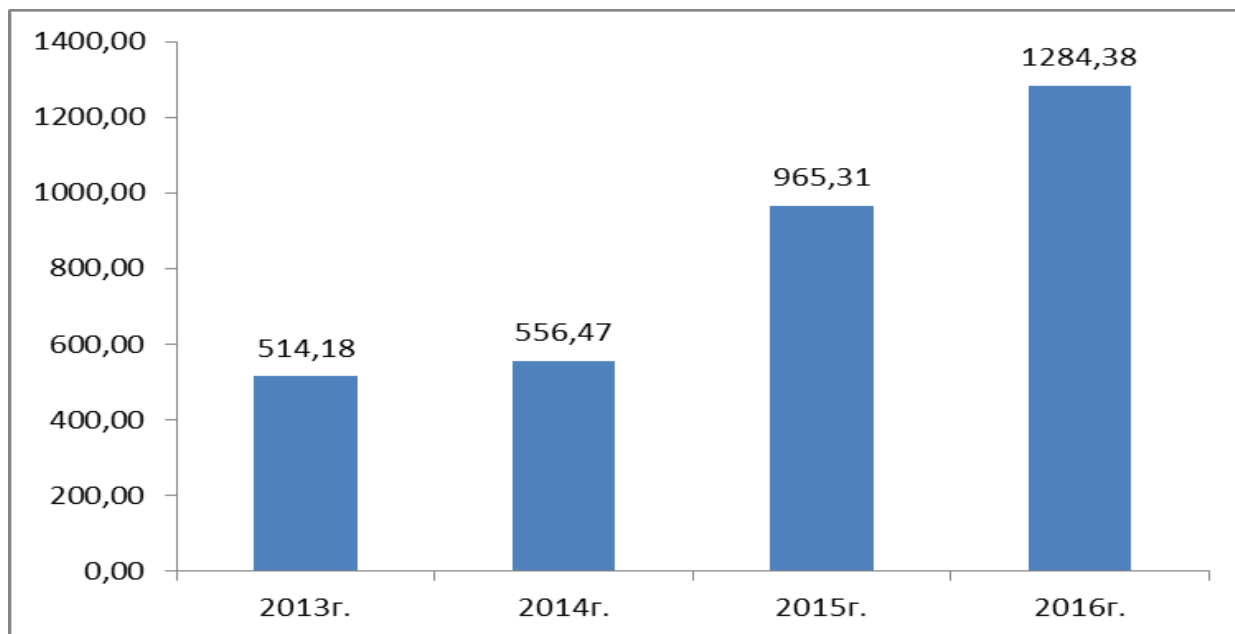


Рисунок 1.4 – Динамика российского рынка фасадных термопанелей, млн. руб.

В зависимости от используемой основы структура рынка фасадных термопанелей выглядит следующим образом (рисунок 1.5).

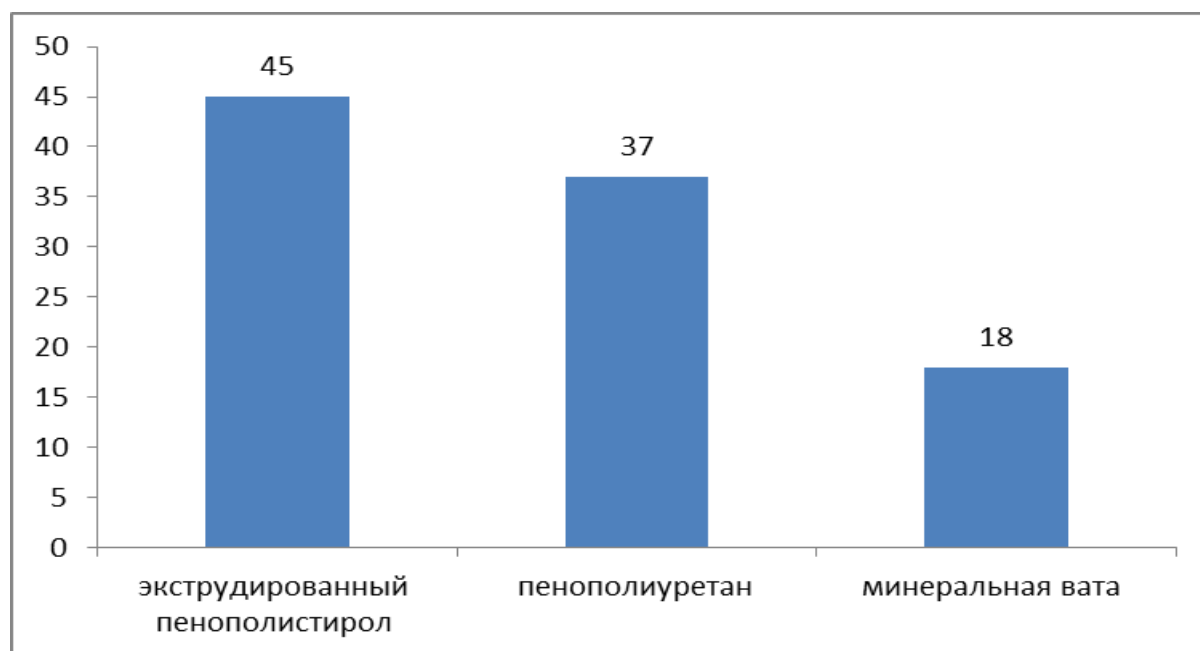


Рисунок 1.5 – Структура рынка фасадных термопанелей в зависимости от используемой основы, %

Как показывают приведенные данные, наибольший удельный вес в структуре рынка фасадных термопанелей занимают термопанели на основе экструдированного пенополистирола в виду оптимального сочетания цены и качества продукции [24].

По своему строению термопанели подразделяются на три вида:

1. двухслойные термопанели состоящие из утеплителя и клиппера;
2. трехслойные – конструкция усиливается за счет подложки из влагостойкой древесностружечной плиты OSB. Такая термопанель более жесткая, но и более долговечная;
3. четырехслойные – хотя клиппер относится к негорючим материалам, а утеплитель и плиту пропитывают антипиренами, чтобы придать материалам способность к самозатуханию, пожаробезопасность изделия все равно под вопросом. Чтобы решить эту проблему, добавляют огнеупорный слой между плитой OSB и утеплителем [27].

В результате оценки рынка фасадных термопанелей было установлено, около 2/3 рынка занимают двухслойные термопанели, трехслойные занимают порядка 22%, а четырехслойные 11% рынка (рисунок 1.6).

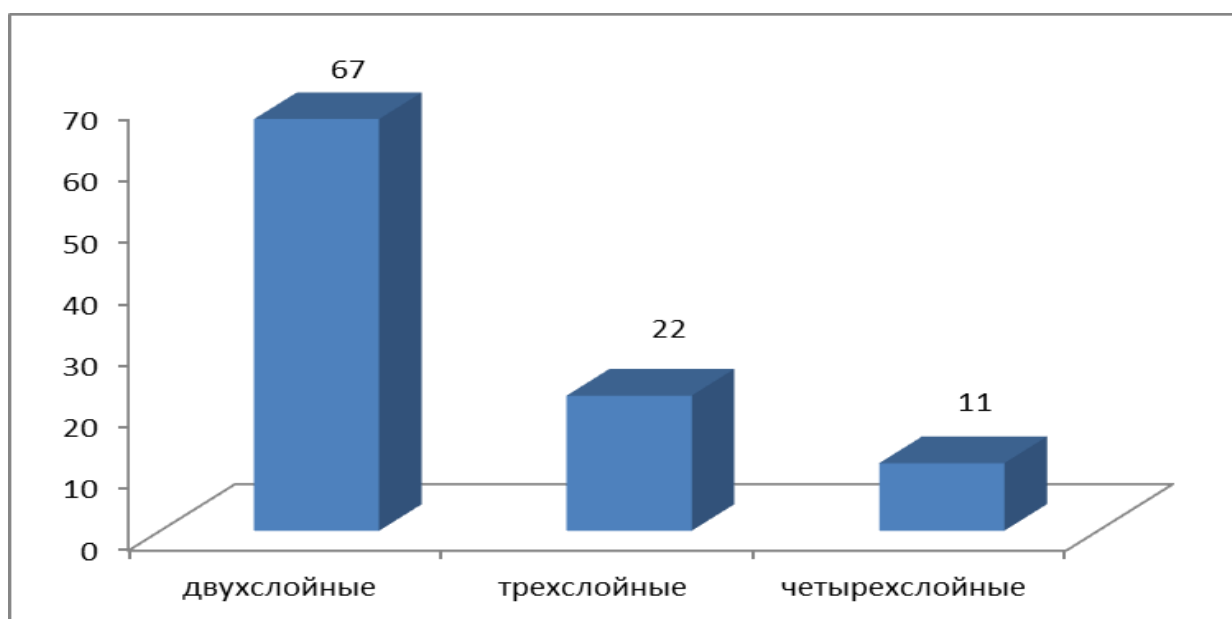


Рисунок 1.6 – Структура рынка фасадных термопанелей в зависимости от строения, %

При этом следует отметить, что экономический кризис привел к тому, что на российском рынке стали доминировать российские производители (рисунок 1.7). В то же время разорились и многие отечественные производители – в основном малых форм хозяйствования, не выдержав конкурентной борьбы [24].

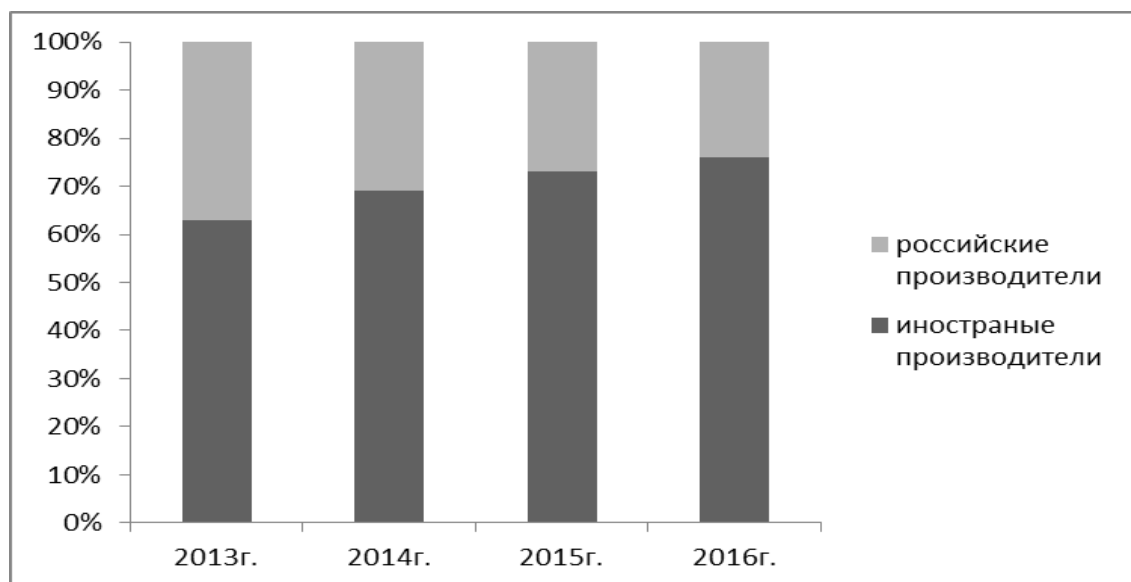


Рисунок 1.7 – Доля импорта на российском рынке фасадных термопанелей, %

При этом основными поставщиками на данном рынке являются предприятия германии, Финляндии, Польши и Китая (рисунок 1.8).

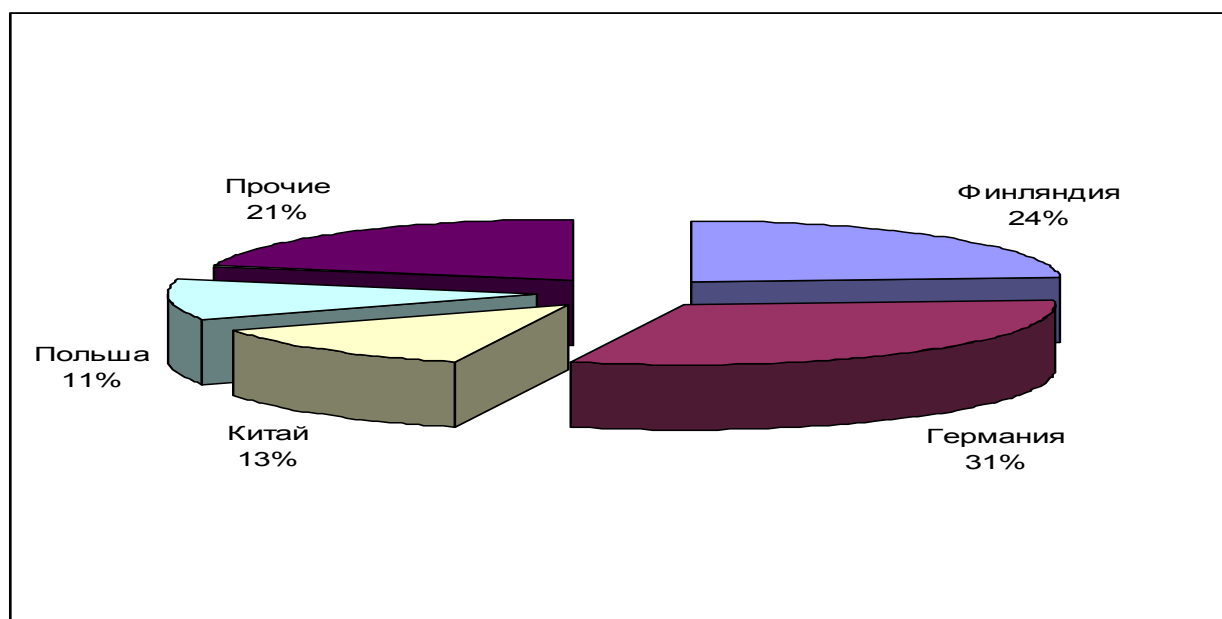


Рисунок 1.8 – Структура импорта фасадных термопанелей на российском рынке среднего ценового сегмента, %

Рассмотрим концентрацию производства фасадных термопанелей по федеральным округам РФ по данным рисунка 1.9.

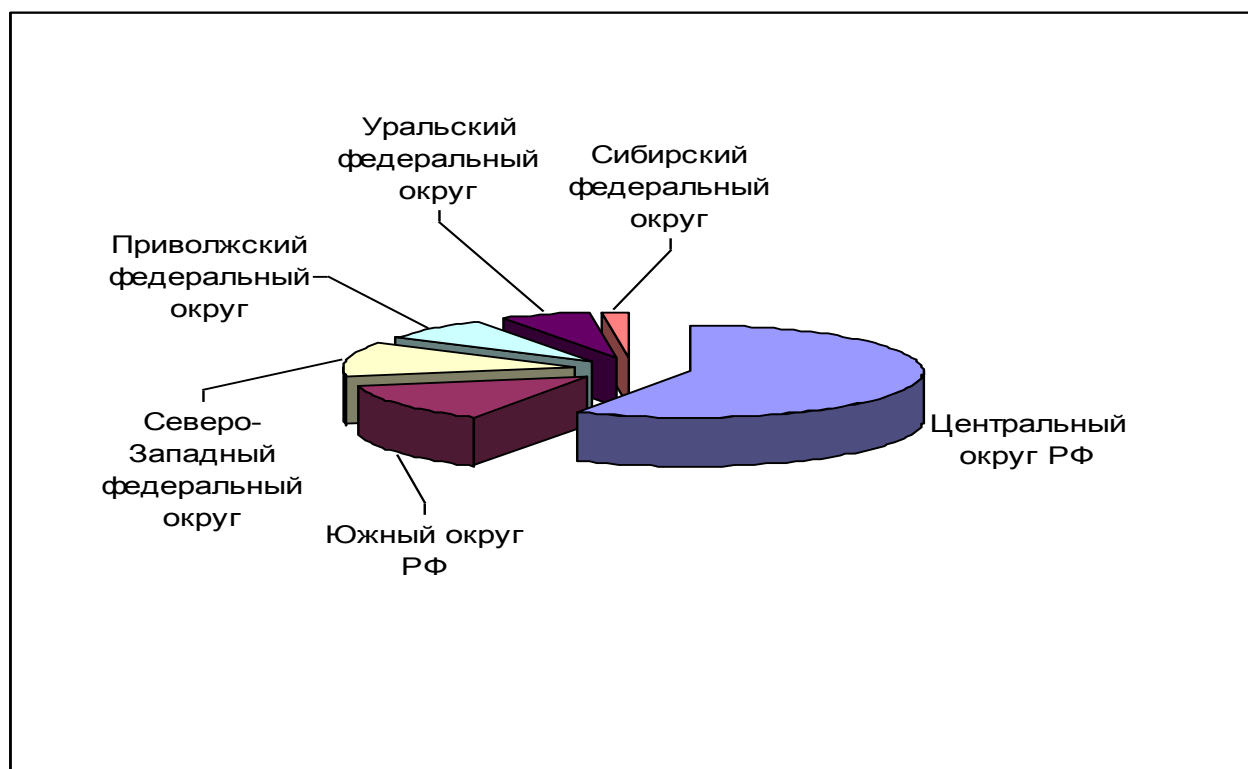


Рисунок 1.9 - Концентрация производства фасадных термопанелей по федеральным округам РФ, %

Можно отметить, что наибольшая концентрация производственных предприятий фасадных термопанелей приходится на Центральный округ РФ, где по итогам I полугодия 2016г. расположено 58% производственных предприятий. Соответственно, и уровень конкуренции в данном регионе самый высокий.

На втором месте по количеству производственных предприятий стоит Южный округ РФ, в котором находится 14% предприятий. Здесь конкуренция немного ниже, чем в Центральном округе РФ.

На третьем месте по количеству производителей стоит Северо-Западный федеральный округ, в котором находится по 12% предприятий. Здесь конкуренция относительно невелика.

Далее по количеству предприятий, а соответственно и по уровню конкуренции, идут такие федеральные округа РФ, как: Приволжский федеральный округ, в котором находится около 8% производителей

фасадных термопанелей; Уральский федеральный округ, на территории которого находится порядка 6% производителей фасадных термопанелей; Сибирский федеральный округ, в котором находится около 2% производителей фасадных термопанелей [25].

Таким образом, проведенный анализ показывает, что рынок фасадных термопанелей показывает ежегодный рост, при чем, в Приволжском федеральном округе имеет место невысокая конкуренция, что создает предпосылки для развития данного бизнеса в Пензенской области

1.2 Анализ конкурентов

В настоящее время производством фасадных термопанелей в России занимаются, по оценкам экспертов, 58 компаний. При этом, на территории Приволжского федерального округа работает 6 компаний. Проведем их краткую оценку:

ПАО «Декор-Панель» является одним из крупнейших производителей отделочных материалов, ПВХ изделий - панели ПВХ, подоконники ПВХ, сэндвич-панели ПВХ, фасадных термопанелей и т.д. Компания является неоднократным участником крупнейшей международной выставки «MosBuild». Основные направления работы ПАО «Декор-Панель» - это стеновые панели ПВХ, потолочные панели ПВХ, утеплители, подоконники ПВХ, напольная Дизайн-плитка, экраны для батарей и радиаторов из МДФ, ХДФ лист, декоративные перфорированные листы из ХДФ, потолочные покрытия из ХДФ, сантехника (душевые кабинки, ванны стальные, ванны гидромассажные, канализационные трубы, двери межкомнатные, напольные покрытия (ламинат и дизайн - плитка из ПВХ), сэндвич-панели ПВХ (наполнение пенополистирол), тепло- гидро- пароизоляция из пенополиэтилена, подложка под ламинат. Компания выпускает ежемесячно свыше 550 тыс. шт. фасадных термопанелей.

ПАО «Авангард» является крупнейшим производителем фасадных термопанелей на территории Поволжья. Предприятие осуществляет свою деятельность с 1993 года, а производство фасадных термопанелей осуществляет с 2011 года. При этом за последние 5 лет их производство на предприятии увеличилось более чем в 6 раз. Продукция ОАО «Авангард» пользуется большой популярностью в различных регионах России и ближнего зарубежья.

АО «Нико Пласт» планомерно развивает направление отделочных материалов из ПВХ. Значительную долю среди них занимают фасадные термопанели. Производство продукции осуществляется на германском оборудовании, производственной мощностью 15 тыс. м². в день. Предприятие реализует свою продукцию во многие регионы страны. Продукция предприятия не раз награждалась призами на международных выставках.

ООО «Пензапласт» занимается производством фасадных термопанелей, пластиковой вагонки и откосов, а так же различных вспомогательных комплектующих из ПВХ с 2003 года. На производственных площадях компании используются передовые технологии по переработке ПВХ. На предприятии используем современное оборудование известных во всем мире производителей. В производстве продукции используется только высококачественное сырье, прошедшее строгий контроль на соответствие нормам экологической и пожарной безопасности. Специалисты компании постоянно осуществляют контроль качества продукции. В производстве задействовано несколько технологических линий, которые работают по принципу непрерывного производства. На территории имеется склад готовой продукции, с которого осуществляется отгрузка. Компания постоянно расширяет ассортимент своей продукции.

ООО Индустриальная Компания «Полимер» – это современное предприятие по производству фасадных термопанелей. Предприятие существует на рынке с 2007 года, однако за этот период смогло увеличить

объемы своего производства более чем в 3 раза, что свидетельствует о высоком качестве производимой продукции.

ЗАО «СОЛИГРАН» - российско-бельгийское предприятие, осуществляющее производство фасадных термопанелей, мягких ПВХ-пластикатов и технических пластиков. Образованное в 2003 году двумя крупными компаниями: «СОЛЬВЕЙ» - крупнейшая в мире компания, осуществляющая производство фасадных термопанелей, смол ПВХ, имеющая заводы во многих странах мира (Бельгия, Франция, Италия, США, Бразилия и т.д.); Группа предприятий «НИКОС», имеющая химические заводы в г. Волгограде. ЗАО «СОЛИГРАН» осуществляет производство фасадных термопанелей на базе двух заводов – ОАО «Полигран» в г. Тверь (производство ПВХ композиций - 50 000 м²/год) и ЗАО «Никопласт-Волга» в г. Волгоград (производство фасадных термопанелей - 80 000 м²/год). Заводы оснащены современным, автоматизированным технологическим оборудованием, способным осуществлять производство фасадных термопанелей, ПВХ композиций, обувных и кабельных пластикатов, технических пластиков. Имеется современная производственная лабораторная база для контроля входного сырья и выходной продукции, а также осуществляющая научные разработки по созданию рецептур. ЗАО «СОЛИГРАН» производит широкий ассортимент фасадных термопанелей, жестких и мягких ПВХ-композиций, в порошкообразном и гранулированном виде, для изготовления: стеновых панелей всех размеров, сайдинга, оконного профиля, подоконников, электрокоробов, плинтуса, кабелей, труб, гофрошлангов, полимерных обувных композиций на основе ПВХ, в том числе маслбензостойких и морозостойких [26].

Таким образом, на рынке сложилась следующая структура (рисунок 1.10).

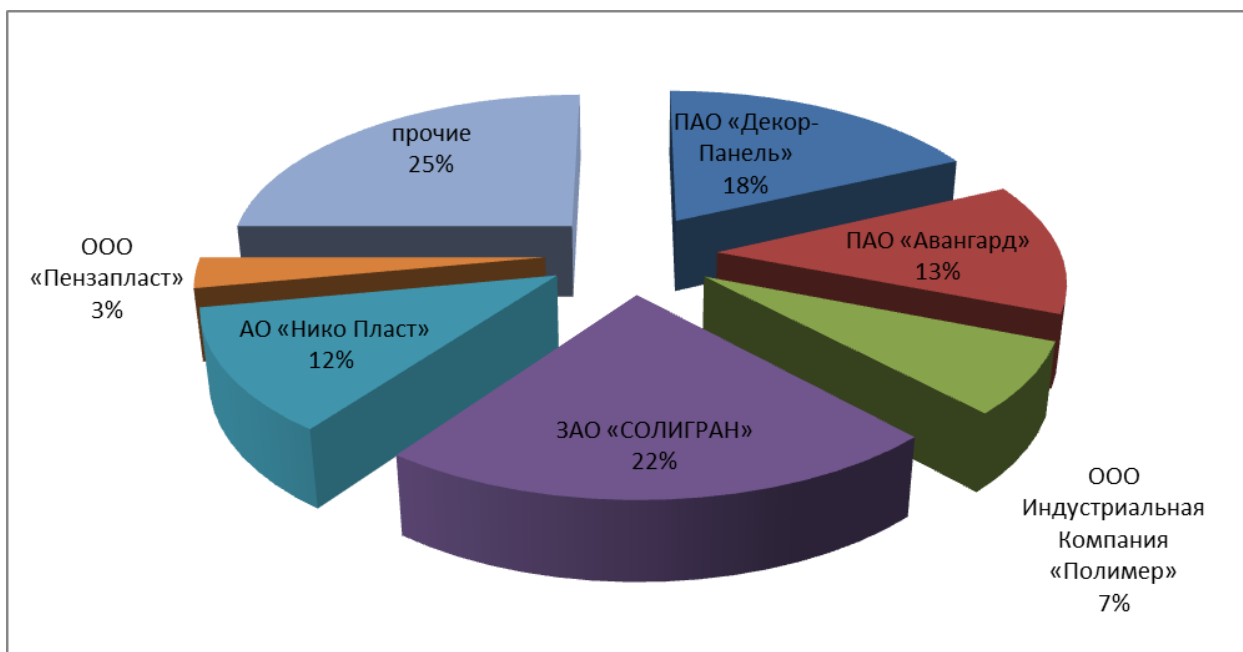


Рисунок 1.10 – Доли рынка основных конкурентов на региональном рынке фасадных термопанелей до вывода на рынок ООО «Стройпанель», %

Далее проведем анализ конкурентной среды по следующим основным характеристикам:

Напряженность конкурентной борьбы – существует значительная борьба с организациями предоставляющие альтернативные и такие же продукты.

Угроза выхода на рынок новых организаций. Выход на рынок новых организаций не представляет большой угрозы, так как спрос превышает предложение. Однако достаточно высокие барьеры входа обусловленные как относительно высокой стоимостью оборудования, так и наличием достаточно жесткой конкуренции создает большие препятствия для выхода на рынок новых конкурентов.

Степень влияния поставщиков – небольшая. Необходимое оборудование и сырье не являются быстро изнашивающимися и уникальными.

Степень влияния покупателей – очень высокая. Организация заинтересована высоким спросом, т.к. спад спроса на продукцию приведет к значительному снижению прибыли.

Для того, чтобы выявить конкурентные позиции участников рынка, построим карту их позиционирования по параметрам качество/цена в зависимости от поставщика продукции. Предварительно сведем в таблицу данные по цене и качеству фасадных термопанелей в пятибалльном эквиваленте шкалы оценки: 1 – самый низкий показатель; 5 – самый высокий показатель. В таблице отобразим также параметры стеновых панелей проектируемого в данной работе ООО «Стройпанель» (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Параметры производимой продукции предприятиями-конкурентами

Наименование организации	Цена, баллов	Качество, баллов	Соотношение качество/цена
1) ПАО «Декор-Панель»	3	4	1,25
2) ПАО «Авангард»	4	3	0,75
3) ООО Индустриальная Компания «Полимер»	3	2	0,66
4) ЗАО «СОЛИГРАН»	2	3	1,5
5) АО «Нико Пласт»	2	2	1
6) ООО «Пензапласт»	4	2	0,5
7) ООО «Стройпанель»	3	3	1

При присвоении баллов по параметру «цена» использовались, цены на утеплители марки 50.

При присвоении баллов по параметру «качество» учитывались, такие факторы как: огнеупорность, влагостойкость, соответствие стандартам.

Проиллюстрируем полученную информацию в виде карты позиционирования в разрезе параметров цена/качество – диаметр окружности будет символизировать относительную долю компании на этом рынке (рисунок 1.11).

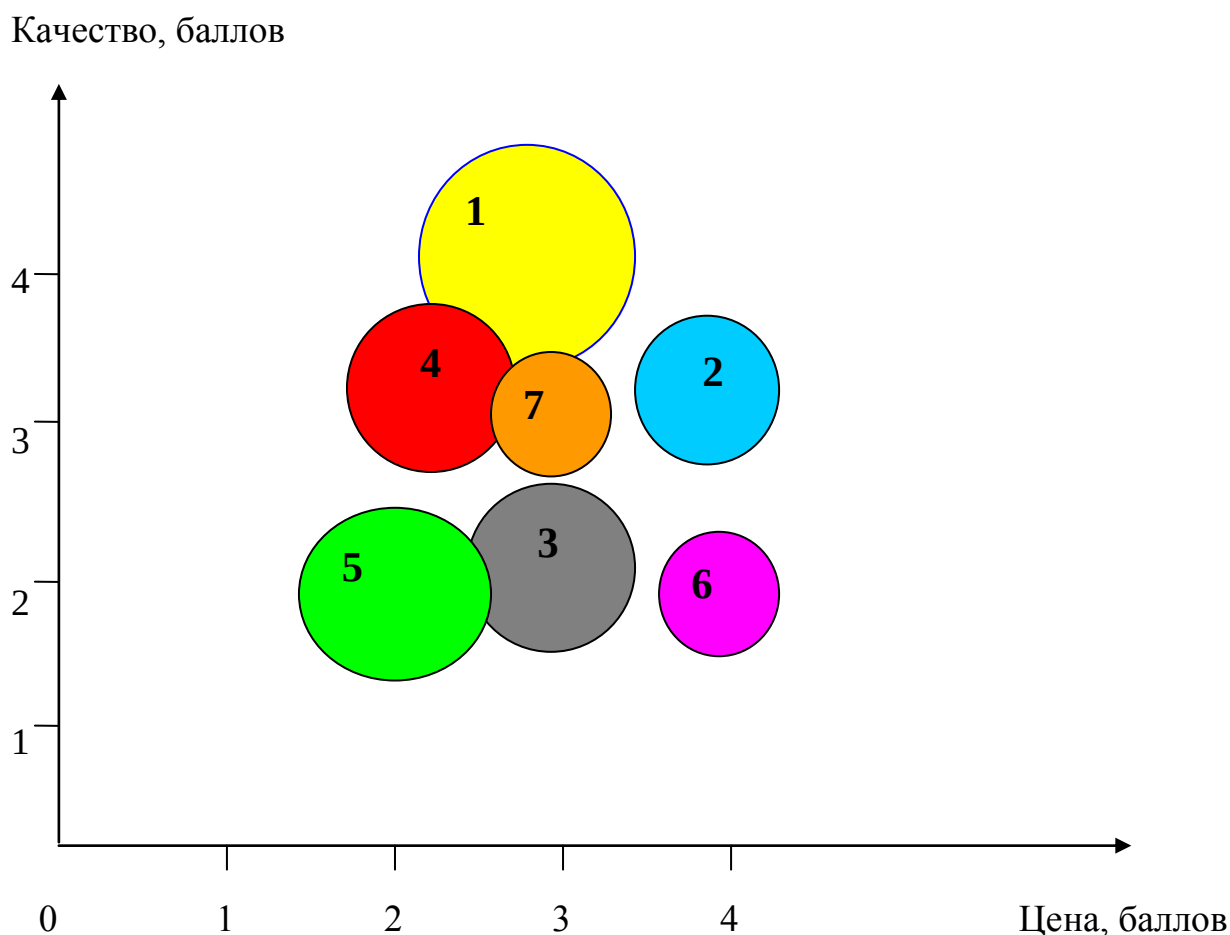


Рисунок 1.11 – Карта позиционирования производителей фасадных термопанелей, представленных на региональном рынке

Благодаря этой карте мы можем увидеть, что по соотношению цена/качество в наиболее выгодном положении будет находиться ПАО «Декор-Панель» при этом положение компании «Стройпанель» будет также достаточно выгодным.

Теперь углубим наш конкурентный анализ – разработаем карту стратегических групп. Этот аналитический прием связывает анализ отрасли в целом и оценку положения каждого предприятия в отдельности. Нанесем предприятия реализующие фасадных термопанелей на территории г. Пенза и Пензенской области на карту с двумя переменными (по осям карты): по оси X – соотношение качество/цена по сопоставимым у компаний фасадными термопанелями, по оси Y – ширина ассортимента продукции. Отобразим при этом долю каждого предприятия на рынке (по численности потребителей) в виде окружностей, диаметры которых пропорциональны этим самым долям в

общей реальной емкости рынка на данный момент. Предварительно составим таблицу, качественно отображающую широту ассортимента продукции по 5-балльной шкале (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Качественная характеристика широты ассортимента продукции

Наименование предприятия	Качественная характеристика широты ассортимента продукции, баллов
1) ПАО «Декор-Панель»	10
2) ПАО «Авангард»	7
3) ООО Индустриальная Компания «Полимер»	6
4) ЗАО «СОЛИГРАН»	7
5) АО «Нико Пласт»	6
6) ООО «Пензапласт»	8
7) ООО «Стройпанель»	7

Построим теперь карту стратегических групп, опираясь на данные таблиц 1.1 и 1.2.

Из представленного на рисунке 1.12 графика видно, что проектируемое в данной работе предприятие ООО «Стройпанель» способно занять лидирующее положение по таким конкурентным параметрам, как соотношение «Качество/Цена» и широта ассортимента продукции. Своими ближайшими конкурентами и самыми сильными из всех новое предприятие может считать ПАО «Декор-Панель» и ЗАО «СОЛИГРАН». Лидирующее положение в карте стратегических групп, несомненно, должно будет помочь новой организации привлечь не только новых клиентов в отрасль, но и старых клиентов из организаций-конкурентов при помощи своих конкурентных преимуществ.

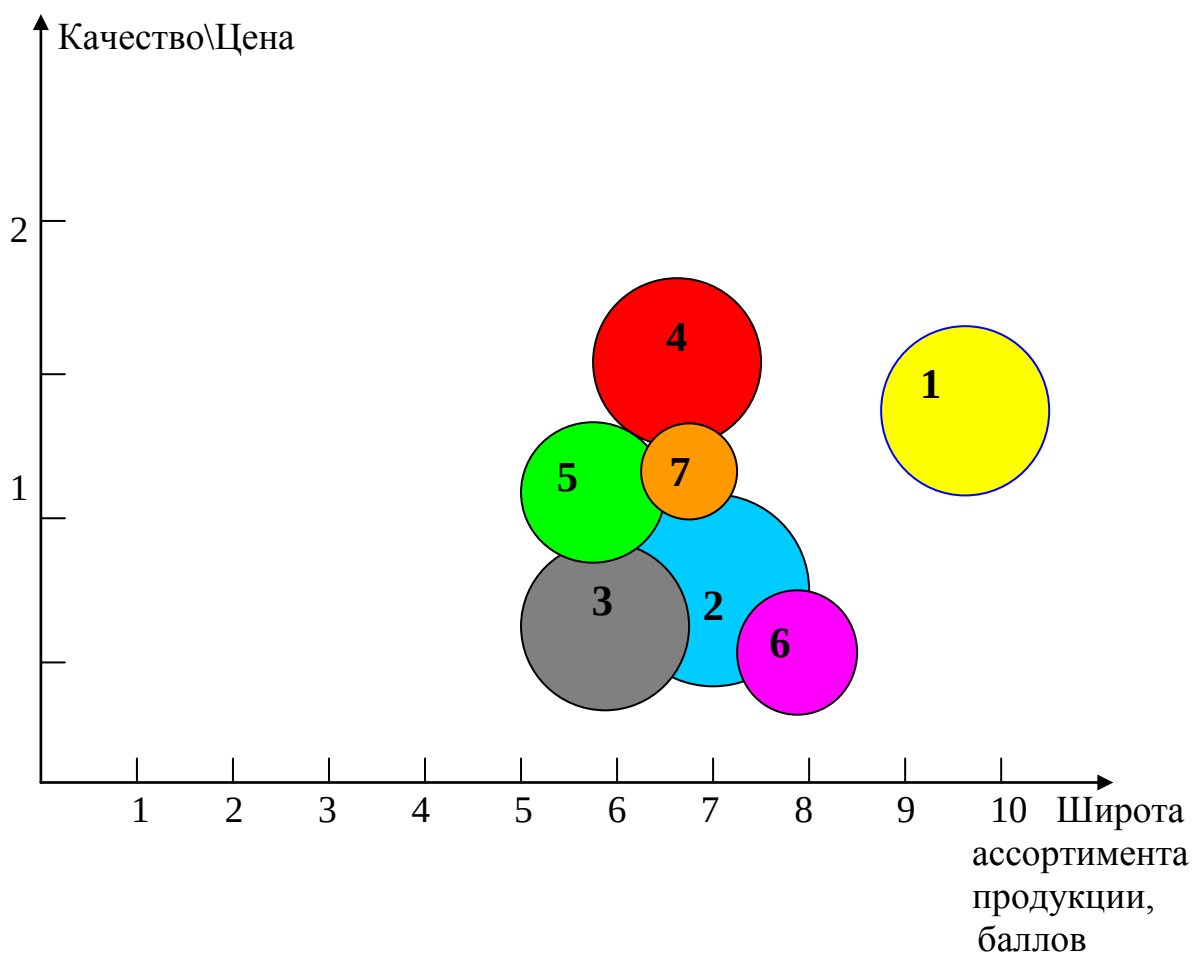


Рисунок 1.12 – Карта стратегических групп производителей стеновых панелей

Далее проведем экспертную оценку факторов конкурентоспособности по 10-бальной шкале для всех компаний, представленных на рынке стеновых панелей. Учитывая особенности маркетинга продукции и специфику данного вида бизнеса, были выбраны следующие параметры для сравнения организаций (факторы конкурентоспособности): известность на рынке; репутация, имидж организации; доступность цены за продукцию; эффективность рекламы; широта ассортимента. Для каждой конкурентной позиции необходимо указать ранг нашей организации и ранг конкурента от 1 до 10 (1-наихудший, 10 - наилучший). Выставляемая оценка целиком зависит от личного восприятия позиции автором исследования. Таблица по результатам исследования представлена ниже.

Таблица 1.3 – Оценка конкурентных факторов

Конкурентные факторы	1	2	3	4	5	6	7
Известность предприятия на рынке	10	9	8	8	6	7	1
Репутация (имидж) организации	9	7	6	7	5	8	1
Доступность цены продукции	5	6	7	5	6	7	8
Эффективность рекламы	7	6	4	5	4	7	9
Широта ассортимента	7	6	4	5	5	4	9
Общая сумма баллов	38	34	29	30	26	33	28
Место организации по конкурентной силе	1	2	5	4	7	3	6

Как показывают данные таблицы 1.3, ООО «Стройпанель» имеет невысокие конкурентные позиции, что обусловлено, прежде всего, неизвестностью торговой марки, а также отсутствием какого-либо имиджа. Однако благодаря широкому ассортименту и невысокой цене при высоком качестве у предприятия есть перспективы занять лидирующее положение на данном рынке. По предварительным данным предприятие планирует занять 6% регионального рынка (рисунок 1.13).

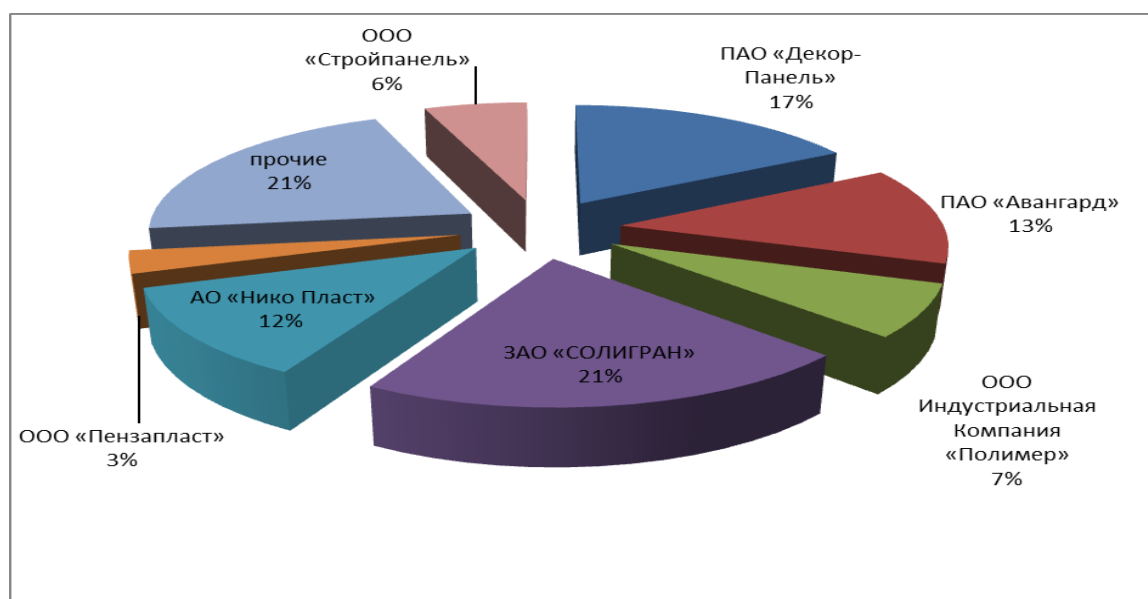


Рисунок 1.13 - Доли рынка основных конкурентов на региональном рынке фасадных термопанелей после выведения на рынок ООО «Стройпанель», %

1.3 Анализ потребителей и сегментация рынка

Предприятие предполагает осуществлять свою деятельность на двух параллельных рынках: рынке физических лиц и рынке юридических лиц.

Первоначально проведем оценку рынка физических лиц и определим целевой сегмент.

Для выявления наиболее предпочтительного сегмента рынка было проведено анкетирование посетителей супермаркета строительных материалов «Вектор». В опросе участвовало 152 человека. В результате обработки анкетных данных было выявлено, что основными покупателями фасадных термопанелей являются мужчины (87% опрошенных).

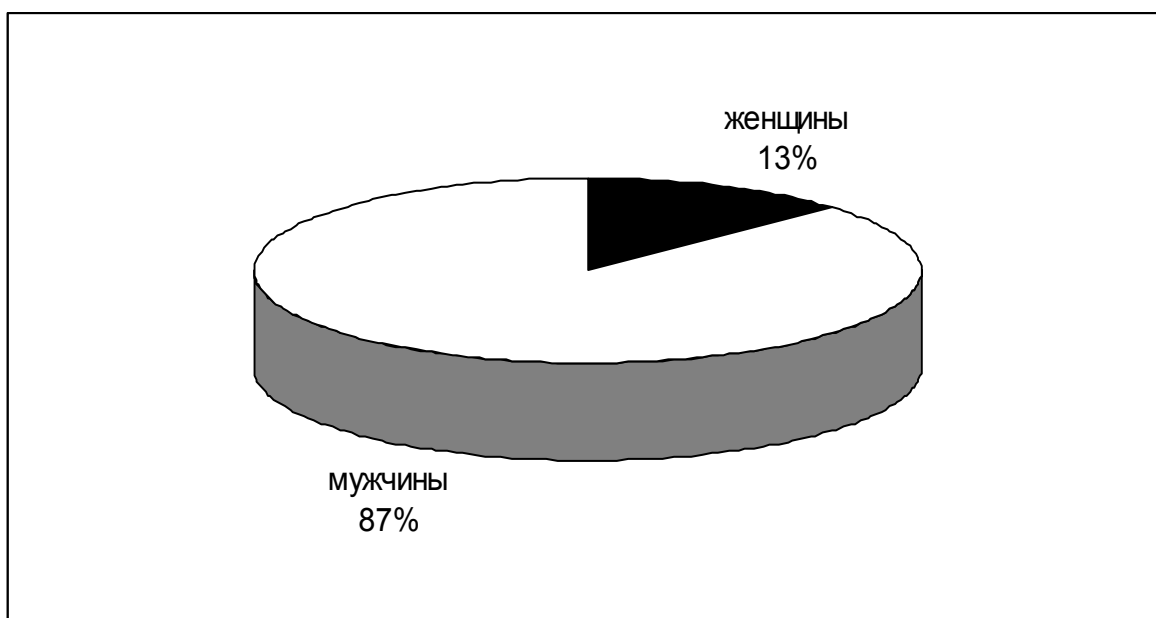


Рисунок 1.14 – Структура потребителей по половому признаку, %

При этом, как показывают данные рисунка 1.14, средний возраст потребителя составляет 26-45 лет.

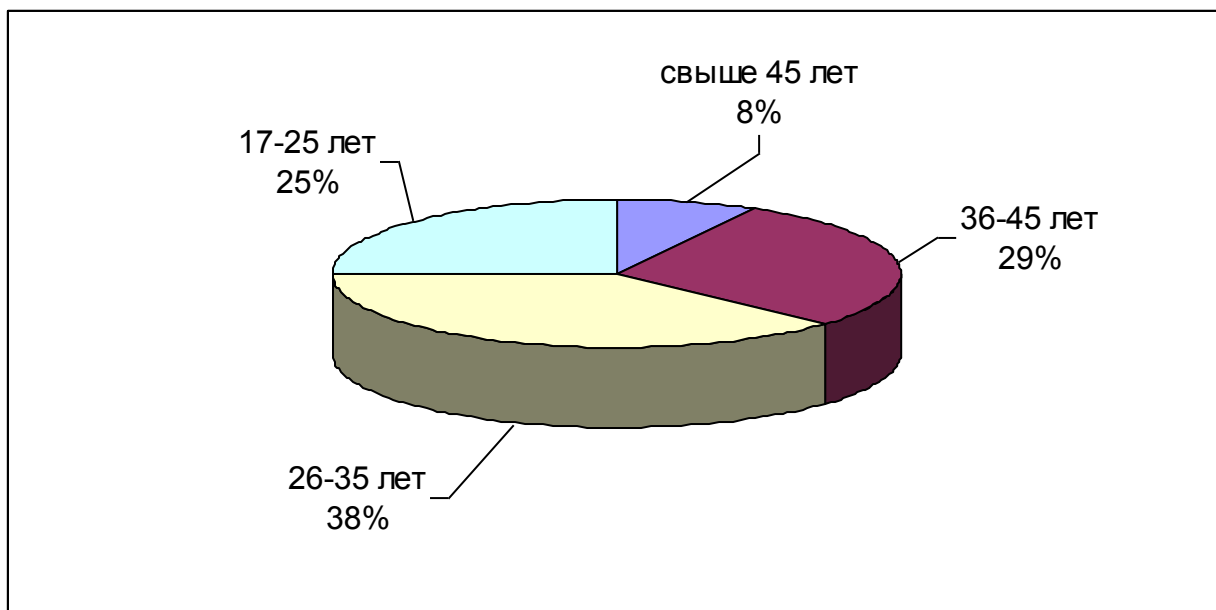


Рисунок 1.15 – Структура потребителей по возрасту, %

При выявлении уровня образования потенциальных клиентов было выявлено (рисунок 1.16), что это люди, имеющие высшее и среднее профессиональное образование.

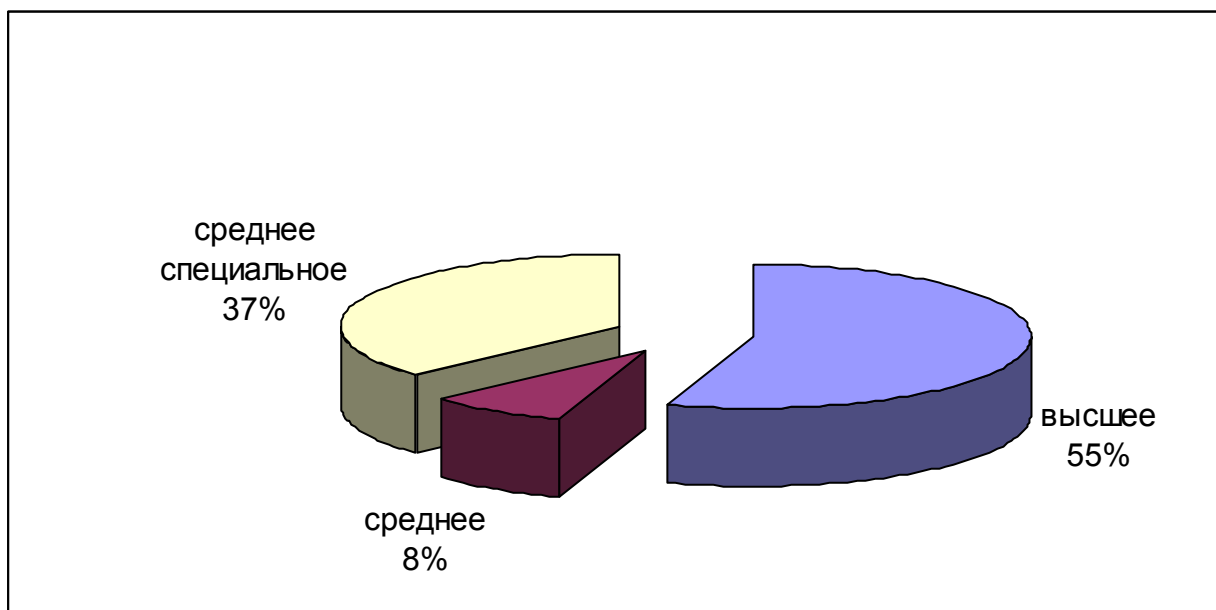


Рисунок 1.16 – Структура потребителей по уровню образования, %

При определении уровня дохода потенциальных покупателей было установлено, что это преимущественно люди со средним уровнем дохода или с доходом чуть ниже среднего (рисунок 1.17).

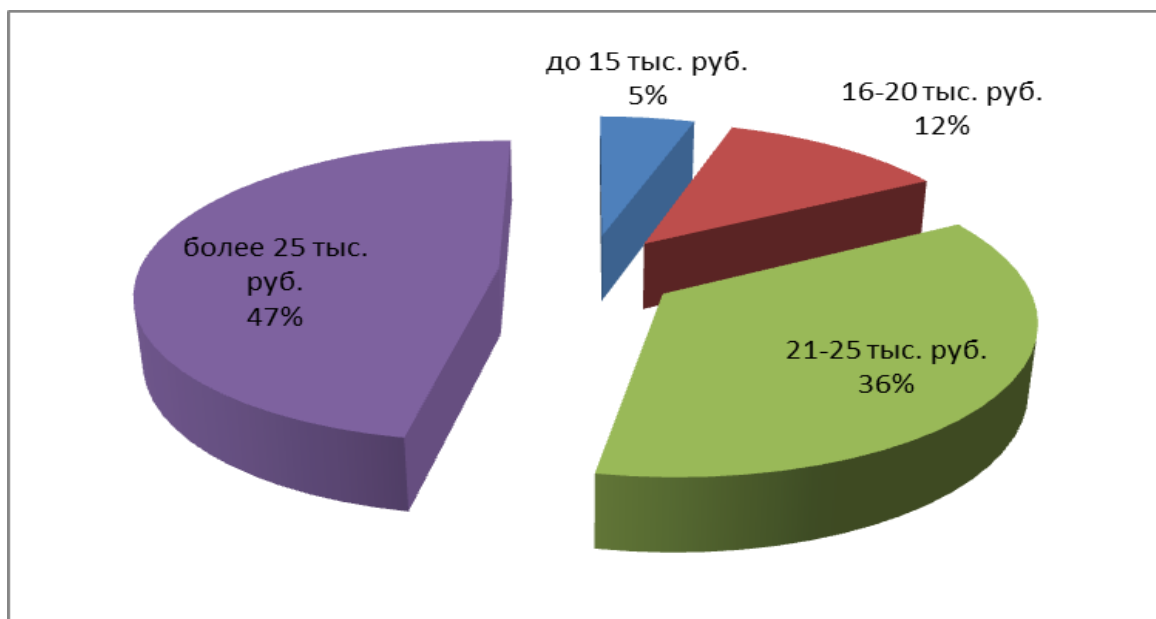


Рисунок 1.17 – Распределение потребителей по уровню дохода, %

Качество и цена являются очень значимыми критериями при выборе продукции, при этом большинство респондентов, как правило, учитывают соотношение «цена-качество» (рисунок 1.18).

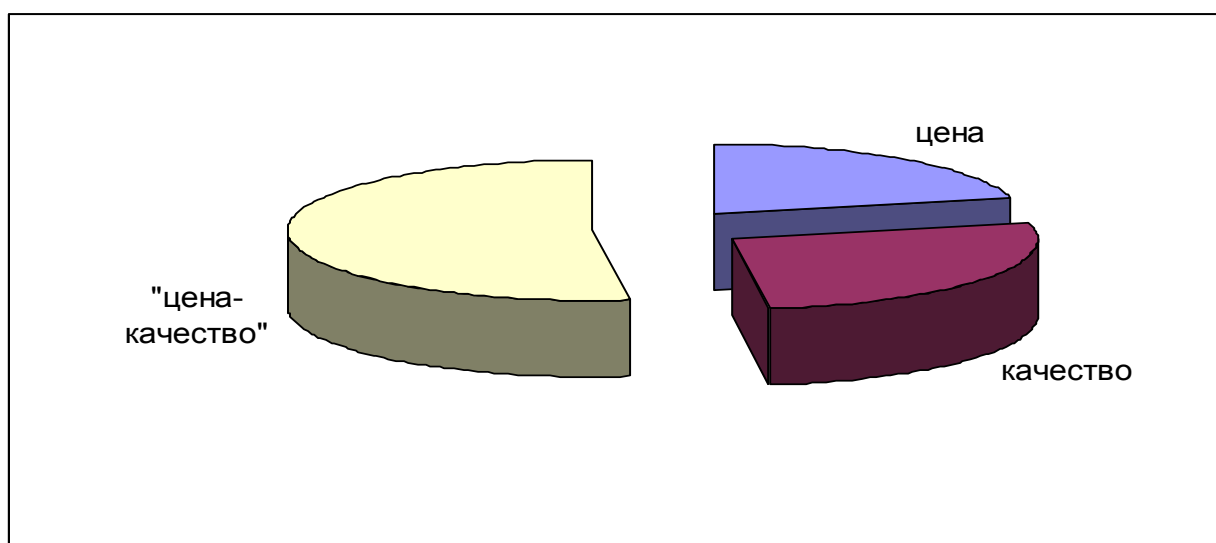


Рисунок 1.18 – Распределение потребителей по приверженности цене и качеству, %

Таким образом, можно отметить, что основным потенциальным потребителем является лицо в возрасте от 25-45 лет, со средним уровнем дохода, предпочитающий покупать качественный товар при соответствующем уровне цен.

Далее выявим целевой сегмент на рынке юридических лиц. Анализируя

отраслевую принадлежность юридических лиц, было выявлено, что наиболее часто приобретают фасадные термopанели строительные организации и предприятия торговли (рисунок 1.19).

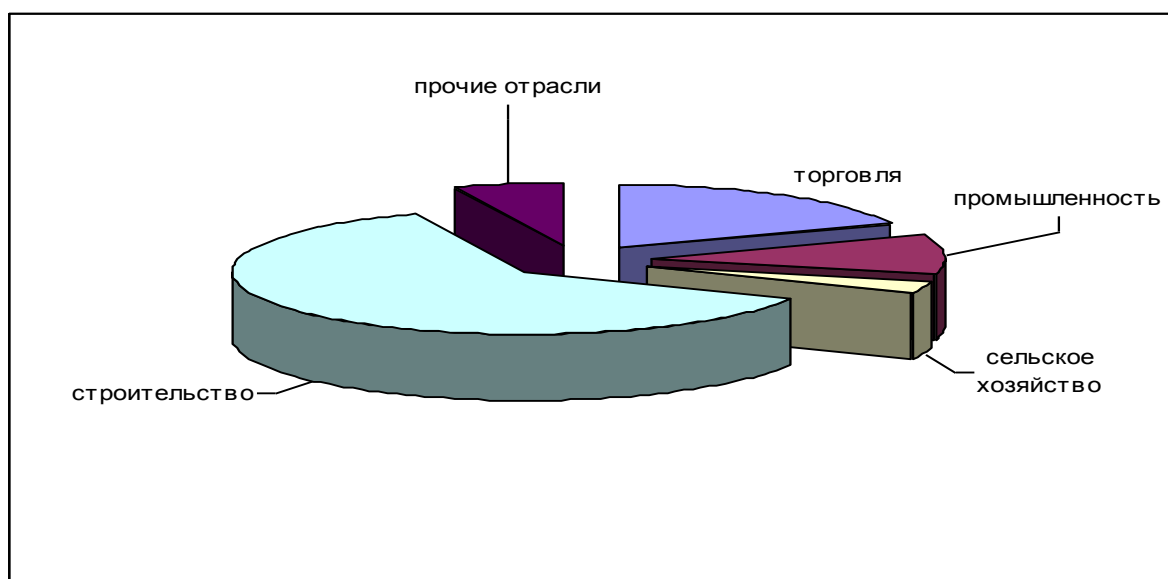


Рисунок 1.19 – Распределение потребителей по отраслям, %

При определении размера потенциальных потребителей было выявлено, что это в основном мелкие и средние компании (рисунок 1.20).

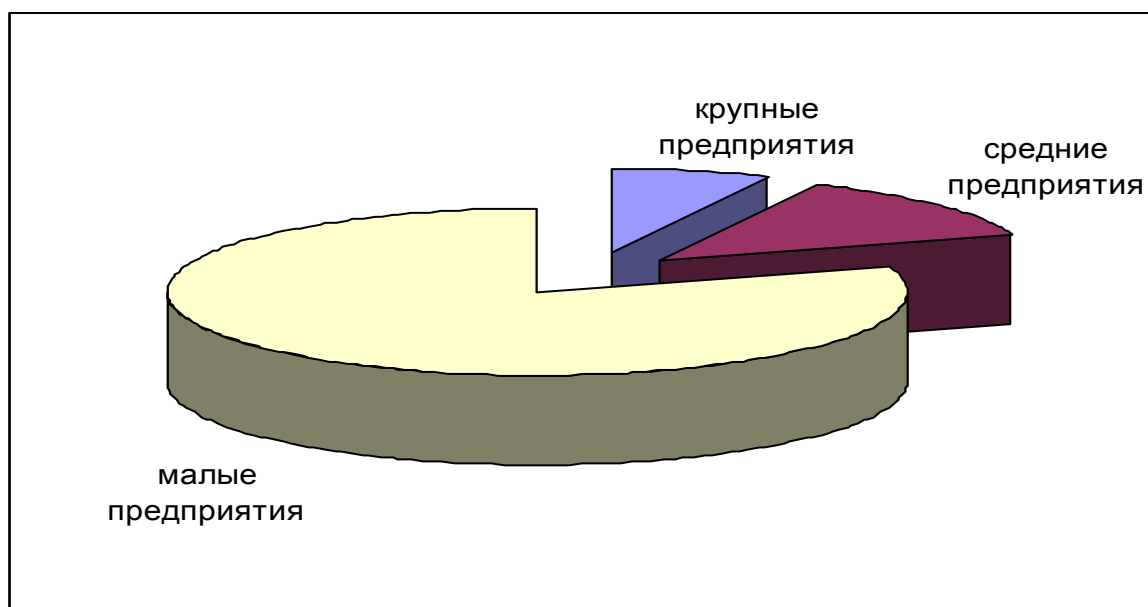


Рисунок 1.20 – Распределение потребителей по размерам, %

Таким образом, потенциальным целевым сегментом рынка юридических лиц являются малые или средние строительные организации либо организации торговли, осуществляющие ремонт помещений.

2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

2.1 Характеристика производимой продукции

Клипперные термopanели позволяют одновременно качественно утеплить дом, обеспечить гидроизоляцию и герметизацию стен, а также оформить фасад, используя все богатство оттенков и фактур облицовочной плитки исключительного качества. При этом фасад приобретает законченный вид идеально ровной и надёжной кирпичной кладки.

Их отличное качество и высокие эксплуатационные свойства прекрасно сочетаются с привлекательным внешним видом, и дают множество преимуществ:

- фасадные панели сравнительно недороги, что позволяет строителям удешевить стоимость работ, и выигрывать тендеры на проведение работ;
- фасадные панели демонстрируют превосходные эксплуатационные и теплоизоляционные характеристики (тепло- защитные свойства материала эквивалентны кирпичной кладке толщиной от 97 см);
- фасадные панели помогают экономить: стоимость термopanелей полностью окупается уже через несколько лет за счет экономии на обогреве дома;
- позволяет отделывать фасад в любое время года, что особенно важно для климатических условий России;
- использование фасадных панелей увеличивает продажную стоимость здания;
- эффективная шумоизоляция стен зданий;
- экологическая безопасность и высокое качество материалов;
- надёжная защита фасада от внешнего воздействия;
- удобство и точность монтажа;
- многообразие цветов, фактур и видов элементов;

- внешний вид термопанели не уступает кирпичной кладке и отделке камнем;
- неоспоримое ценовое преимущество перед традиционными схемами облицовки;
- самонесущие конструкции термопанелей не требуют затрат на фундамент и позволяют реконструировать старые фасады;
- отсутствие мокрых процессов и связанных с этим проблем монтажа фасадов;
- срок службы не менее 50 лет;

Исходя из проведенных маркетинговых исследований было принято решение производить двухслойные термопанели (рисунок 2.1) [27].



Рисунок 2.1 – Внешний вид двухслойной фасадной термопанели

Конструкция двухслойной термопанели состоит из следующих составляющих: Первый слой – слой теплоизолятора вспененного пенополистирола. Утепляющие материалы такого рода обладают превосходными свойствами: пенополистирола плотностью в 20 кг/куб м. имеет теплопроводность в 0,020 Вт/(м*С). Толщина слоя варьируется от 30 до 100 мм. Использование термопанелей при облицовке уменьшает расходы на обогрев здания на 50%. В средних, а тем более южных регионах при их установке никакая дополнительная теплоизоляция не понадобится.

Второй слой – облицовка клипперными плитками. Последние являются едва ли не строительным эталоном по степени морозостойкости, водонепроницаемости, красоте и так далее.

Размеры производимой продукции представлены на рисунке 2.2.

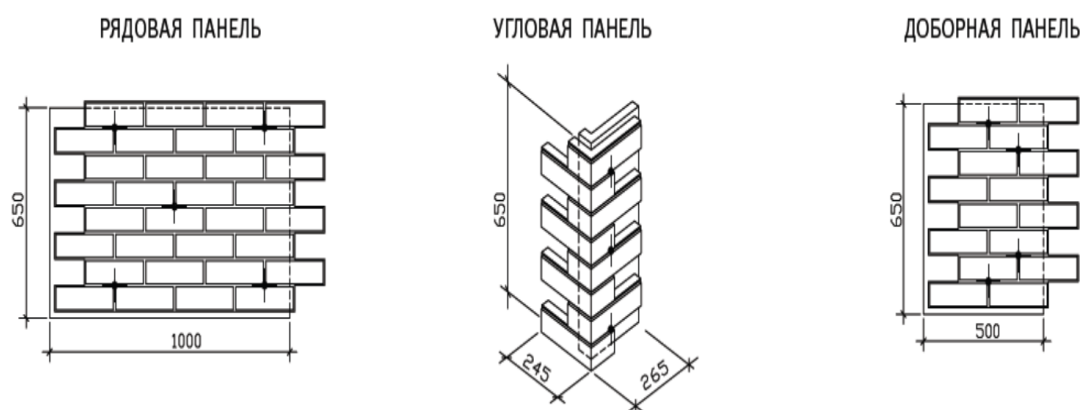


Рисунок 2.2 – Размеры производимых термопанелей

Основные свойства продукции представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные характеристики двухслойной фасадной термопанели

Наименование	Значение
1	2
Плотность	40-60 кг/м ²
Допустимая нагрузка	1,93 кг/см ²
Коэффициент теплопроводности	0,025 Вт/мК
Паропроницаемость	0,05 мг/(М*ч*Па)
Водопоглощение за 24 ч.	0,1- 0,2 кг/м ³
Содержание закрытых пор	95%
Пожаростойкость	самозатухающий, токсины при горении не выделяет, Г2.
Долговечность	не разрушается со временем
Температура применения	от – 100°С до +150°С
Разрушающее напряжение при изгибе	500 кПа
Разрушающее напряжение при растяжении	300 кПа

Продолжение таблицы 2.1

1	2
Разрушающее напряжение при сжатии	200 кПа
Фактические тепловые потери	в 1,7 раза ниже нормативных
Стойкость к химическим поражениям	химически стоек к большинству растворителей
Стойкость к органическим поражениям	не поражается грибком и гнилью

Панели предполагают поставлять упакованными в коробках из гофрокартона.

На боковой стороне коробки будет нанесена маркировка, содержащая следующие характеристики:

- наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;
- дату изготовления;
- наименование продукции и номер партии;
- цвет панелей;
- количество панелей в коробке;

Термопанели транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Для производства термопанелей в качестве основного сырья используются суспензионным вспенивающийся (бисерный) полистирол марок ПСВ-А, ПСВ-С и ПСВ, выпускаемый отечественной промышленностью.

Для изготовления плит из полистирола предпочтительным является применение полистирольного бисера фракций марок 1; 2 и 3, которые обеспечивают наилучшие вспенивание.

Требования к суспензионному вспенивающемуся полистиролу приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Требования к суспензионному вспенивающемуся полистиролу

Наименование показателя	Значение
1. Гранулометрический состав	
1.1. Массовая доля частиц основной фракции, %, не менее	90
1.2. Массовая доля остатка на сите с размером ячеек, мм, %, не более	
2,8	0
1,4	-
0,9	-
0,4	10
1.3. Массовая доля частиц, прошедших через сито с размером ячеек, мм, %, не более	
2,8	
1,4	-
0,9	-
0,4	-
2. Массовая доля порообразователя, %, не менее	-
не менее	4,0
3. Потеря массы при сушке, %, не более	1,0
4. Кажущаяся плотность пенополистирола, кг/м ³ , не более	-
5. Горючесть - время самостоятельного горения, с, не более	-
6. Показатель текучести расплава, г/10 мин	-

Предельно допустимые концентрации (ПНК) паров летучих веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений и класс их опасности в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Содержание опасных веществ в полистироле

Наименование вещества	Характеристика ПДК	Норма ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м ³	Класс опасности
Стирол	Максимально разовая	30	3
	среднесменная	10	
Этилбензол	-	50	4
Изопентан	-	300	4
Бензальдегид	-	5	3

Основные характеристики полистирола представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Основные характеристики полистирола

Показатели	Значение
1. Плотность, кг/м ³	20-30
2. Прочность на сжатие	
при 10% деформации,	1,0-2,5
кгс /см ² (МПа)	(0,10-0,25)
3. Модуль упругости при	
сжатии, кгс/см	40-90
(МПа)	(4,0-9,0)
4. Удельное электрическое сопротивление	
поверхностное, Ом,	
не более	10 ¹⁴
объемное, Ом. см,	
не более	10 ¹⁴
5. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ⁶	(4,0-4,5)·10 ⁻⁴
Гц	
6. Коэффициент теплопроводности, ккал/м.ч. град	0,030-0,038
7. Термостабильность при длительной нагрузке в течение	70
7 дней, °С (нагрузка 0,5 кгс/см ²)	
8. Водопоглощение за 24 ч, % об.	0,3-1,0
9. Скорость газификации при термическом ударе, г/с.10 ⁻³	-
10. Скорость плавления, см/с	-

Основным видом сырья для производства клипперной плитки является глина.

Глинами называются осадочные горные породы, состоящие в основном из глинистых минералов и примесей других минералов и обладающие пластичностью.

Глинистые материалы образуются на поверхности земной коры в результате различных геологических процессов. Наиболее активным из них является выветривание, т. е. механическое разрушение и физико-химическое разложение горных пород, содержащих кремнезем SiO₂ и глинозем Al₂O₃.

Глины отличаются тонкой дисперсностью, которая характеризуется преобладанием частиц размерами менее 10 мкм (более 50%) и менее 1 мкм (до 25%). По содержанию тонкодисперсных фракций глины подразделяются на группы (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Содержание тонкодисперсных фракций в глинах

Группы глин	Содержание частиц, %, размером менее	
	10 мкм	1 мкм
Высокодисперсные	Свыше 85	Свыше 60
Среднедисперсные	60...85	40...60
Низкодисперсные	30...60	15...40
Грубодисперсные	Менее 30	Менее 15

Минеральный состав глин отличается неоднородностью, однако в нем всегда преобладают глинистые вещества. В составе глинистого сырья в виде примесей встречаются зерна кварца, полевых шпатов, слюды, оксиды и гидрооксиды железа и марганца, а также органические вещества, растительные и животные остатки. В глинистом веществе может содержаться в большом количестве один или несколько минералов. Исходя из этого, глины подразделяют на мономинеральные, когда глинистое вещество состоит преимущественно из одного минерала, и полиминеральные, когда глинистое вещество состоит из нескольких минералов.

Глинистые минералы представляют собой водные алюмосиликаты ($x\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot y\text{SiO}_2 \cdot z\text{H}_2\text{O}$), где x , y , z имеют различные значения.

К важнейшим глинистым минералам относятся: каолинит — $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, монтмориллонит — $(\text{Ca}, \text{Mg})\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4 - 5\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$, гидрослюда (иллит) — $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{MgO} \cdot 4\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 7\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и др.

Мономинеральные глины, состоящие преимущественно из каолинита или минералов каолинитовой группы, называют каолином. Каолин отличается от других глин высоким содержанием глинозема Al_2O_3 ,

меньшей пластичностью и обладает свойством придавать повышенную белизну обожженному керамическому материалу.

Важнейшие свойства глин: пластичность, набухание усадка, спекаемость, огнеупорность, способность образовывать устойчивые суспензии [26].

2.2 Технология производства продукции

Технологический процесс производства продукции состоит из следующих этапов, указанных на рисунке 2.3 [32].

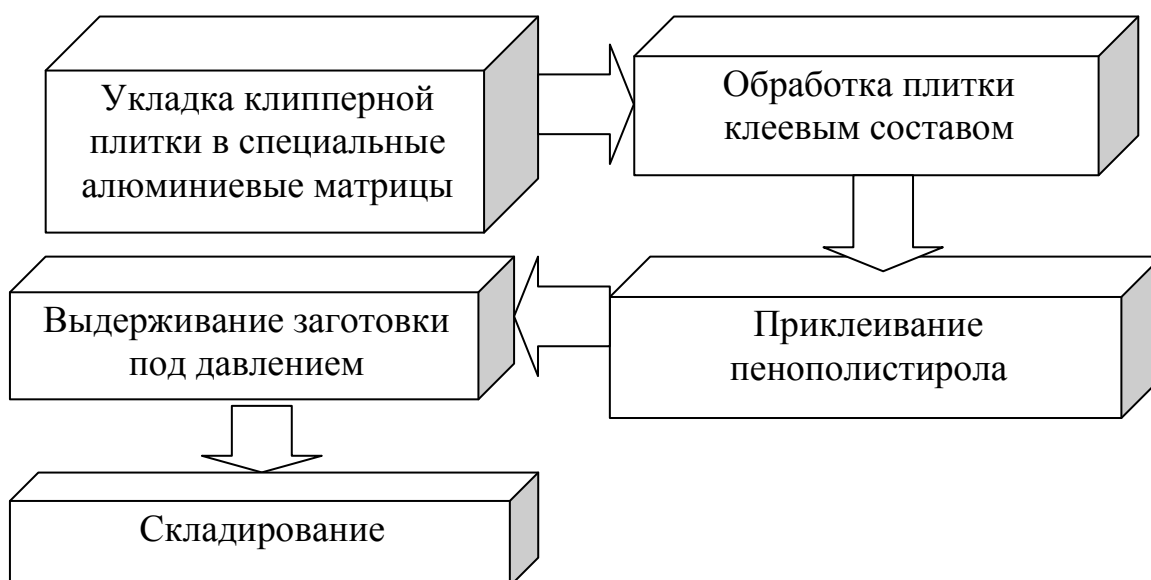


Рисунок 2.3 – Технологический процесс производства термопанели

Рассмотрим процесс производства термопанели более подробно. В специальные алюминиевые формы — матрицы, обработанные антиадгезионным составом, выкладывается требуемая клиперная плитка, с точным соблюдением установленных расстояний (достигается специальными пазами). Затем плитки смазываются специальными клеевыми составами, которые гарантируют надежное сцепление плитки с основанием. Затем к плиткам осуществляется приклеивание заранее подготовленной по установленным размерам пенополистирольной плиты. После этого с помощью специализированного пресса осуществляется выдерживание плиты с

использованием высокой температуры, что обеспечивает более надежное соединение материалов между собой. Далее полученная панель охлаждается до установленной технологической картой температуры, извлекается из матрицы и поступает на участок доработки до требуемых стандартом размеров. После этого продукция отправляется на склад.

Нужно отметить, что на предприятии предполагается производить как пенополистирольную плиту, так и клипперную плитку своими силами.

Технология производства клипперной плитки представлена на рисунке 2.4 [32].

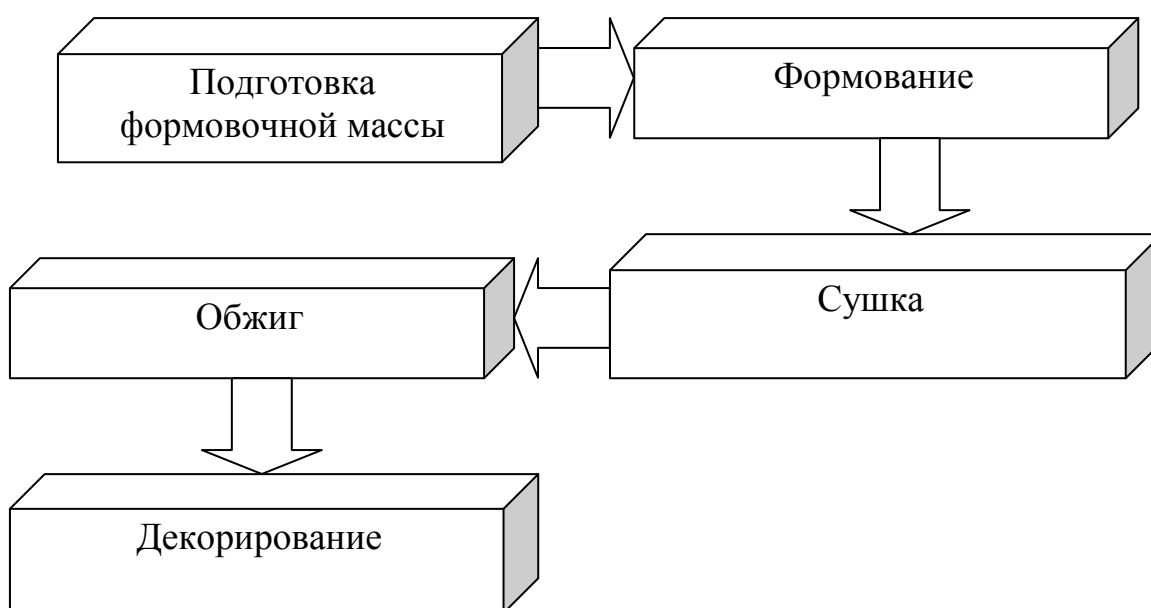


Рисунок 2.4 – Принципиальная схема производства клипперной плитки

На первоначальном этапе осуществляется подготовка формовочных материалов в виде шликера.

Шликером называют суспензию (жидкость, в которой частицы твердого вещества находятся во взвешенном состоянии), состоящую из керамических материалов.

Шликер готовят в барабанах совместным помолом пластичных и непластичных материалов или отдельным помолом этих материалов.

На следующем этапе осуществляется формование изделий. Формование продукции будет осуществляться посредством литья.

Все отформованные изделия необходимо хорошо просушить.

Для получения качественной сушки необходимо: достичь скорости внутренней диффузии, равной внешней, направить на сушку сырец из хорошо обработанной массы с возможно меньшим влагосодержанием, вводить отошающие добавки для снижения воздушной усадки, повышать капиллярность массы введением электролитов и отошающих добавок.

Следующим этапом является обжиг. В процессе обжига керамическая масса приобретает прочность, стойкость против внешних воздействий и ряд других физико-механических свойств, обуславливающих ее переход в камнеподобное состояние.

Главной задачей обжига является закрепление формы изделия и придания ему всех свойств, определяющих его назначение.

Обжиг разделяют на 3 периода: подъём температуры – нагревание, выдержка при постоянной температуре и снижение температуры – охлаждение. В зависимости от материала, особенностей печи и садки обжиг проводят по определённому режиму, под которым понимают скорость подъёма и снижения температуры, температуру и время выдержки. Большую роль для некоторых керамических материалов играет среда обжига. Окислительную среду создают, обеспечивая свободный доступ воздуха, восстановительную – недостатком воздуха в печи (в случае газовой печи) и нейтральную, если доступ воздуха минимален. Среда оказывает большое влияние на химические процессы, происходящие в обжигаемом изделии, меняет его цвет и другие свойства.

Декорирование является важным этапом в общем цикле технологического процесса по изготовлению клипперной плитки. Оно придаёт изделиям законченный вид.

После декорирования и окончательной сушки клипперная плитка попадает на склад, из которого переходит в цех производства готовой продукции.

Далее рассмотрим процесс производства пенополистирольной плиты (рисунок 2.5) [26].

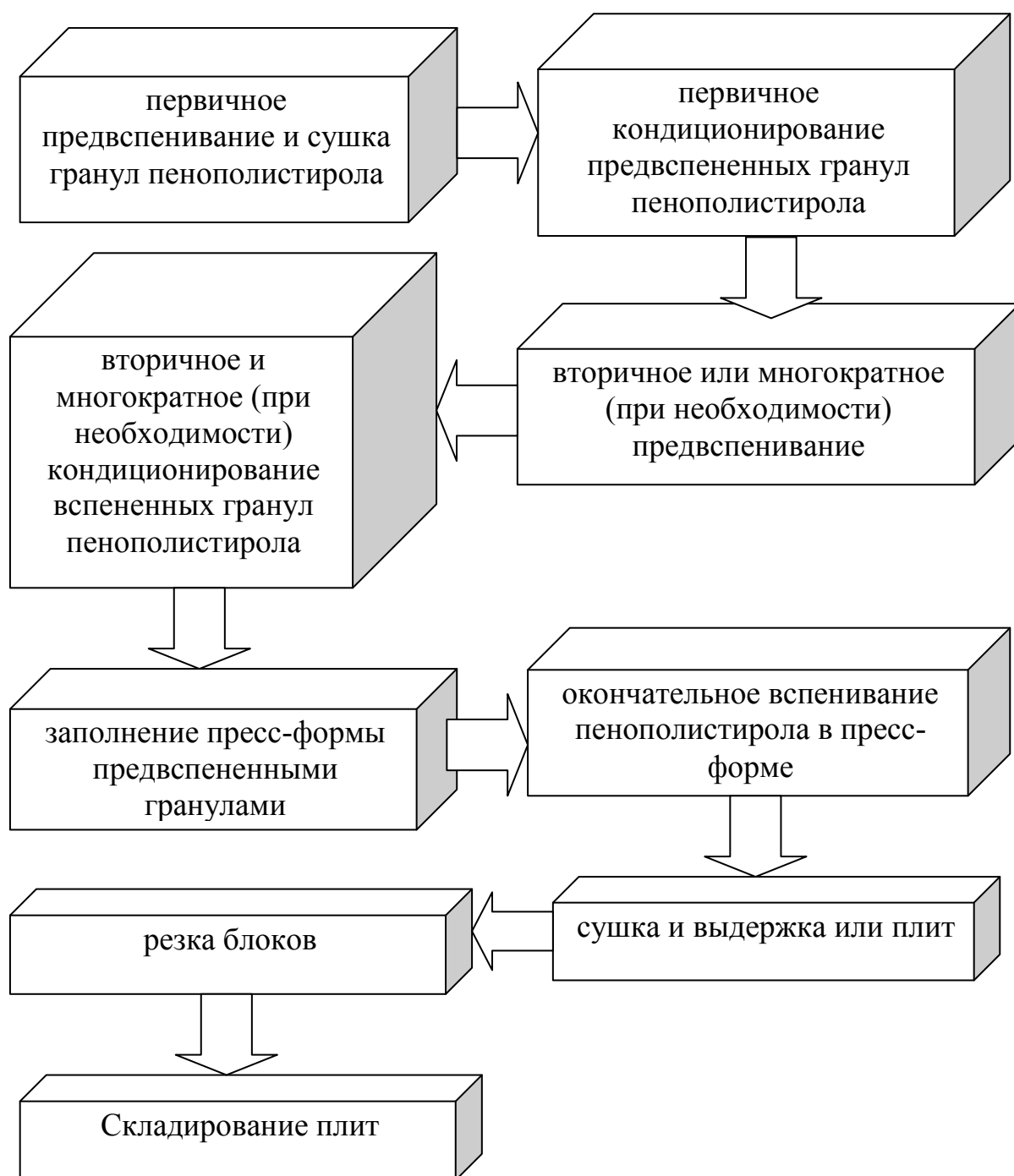


Рисунок 2.5 – Технологический процесс производства продукции

Первичное предвспенивание бисерного полистирола осуществляется горячим водяным паром в камере (камерах) экспандера-предвспенивателя. Подача полистирола производится при минимальных скоростях подачи экспандера (количество об/ мин. 40-220). Температура в камере предвспенивателя должна находиться в пределах от 95 до 100°C; давление пара в магистрали - от 1,5 до 2 кгс/см²; Температура во второй камере

предвспенивателя (если она имеется), должна находиться в пределах от 100 до 106°C. Скорость отбора гранул из камеры (камер) предвспенивателя следует установить с таким расчетом, чтобы уровень гранул в ней не опускался ниже, чем на 1/3 ее высоты. Для предотвращения попадания слипшихся вспененных гранул в линию пневмоподачи силосов выдержки на выходном люке предвспенивателя необходима установка специальной гребенки со щелями не более 3 см. Сушка первично предвспененных гранул осуществляется при помощи подогретого воздуха во время их транспортирования в силоса сушки (кондиционирования). Температура воздуха при этом не должна превышать 60°C.

Первичное кондиционирование. При получении полистирольного пенопласта кондиционирование предвспененных пенополистирольных гранул является обязательной стадией, во время которой создавшийся внутри гранул (в результате их вспенивания) вакуум способствует диффундированию воздуха внутрь ячеек пенополистирола. Кондиционирование осуществляется в силосах при оптимальной температуре от 16 до 25°C в течение 24-48 часов. Вторичное (многократное) предвспенивание гранул пенополистирола.

Вторичное или многократное (при необходимости) предвспенивание гранул пенополистирола следует проводить в камере предвспенивателя с подогревом паром ее внутренней рубашки и подачей его внутрь камеры. Температура внутри предвспенивателя должна находиться в пределах от 100 до 105 °C. Равномерная скорость подачи предвспененных гранул пенополистирола в камеру экспандера (предвспенивателя) обеспечивается шиберной заслонкой питательного бункера специальной линии для многократного предвспенивания. Вторично (многократно) предвспененные гранулы пенополистирола из выходного люка предвспенивателя по пневмотранспорту под действием горячего воздуха подаются в силоса на вторичную (многократную) выдержку.

Вторичное (многократное) кондиционирование гранул пенополистирола проводится аналогично первому в силосах в течение 24-36 ч при температуре воздуха от 20 до 25°C.

Заполнение пресс-формы предвспененными гранулами. Обмазка стенок пресс-формы по мере необходимости производится гидрофобизирующей жидкостью 135-41 ГОСТ 10834-75, меловой или мыльной 10 %-ной обмазкой, 5 %-ным раствором глицерина в воде. Заполнение формы гранулами пенополистирола, прошедшими однократное или многократное предвспенивание и кондиционирование, должно производиться на 0,95 полного объема предварительно прогретой формы для получения блоков или плит плотносформованной структуры минимальной плотности. Предварительный нагрев пресс-формы следует проводить путем подачи в нее пара в течение 30 с.

Окончательное вспенивание гранул пенополистирола в пресс-форме. Рабочее давление пара в магистрали должно составлять 3-5 кгс/см². Давление пара внутри пресс-формы при формовании должно находиться в пределах 0,4-0,5 кгс/см². Продолжительность подачи пара в пресс-форму должна составлять 1-3 мин. Допускается проводить резкую подачу пара (термоудар) с последующим медленным спуском пара в течение 10 мин. Охлаждение блоков в форме осуществляется принудительной подачей воздуха в течение 0,5 ч.

Окончательная сушка и выдержка блоков или плит производятся в естественных условиях цеха в течение 48 ч., или в специальном помещении (сушилке).

Резка блоков или плит на необходимые размеры производится специальными станками для горизонтальной и вертикальной резки, представляющими собой, например, транспортер с закрепленной на нем рамой, обтянутой нихромовыми нитями накала.

Для производства плит из пенополистирола будет приобретена технологическая линия отечественного производства компании «ТехноНиколь» (рисунок 2.6) [26].

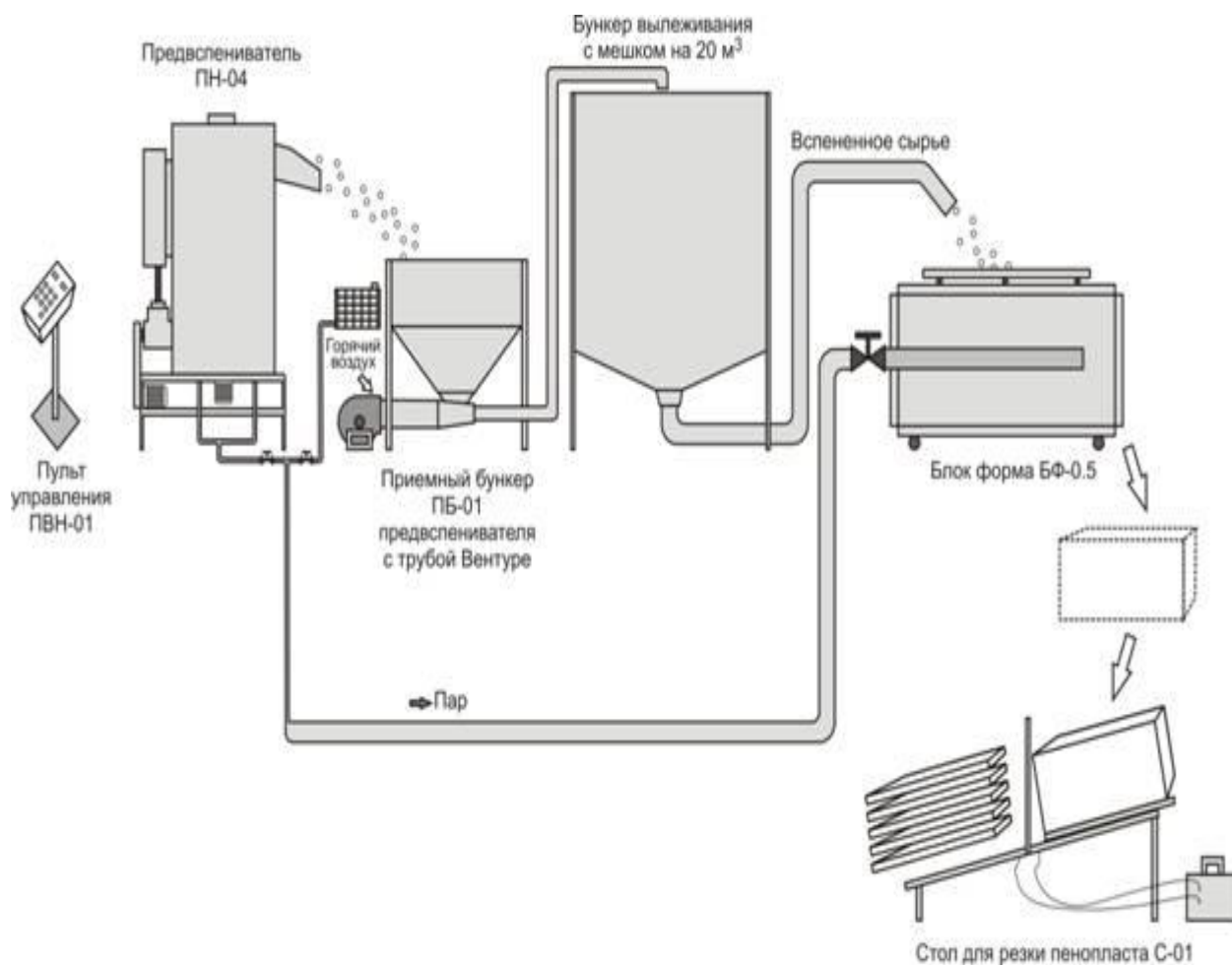


Рисунок 2.6 – Технологическая линия по производству плит из пенополистирола

Характеристики основных элементов технологической линии представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Основные характеристик производственного оборудования

Название	Время	Задействованное оборудование	Технологические особенности нашего оборудования
1	2	3	4
Вспенивание	От 4 мин. до 6 мин.		
		Предвспениватель Щит управления Парогенератор Паронакопитель Вентилятор Система пневмотранспорта Устройство вторичного вспенивания	Предвспениватель герметичный периодического действия, в который пар подаётся под давлением и при $t = 104 \dots 108^{\circ}\text{C}$, Можно использовать электро, газовые или дизельные котлы промышленный пар. Используется для накопления пара, вырабатываемого парогенератором. Специальная конструкция крыльчатки не разрушает вспененные крошки. Вспененное сырьё поступает в отведённый для него бункер. Используется при изготовлении пено-пласта 15 марки, снижает вес 1 куб.м. вспененных гранул до 8- 9 кг .
Выдержка	Время нахождения в сушилке: 4-6 мин.	Сушильная установка	Объём сушильной камеры соответствует объёму предвспенивателя для прохождения сквозь неё всех вспененных гранул. Дальнейшее вылёживание

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4
	<p>Выдержка после сушилки 4-8 часов,</p> <p>Выдержка без сушилки 12-24 часа</p>	Бункера выдержки - раздачи	<p>зависит от применяемого сырья, температуры воздуха в помещении, объёма выпускаемой продукции.</p> <p>Поставляются различным объёмом (от 5 до 20 м³) из нескольких видов материала. Количество и объём бункеров напрямую зависят от высоты потолка в помещении, разнообразия выпускаемых марок, производительности линии в 1 смену.</p>
Выпекание	От 6 мин. до 12 мин.	<p>Система пневмотранспорта</p> <p>Вентилятор</p> <p>Блок – форма</p> <p>Щит управления</p> <p>Компрессор</p>	<p>Сырьё в блок-форму подаётся из определённого бункера.</p> <p>Скорость подачи регулируется заслон-ками трубопроводов при учёте мощности вентилятора и установки вакуумирования.</p> <p>Блок-форма циклическая, закрытого типа, облицованная внутри нержавеющей сталью исключает прилипание, легко выдерживает давление, возникающее при спекании марки 50, в процессе загрузки используются пневматические загрузочные клапана, при доставании блока открывается только одна торцовая дверца.</p>

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4
		<p>Установка вакуумирования</p> <p>Аккумулятор вакуума</p> <p>Парогенератор</p> <p>Паронакопитель</p>	<p>выталкивание происходит с помощью пневматического толкателя и компресс-сора. Стоимость компрессора зависит от объёма (100 л, 400 литров) и определяется конкретной блок-формой. Создание достаточного объёма вакуума позволяет увеличить производительность и улучшить качество формования блоков пенопласта. Парогенератор должен производить пар в необходимом количестве и соответствующем давлении. Объём паронакопителя (при давлении 6 атм.) должен как минимум в 2 раза превышать рабочий объём блок-формы. Утепление паронакопителя обеспечивает устранение охлаждения и утечек пара</p>
Дозревание	От 12 час. до 30 суток		<p>Перед резкой блок выстаивается 24 часа. Для получения наиболее качественного фасадного пенопласта блоки выдерживаются при комнатной температуре в течение 30 суток.</p>

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4
Резка		Горизонтальная резка	Тиристорное управление горизонтальной резки обеспечивает регулировку нагрева только работающих нихромовых струн, чем значительно экономит электро-энергию.
		Вертикальная резка	Принудительное охлаждение неработающих концов струн позволяет избежать их обрыва и препятствует созданию углублённых прожогов. Передвигающиеся рамы со струнами позволяют разрезать листы и блоки на любые необходимые размеры.
		Дробилка отходов пенопласта	Оставшиеся обрезки пенопласта измельчаются до необходимой фракции в дробильной установке, затем по системе пневмотранспорта поступают в определённый бункер, где в пропорции 1:8 смешиваются с первично вспененными гранулами и используются повторно при выпекании пенопласта.
		Щит управления	

Для производства клипперной плитки будет приобретено следующий набор машин и оборудования (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Состав производственного оборудования

Наименование оборудования	Количество, шт
Шпатомойка СМ-221А	4
Дезинтегратор Сй-937	1
Сито-бурат (барабанный грохот) СМ-236Л1	2
Пропеллерная мешалка СМ-243Б	2
Установка для непрерывного роспуска глин СМК-І11	1
Фильтр-пресс К/FPРУ-800	1
Распылительная сушилка СМК-І48	2
Вакуум-мялка СМ-241А	1
Гидравлический пресс СМ-679/І	1
Глазуровочная камера	1
Шлифовальный станок СМ-S234А	1

Для соединения клиперной плитки и плиты из пенополистирола будет приобретена пресс-форма немецкой компании «KFG» (рисунок 2.7).

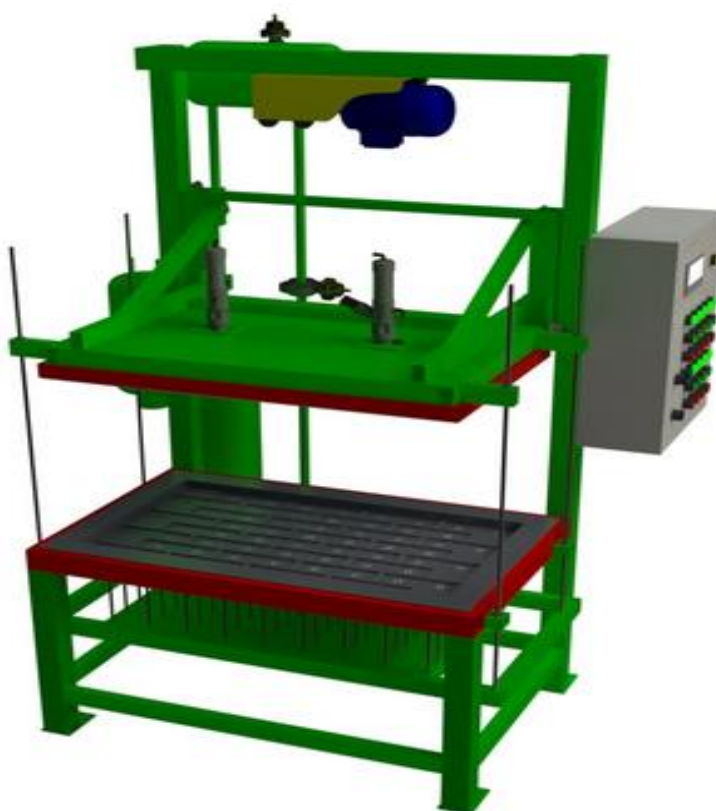


Рисунок 2.7 – Пресс-форма для изготовления клиперных термопанелей

Технические характеристики пресс-формы представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Технические характеристики пресс-формы

Наименование параметра	Значение
Открытие/закрытие формы	пневматика
Подача пара/вакуума/слив конденсата	шаровые краны (возможна автоматизация)
Номинальная производительность за один цикл, шт.	1
Длительность одного цикла, мин	5..6
Габаритные размеры формуемой термопанели (возможна корректировка), мм	668×1145×70
Габаритные размеры используемой плитки (длина×ширина×высота), мм	240×70×16*
Тип используемой плитки	клипперная, соединение «ласточкин хвост»
Потребление пара для формования, кг/час	100
Потребление сжатого воздуха, л/мин.	до 200
Габаритные размеры, мм	1350x900x1300
Масса, кг	530
Норма обслуживания, чел.	1

Помещение для производства клипперных термопанелей должно располагаться в промзоне города, иметь удобный подъезд для разгрузки сырья и отгрузки готовой продукции потребителю, подвод электричества напряжением 380В, наличие приточно-вытяжной вентиляции.

Техническая характеристика производственного участка представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Техническая характеристика производственного участка

Показатели	Значение
Габаритные размеры участка, м2	365
Высота потолка, м, не менее	4,5
Потребляемая мощность, кВт, не менее	20
Напряжение питающей сети, В	380
Класс загрязненности воздуха по ГОСТ 17433-80, не ниже	12

2.3 Логистика производственных процессов

Эффективное управление предприятием требует применения современных концепций управления, быстрого реагирования на изменяющуюся ситуацию, что в свою очередь, невозможно без точной и исчерпывающей информации о состоянии производственной, финансовой деятельности и ресурсах предприятия, отлаженных бизнес-процессов и грамотного управленческого менеджмента [11].

Среди инструментов, которые использует руководитель в своей работе, в настоящее время особое место занимают информационные технологии. Это происходит потому, что финансово-экономической службе необходимо получать точные данные, быстро обрабатывать большой объем информации, применять сложные алгоритмы расчета. Именно эти факторы обуславливают необходимость использования программных продуктов – ручная обработка информации не удовлетворяет требованиям сегодняшнего дня.

Особое значение приобретает управление информационными потоками в режиме он-лайн. Необходим постоянный оперативный обмен данными между службами, подразделениями, предприятиями, фондами и т.д. Поэтому крайне важен вопрос о выборе автоматизированной системы, которая сможет

обеспечить контроль и управление всеми платежами ООО «Стройпанель» в оперативном режиме.

Комплексная система автоматизации – это система управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, обеспечивающая принятие обоснованных управленческих решений на основе качественной и достоверной информации, получаемой с помощью современных управленческих и информационных технологий. Она обеспечивает ведение оперативного, бухгалтерского и управленческого учета и строится на основе единого информационного пространства, охватывая и координируя всю совокупность управленческих процессов предприятия [37].

В этих условиях наиболее целесообразным будет принятие решения о создании автоматизированной системы на современной технологической платформе «1С: Предприятие 8» с использованием программного продукта «1С: Управление производственным предприятием 8», обладающего всеми требуемыми функциями и возможностями.

«1С: Управление производственным предприятием 8» является комплексным прикладным решением, охватывающим основные контуры управления и учета на производственном предприятии. Решение позволяет организовать комплексную информационную систему, соответствующую корпоративным, российским и международным стандартам и обеспечивающую финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

Прикладное решение создает единое информационное пространство для отображения финансово-хозяйственной деятельности предприятия, охватывая основные бизнес-процессы. В то же время четко разграничивается доступ к хранимым сведениям, а также возможности тех или иных действий в зависимости от статуса работников.

Факт совершения хозяйственной операции регистрируется один раз и получает отражение в управленческом и регламентированном учете. Необходимость повторного ввода информации исключена. Средством регистрации хозяйственной операции является документ, причем для

ускорения работы широко используются механизмы подстановки данных «по умолчанию», ввод новых документов на основании ранее введенных.

При разработке решения «1С: Управление производственным предприятием 8» учитывались как современные международные методики управления предприятием (MRP II, CRM, SCM, ERP, ERP II и др.), так и опыт успешной автоматизации производственных предприятий, накопленный фирмой «1С» и партнерским сообществом. В проектировании и разработке конфигурации участвовали специалисты компаний «ИТП» (управление производством) и «1С-Парус» (учет по МСФО). По методологическим вопросам реализации управленческого, финансового учета и формирования отчетности по МСФО консультационную поддержку осуществляет всемирно известная аудиторско-консалтинговая компания PricewaterhouseCoopers.

«1С: Управление производственным предприятием 8» будет использоваться во всех подразделениях предприятия.

Важнейшим элементом эффективного функционирования производственной деятельности организации является подсистема материально-технического снабжения [29].

Процесс материально-технического обеспечения производства направлен на своевременную поставку на склады предприятия или сразу на рабочие места требуемых в соответствии с бизнес-планом материально-технических ресурсов. В состав материально-технических ресурсов входят: комплектующие, покупное технологическое оборудование и технологическая оснастка, новые транспортные средства, погрузочно-разгрузочное оборудование, вычислительная техника и другое оборудование, а также покупное топливо, энергия, вода и т.д. Таким образом, все, что поступает на наше предприятие в вещественной форме и в виде энергии, относится к элементам материально-технического обеспечения производства [31].

Целями материально-технического обеспечения производства предприятия ООО «Стройпанель» являются:

- своевременное обеспечение подразделений предприятия необходимыми видами ресурсов требуемого количества и качества,

- улучшение использования ресурсов: повышение производительности труда, фондоотдачи, сокращение длительности производственных циклов изготовления продукции, обеспечение ритмичности процессов, сокращение оборачиваемости оборотных средств, полное использование вторичных ресурсов, повышение эффективности инвестиций и других показателей,

- анализ организационно-технического уровня производства и качества выпускаемой продукции у конкурентов поставщика и подготовка предложений по повышению конкурентоспособности выпускаемых конкурентами ресурсов либо смене поставщика конкретного вида ресурса. Ради повышения качества «входа» предприятия не следует бояться смены неконкурентоспособных поставщиков ресурсов [27].

Для достижения перечисленных целей на предприятии постоянно необходимо выполнять следующие работы:

- проведение маркетинговых исследований рынка поставщиков по конкретным видам ресурсов,

- нормирование потребности в конкретных видах ресурсов,

- разработка организационно-технических мероприятий по снижению норм и нормативов расхода ресурсов,

- поиск каналов и форм материально-технического обеспечения производства,

- разработка материальных балансов,

- планирование материально-технического обеспечения производства ресурсами,

- организация доставки, хранения и подготовки ресурсов к производству,

- организация обеспечения ресурсами рабочих мест,

- учет и контроль использования ресурсов,

- организация сбора и переработки отходов производства,
- анализ эффективности использования ресурсов,
- стимулирование улучшения использования ресурсов.

Всеми перечисленными работами на нашем предприятии будет заниматься начальник отдела сбыта, маркетинга и снабжения. Поскольку качество его работы во многом определяет качество производственного процесса, то он должен быть помимо руководителя специалистом.

Кроме того, многие решаемые им вопросы носят комплексный характер, требуют знаний в области маркетинга, техники, технологии, экономики, нормирования, прогнозирования, организации производства и межпроизводственных связей.

В будущем мы планируем ввести в состав предприятия специалистов, отвечающих за конкретную проблему или объект и решающих непосредственно один из перечисленных ранее вопросов.

Для управления запасами необходимо заниматься следующими вопросами: расчет нормативов различных видов запаса (оборотный, страховой, расходный) по видам ресурсов; оптимизация запасов по видам ресурсов; организация пополнения запасов; учет и контроль использования ресурсов; техническое обеспечение управления запасами.

Планирование материально-технического обеспечения производства включает комплекс работ по анализу удельных расходов материальных ресурсов за отчетный период, использованию технологического оборудования и оснастки, прогнозированию и нормированию отдельных видов ресурсов на плановый период, разработку материальных балансов по видам ресурсов, источникам поступления и выше перечисленным направлениям использования.

Не менее важным элементом эффективного функционирования организации является подсистема сбыта, которая включает товарную политику, систему распределения продукции и ее предложения и продвижения.

Товарная политика предполагает определенный курс действий товаропроизводителя или наличие у него заранее обдуманых принципов поведения. Она призвана обеспечить преемственность решений и мер по формированию ассортимента и его управлению; поддержанию конкурентоспособности товаров на требуемом уровне; нахождению для товаров оптимальных товарных ниш (сегментов); разработке и осуществлению стратегии упаковки, маркировки, обслуживания товаров. Отсутствие товарной политики ведет к неустойчивости структуры ассортимента из-за воздействия случайных или преходящих текущих факторов, к потере контроля над конкурентоспособностью и коммерческой эффективностью товаров. Принимаемые руководителем текущие решения в таких случаях нередко основываются исключительно на интуиции, а не на трезвом расчете, учитывающем долговременные интересы [8].

Хорошо продуманная товарная политика не только позволяет оптимизировать процесс обновления товарного ассортимента, но и служит для руководства предприятия своего рода указателем общей направленности действий, способных скорректировать текущие ситуации. Отсутствие генерального курса, без которого нет и долгосрочной товарной политики, может привести к неправильным решениям, распылению сил и средств, отказу от запуска изделий в производство, когда на это уже затрачены огромные средства.

Самым важным направлением товарной политики предприятия является разработка торговой марки.

Торговая марка – это оригинально оформленное и официально принятое художественное изображение (имя, термин, символ, рисунок и др. или их сочетание), предназначенное для идентификации и рекламы товаров или услуг определенного производителя или продавца. Использование марки повысит ценностную значимость товара, позволит потребителю отличать нашу продукцию от продукции конкурентов [39].

Нашим предприятием в качестве марочного названия выбрано название предприятия «Стройпанель» - которое дает представление о виде деятельности и свидетельствует о высоком качестве производимой продукции и высоком мастерстве производственного персонала организации. В качестве товарного знака определено стилизованное изображение названия организации (рисунок 2.8).



Рисунок 2.8 – Товарный знак ООО «Стройпанель»

Разработка и осуществление товарной политики требуют соблюдения как минимум следующих условий: четкого представления о целях производства и сбыта на перспективу; наличия стратегии производственно-сбытовой деятельности предприятия; хорошего знания рынка и характера его требований; адекватного представления о своих возможностях и ресурсах (исследовательских, научно-технических, производственных, сбытовых) в настоящее время и в перспективе [16].

Возможны три вида товарной политики:

- *концентрическая*, когда ведется поиск новых товаров, которые в технологическом или рыночном отношении были совместимы с уже имеющимися товарами предприятия и привлекали новых покупателей;
- *горизонтальная*, когда новый товар является «продолжением» выпускаемого и рассчитан на сформировавшийся круг покупателей, а производство его ведется без серьезных изменений принятой технологии;
- *конгломентарная*, когда предпринимается производство нового товара, никак не связанного с существовавшим до сих пор, для которого требуется новая технология и освоение новых рынков [7].

ООО «Стройпанель» будет придерживаться *концентрической* товарной политики. В этом случае новые товары (цокольные термopanели, сэндвич-

панели и т.д.) в технологическом и рыночном отношении будут совместимы с уже имеющимся товаром предприятия и привлекут внимание уже сложившегося круга потребителей. Расширение ассортимента связано с определенным риском, но в то же время это один из лучших способов дальнейшего развития предприятия.

Перспективным направлением расширения ассортимента выпускаемой продукции, в соответствии с товарной политикой фирмы, может являться изготовление цокольных термопанелей, сэндвич-панелей.

Технологический процесс производства данных изделий, используемые сырьё и материалы, во многом аналогичны процессу производства уже выпускаемой продукции, что позволяет использовать уже имеющиеся у предприятия технологии, некоторые виды оборудования, документацию и другие ресурсы. Это позволит существенно уменьшить затраты, связанные с запуском нового производства, увеличит рентабельность и существенно уменьшит риск потерь при неблагоприятной реакции рынка на новую продукцию.

Чтобы организовать эффективную продажу товара, следует сопроводить его дополнительными выгодами (например, послепродажным обслуживанием, бесплатной доставкой и т.д.), а также создать соответствующее маркетинговое обеспечение.

В этом направлении можно предпринять следующий шаг: разработать систему скидок и определить виды скидок для фирм, приобретающих у предприятия большие партии продукции в различные промежутки времени.

В зависимости от объема приобретаемой партии товара, ООО «Стройпанель» предоставляет оптовым потребителям скидки. Оптовой считается партия товара в объёме от трехсот м². Таким потребителям предоставляется скидка в размере 3% от цены реализации. При заказе партии размером от пятисот м². по решению руководства может предоставляться 5-ти процентная скидка на партию. Постоянным и надёжным партнёрам может предоставляться отсрочка платежа. Продажа в кредит на данном этапе не

предусматривается, но в будущем при условии успешного развития предприятия и существенного увеличения объёмов сбыта возможно введение и такой формы оплаты.

Распределение товаров – деятельность по планированию, претворению в жизнь и контролю физического перемещения товаров от производителя до потребителя.

Каналы распределения - это совокупность предприятий или предпринимателей которые принимают на себя или помогают передать кому либо право собственности на конкретные товары или услуги при движении его от производителя к потребителю. Производитель передает часть работы по сбыту посредникам и в какой то мере теряет контроль над тем как и кому продается товар. Но посредники выгодны для предприятий [36].

Было принято решение сформировать следующую систему распределения продукции в организации:

1) Прямой канал распределения продукции предприятие будет использовать при реализации продукции строительным организациям, занимающимся отделочными работами помещений, а также физическим лицам, приобретающим продукцию непосредственно со склада организации. Такой канал распределения будет занимать в общем объеме товарооборота не более 30% (рисунок 2.9).

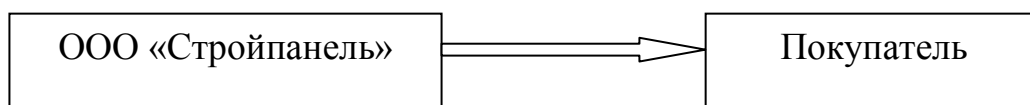


Рисунок 2.9 – Канал распределения продукции нулевого уровня

При такой организации сбытовой политики существуют некоторые преимущества не использования посредников:

- производитель получает всю прибыль, не делясь с посредником;
- относительная прибыль, получаемая производителем, выше, чем при использовании посредника;

- у производителя выше возможности по контролю качества и оптимальности продвижения;
- производитель тесно контактирует с потребителем и тем самым имеет возможность для изучения его потребностей.

2) Наибольшую долю своей продукции предприятие на первоначальных этапах своего развития предполагает реализовывать через сети магазинов строительных материалов г. Пензы и Пензенской области. При этом предприятие постарается заключить долгосрочные контракты с крупнейшими из них, так как большая часть потребителей г. Пензы покупает строительные материалы в таких сетях как «Вектор», «Леруа Мерлен», «Моя родня» и т.д. По данному каналу распределения предприятие предполагает реализовать около 60% всей произведенной продукции (рисунок 2.10).

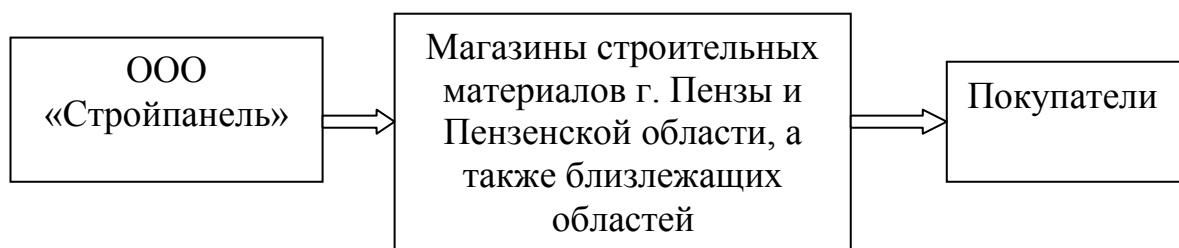


Рисунок 2.10 – Одноуровневый канал распределения продукции

Около 30% всей произведенной продукции предприятие будет реализовывать в другие регионы России через оптовых посредников (рисунок 2.11).

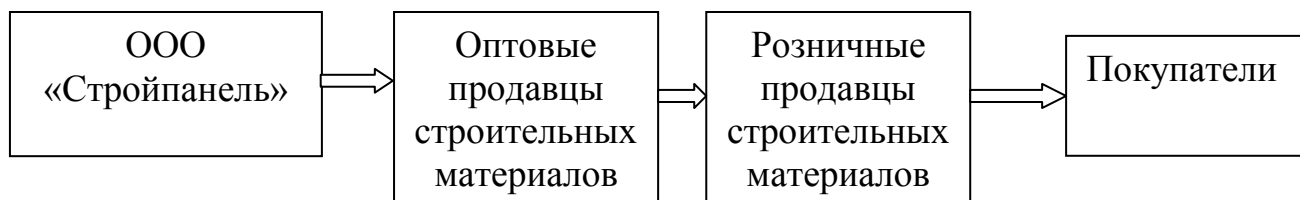


Рисунок 2.11 – Двухуровневый канал распределения продукции

Оптовые продавцы сумеют наилучшим образом представить товары целевому рынку в других регионах. Используя свой опыт, налаженные связи с магазинами, преимущества специализации и высокое качество работы, посредники в данном случае смогут принести производителю больше

пользы, чем в случае, если бы предприятие осуществляло сбыт своей продукции самостоятельно.

Продвижение товара на рынке - совокупность самых разных мер, усилий, действий, предпринимаемых производителями, продавцами товара, посредниками в целях повышения спроса, увеличения сбыта, расширения рыночного поля товара.

Наиболее эффективной формой продвижения продукции является реклама.

Реклама является одним из важнейших видов деятельности, с помощью которого фирма передает информацию, убеждающую потребителя в целесообразности приобретения товара (услуги). Таким образом, для получения максимального эффекта от продвижения предприятия, следует уделить особое внимание рекламе, а, следовательно, вложить максимально возможные средства.

На первоначальном этапе, будет использоваться информативная реклама. Информативная реклама - реклама, применяемая для сообщения потребителям о новом товаре или о новой особенности товара и формирования первичного спроса. Она имеет цель ознакомить возможных потребителей путем предоставления подробных сведений о качестве, цене и основных характеристиках нового продукта. Такая реклама призвана убедить потребителя в целесообразности приобрести продукт.

Для продвижения предприятия будут использоваться следующие основные средства:

1. Реклама в периодической печати. Проведя предварительный анализ пришли к Размещение рекламы в газетах «Телесемь», «Пенза ТВ», «Молодой Ленинец». При этом необходимо помнить и учесть при проведении рекламной кампании, что наилучшим местом для размещения рекламы в газете, по заверениям психологов и данным исследований, является первая газетная страница, левый нижний угол. В газетах наиболее заметно

рекламное сообщение, которое в течение 2 месяцев прошло 6-7 раз (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – План-график рекламной компании в печатных изданиях

месяц	Издание		
	«Телесемь»	«Пенза ТВ»	«Молодой Ленинец»
апрель	5	5	5
май	4	4	4
июнь	4	4	4
июль	5	5	5
август	4	4	4
сентябрь	4	5	5
октябрь	5	4	4
ноябрь	4	4	4
декабрь	5	5	5

2. Печатная реклама – листовки. Эффективность распространения листовок обеспечивается за счет точного охвата практически любой целевой аудитории, и высокого отклика среди потенциальных клиентов. Предполагаемая аудитория это покупатели в магазинах строительных материалов. Таким образом, место раздачи листовок – фойе торговых центров («Муравейник», «Ритейл Парк», «Моя Родня» и т.д.).

3. Скидки и дисконтные программы. На предприятии следует ввести дисконтную накопительную программу для оптовых и постоянных клиентов. Это будут скидки на три, пять и десять процентов на общую стоимость заказа. Постоянным клиентам будут предложены дисконтные карты на скидку 3%, а далее, при пользовании этой карточкой, на неё будут накапливаться баллы и при накоплении определённого установленного количества баллов им будет предложена дисконтная карта с большим номиналом.

4 Розыгрыши призов. Здесь присутствует материальная выгода, но все-таки основная выгода больше эмоциональна - это приз, полученный в

результате «счастливого случая». Однако эффективность таких программ не слишком высока участие является пассивным «повезет - не повезет», а механизм определения победителя зачастую непрозрачен и потому только усиливает пассивность «участников». Можно также проводить беспроигрышную лотерею в праздники.

5. Наружная реклама. Наружная реклама предполагает изготовление и рекламных баннеров и размещение их на рекламных щитах в наиболее просматриваемых местах города, местах наибольшего потока людей, которых можно рассматривать как потенциальных потребителей. Наружная реклама, как еще одно звено в цепи построения коммуникации с целевой аудиторией имеет положительный эффект и преследует информативную цель, поскольку представляет горожанам неповторимый образ, имидж предприятия.

Щиты планируется арендовать в течение трех месяцев по две недели в конце каждого месяца. Период размещения – весна, поскольку многие выходят в отпуск, когда повышается потребительская активность строительного рынка.

5. В последнее время происходит бурное развитие систем телекоммуникаций, одним из ключевых элементов которых является глобальная компьютерная сеть Интернет. Таким образом, запуск собственного сайта ООО «Стройпанель» повлияет на продвижение продукции. Использование Интернет в качестве одного из элементов продвижения продукции может оказать значительное влияние на положительный имидж и на осведомленность клиентов о товарах.

Информация об ООО «Стройпанель» в Интернете может быть представлена собственным сайтом, так называемым сайтом-визиткой.

Сайт-визитка - небольшой сайт, как правило, состоящий из нескольких веб-страниц, и содержащий основную информацию об организации, товарах, прайс-листы, контактные данные и форму обратной связи.

Далее определим затраты на систему продвижения предприятия в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Затраты на продвижение продукции в год

Средство продвижения	Затраты, руб.
Реклама в периодической печати	167000
Промо-акции (раздача листовок)	20700
Скидки и дисконтные программы (изготовление дисконтных карт)	5000
Розыгрыши призов	50000
Наружная реклама	51000
Создание и поддержка сайта	59700
Итого	353400

Таким образом, на продвижение продукции предприятие в год потратит 354400 руб.

3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом

Основные принципы организации производственного процесса, которых будет придерживаться «Стройпанель»:

- производственный процесс изготовления продукции как результат функционирования структуры управления должен максимально отвечать требованиям пропорциональности, непрерывности, прямоточности и ритмичности;
- коммуникации между элементами системы, а также системы с окружающей средой должны быть четкими, качество информации должно быть высоким;
- структура должна быть мобильной, способной быстро адаптироваться к изменениям и перестраиваться на решения новых задач;
- система управления должна обеспечивать достаточную эффективность ее функционирования.

В основу концепции организации производственного процесса на предприятии были положены следующие основные принципы:

- отказ от избыточных запасов;
 - обязательное устранение брака;
 - изготовление продукции как можно более крупными партиями
- [10].

Как любое сложное образование, организация состоит из отдельных взаимосвязанных частей, то есть имеет определенную структуру.

Под организационной структурой понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных частей организации — подразделений, обособившихся в результате разделения труда.

Подразделения представляют собой официально существующие группы работников, ответственные за решение определенных производственных, снабженческих, сбытовых, финансовых, управленческих и иных задач. Они различаются правовым положением, числом работающих, величиной материальных и финансовых ресурсов, которые могут использовать в процессе своей деятельности.

Организационные структуры управления предприятиями отличаются большим разнообразием и определяются многими факторами:

- характером деятельности организации и ее особенностями (состав производимой или реализуемой продукции, технология, техническая оснащенность);
- размерами (объемами) производственной или коммерческой деятельности организации;
- соответствием структуры аппарата управления иерархической структуре основной деятельности (производство, коммерция);
- формой организации управления;
- соотношением между централизованной и децентрализованной формами управления организацией;
- соотношением между отраслевой и территориальной формами управления (по продукции, региону);
- уровнем механизации (автоматизации) управленческих работ, квалификацией работников;
- уровнем технологических процессов в организации;
- организацией снабжения и сбыта продукции;
- масштабом и формами осуществления заграничной деятельности.

При формировании организационной структуры организации учитываются следующие требования к ней:

- процесс изготовления или реализации продукции, как результат функционирования структуры управления, должен соответствовать требованиям пропорциональности, непрерывности, параллельности, прямооточности и ритмичности;
- организационная структура должна способствовать планомерному развитию организации;
- количество элементов структуры (подразделений) должно быть минимальным, но достаточным для нормального функционирования организации, то же - количество горизонтальных связей между компонентами одного уровня. Горизонтальные связи позволяют реализовывать неформальные отношения, способствуют передаче знаний и навыков, обеспечивают координацию действий компонентов одного уровня по выполнению целей системы. Уменьшение количества связей ведет к повышению устойчивости и оперативности функционирования системы;
- организационная структура должна быть гибкой, с наименьшим количеством жестких связей, способной быстро переналаживаться в соответствии с происходящими изменениями, необходимостью выполнения новых задач, новых услуг и т.п. Мобильность системы является одним из условий быстрого приспособления ее к требованиям рынка;
- организационная структура должна быть по возможности простой, для чего следует сокращать количество уровней управления, количество связей между компонентами организации, автоматизировать процессы производства и управления;
- организационная структура должна способствовать внедрению в организации достижений науки и передового опыта;
- коммуникации между элементами системы, а также между системой и окружающей средой должны быть четкими;
- организационная структура должна обеспечивать высокое качество производимых товаров или реализуемых услуг;
- организационная структура должна обеспечивать высокую

эффективность функционирования организации [22].

С учетом вышеуказанных требований в ООО «Стройпанель» была разработана линейно-функциональная структура управления (приложение А).

Основные составляющие организационной структуры организации представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Составляющие организационной структуры

Составляющая	Форма и содержание
Элемент	Первичная, неделимая составляющая структуры, представляющая единичную позицию, контрольный пункт.
Звено	Последовательно выделяемая специализация, составляющая подразделение организации, объединяющие элементы.
Орган	Одно или несколько объединенных звеньев, выполняющие постоянно закрепленные за ними законченные функции.
Функциональная связь	Эта связь присутствует между функциональными и другими элементами, звеньями, специализирующаяся на конечном спектре функций.
Уровень	Горизонтальный равнозначное положение элементов или звеньев
Степень	Совокупность элементов, звеньев расположенных на одном уровне структуры.
Иерархия	Вертикальность звеньев, определяющая соподчиненность ниже расположенных звеньев выше расположенным звеньям.
Делегирование	Предоставление конкретных полномочий (прав, обязанностей, ответственности) нижестоящим звеньям организационной структуры.
Ротация	Взаимное замещение персонала, элементов, звеньев, функций в рамках структуры.

Линейно функциональная система ООО «Стройпанель» имеет наличие четкой иерархии ступеней. Линейные руководители являются

единомышленниками и оказывают координирующую помощь функциональным звеньям.

Данная структура содержит следующие элементы принятия управленческих решений в разных областях жизнедеятельности организации, а именно горизонтальные специализации состоят из высокопрофессионального персонала и имеют направление работ: планирование, снабжение, производство, контроль, сбыт. Вертикальные связи содержат разделение работ по постановкам задач, координации действий, делегированию полномочий. Разнообразие различных связей в организационной структуре также имеет основание на существование, например, непосредственный начальник, осуществляет властные права и руководит подчиненными – линейными связями. Информационное обеспечение и координация совещательной работы осуществляется посредством функциональных связей, между иерархическими уровнями доминируют формальные связи, принятые в организации регулируемыми правилами и установленные целями политики. Неформальные связи присутствуют в каждом звене между конкретными людьми, они не устанавливаются должностными обязанностями и будут существовать всегда на всех уровнях, т.к. невозможно втиснуть реальную жизнь в конкретную должностную инструкцию [14].

Масштаб управляемости организационной структуры ООО «Стройпанель» широкий, т.к. у одного руководителя имеется 4-5 подчиненных, мотивированные одной целью подбора сильной команды для достижения высших результатов, поставленные главенствующими органами.

В концентрации принятия решений организационная структура является централизованной, т.е. сосредоточенность властных полномочий находятся на верхнем уровне руководства, но это, как правило, происходит на основании стратегических целей. Прочие решения, равно, как и ответственность может делегироваться на низшие ступени, что уже вносит признаки децентрализации, хотя процент данных решений не велик и будет

составлять лишь около 30%. Однако в последующем при росте компании процент данных решений будет увеличиваться.

Управление людьми – одна из самых сложных и одновременно существенных подсистем каждого производственного процесса. Максимально полное использование трудового потенциала работников предприятия – ключевой фактор для его успешной деятельности в условиях рыночных отношений [12].

На предприятии в сфере управления персоналом стараются учитывать как экономические аспекты, так и потребности и интересы сотрудников.

Руководство старается сформировать настоящую команду единомышленников, учитывая при этом следующее:

- каждый участник команды обязан во всей полноте осознавать цель поставленную перед коллективом;
- команда функционирует как единый организм, причем ответственность за результаты также носит коллективный, а не индивидуальный характер;
- любой участник команды должен постоянно совершенствовать свою квалификацию, чтобы обладать универсальными в своей сфере знаниями, трудовыми навыками. Это позволяет эффективно и творчески работать, постоянно взаимодействовать с другими его представителями. В то же время команда не может диктовать состоящим в ней партнерам свою волю – каждый сохраняет самостоятельность;
- все члены команды имеют равные права в ее работе, планируют свою трудовую деятельность, участвуют в планировании деятельности всего коллектива и каждого члена команды;
- как и в любом коллективе, обязанности каждого участника команды уточняются, а в процессе выполнения плановых заданий распределение функций, как правило, постоянно изменяется;
- подбор участников команды осуществляется прежде всего по психологической совместимости;

- управление командой осуществляется менеджером предприятия.

Социальная эффективность деятельности по управлению персоналом реализуется в виде исполнения ожиданий, потребностей и интересов сотрудников, которые многообразны. Сюда относится, например, хорошая оплата труда, приятные условия работы и возможности для развития личности.

Набор сотрудников в ООО «Стройпанель» на планируемые должности будет осуществляться с участием кадровых агентств, и центра занятости, также объявлений в СМИ о своих потребностях в специалистах. В последующем организация будет предлагать людям, уже работающим в фирме порекомендовать своих близких и знакомых. Такой способ является не только дешевым, но и дает возможность работникам поучаствовать в решении проблем фирмы. Также будут использоваться внутренние источники – люди, уже работающие на определенных должностях, но имеющие большие способности, чем могут проявить в данный момент.

В целях повышения эффективности отбора персонала будет практиковаться многоуровневое собеседование. На первом уровне кандидат на вакантную должность проходит собеседование с менеджером по персоналу, затем, если кандидат по определенным параметрам (опыт работы, образование, возраст, семейное положение, внешний вид и т.д.) устраивает менеджера по персоналу, то он отправляется на собеседование с руководителем подразделения нуждающимся в сотруднике, который при согласовании с директором принимает решение о приеме кандидата на работу.

Порядок оформления на работу: при оформлении на работу кандидат представляет в отдел кадров следующие документы: паспорт, трудовую книжку, справку о последнем занятии, выданную по месту жительства (если работник поступает на работу впервые), документ об образовании, военный билет (для граждан, пребывающих в запасе), страховое свидетельство, ИНН, справку о совокупном годовом доходе (с последнего места работы), анкету

(личный листок учета кадров), заявление, фотографии 2 шт. На основании предъявленных документов сотрудник службы персонала заполняет форму Т-2 и дает с ней ознакомиться работнику под роспись. При поступлении на работу заключается трудовой договор. Трудовой договор составляется в письменной форме, в двух экземплярах, один из которых хранится в службе персонала, другой выдается работнику на руки. Трудовой договор составляется на основании Трудового кодекса Российской Федерации [1].

Процесс прихода сотрудника на новую работу или переход его на новую должность достаточно сложный период в жизни любого человека. Прежде, чем он сможет работать эффективно в соответствии с новыми требованиями, ему необходимо адаптироваться какое-то время на новом месте. В этот период его часто посещает чувство неуверенности в своих действиях и решениях. Если новый сотрудник не ощущает поддержки со стороны трудового коллектива и руководства предприятия «Стройпанель», у него появляются сомнения в том, что он поступил правильно, решив устроиться именно на данное предприятие. Чем чаще такие сомнения, тем ниже уровень качества его труда.

Поэтому руководство предприятия большое внимание уделяет процессу адаптации сотрудника. Важно правильно осуществить процедуру введения в должность. Основная задача этой процедуры помочь сотруднику адаптироваться в новой обстановке и достичь необходимой эффективности в наиболее короткий срок.

Так как предприятие «Стройпанель» является новым и на первоначальном этапе его деятельности придет много новых сотрудников, то в течение первого месяца работы организуется формальный семинар, где раскроются основы философии предприятия, обрисуются перспективы. Также пройдет подробное ознакомление с выпускаемым продуктом башнями сотовой связи - с технологическим процессом их производства.

В течение первой недели работы сотрудников постоянно организуются встречи с руководителем отдела, которому подчиняется данный сотрудник.

Эти встречи проводятся с целью пояснения всех функций и обязанностей, а также контроля за уже осуществляемой работой.

Процесс адаптации заканчивается формальным или аттестационным собеседованием, на котором подводятся итоги первого месяца работы нового сотрудника, планируются дальнейшие мероприятия по повышению эффективности его работы.

Система оплаты труда выражает главный и непосредственный интерес всех сотрудников предприятия, руководства предприятия «Стройпанель» в качестве работодателя и государства в целом. Нахождение взаимовыгодного механизма реализации и соблюдения интересов всех сторон является одним из главных условий развития предприятия.

На предприятии «Стройпанель» оплата труда строится не только по принципу выплаты ежемесячной заработной платы, но и по принципу дополнительных вознаграждений, премий, поощрений, льгот и так далее.

Ежемесячная заработная плата сотрудников предприятия «Стройпанель» выплачивается на основе повременной системы, то есть зависит от отработки необходимого количества рабочего времени. Заработная плата рассчитывается путем умножения должностного оклада на процент выполнения нормативного времени. Должностной оклад каждого сотрудника определяется штатным расписанием и фиксируется в трудовом договоре.

Дополнительная заработная плата включает дополнительные виды доплат и надбавок и компенсаций за дифференцированные условия труда и квалификацию работника. На предприятии «Стройпанель» действует следующая система доплат и надбавок:

- 1) Доплаты по технически обоснованным нормам работа в условиях шума, работа под действием вибрационного воздействия.
- 2) Надбавка за выполнение дополнительных обязанностей.
- 3) Надбавка за ученые степени и звания, почетные звания, установленные государством. Предполагается, что руководящий аппарат

предприятия «Стройпанель», в лице разработчиков проекта, будет совершенствовать свои знания в области производства и управления, и в будущем станет прочной научной основой предприятия.

4) Оплата сверхурочных часов, работа в выходные и нерабочие праздничные дни.

Перечисленные надбавки начисляются в виде установленных государством процентов к основной заработной плате. Например, согласно ст. 153 Трудового кодекса РФ работа в выходной и нерабочий праздничный день оплачивается не менее чем в двойном размере.

По желанию сотрудника, работавшего в выходной или нерабочий праздничный день, ему может быть предоставлен другой день отдыха. В этом случае работа в нерабочий праздничный день оплачивается в одинарном размере, а день отдыха оплате не подлежит.

Ежемесячная заработная плата и дополнительная заработная плата выплачиваются из Фонда заработной платы ФЗП, который списывается на себестоимость продукции.

Премия по итогам квартала. С целью повышения заинтересованности сотрудников в более высокой производительности, а также с целью повышения качества труда и ответственности за его результаты по итогам квартала начисляется премия. Выплата премии осуществляется из Премияльного фонда, который по решению управленческого аппарата составляет 15% от чистой прибыли предприятия.

В отдельных случаях директор предприятия «Стройпанель» может полностью или частично лишить конкретного сотрудника премии, если допущены серьезные упущения в работе, не предусмотренные в критериях оценки эффективности работы. В то же время, руководитель имеет право дополнительно поощрять члена коллектива за значительные успехи, также не предусмотренные в перечне критериев оценки эффективности работы.

Единовременные социальные выплаты служат как основа заботы предприятия «Стройпанель» о своих сотрудниках и, как следствие,

повышение мотивации их к труду путем создания благ и льгот, являющихся основой моральных и материальных поощрений всех сотрудников.

Система таких поощрений включает в себя:

1. Предоставление дополнительных отпусков в следующих случаях:
 - 1.1. Регистрация брака, смерть близких родственников: 5 оплачиваемых дней.
 - 1.2. Рождения ребенка: до 5 дней без сохранения заработной платы.
 - 1.3. Переезд на другое местожительство (если переезд не связан с увольнением с работы): 2 оплачиваемых дня.
 - 1.4. Проводы сына в армию: 1 оплачиваемый день.
 - 1.5. Свадьба детей: 1 оплачиваемый день.
2. Поощрения к праздникам.
 - 2.1. Новый год: новогодние бесплатные подарки детям до 14 лет.
 - 2.2. 23 февраля - День защитника Отечества: премия для мужчин 1 оклад.
 - 2.3. 8 марта - Международный женский день: премия 1 оклад женщинам организации.
3. Юбилеи: премия в размере 5 окладов.
4. Дни рождения: премия 1 оклад.
5. Рождение ребенка: выплачивается 10 окладов.
6. Смерть работника: выплачивается 10 оклад.
7. Смерть близких родственников (жена, муж, дети, родители): выплачивается 5 оклад.

Значительная часть успеха предприятия зависит от квалификации сотрудников. Поэтому на предприятии «Стройпанель» ведется практика непрерывного обучения, которому способствует изучение опыта лучших российских предприятий, а также контакты с научными учреждениями, работающими в области применения современных разработок.

Обучение персонала обеспечивает соответствие профессиональных знаний и умений сотрудников современному уровню производства и

управления. Для обеспечения эффективности программы обучения на предприятии «Стройпанель» создаются и поддерживаются необходимые условия:

- социально-психологический климат, благоприятствующий обучению, поддерживающий инициативность, стремление к получению знаний в соответствующей предметной области;
- материальные и информационные средства: обучающие программы, литература, возможность консультаций со специалистами;
- экономические стимулы: повышение разряда, а, следовательно, заработной платы, повышение в должности.

Так как предприятие «Стройпанель», то необходимо будет производить обучение новых сотрудников. В этом случае будут применяться методы обучения на рабочем месте, в частности инструктаж, и самообучение с последующим контролем результатов самообучения.

Внутри производственного подразделения для подготовки производственных рабочих используется ротация. Производственные рабочие, поступающие на работу, в течение первых месяцев должны освоить все виды производственных операций, переходя от одного участка к другому через какой-то промежуток времени. Такой метод позволяет обеспечить полную взаимозаменяемость работников участков и избежать кризисных ситуаций в случае болезней, увольнений, внезапного увеличения объема работ. Помимо обучающего эффекта ротация оказывает положительное влияние на мотивацию сотрудника, помогает преодолевать стресс, вызываемый однообразными производственными функциями.

Обучение непромышленного персонала осуществляется преимущественно не на рабочем месте, а за его пределами.

Так, специалисты будут периодически посещать семинары, конференции, симпозиумы, выставки и прочее. Кроме того, возможно обучение этих сотрудников без отрыва от производства на специальных курсах. В настоящее время на Пензенском рынке услуг фирма «Персонал-

Сервис» проводит различные тренинги для специалистов. Обучение подобного рода очень дорогостоящее, однако, руководство предприятия «Стройпанель» уверено в том, что инвестиции в персонал себя полностью окупят.

Помимо тренингов, семинаров, симпозиумов, проводимых в специализированных агентствах, внутри предприятия «Стройпанель» будут проводиться деловые и экспертные игры, дискуссии и обсуждения. Эти мероприятия способствуют повышению уровня профессиональной квалификации всех сотрудников предприятия «Стройпанель».

Необходимым этапом в обучении является контроль результатов получения знаний, применения этих знаний, обратная связь. Насколько эффективным оказалось проведенное обучение, и как оно повлияло на деятельность предприятия «Стройпанель» в целом можно проверить при помощи различных методов оценки персонала.

3.2 Формирование стратегий организации

Выбор миссии является первым и самым ответственным решением при стратегическом планировании, поскольку миссия служит ориентиром для всех последующих этапов планирования и одновременно накладывает определенные ограничения на направления деятельности организации при анализе альтернатив развития [35].

Миссия – это предназначение организации, основная цель ее существования.

ООО «Стройпанель» в лице сплоченного коллектива считает необходимым зарекомендовать себя как надежного партнера для поставщиков, клиентов, потребителей. Это и лежит в основе смысла существования предприятия.

На предприятии очень серьезно подошли к вопросу создания миссии как для клиентов и персонала организации, так и для общества в целом,

понимая, что именно это и составляет прочный фундамент для развития организации.

Миссия ООО «Стройпанель» – *производство высококачественных термопанелей, обеспечивающих защиту помещения от неблагоприятных природно-климатических факторов.*

Миссия для общества – создание новых рабочих мест и производство продукции полностью отвечающей потребностям покупателей, а также соответствующей международным стандартам качества.

Миссия для потребителя – удовлетворение разнообразных запросов различных групп населения за счет широкого ассортимента и высочайшего качества материалов, используемых при изготовлении продукции.

Миссия для персонала – обеспечение стимулов и условий для того, чтобы работники занимались своим делом с радостью и большей отдачей, оказание им помощи в реализации себя в полной мере.

Миссия для поставщиков и посредников – создание долговременных дружеских отношений с партнерами по бизнесу и обеспечение бесперебойной работы со строгим выполнением графика поставок, а также помощь и участие в форс - мажорных (непредвиденных) обстоятельствах. Наши взаимоотношения с поставщиками и посредниками строятся на принципах честности, прозрачности, профессиональной этике.

Принципы ООО «Стройпанель»:

1. В нашей деятельности мы руководствуемся законами Российской Федерации, международным торговым правом и устоявшимися нормами делового оборота.

2. Основная цель нашей деятельности – извлечение прибыли - основана на осуществлении общественно-полезной деятельности через обеспечение наших клиентов высококачественными современными термопанелями.

3. Мы ориентированы на долгосрочную работу и не считаем возможным получение сиюминутной конъюнктурной прибыли за счет ущемления интересов окружающих нас представителей различных групп

влияния. Взаимовыгодное сотрудничество - основа успеха нашего бизнеса в будущем.

4. В нашей повседневной деятельности мы исходим из приоритета всестороннего информирования наших клиентов обо всех нам известных специфических особенностях предлагаемых или запрашиваемых материалов. Заблаговременное предупреждение возможных сбоев - наша обязанность.

Следующим этапом в системе планирования является определение стратегических целей организации.

Цели – состояния отдельных характеристик организации, которые являются для неё желательными и на достижение которых направлена её деятельность. Цели должны быть согласованы с миссией организации и являются основанием для последующего проектирования стратегий.

Цели, стоящие перед организацией, являются отправной точкой планирования. В сущности, планирование — это разработка целей и задач фирмы, нашедших конкретное выражение в перспективных и текущих планах.

Основная цель организации ООО «Стройпанель» заключается в максимизации прибыли и завоевание лидерства на рынке термопанелей путем производства высококачественной продукции (Π_0). Теперь декомпозируем основную цель организации, на стратегические по признаку «сферы деятельности» путем построения «дерева целей» (рисунок 3.1, таблица 3.2).

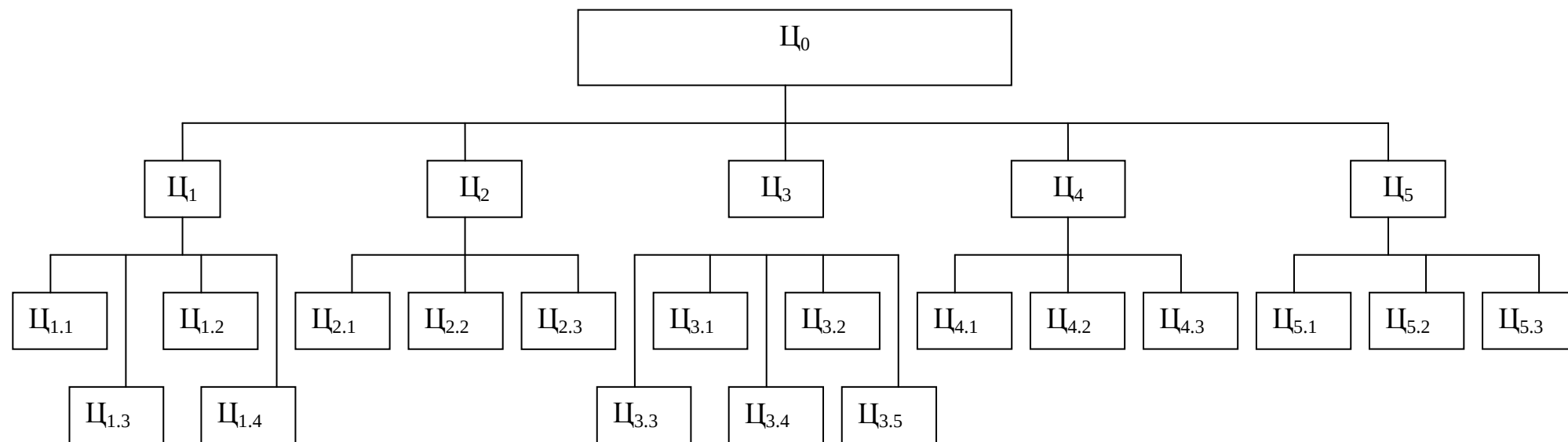


Рисунок 3.1 – «Дерево целей» предприятия

Таблица 3.2 – Содержание целей организации

Условное обозначение цели	Описание цели
1	2
Ц ₀	максимизации прибыли и завоевание лидерства на рынке термопанелей путем производства высококачественной продукции
Ц ₁	Маркетинговые цели
Ц _{1.1}	Завоевание и поддержание стабильной доли регионального рынка продукции на уровне 25% к 4 году реализации проекта
Ц _{1.2}	Удержание цен на уровне, равном или чуть ниже уровня цен ближайших конкурентов
Ц _{1.3}	разработка системы поощрений для постоянных клиентов (оптовых потребителей) в течение первого года реализации проекта
Ц _{1.4}	Разработка комплекса маркетинга, обеспечивающего прирост реализации продукции на 5% в год
Ц ₂	Экономические цели
Ц _{2.1}	Увеличение доходов на 20% в год
Ц _{2.2}	Увеличивать рентабельность ежегодно на 5 % относительно базовых показателей
Ц _{2.3}	Ежеквартальная оптимизация состава издержек, не связанных с трудовыми и арендными расходами, и их снижение на 6% в год
Ц ₃	Производственные цели
Ц _{3.1}	Увеличение ассортиментного ряда на 2 позиции и разработка соответствующей технологии производства к третьему году реализации проекта
Ц _{3.2}	Увеличение производительности труда на 10-20% в год за счет устранения потерь и применения системы «Бережливое производство» к 3 году реализации проекта
Ц _{3.3}	Выявление необходимого минимума запасов готовой продукции на день, для увеличения скорости обслуживания к концу первого года реализации продукции

Продолжение таблицы 3.2

1	2
Ц _{3.4}	Выбор оптимального поставщика ресурсов и заключение договоров поставки в течение первых четырех месяцев реализации проекта
Ц _{3.5}	К третьему году реализации проекта внедрить и сертифицировать систему менеджмента качества соответствующую международным стандартам
Ц ₄	Управление персоналом
Ц _{4.1}	Установление помимо должностного оклада бонусов, привязанных к эффективности деятельности сотрудника лично и всего предприятия в целом, к длительности работы на предприятии (выслуге лет) и наличию прогулов и больничных к 3 году реализации проекта
Ц _{4.2}	Привлечение квалифицированных консультантов для создания и поддержания нужного психологического климата в коллективе
Ц _{4.3}	Формирование системы развития персонала организации к концу второго года реализации проекта
Ц ₅	Организационные цели
Ц _{5.1}	приобщение персонала организации к общему корпоративному духу и целям компании
Ц _{5.2}	Создание на базе предприятия отдела маркетинга к пятому году реализации проекта
Ц _{3.3}	Провести мониторинг эффективности системы коммуникаций предприятия к третьему году реализации проекта

Целостность организации и ее открытость как системы обуславливают: разделение внутренней и внешней среды, зависимость организации от внешних факторов, взаимодействие внутренней и внешней среды, различную степень взаимодействия параметров внутренней и внешней среды и управления ими.

Внешняя среда является источником, питающим организацию ресурсами, необходимыми для поддержания ее внутреннего потенциала на должном уровне. Организация находится в состоянии постоянного обмена с

внешней средой, обеспечивая тем самым себе возможность выживания. Но ресурсы внешней среды не безграничны. И на них претендуют многие другие организации, находящиеся в этой же среде. Поэтому всегда существует возможность того, что организация не сможет получить нужные ресурсы из внешней среды. Это может ослабить ее потенциал и привести ко многим негативным для организации последствиям. Задача менеджмента состоит в обеспечении такого взаимодействия организации со средой, которое позволяло бы ей поддерживать ее потенциал на уровне, необходимом для достижения ее целей, и тем самым давало бы ей возможность выживать в долгосрочной перспективе. При анализе факторов внешней среды производится выявление направления их воздействия на деятельность организации в долгосрочной перспективе. То есть устанавливается, будет ли тот или иной фактор благоприятствовать развитию организации (возможность) либо наоборот будет сдерживать поступательное развитие организации (угроза).

Внутренняя среда организации — это та часть общей среды, которая находится в рамках организации. Она оказывает постоянное и самое непосредственное воздействие на функционирование организации. Внутренняя среда имеет несколько срезов, каждый из которых включает набор ключевых процессов и элементов организации, состояние которых в совокупности определяет тот потенциал и те возможности, которыми располагает организация.

Наиболее распространенным методом анализа среды организации является SWOT-анализ. Он производится в целях выявить сильные и слабые стороны организации, возможности и угрозы внешней среды для того, чтобы выработать стратегию использования наиболее благоприятных возможностей внешней среды с учетом наиболее сильных факторов внутренней среды организации [10].

SWOT-анализ ООО «Стройпанель» представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - SWOT-анализ ООО «Стройпанель»

Возможности	Угрозы
<p>Позиция правительства по отношению к строительной отрасли</p> <p>Поддержка федеральным правительством развития жилого фонда и улучшения условий жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Тенденции развития новых процессов производства, появление нового оборудования</p> <p>Государственные инновационные проекты, программы, гранты.</p> <p>Устойчивое развитие строительного рынка.</p> <p>Появление новых инновационных материалов, позволяющих улучшить качество производимой продукции при снижении ее цены</p>	<p>Изменение вкусов потребителей</p> <p>Динамика цен на энергоносители</p> <p>Общая политическая ситуация в мире, характеризующаяся нестабильностью политических связей между странами.</p> <p>Изменение курса национальной валюты.</p> <p>Рост конкуренции, обусловленный привлекательностью отрасли и относительно невысокими барьерами входа в нее.</p> <p>Постоянный рост уровня инфляции.</p> <p>Динамика соотношения классов: снижение среднего сегмента, состоящего из класса служащих, специалистов, инженеров и пр.</p>
Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Компетентность и нацеленность руководства организации на формирование деловой стратегии развития, концептуально учитывающей соответствие менеджмента организации требованиям развития рыночной экономики.</p> <p>Четко сформулированная миссия и философия организации, которая дает представление персоналу о цели существования организации.</p> <p>Работа с клиентами основана на качественном индивидуальном подходе к их пожеланиям.</p> <p>Периодическая переподготовка персонала, с целью соответствия их знаний и умений требованиям покупателей.</p>	<p>Недооценка возможностей широкого спектра информационных технологий на все аспекты деятельности организации, начиная от логистики, управления на всех уровнях, сбыта и делопроизводства. Информационные технологии в виде спектра компьютерных систем во много раз экономят время руководителя.</p> <p>Отсутствует возможность разработки и внедрения инновационных продуктов.</p> <p>Возможны сбои в поставке продукции.</p> <p>Отсутствие долгосрочных устойчивых связей с поставщиками ресурсов</p> <p>Отсутствие собственной ресурсной базы.</p>

На основании полученных данных разработаем стратегии развития и функционирования организации.

В качестве базовой стратегии функционирования определена стратегия фокусирования (таблица 3.4) [18].

Таблица 3.4 – Основные характеристики стратегии фокусирования

Показатели	Значение
Стратегическая цель	Сфокусировать усилия на узком рыночном сегменте, в котором потребности и предпочтения покупателей отличны от остального рынка.
Основа конкурентного преимущества	Низкие издержки или товар, соответствующий требованиям и вкусам целевого сегмента.
Номенклатура продукции	Продукт, соответствующий особым нуждам целевого сегмента.
Особенности производства	Изготовление по заказу сегмента.
Поддержка стратегии	Полное сосредоточение деятельности на обслуживании целевого(ых) сегмента(ов) лучше, чем это делают конкуренты.

А в качестве стратегии роста была определена стратегия концентрированного роста, которая направлена на защиту и укрепление позиции организации на освоенных рынках за счет увеличения объема продаж существующих продуктов. Этого будет достигнуто следующими способами:

- развитием первичного спроса путем привлечения новых пользователей товара или услуги, побуждения покупателей к более частому использованию продукта и др.;
- увеличением доли рынка за счет привлечения клиентов фирм – конкурентов посредством активных действий по продвижению товара;
- защитой своего положения на рынке посредством развития функционального маркетинга;
- лучшей организацией рынка – концентрацией усилий на самых рентабельных рыночных сегментах, использованием наиболее эффективных

каналов распределения, воздействием на правила конкурентной борьбы на данном рынке и пр. [41].

Немаловажное значение в деятельности предприятия, вновь выходящего на рынок, является стратегия маркетинга. Применив, концепцию «Жизненного цикла товаров» определяем основные направления маркетинговой стратегии (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Стратегия маркетинга применительно к этапам жизненного цикла продукции

Стадии жизненного цикла товара	Направления маркетинговой стратегии
1	2
Вывод продукта на рынок	<p><i>Цели</i> - Ввести товар на рынок.</p> <p><i>Реклама</i> – интенсивная. Основными целями рекламы являются: добиться известности существования товара и марки; информировать рынок о выгодах нового товара; побудить покупателей испытать новый товар; побудить посредников (оптовых и розничных) брать товар на продажу. Таким образом, основной акцент в целях рекламы делается на информирование покупателей и посредников о назначении, области применения, основных характеристиках, названии нового товара.</p> <p><i>Поставка продукта на рынок</i> – в небольших количествах (пробный маркетинг).</p> <p><i>Состав необходимой информации</i> - о лидерах рынка, группах потребителей, которые готовы принять новый товар.</p> <p><i>Каналы сбыта</i> – прямые поставки потребителям, формирование контакта с розничными посредниками.</p> <p><i>Цена товара</i> – высокая (обусловлено отсутствием данного производства на территории Пензенской области).</p> <p><i>Расходы на маркетинг</i> – самые высокие</p> <p><i>Ассортимент</i> – узкий</p>
Рост продаж	<p><i>Цели</i> - Завоевать прочные позиции</p> <p><i>Реклама</i> – информационная. Цели рекламы: создание сильного, устойчивого образа марки товара; создание и поддержание приверженности марке; стимулирование приобретения товара; дальнейшее повышение осведомленности покупателей.</p>

Продолжение таблицы 3.5

1	2
	<p><i>Поставка продукта на рынок</i> – Резко увеличивается.</p> <p><i>Состав необходимой информации</i> - О новых сегментах рынка</p> <p><i>Каналы сбыта</i> – Развитие отношений как с розничными, так и с оптовыми посредниками.</p> <p><i>Цена товара</i> – высокая, но медленно снижается</p> <p><i>Расходы на маркетинг</i> – высокие</p> <p><i>Ассортимент</i> – расширение ассортимента</p>
Стабилизация спроса	<p><i>Цели</i> - Удержать позицию на рынке</p> <p><i>Реклама</i> – агитирующая. Основной целью рекламы является недопущение уменьшения и даже рост доли рекламируемого товара на рынке. Основной упор в рекламе делается на разнообразные скидки при приобретении товара, распродажи по сниженным ценам.</p> <p><i>Поставка продукта на рынок</i> – Продолжает увеличиваться, затем стабилизируется</p> <p><i>Состав необходимой информации</i> - О емкости и возможностях рынка</p> <p><i>Каналы сбыта</i> – Поддержание партнерских отношений с имеющимися посредниками путем предоставления оптовых скидок, лояльных условий оплаты. Поиск посредников в регионах России и ближнего зарубежья.</p> <p><i>Цена товара</i> – ориентирована на спрос (низкая)</p> <p><i>Расходы на маркетинг</i> – высокие</p> <p><i>Ассортимент</i> – расширение ассортимента</p>
Падение спроса	<p><i>Цели</i> - Удержать позицию на рынке</p> <p><i>Реклама</i> – поддерживающая (напоминающая). Удержание внимания потребителей-консерваторов, а также потребителей лояльных к компании. Основной упор в рекламе делается на улучшение имиджа фирмы и скидки.</p> <p><i>Поставка продукта на рынок</i> – Постепенно снижается</p> <p><i>Состав необходимой информации</i> - Об остаточном спросе и спросе на замену</p> <p><i>Каналы сбыта</i> – Поддержание партнерских отношений с имеющимися посредниками.</p> <p><i>Цена товара</i> – ориентирована на спрос (низкая)</p> <p><i>Расходы на маркетинг</i> – низкие</p> <p><i>Ассортимент</i> – сокращение производства не пользующихся спросом товаров, если возможно модификация товаров.</p>

Таким образом, разработанная стратегия маркетинга позволит обеспечить конкурентоспособность компании на каждом этапе жизненного цикла.

3.3 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Для организации нового предприятия нужен начальный капитал, чтобы обеспечить нормальное функционирование предприятия. Для создания компании ООО «Стройпанель» необходимы следующие финансовые ресурсы: стартовый баланс 2 110 000 рублей, собственные средства предприятия 6 735 000 рублей, а также заемный капитал, в размере 13,5 млн. рублей. Общая стоимость проекта составляет 22 345 000 руб.

Оборудование приобретается в кредит. Кредит на эти цели в сумме 11,5 млн руб. берется под 14% на 5 лет. Начиная с шестого месяца проекта предприятие планирует начать возврат основной суммы долга по инвестиционному кредиту ежемесячно. Ежемесячная сумма выплат по основному долгу составит 205 357,14 руб.

Кредит на пополнение оборотных средств необходим в сумме 2 млн руб. Он привлекается двумя равномерными траншами в мае и июне 2018 года. Отсрочка по выплате основного долга потребуется на срок не менее 8 месяцев. Ежемесячная сумма по погашению основного долга кредита на пополнение оборотных средств составит 400 тыс. руб. Возможность столь значительных выплат по кредиту обусловлена тем, что через полгода после начала производственной деятельности предприятие выйдет на полную проектную мощность, освоит рынки сбыта и ежемесячное положительное кэш-фло от операционной деятельности составит около 1 млн. руб.

При сохранении всех условий предоставления кредита срок полного погашения задолженности по кредиту и процентам произойдет через пять лет, как и предполагается кредитным договором.

Недостающие в начале проекта средства будут привлекаться в форме

целевых займов учредителей по мере образования недостатка денежной наличности.

Расчет показателей эффективности по проекту произведен по стандарту, разработанному специалистами UNIDO - авторитетной организации, созданной ООН. Показатели представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Основные экономические показатели проекта за пять лет

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования	12,00 %
Период окупаемости	41 мес
Дисконтированный период окупаемости	44 мес
Средняя норма рентабельности	55,57 %
Чистый приведенный доход	22 088 429 руб.
Индекс прибыльности	2,05
Внутренняя норма рентабельности	46,59 %
Модифицированная внутренняя норма рентабельности	22,56 %

Учредители ООО «Стройпанель» будут непосредственно заниматься разработкой и реализацией данного проекта. Для обеспечения конкурентоспособности выпускаемой продукции будет привлекаться высококачественное сырье, а так же прогрессивные технологии, которые обеспечивает новое современное оборудование.

На ООО «Стройпанель» нельзя избежать долгосрочных вложений капитала. Эти затраты не относятся к затратам производственно-операционной деятельности. Последовательность этапов проекта представлена в таблице 3.7

Необходимо зарегистрировать предприятие, подготовить помещение к эксплуатации предполагает косметический ремонт и обустройство, купить и наладить оборудование, обучить производственный персонал.

Таблица 3.7 – Список этапов реализации проекта

Название	Длительность, дн.	Дата начала	Дата окончания	Стоимость, руб.
Регистрация предприятия	10	01.03.2018	11.03.2018	5 500,00
Аренда помещений	14	05.03.2018	19.03.2018	1 200,00
Ремонт помещений	40	30.03.2018	09.05.2018	2 003 255,32
Покупка оборудования	41	04.04.2018	15.05.2018	11 098 048,26
Покупка автотранспорта	15	22.05.2018	06.06.2018	760 617,09
Подбор персонала	20	05.06.2018	25.06.2018	3 063,93
Покупка оснастки и инструментов	18	25.06.2018	13.07.2018	255 327,29
Пусконаладочные работы	10	12.07.2018	22.07.2018	7 713,84
Сертификация	17	22.07.2018	08.08.2018	5 142,56
Производство	0	09.08.2018	...	

Предполагаемый объем сбыта представлен в таблице 3.8

Таблица 3.8 - План сбыта, кв. м

Продукт	Ед. изм.	3-12.2018	2019 год	2020 год и далее
Клипперная термопанель	кв. м	6187,5	50737,5	59400

На рисунке 3.2 отражаются валовые издержки по производству продукции за 2019 г., и кривая валовых поступлений, которая начинается с нулевой отметки и поднимается вверх по мере увеличения числа проданных единиц товара. Крутизна наклона кривой валовых поступлений зависит от цены товара.

Точка $Q_{кр}$ называется точкой критического объема производства и составляет в среднем 1650 кв. м в месяц, при котором выручка от реализации равна полной себестоимости, прибыль равна нулю, а финансовый результат соответствует безубыточной деятельности.

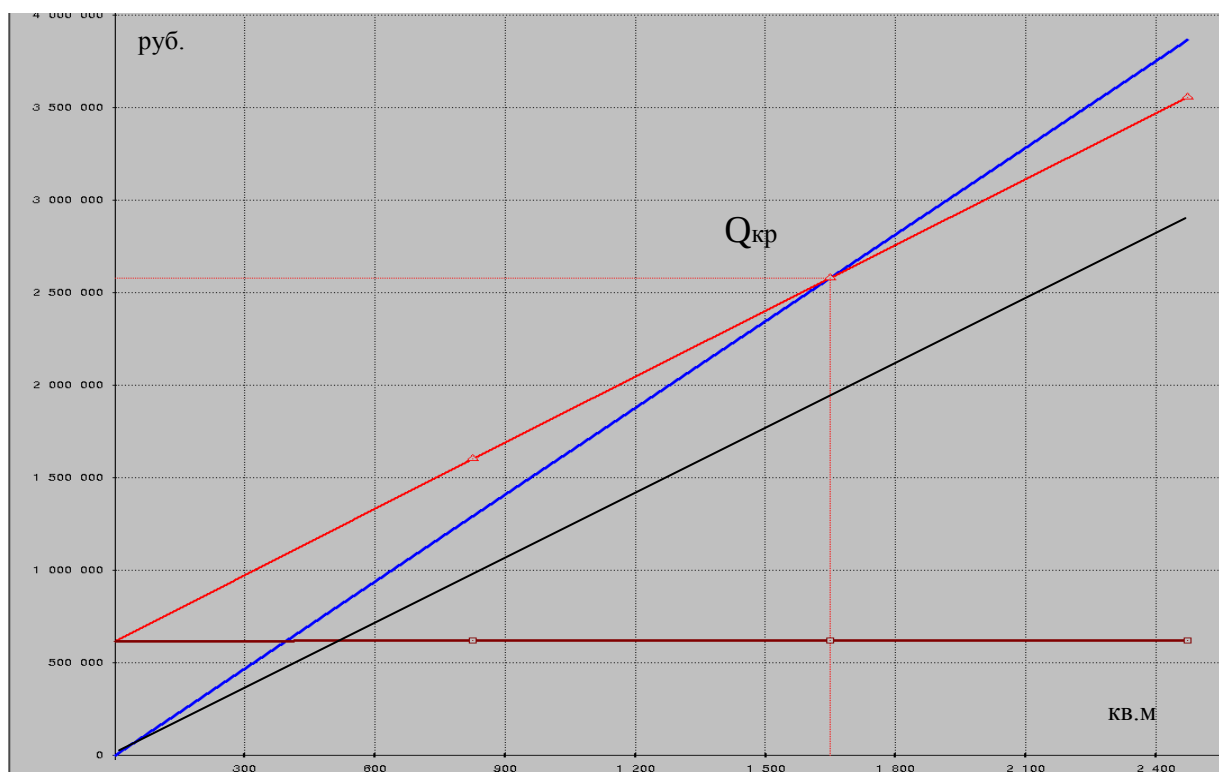


Рисунок 3.2 - Точка безубыточности продукции в 2018 году

Себестоимость продаж складывается из нижеследующего: материалы и комплектующие, налог на имущество, административные издержки, общепроизводственные издержки, зарплата административного, производственного персонала, амортизация, непроизводственные издержки.

На начальном этапе деятельности предприятия всю продукцию планируется продавать по факту. При этом предполагается, что по условиям поставки допускается задержка платежей за поставленную продукцию не более 20 дней. Со строительными организациями, заказывающими значительные партии термопанелей, может быть заключен договор с 10%-ной предоплатой. В последующем, когда предприятие ООО «Стройпанель» завоеует планируемую долю рынка, и его продукция будет пользоваться популярностью, то условия продажи могут быть пересмотрены. Например, с целью стимулирования продаж для постоянных клиентов, а также клиентов, осуществляющих расчет сразу, наличными, будут предоставляться скидки.

При определении цены на товар следует иметь в виду, что она должна покрывать издержки производства, распределения и реализации, а также

давать определенную норму прибыли. Существуют специальные методики ценообразования, зависящие от специфики предлагаемого товара, конъюнктуры рынка и т.п.

Самым простым и наиболее распространенным является метод «средние издержки плюс прибыль», который заключается в начислении наценки, величина которой определяется непосредственно фирмой, на себестоимость товара. Привлекательность этого метода заключается в том, что продавцы всегда знают лучше свои издержки, нежели спрос; что этот метод справедлив и к продавцам, и к покупателям; что ценовая конкуренция сводится к минимуму, если этим методом пользуется множество фирм. Недостатком этого метода является то, что он полностью отталкивается от себестоимости и практически не ориентируется на такие внешние факторы, как спрос и конкуренция.

Следующий метод основан на анализе безубыточности и ориентирован на получение целевой прибыли. Здесь в цену сразу закладывается определенный процент прибыли, который фирма хотела бы получить. Однако для покрытия издержек производства необходимо реализовать какой-то объем продукции по данной или более высокой цене.

Весьма интересным является метод расчета цены на основе «ощущаемой ценности» товара. Этот метод уделяет внимание, прежде всего, покупательскому восприятию товара, нежели затратам. Для того чтобы усилить это восприятие, продавец использует неценовые методы стимулирования, связанные с сервисным обслуживанием.

Цены также могут устанавливаться исходя из текущих цен конкурентов. Здесь, как и в предыдущем методе, снижается внимание на собственные издержки. Этот метод часто называют «гонкой за лидером».

ООО «Стройпанель» принимает решение об установлении цены, исходя из среднерыночных цен конкурентов.

Таким образом, ООО «Стройпанель» ориентировано на цены лидеров на данном рынке. Собственные издержки ООО «Стройпанель» (закупка,

затраты на заработную плату персонала, транспортные издержки, реклама и т.д.) выступают лишь ограничительным фактором.

Этого будет достаточно для покрытия издержек и получения прибыли. В дальнейшем цена будет увеличиваться в соответствии с запланированной инфляцией на сбыт, что отражено в описании окружения.

Анализ возможных действий в результате изменения цен у предприятий-конкурентов.

Процесс ценообразования не заканчивается на установлении окончательной цены на товар, поскольку на уровень сбыта товаров постоянно влияют различные внешние факторы (политическая ситуация в стране, экономическая ситуация, истощение природных ресурсов, экологические проблемы и т.д.). Поэтому перед фирмами возникает необходимость постоянной корректировки цен посредством внесения соответствующих изменений в прейскуранты, оговорок в контракты и предоставления скидок.

Прейскурант представляет собой системный сборник цен на продукцию, предлагаемый покупателю. Если изменения в издержках производства и рыночной конъюнктуре не позволяют оперативно внести их в прейскурант, то используются оговорки о росте цен.

Таблица 3.9 – Цена на продукцию ООО «Стройпанель», руб./кв. м

Вид продукции	Цена
Клипперная термopanель	1 650,00

Общие издержки складываются из следующих издержек:

- затраты на управление, связанные с деятельностью управленческого персонала и работников, оказывающих непосредственное содействие управленческому персоналу;
- затраты на производство, связанные с деятельностью производственных работников и работников, оказывающих им содействие;
- затраты на маркетинг, связанные с деятельностью

маркетингового персонала и работников, оказывающих содействие.

Управленческие затраты включают в себя: затраты на ремонт и содержание офисных помещений, командировочные расходы, канцелярские расходы, телефонные счета, плата за услуги Интернет, оплата охранной сигнализации, социально-бытовые расходы, страхование собственности.

К производственным затратам относятся: затраты на ремонт и содержание производственных площадей, обслуживание и ремонт оборудования, затраты на охрану труда, затраты на специальную одежду, затраты на социальные нужды, расходы по охране труда.

К маркетинговым затратам относятся следующие: покупка тары для упаковки продукции, покупка поддонов, затраты на рекламу и рекламные акции, затраты на создание собственного сайта предприятия, его поддержку и обновление, спонсоринг.

Общие издержки ООО «Стройпанель» представлены в таблице 3.10

Таблица 3.10 – Общие издержки ООО «Стройпанель», руб.

Название	Сумма	График платежей
Управление		
Канцелярские принадлежности	5 000,00	Ежемесячно, весь проект
Прочие общехозяйственные	25 000,00	Ежемесячно, весь проект
Услуги связи	5 500,00	Ежемесячно, весь проект
Информационное обеспечение	3 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Аренда	50 000,00	Ежемесячно, весь проект
Производство		
Коммунальные расходы	5 500	Ежемесячно, весь период производства
Затраты на содержание помещения	25 000	Ежемесячно, весь период производства
Электроэнергия	25 000	Ежемесячно, весь проект
Прочие общепроизводственные	5%	От стоимости материалов
Аренда производственных и складских помещений	102 000	Ежемесячно, весь период производства
Маркетинг		
Коммерческие	4%	От валового объема продаж
Реклама	500 000	Ежемесячно, с 18 по 30 мес.

Количество работников на предприятии должно быть оптимальным и достаточным для эффективной деятельности предприятия.

План по персоналу ООО «Стройпанель» рассмотрен в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – План по персоналу ООО «Стройпанель»

Должность	Количество, чел.	Зарплата, руб.	График платежей
Директор	1	30 000,00	Ежемесячно, весь проект
Главный бухгалтер	1	25 500,00	Ежемесячно, весь проект
Зам. директора по производству	1	25 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Операторы	19	18 500,00	Ежемесячно, весь период производства
Наладчик оборудования	1	13 000,00	Ежемесячно, весь проект
Мастер	3	20 000,00	Ежемесячно, весь проект
Вспомогательные рабочие	6	14 000,00	Ежемесячно, весь проект
Зам. директора по снабжению и сбыту	1	18 500,00	Ежемесячно, весь период производства
Менеджер по сбыту	3	18 500,00	Ежемесячно, весь период производства
Менеджер по снабжению	1	19 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Зав складом	1	17 500,00	Ежемесячно, весь проект
Водитель	1	10 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Грузчик	2	10 000,00	Ежемесячно, весь период производства

Отчет о финансовых результатах предприятия отражает прибыль предприятия за определенный период. Разность между доходами и расходами представляет собой чистую прибыль.

Анализ отчета о финансовых результатах определить структуру доходов и затрат компании, получить объективную оценку ее производственной и коммерческой деятельности. Как показывают приведенные данные приложения Б, прибыль предприятие начинает получать с третьего года реализации проекта.

Отчет о движении денежных средств – это документ финансовой

отчетности, в котором отражаются поступления, расходование и нетто-изменения денежных средств в ходе текущей хозяйственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия на определенный период (приложение В). Необходимость подготовки данного отчета обусловлена тем, что обобщенные показатели «доходы» и «расходы», используемые в отчете о прибыли, не отражают напрямую действительного движения денежных средств, например, поступления за реализованную продукцию не всегда относятся к тому временному интервалу, в котором последняя была отгружена потребителю. В отчете о прибыли отсутствует информация о других направлениях деятельности, кроме производственно-хозяйственной, а именно, о финансовой и инвестиционной деятельности.

Основным источником выбытия денежных средств в первых месяцах является инвестиционная и операционная деятельность - затраты на приобретение активов, затраты неинвестиционного характера, формирование оборотного капитала. По финансовой деятельности отток обусловлен необходимостью уплаты процентов по кредитам.

В последующих периодах проекта основная сумма денежных средств поступает предприятию за счет производственно-хозяйственной (операционной) деятельности. Поток наличности по операционной деятельности зависит от объема продаж и затрат по периодам. Он уже с пятого месяца после начала производственной деятельности имеет положительное значение, но его не хватает для покрытия затрат по финансовой деятельности (уплате процентов) еще два месяца. Этим объясняется необходимость привлечения целевых займов учредителей.

Как показывают данные приложения В баланс наличности на протяжении всего периода является положительной величиной и изменяется в сторону увеличения, что говорит о выгоде проекта.

Баланс является финансовым отчетом, в котором на определенную дату отражаются суммы различных статей активов, обязательств и собственного капитала (приложение Г).

В соответствии с принятой международной терминологией учета активы

предприятия – это хозяйственные ресурсы или средства, использованные, проданные или подлежащие потреблению в течение одного отчетного периода (оборотные активы), либо средства, которые используются больше одного отчетного периода, приобретаются с целью применения в хозяйственной деятельности и не предназначаются для продажи в данный отчетный период (внеоборотные активы). В ООО «Стройпанель» активами считаются здание, складские помещения, оборудование.

Активы, обязательства и собственный капитал являются наиболее общими категориями, используемыми для классификации операций предприятия. При проведении дальнейшей детализации мы получим так называемый постатейный баланс, в котором активы и обязательства разделены на краткосрочные и долгосрочные. Это дает более подробную и точную картину операций предприятия за период.

Стоимость активов нашего предприятия уменьшается по мере начисления амортизации по активам.

В состав текущих активов входят денежные средства, дебиторская задолженность, средства, находящиеся в производственном и торговом обращении, а также краткосрочные prepaid расходы.

В пассивах баланса выделяются три группы:

- краткосрочные обязательства;
- долгосрочные займы;
- собственный капитал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последнее время на рынке строительных и отделочных материалов появляется все больше новинок, несмотря на кризисное состояние экономики в целом и отрасли в частности. Одним из таких материалов является клипперная термопанель. Данный товар активно развивается на рынке ввиду того, что он является износостойким, влагоустойчивым и имеет высокую звуко и шумоизоляцию и невысокую стоимость при очень широких возможностях.

Поэтому в сложившихся условиях возникла необходимость создания предприятия на территории Пензенской области, производящего данный вид продукции.

По оценкам экспертов рынок фасадных термопанелей за исследуемый период рос гораздо большими темпами чем весь рынок фасадных отделочных материалов. С 2011 года он вырос 2,5 раза - с 514,15 млн. руб., до 1284,38 млн. руб. в 2016 году. Наибольший удельный вес в структуре рынка фасадных термопанелей занимают термопанели на основе экструдированного пенополистирола ввиду оптимального сочетания цены и качества продукции. В результате оценки рынка фасадных термопанелей было установлено, около 2/3 рынка занимают двухслойные термопанели, трехслойные занимают порядка 22%, а четырехслойные 11% рынка. При этом следует отметить, что экономический кризис привел к тому, что на российском рынке стали доминировать российские производители. В то же время разорились и многие отечественные производители – в основном малых форм хозяйствования, не выдержав конкурентной борьбы.

В настоящее время производством термопанелей занимаются, по оценкам экспертов, 58 компаний. При этом, на территории Приволжского федерального округа работает 6 компаний наиболее крупными из них являются ПАО «Декор-Панель» и ЗАО «СОЛИГРАН». По первоначальным оценкам на первоначальном этапе предприятие будет иметь невысокие

конкурентные позиции, что обусловлено, прежде всего, неизвестностью торговой марки, а также отсутствием какого-либо имиджа. В связи с этим предприятие планирует занять 6% регионального рынка.

Предприятие предполагает осуществлять свою деятельность на двух параллельных рынках: рынке физических лиц и рынке юридических лиц.

На рынке физических лиц основным потенциальным потребителем является лицо в возрасте от 25-45 лет, со средним уровнем дохода, предпочитающий покупать качественный товар при соответствующем уровне цен.

А потенциальным целевым сегментом рынка юридических лиц являются малые или средние строительные организации либо организации торговли, осуществляющие ремонт торговых помещений.

Важным условием эффективного функционирования и развития организации является формирование системы стратегического управления, первоначальным этапом, которого является определение миссии. Миссия компании звучит следующим образом: – производство высококачественных термопанелей, обеспечивающих защиту помещения от неблагоприятных природно-климатических факторов.

Данная миссия была детализирована для работников, общества, и деловых партнеров.

Следующим этапом стратегического управления является проведения анализа внешней и внутренней среды предприятия с помощью SWOT-анализ. Основными сильными сторонами предприятия является наличие современного высокопроизводительного оборудования способного обеспечить производство высококачественной продукции, а также высококвалифицированного персонала. Основной слабой стороной организации является неотлаженная система продвижения продукции, что обусловлено становление компании. При этом высокий потенциал рынка обеспечит возможность налаживания долгосрочных контактов с потребителями. Среди реальных угроз развития предприятия можно

выделить возможность второй волны экономического кризиса и роста цен на сырье и энергоресурсы. Исходя из данных анализа, в качестве стратегии функционирования была определена стратегия дифференциации, а стратегии роста – стратегия концентрированного роста.

Для обеспечения выполнения производственной программы на предприятии будет приобретено автоматизированное оборудование, что позволит обеспечить высокую производительность труда, качество соответствующее установленным стандартам, отсутствие брака в производстве.

Для осуществления функций управления на предприятии создается аппарат управления, который подразделяется на отдельные и в то же время взаимосвязанные части - органы управления, которые выполняют определенный комплекс операций и процедур по управлению производством. На первоначальном этапе наиболее эффективной является линейно-функциональная структура управления.

Всю свою продукцию предприятие будет реализовывать под торговой маркой «Стройпанель».

Было принято решение сформировать следующую систему распределения продукции в организации: Прямой канал распределения продукции предприятие будет использовать при реализации продукции строительным организациям, занимающимся отделочными работами, а также физическим лицам, приобретающим продукцию непосредственно со склада организации. Наибольшую долю своей продукции предприятие на первоначальных этапах своего развития предполагает реализовывать через сети магазинов строительных материалов г. Пензы и Пензенской области. Около 30% всей произведенной продукции предприятие будет реализовывать в другие регионы России через оптовых посредников.

В процессе своей деятельности предприятие будет уделять большое внимание системе продвижения продукции, основными элементами которого

на первоначальном этапе будут: реклама в печати, промо-акции, розыгрыш призов, дисконтные программы и т.д.

В целях эффективного функционирования предприятию необходимо обеспечить производство такого количества продукции, которое обеспечит получение прибыли, для этого необходимо знать объем безубыточного производства. Расчет точки безубыточности показал, что планируемый объем производства значительно больше критического, и у предприятия имеется серьезный запас финансовой прочности.

Как показали расчеты, если в первые два года в результате своей деятельности предприятие терпит убыток, то уже начиная с третьего года деятельность становится прибыльной.

Произведенные расчеты показывают, что баланс наличности предприятия всегда является положительной величиной, что свидетельствует об эффективной системе формирования и использования денежных средств организации.

При расчете интегральных показателей было установлено, дисконтирования, равной 12% годовых, составляет 44 месяца. Средняя норма рентабельности проекта равна 56 %, это говорит о том, что начальные инвестиции окупаются более чем в 1,5 раза, то есть реализация данного проекта является выгодной. Чистый приведенный доход от реализации проекта за три года равен свыше 22 млн. руб., что также свидетельствует о выгоды проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) [электронный ресурс] режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40/
2. Федеральный Закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 N 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 14.01.1998) [электронный ресурс] режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17819/
3. Алехин М.Ю. Управление инвестиционными проектами: Учебное пособие / М.Ю. Алехин. – СПб: Издательский центр Морского технического университета, 2016. – 218 с.
4. Баканов М.И. Курс экономического анализа / Баканов М.И. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 304 с.
5. Бэγγюли Ф. Управление проектами / Ф. Бэγγюли. – М.: Гранд: Фаир Пресс, 2015. – 418 с.
6. Васина А.А. Финансовая диагностика и оценка проектов / А.А. Васина СПб.: Питер, 2011. – 448 с
7. Виханский О.С.. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс. 2-ое изд.: Учебник для вузов / Виханский О.С. – М.: Фирма «Гардарика», 2016. – 358 с.
8. Горфинкель В.Я. Курс предпринимательства / В.Я Горфинкель. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2015 – 439 с.
9. Горфинкель В.Я. Экономика организации / В.Я. Горфинкель. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 608 с.
10. Гриффит А. Системы управления в строительстве / А. Гриффит. – Самара: Олимп-Бизнес, 2015. – 198 с.
11. Карпов В.Г. Управление инвестиционными проектами / Карпов В.Г. –М: Изд. УГНТУ, 2014. – 219 с.

12. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. Финансы и статистика / Ковалев В.В. - М.: Экономист, 2014. – 321 с.
13. Ковалева А.М. Финансы: Учебное пособие. 4-е изд., доп. и перераб. / Ковалева А.М. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 345 с.
14. Колтынюк Б.А. Инвестиционные проекты / Б.А. Колтынюк. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2014. – 622 с.
15. Котлер Ф. Основы маркетинга: Учебник / Котлер Ф. – М.: Прогресс, 2014. – 432 с.
16. Кохно П.А. Менеджмент / П.А. Кохно. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 618 с.
17. Любимова Н.Г. Оптимизация распределения финансовых ресурсов в задаче перспективного развития производственно – технологического комплекса / Н. Г. Любимова // Менеджмент в России и за рубежом. 2016. № 4. С.78 – 87.
18. Мазур И.И. Управление проектами (справочник для профессионалов) / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М.: «Высшая школа», 2014 – 880 с.
19. Латкин А.А. Управление проектами / А.А. Латкин, В.П. Давиденко. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 226 с.
20. Менеджмент организации / Под ред. Румянцевой З.П., Соломатина Н.А. – М. ИНФРА-М, 2015 – 518 с.
21. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 2016. – 216 с.
22. Моисеенко Н.А. Разработка строительной части инвестиционного проекта / Н.А.Моисеенко. - М.: ГУУ, 2016. – 318 с.
23. Ньюэлл Майкл В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена / Майкл В. Ньюэлл - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2016. – 321 с.
24. Обзор российского рынка фасадных материалов [электронный ресурс] режим доступа: <http://www.vira.ru/exp/reviews/>

25. Обзор рынка фасадных термопанелей плит в России 2016г. [электронный ресурс] режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/research/562949987217762.shtml>
26. Производство фасадных клипперных термопанелей [электронный ресурс] режим доступа: <http://china-gypsum.ru>
27. Райс Джонстон Тактический менеджмент: Методы управления в меняющемся мире / Джонстон Райс. – СПб: Питер, 2015. – 672 с.
28. Саруханов А.М. Управление инвестиционными программами и портфелями проектов / А.М. Саруханов, А.М. Михайличенко, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, Ю.Н. Забродин. – М.: Дело АНХ, 2015 – 576 с.
29. Станиславчик Е.Н. Бизнес-план. Управление инвестиционными проектами / Е.Н. Станиславчик. – М.: Ось-89, 2015 – 128 с.
30. Сергеев И.В. Экономика предприятий / И.В.Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2015 – 304 с.
31. Теплова Т.В. Инвестиции / Т.В.Теплова. – М.: Юрайт, 2015. – 724с.
32. Технология производства клипперных термопанелей [электронный ресурс] режим доступа: <http://poksm.ru/>
33. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов. / Пер. с англ. Под редакцией Зайцева Л. Г., Соколовой М. И. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2015. – 576 с.
34. Управление инвестиционно-строительными проектами. Международный подход / по ред. И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - М.: Авваллон, 2013. – 618 с.
35. Управление проектами. Национальные требования. Основы знаний. - М.: Консалтинговое агентство «КУБС Групп-кооперация, Бизнес-сервис», 2013. – 478 с.
36. Управление проектами в строительстве / под ред. Соколова Н.С. - Спб: СпбГАСУ, 2014. – 219 с.

37. Уткин Э. А. Управление фирмой / Э. А. Уткин. – М.: Акалис, 2014. – 616 с.
38. Черняк В.З. Управление инвестиционным проектом в строительстве / В.З. Черняк - М.: Русская деловая литература, 2013. – 426 с.
39. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами/ В.З. Черняк. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 329 с.
40. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник / Шеремет А.Д. – М.: Инфра-М, 2014. – 213 с.
41. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа: Учебное пособие / Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 211 с.
42. Экономическая оценка инвестиций / Под общ. ред. М. Римера. – СПб.: Питер, 2014. – 480 с
43. Экономика предприятия: Учеб. / Под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. – М.: Инфра-М, 2015. – 432 с.