МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Экономики и управления

Кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность»

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль «Менеджмент организации»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

Разработка системы менеджмента предприятия по производству эковаты

Студент группы 143ЭМ31 _____ Акатьева Анастасия Эдуардовна
(номер группы) (подпись, дата) (фио полностью)

Руководитель д.э.н., профессор
(должность)
ФГБОУ ВО « ПГУ» _____ Кухтинова Л.Г.
(наименование организации) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Нормоконтролер _____
(должность)
ФГБОУ ВО « ПГУ» _____ _____
(наименование организации) (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____№_____)

Заведующий кафедрой _____ Тактарова С.В.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

*Работа защищена с отметкой*_____ (протокол ГЭК от _____ № ____)

Секретарь ГЭК _____ Дубина Г.И.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Пенза___2017___

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление «Менеджмент»
Профиль «Менеджмент организации»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой «Менеджмент и
экономическая безопасность»
С.В. Тактарова

_____
« » 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на бакалаврскую работу студента

Акатьевой Анастасии Эдуардовны
(фамилия, имя, отчество)

Тема работы Разработка системы менеджмента предприятия по производству эковаты

1. Утверждена приказом по ФГБОУ ВО «ПГУ» №____ от «_____» _____2017 г.

2.Срок сдачи студентом законченной работы _____

3.Основные источники, необходимые для написания работы: нормативные и правовые акты, научная литература и периодические издания по теме выпускной квалификационной работы и материалы, собранные в ходе прохождения практики._____

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: провести маркетинговые исследования российского рынка эковаты, представить основные характеристики производимой продукции и технологию ее производства, определить организационную структуру управления фирмы, определить базовые стратегии организации, дать экономическое обоснование проектному решению _____

5. Работа иллюстрируется презентацией материалов, созданной с использованием приложения PowerPoint. Регламент доклада с презентацией материалов составляет 5-7 минут

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель_____
(подпись)

Задание принято к исполнению _____
(дата и подпись студента)

ВЫПОЛНЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

№№ п/п	Наименование разделов	Объем работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Введение	5%		
2	Маркетинговые исследования рынка	30%		
3	Технико-технологическое обоснование проекта	30%		
4	Формирование системы эффективного управления предприятием	30%		
5	Заключение	5%		

Руководитель _____

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка состоит из: 90 листов, 31 рисунка, 24 таблиц, 46 литературных источников, 2 приложений.

ЭКОВАТА, МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОВАТЫ, СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ, ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка организационно-экономических мероприятий по созданию предприятия, производящего и реализующего эковату.

В процессе работы изучен рынок утеплителей в целом и рынок эковаты в частности; определена технология производства эковаты; составлен комплекс мероприятий по организации предприятия, специализирующегося на производстве эковаты; разработаны стратегии функционирования и развития данного предприятия; дано экономическое обоснование проектного решения.

Расчет эффективности инвестиций показал, что проект окупается в течение 44 месяцев.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…… 6
1 Маркетинговые исследования рынка……..……..…….….. 8
1.1 Анализ рынка…….…… 8
1.2 Исследование конкурентов…..……... 13
1.3 Анализ потребителей и сегментация рынка…….. 19
2 Технико-технологическое обоснование проекта ……..... 24
2.1 Характеристика производимой продукции…….……...…. 24
2.2 Технология производства продукции……....…. 29
2.3 Логистика производственных процессов……..……..... 34
3 Формирование системы эффективного управления предприятием……... 44
3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом……. 44
3.2 Формирование стратегий организации……...…… 56
3.3 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий……. 74
Заключение……... 82
Список использованной литературы……. 86
Приложения…….. 90

ВВЕДЕНИЕ

Для России характерны разнообразие климатических зон, частые смены погоды, перепады температуры и влажности. Поэтому строительные конструкции в России подвержены повышенным климатическим нагрузкам и в связи с этим первоочередной задачей является стабильная (долговечная), эффективная и безопасная теплозвукоизоляция зданий и сооружений.

На рынке утеплителей в настоящее время предлагается огромный выбор материалов с различными техническими характеристиками, структурой и долговечностью.

Большинство предлагаемых утеплителей являются искусственными, синтетическими и имеют пористую структуру. Уникальным является материал с природной капиллярной структурой – ЭКОВАТА, состоящий из волокон древесной целлюлозы и природных минералов – нелетучих антисептиков и антипиренов. То есть, по сути это – распушённая, антисептированная натуральными антисептиками древесина – материал, подаренный самой природой.

Благодаря такому составу материал стабилен и не изменяется во времени, его долговечность составляет 100 лет – это проверено на практике – в Англии, США, Германии. Имеются дома, утепленные целлюлозой ещё около 1900 года и находящиеся в безупречном состоянии. В России целлюлозный теплоизоляционный материал появился в 1993 г. и активно набирает популярность. При этом российский рынок эковаты характеризуется небольшим количеством конкурирующих фирм и в условиях высокой его емкости есть 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 эковату.

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие задачи:

- изучен рынок утеплителей в целом и рынок эковаты в частности;
- определена технология производства эковаты;
- составлен комплекс мероприятий по организации предприятия, специализирующегося на производстве эковаты;
- разработаны стратегии функционирования и развития данного 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

После нескольких лет активного развития приращение рынка теплоизоляционных материалов начиная с 2014 года сокращается на 5% в год. Однако, не смотря на это рынок теплоизоляционных материалов с 2012 года вырос на 12 млн. куб. м. и составил 49 млн. куб. (рис. 1.1) [26].

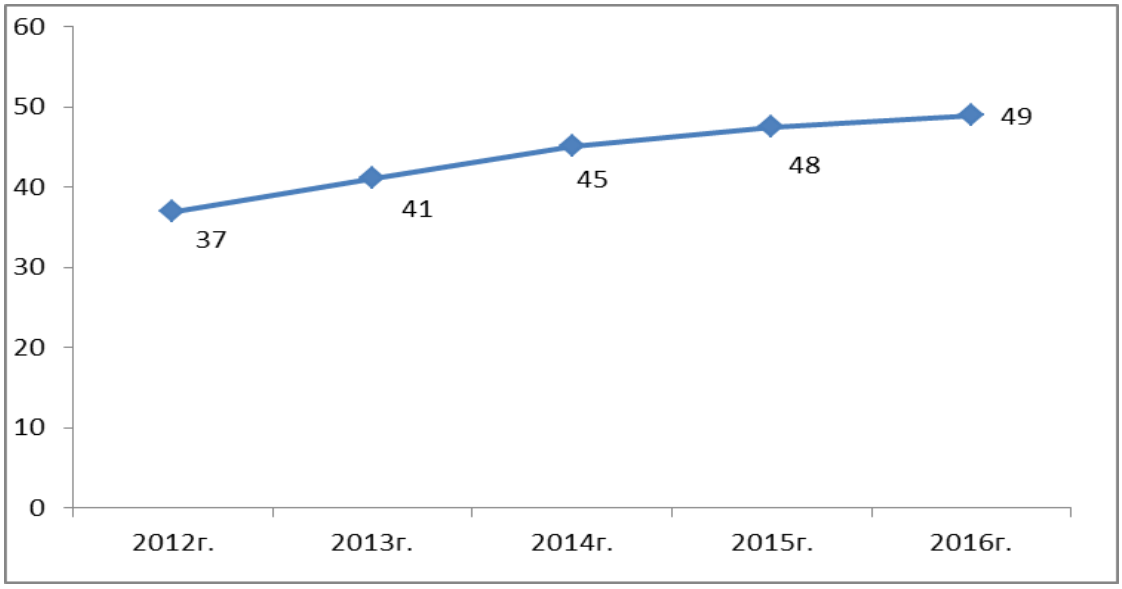


Рисунок 1.1 – Динамика российского рынка теплоизоляционных материалов в натуральном выражении, млн. куб. м.

В свою очередь в стоимостном выражении в 2016 году емкость рынка теплоизоляционных материалов составила 154 млрд. рублей (рис. 1.2). При этом прирост в денежном выражении оказался еще меньше чем в натуральном, что обусловлено снижением цен многими производителям с целью завоевания большей доли рынка.

Динамика потребления теплоизоляционных материалов довольно тесно коррелирует с динамикой строительных работ. Еще более тесная взаимосвязь отмечается между динамикой реального ВВП и динамикой потребления теплоизоляционных материалов, что позволяет при построении прогнозов основываться не столько на данных об объемах ввода в эксплуатацию зданий различного назначения и прогнозах их динамики, сколько на

общеэкономических факторах. По оценке специалистов компании «Строительная информация» к 2018 году, по мере укрепления экономики, можно ожидать возврат к росту объемов потребления теплоизоляционных материалов [27].

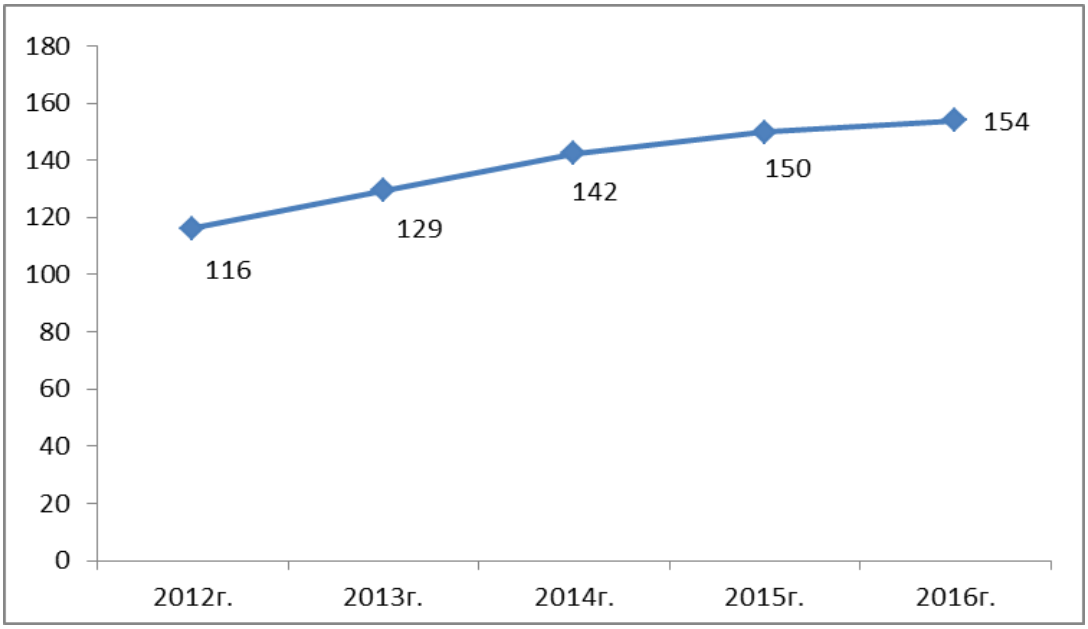


Рисунок 1.1 – Динамика российского рынка теплоизоляционных материалов в стоимостном выражении, млрд. рублей

Доля каменной ваты составила в 2016 году 48% в общем объеме потребления теплоизоляционных материалов, на стеклянную вату приходится 24% и 23% - на вспененный и экструдированный пенополистирол. В последние несколько лет стал формироваться рынок теплоизоляционных плит из пенополиизоцианурата (плиты PIR). Данный материал использовался довольно давно как наполнитель для сэндвич-панелей, а плиты – как самостоятельный неконструкционный теплоизоляционный материал - появились на рынке в 2013 году. Пока доля PIR-плит составляет 3% рынка. Доля эковаты составляет лишь 2% рынка (рис. 1.3). Однако в отличие от других видов теплоизоляционных материалов данный вид продукции, по оценкам экспертов, будет расти наиболее высокими темпами в будущем [26].

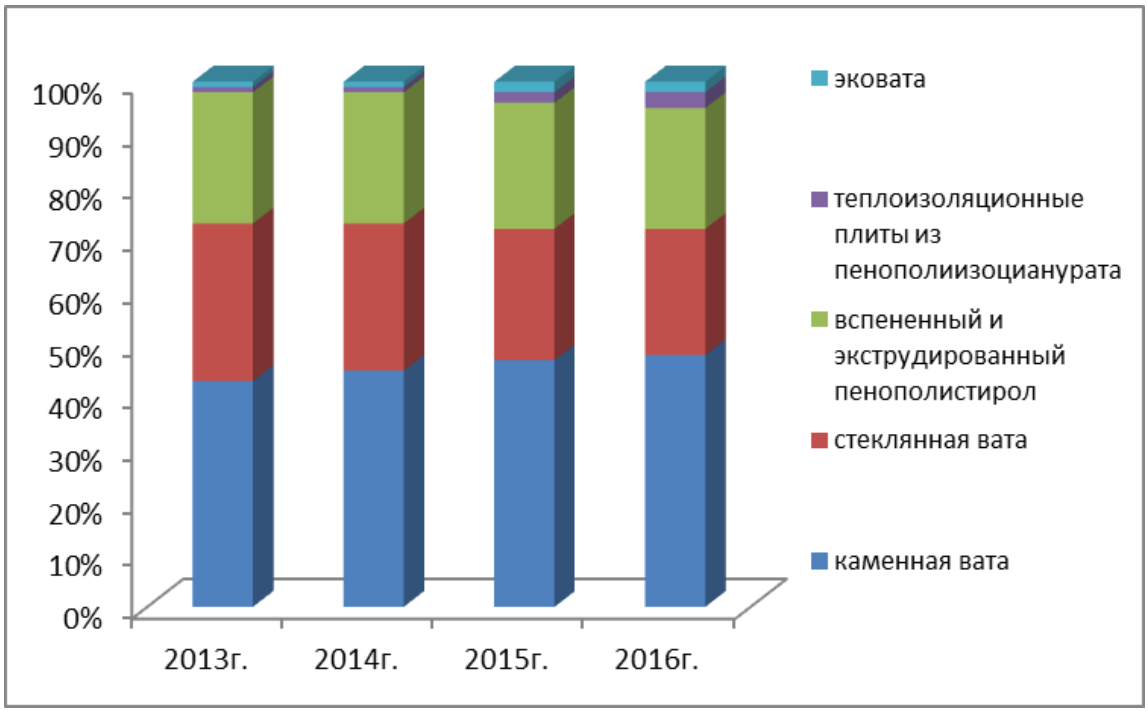


Рисунок 1.3 – Структкру российского рынка теплоизоляционных материалов, %

За 2013-2016 гг. заметно увеличилась доля материалов волокнистой теплоизоляции. Это происходит в основном за счет роста доли каменной ваты, которая вытесняет конкурирующие материалы из вспененного пенополистирола, производители которого вследствие роста цен на сырье не могут поддерживать конкурентоспособные цены. Доля экструдированного пенополистирола на протяжении нескольких лет остается стабильной.

Таким образом, анализируя динамику рынка эковаты, следует отметить, что рынок данного продукта рос гораздо большими темпами чем рынок других теплоизоляционных материалов. Так если в 2013 году емкость данного рынка составляла 411 тыс. куб. м, то уже к 2016 году он вырос вдвое и составил 960 тыс. куб. м (рис. 1.4) [27].

При этом, потенциал данного рынка очень высок. Опираясь на опыт таких стран как Канада, Германия и Голландия следует отметить, что в структуре рынка теплоизоляционных материалов эковата занимает до 50%.

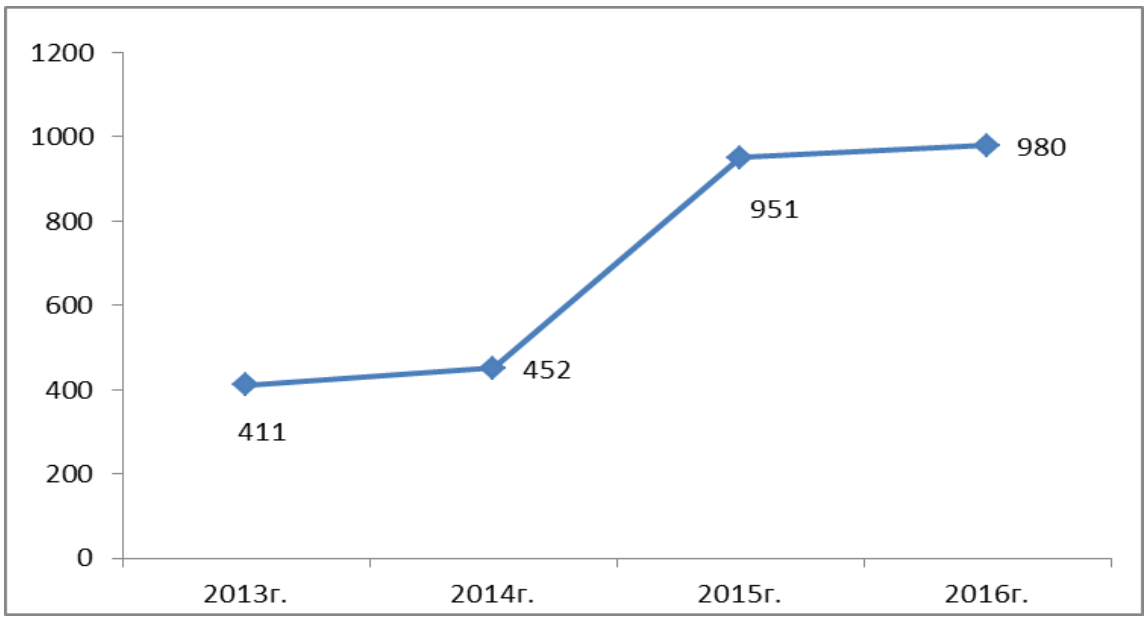


Рисунок 1.4 – Динамика российского рынка эковаты, тыс. куб. м

Следует отметить, что на российском рынке доминируют отечественные производители эковаты, при этом их доля ежегодно увеличивается (рис. 1.5) [26].

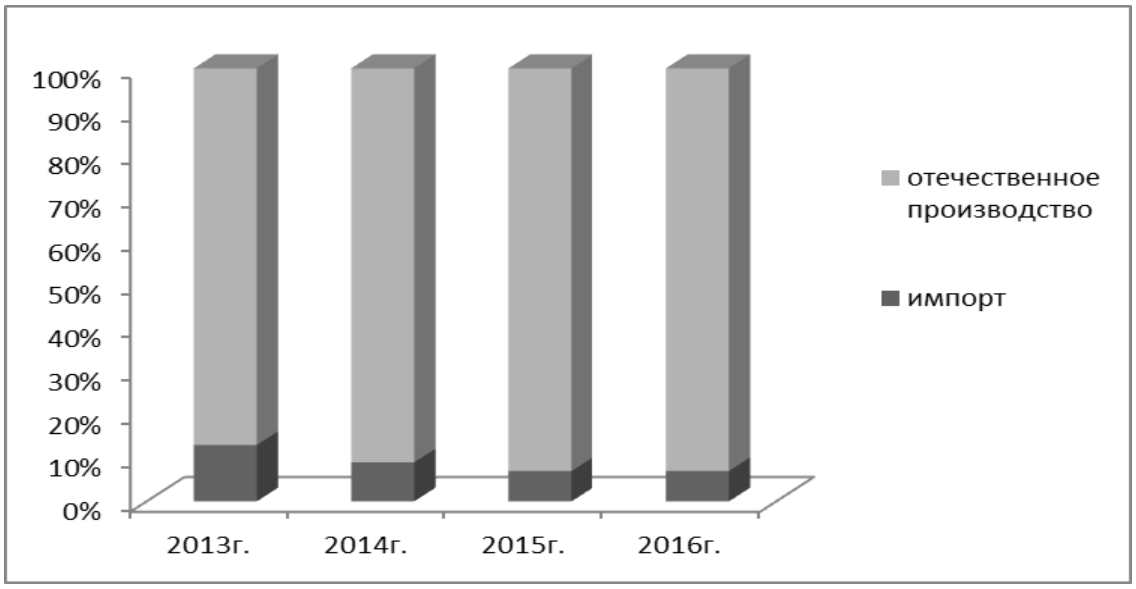


Рисунок 1.5 – Доля импорта на российском рынке эковаты, %

Основными поставщиками-импортерами на данном рынке являются предприятия Германии, Финляндии, Польши и Китая (рис. 1.6).

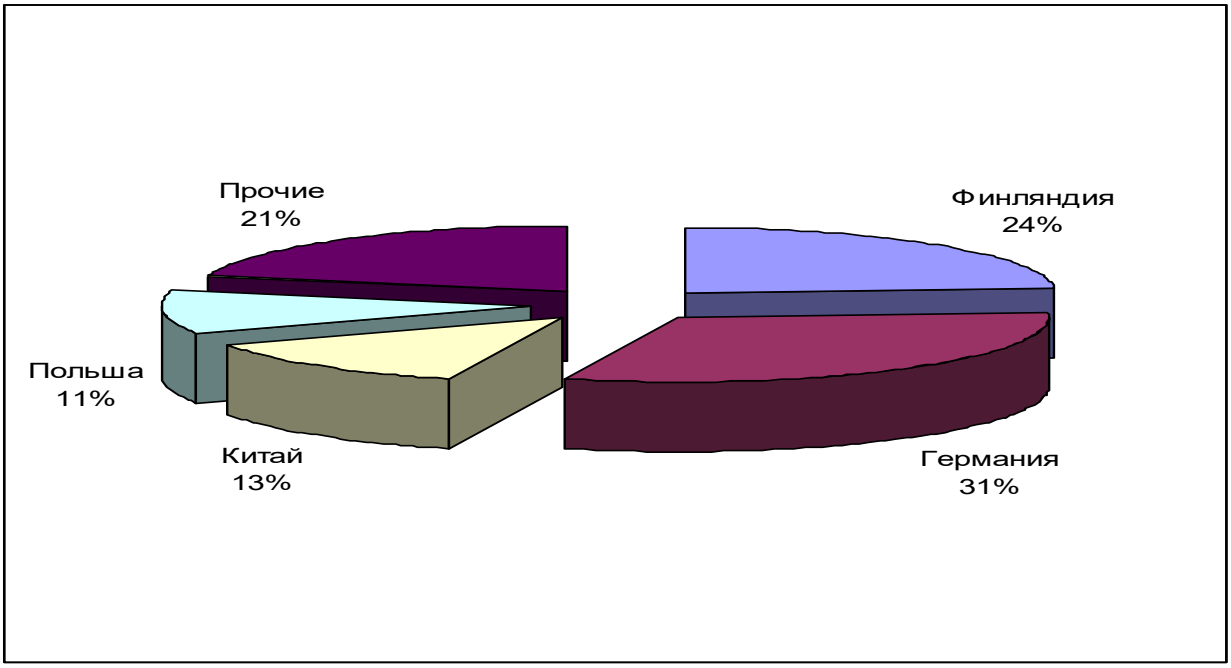


Рисунок 1.6 – Структура импорта эковаты на российском рынке, %

Рассмотрим концентрацию производства эковаты по федеральным округам РФ по данным рисунка 1.7 [27].

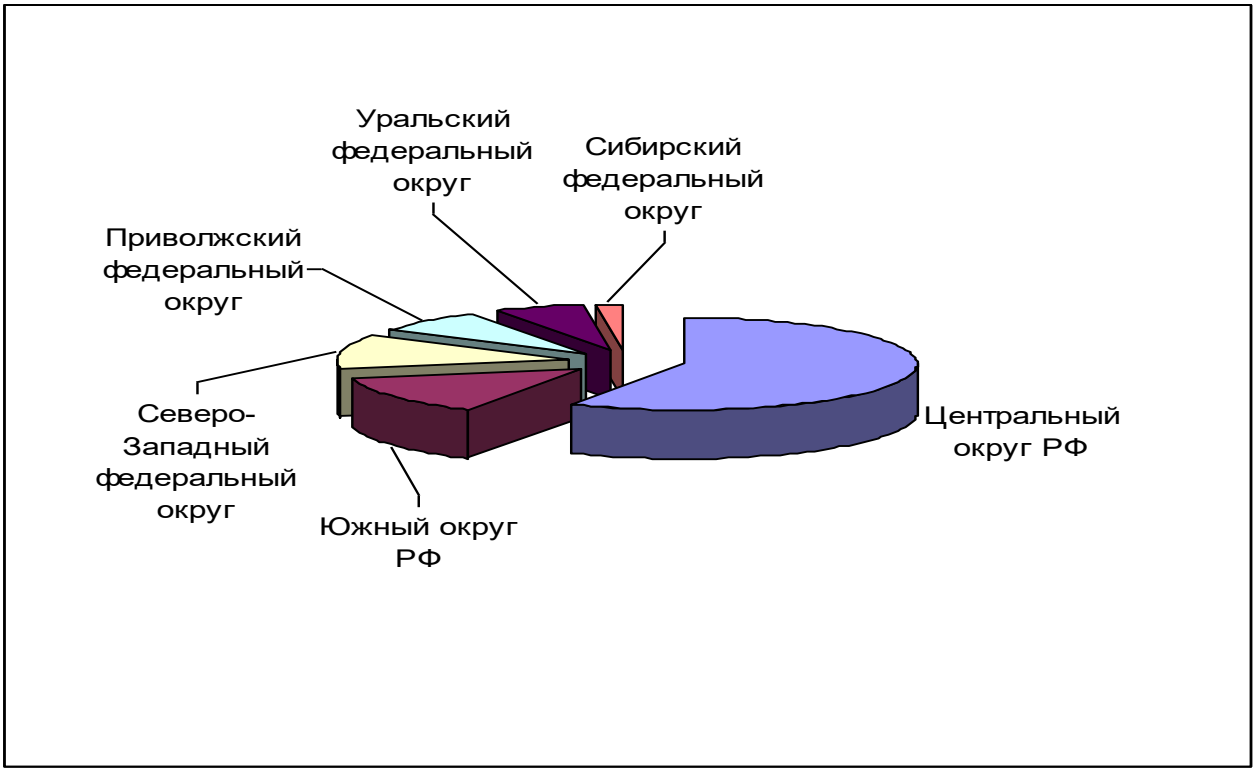


Рисунок 1.7 – Концентрация производства эковаты по федеральным округам РФ, %

Можно отметить, что наибольшая концентрация производственных предприятий эковаты приходится на Центральный округ РФ, где по итогам I

полугодия 2017г. 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 эковаты; Уральский федеральный округ, на территории которого находится порядка 6% производителей эковаты; Сибирский федеральный округ, в котором находится около 2% производителей эковаты [44].

Таким образом, проведенный анализ показывает, что рынок эковаты 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 Исследование конкурентов

В настоящее время производством эковаты в России занимаются, по оценкам экспертов, около 60 компаний. При этом наиболее крупными игроками на рынке Пензенской области являются: ООО «Эковата Пенза», ООО «Экохаус», ООО «Промэковата», ООО «Экотех», ООО «Экватор», ООО «Вторма».

Рассмотрим каждого из них:

ООО «Эковата Пенза» - лидер региона в сфере производства эковаты и оказания услуг по утеплению строительных конструкций с применением уникального утеплителя эковата. Располагая самым современным

оборудованием (технология финской компании «Макрон»), предприятие способно производить более 60000 куб. м утеплителя в год. 6-летний опыт работы специалистов предприятия в области производства и применения эковаты, наличие современного технологического оборудования позволяет гарантировать высокое качество выполнения заказов. ООО «Эковата Пенза» имеет достаточный опыт в утеплении практически всех типов жилых и нежилых зданий, успешно внедряет утеплитель в различных технологиях каркасного строительства, производит обследование эффективности систем утепления зданий с использованием передового тепловизионного оборудования.

ООО «Экохаус» работает на рынке с 2011 года. Предприятие оснащено финским оборудованием и при работе в одну смену производит в месяц 100 тонн. Продукция предприятия имеет сертификат соответствия, сертификат пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологическое заключение. Компания является участником национального реестра: «Ведущие организации строительной индустрии России». Компания выполняет строительно-монтажные работы по утеплению и звукоизоляции объектов: домов, производственных зданий, сооружений сельскохозяйственного назначения, коттеджей, дач, складов, гаражей и т.д.

ООО «Промэковата», является крупнейшим производителем эковаты на территории ЦФО. Предприятие осуществляет свою деятельность с 1993 года, объем производства 30 тыс. куб м в месяц. При этом за последние 10 лет их производство на предприятии увеличилось более чем в 6 раз. Качество материала подтверждено сертификатами ГОСТ-Р, Пожарным сертификатом, Росстройсертификацией. Эковата данной марки выпускается по разработанным ТУ и обладает отличными показателями по качеству и безопаности, подтверждёнными соответствующими протоколами. Продукция ООО «Промэковата» пользуется большой популярностью в различных регионах России и ближнего зарубежья [27].

ООО «Экотех» – компания, которая выступает на строительном рынке Российской Федерации и стран СНГ с уникальными строительными материалами и решениями. Инновационные материалы, предлагаемые нашей компанией, позволят построить экологичный, комфортный, долговечный и энергосберегающий дом, отвечающий высочайшим Европейским стандартам. Значительную долю среди них занимает эковата. Производство продукции осуществляется на германском оборудовании, производственной мощностью 15 тыс. куб м. в месяц. Предприятие реализует свою продукцию во многие регионы страны. Продукция предприятия не раз награждалась призами на международных выставках.

ООО «Экватор» производит широкий ассортимент теплоизоляционных материалов 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 маслобензостойких и морозостойких. Производством эковаты предприятие занимается с 2012 года. Производство осуществляется на немецком оборудовании. Объем производства составляет 140 тыс. куб. в год. Продукция предприятия реализуется во многие регионы страны.

ООО «Вторма» – это современное предприятие по производству теплоизоляционных материалов. 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.

Таким образом, на рынке сложилась следующая структура предложения (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Структура предложения на региональном рынке эковаты, %

Фирмы-производители	Доля рынка
ООО «Эковата Пенза»	9
ООО «Экохаус»	11
ООО «Промэковата»	15
ООО «Экотех»	13
ООО «Экватор»	12
ООО «Вторма»	8
Прочие	32

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 предоставляет 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, 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 1.2 – Оценка конкурентных факторов

Конкурентные факторы	ООО «Эковата Пенза»	ООО «Экохаус»	ООО «Промэковата»	ООО «Экотех»	ООО «Экватор»	ООО «Вторма»	*ООО «ЭкоИнТех»*
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 2, ООО «ЭкоИнТех» 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 (табл. 1.3, рис. 1.8).

Таблица 1.3 – Структура предложения на региональном рынке эковаты после выхода ООО «ЭкоИнТех», %

Фирмы-производители	Доля рынка
ООО «Эковата Пенза»	9
ООО «Экохаус»	11
ООО «Промэковата»	13
ООО «Экотех»	12
ООО «Экватор»	12
ООО «Вторма»	8
ООО «ЭкоИнТех»	6
Прочие	29

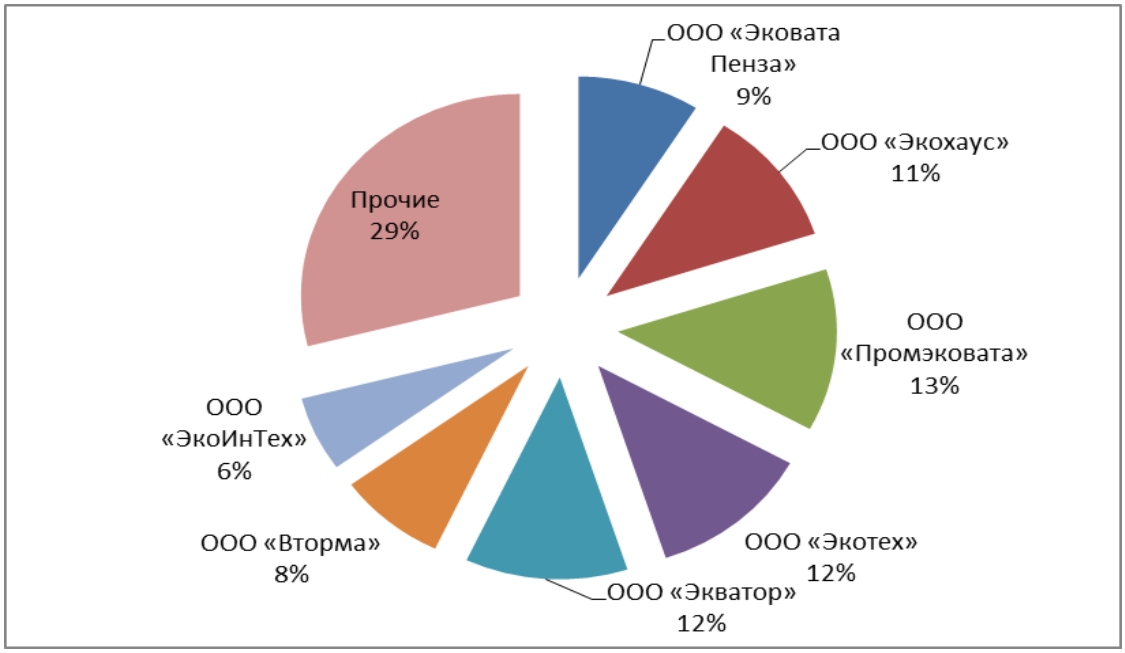


Рисунок 1.8 – Предполагаемая доля ООО «ЭкоИнТех» на региональном рынке эковаты, %

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 «Моя родня». В опросе участвовало 152 человека. В результате обработки анкетных данных было выявлено, что основными покупателями утеплителей являются мужчины (87% опрошенных).

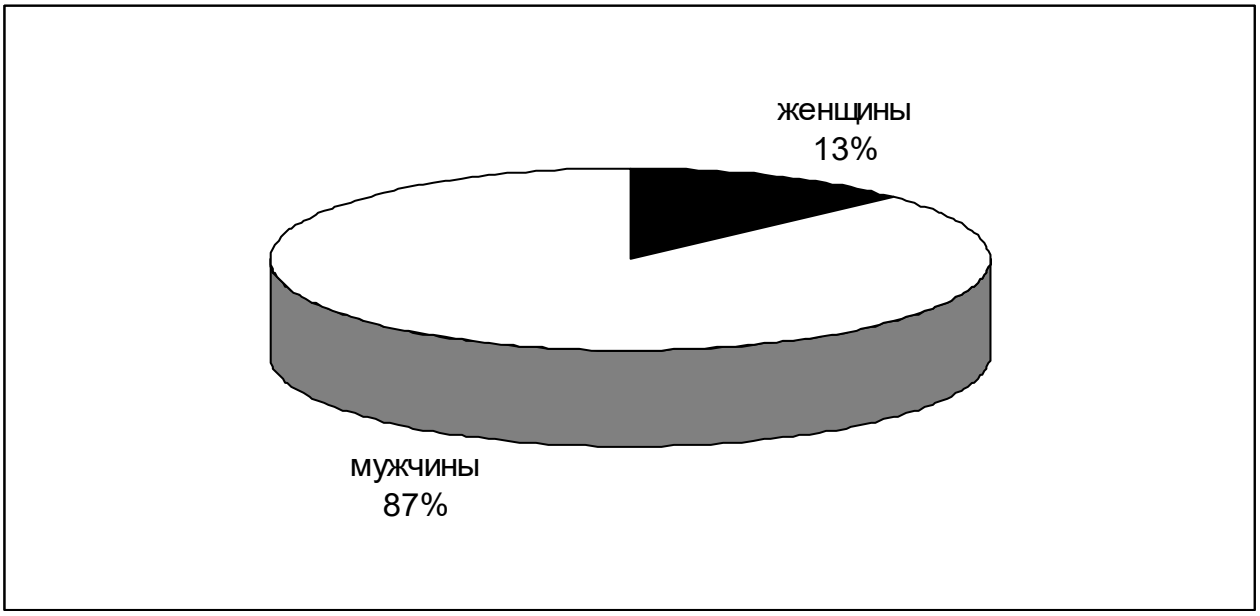


Рисунок 1.9 – Структура потребителей по половому признаку, %

При этом, как показывают данные рисунка 1.10, средний возраст потребителя составляет 26-45 лет.

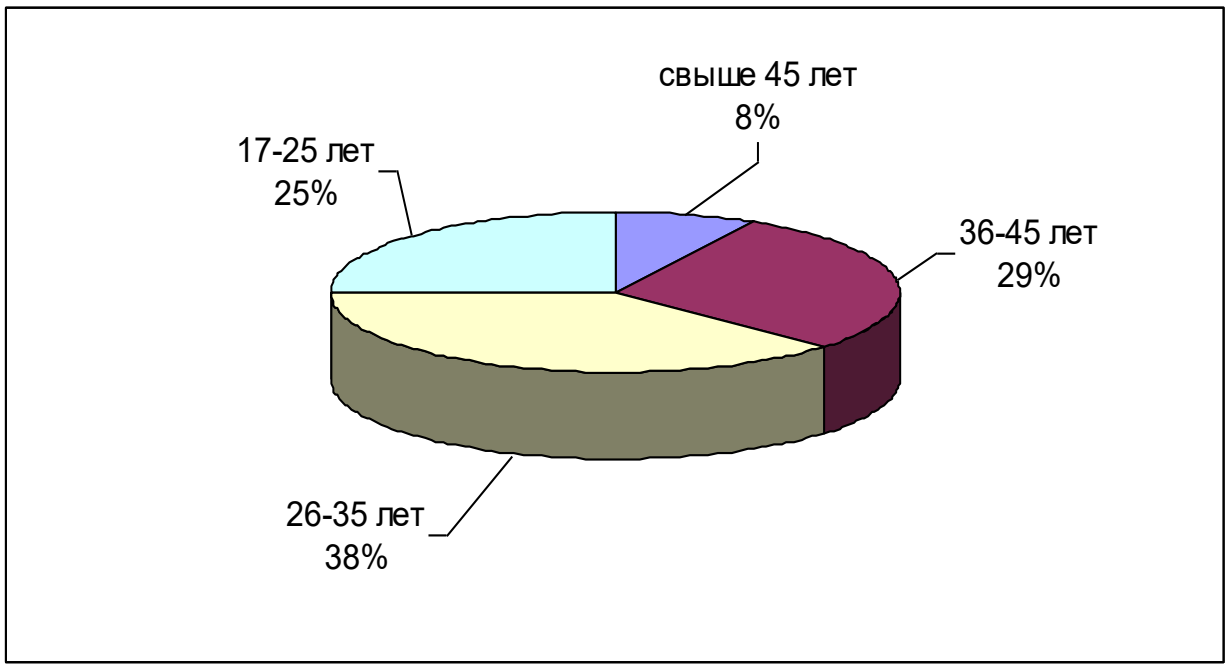


Рисунок 1.10 – Структура потребителей по возрасту, %

При выявлении уровня образования потенциальных клиентов было выявлено (рис. 1.11), что это люди, имеющие высшее и среднее профессиональное образование.

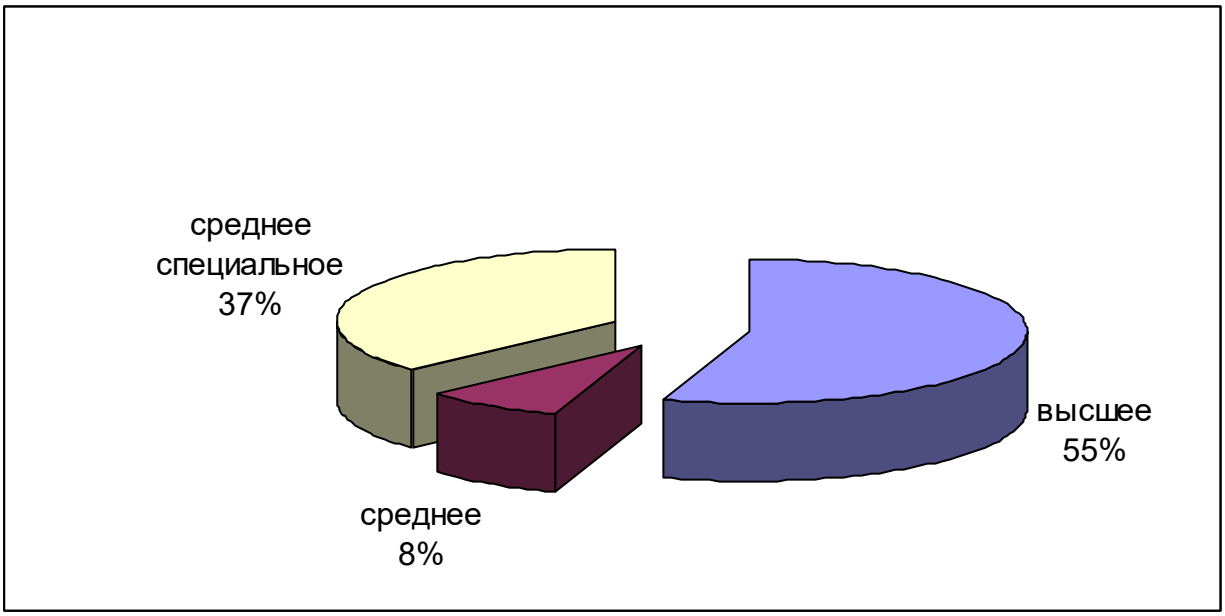


Рисунок 1.11 – Структура потребителей по уровню образования, %

При определении уровня дохода потенциальных покупателей было установлено, что это преимущественно люди со средним уровнем дохода или с доходом чуть ниже среднего (рис. 1.12).

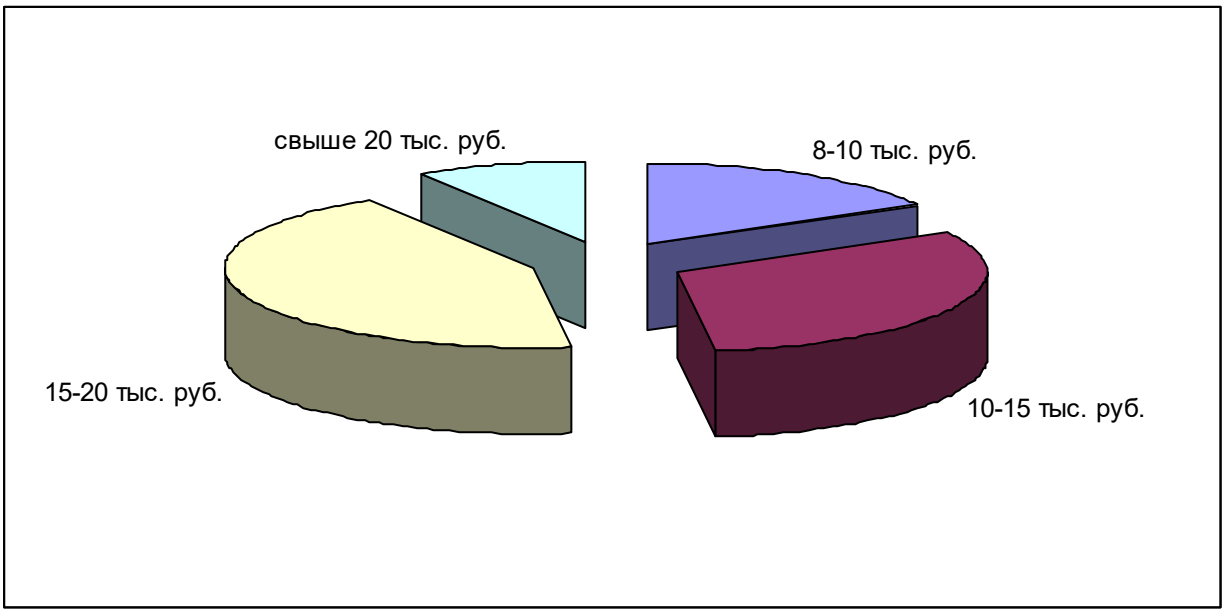


Рисунок 1.12 – Распределение потребителей по уровню дохода, %

Качество и цена являются очень значимыми критериями при выборе продукции, при этом большинство респондентов, как правило, учитываю соотношение «цена-качество» (рис. 1.13).

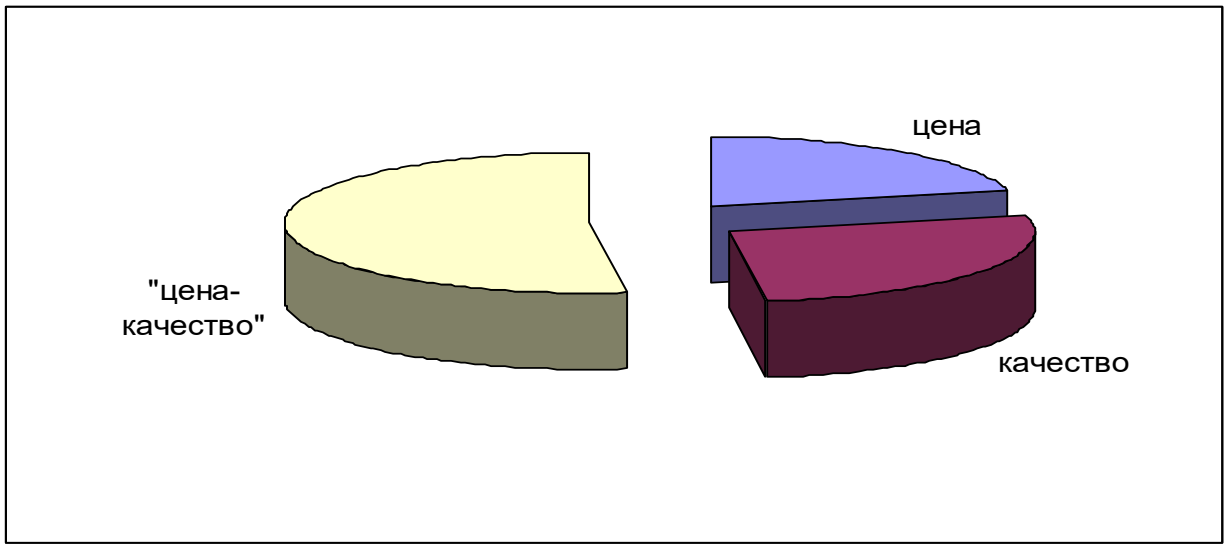


Рисунок 1.13 – Распределение потребителей по приверженности цене и качеству, %

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 соответствующим уровне цен.

Далее выявим целевой сегмент на рынке юридических лиц. Анализируя

отраслевую принадлежность юридических лиц, было выявлено, что наиболее часто приобретают теплоизоляцию строительные организации и предприятия торговли (рис. 1.14).

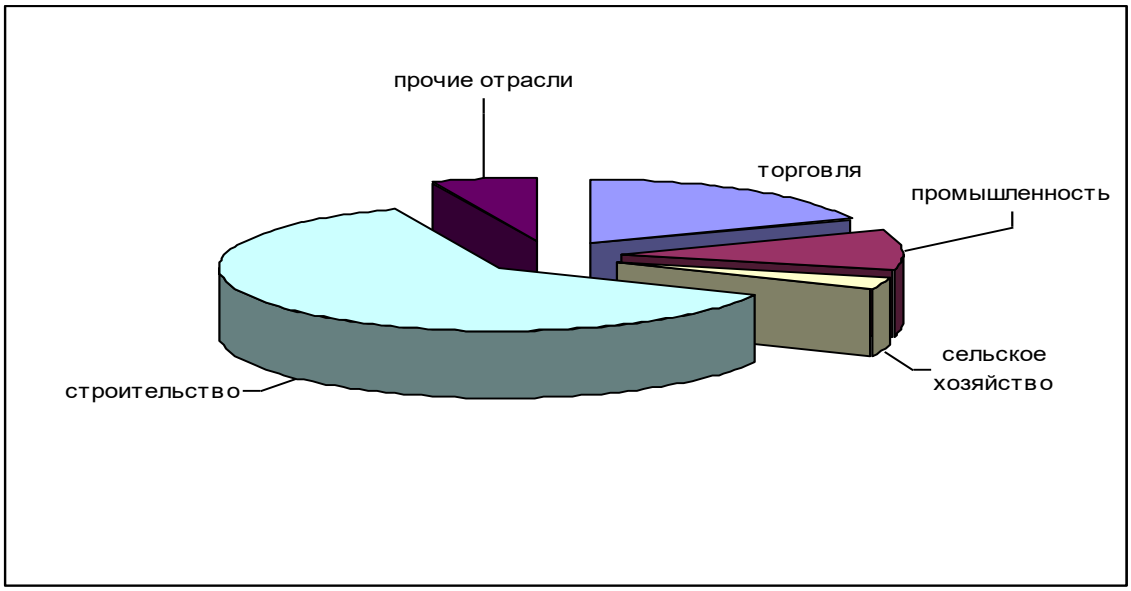


Рисунок 1.14 – Распределение потребителей по отраслям, %

При распределении потребителей (строительных организаций) по мотивам покупки, было установлено, что эковата преимущественно приобретается при осуществлении ремонта помещений, а также строительстве частных и малоэтажных домов (рис. 1.15).

Рисунок 1.15 – Распределение потребителей по мотивам покупки эковаты, %

При определении размера потенциальных потребителей было выявлено,

что это в основном мелкие и средние компании (рис. 1.16).

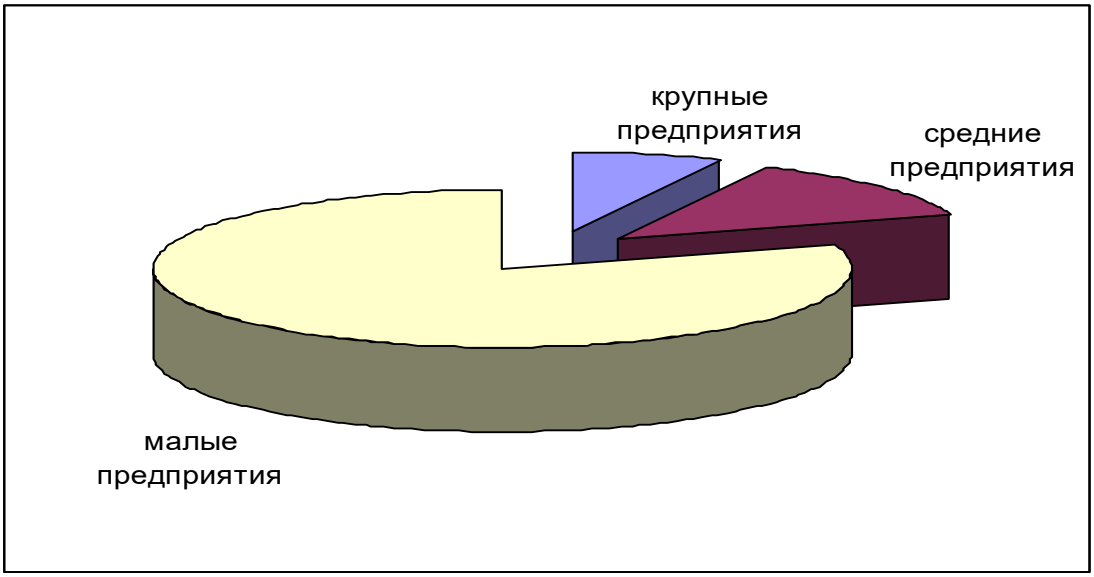


Рисунок 1.16 – Распределение потребителей по размерам, %

При определении причин выбора того или иного поставщика было установлено, что это преимущественно личный опыт, а также рекомендации специалистов (рис. 1.17).

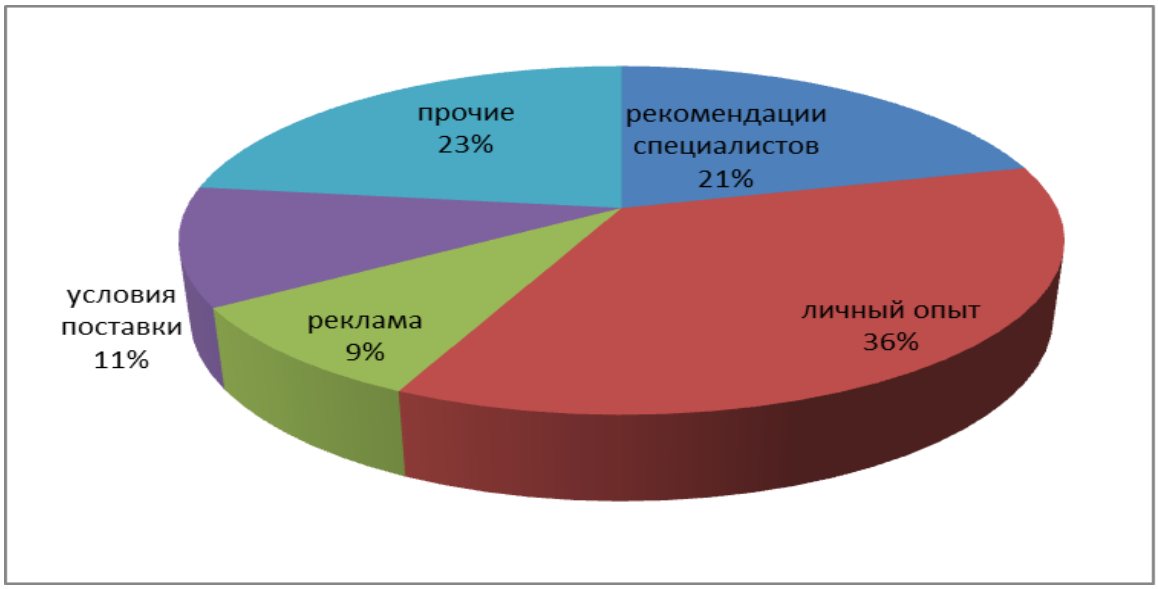


Рисунок 1.17 – Распределение потребителей по причинам выбора поставщика эковаты, %

Таким образом, потенциальным целевым сегментом рынка юридических лиц являются малые или средние строительные организации осуществляющие ремонт и строительство частных домов или домов малой этажности.

2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

2.1 Характеристика производимой продукции

Эковата (целлюлозная вата) – мелкозернистый (сыпучий) волокнистый тепло- и звукоизоляционный материал, представляющий собой измельченную вспененную целлюлозную древесную или бумажную массу, обработанную наполнителями (антисептиками и антипиренами), которые обеспечивают сопротивление распространению огня, гниению и плесневению материала, экологическую чистоту [34].

Технические характеристики эковаты представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики эковаты

Показатели	Значения
1	2
Сырьё	1. Древесная целлюлоза – 81% 2. Природные минералы – бораты 19%
Теплопроводность Вт/м.К, по ГОСТ 7076	0,038 … 0,041 не зависит от влажности при сорбционном увлажнении
Плотность в конструкции, кг/м3: — горизонтальной (на чердаке) — наклонной 45 град. (в среднем слое скатной крыши) — вертикальной (в среднем слое стены) — при влажном напылении (на однослойные стены) — при клеевом напылении (на потолки)	 30 39 48 35 75
Плотность примыкания к конструкции	Без пустот, забивает все трещины и щели
Адгезия	Шероховатость и легкость волокон позволяют отлично сцепляться со всеми материалами

Продолжение таблицы 2.1

1	2
Линейная усадка	Отсутствует, так как волокна пружинят (в соответствии со свойствами дерева). Слой изоляции бесшовный.
Паропроницаемость, мг/м.ч.Па	0,67
Воздухопроницаемость, м3/м.с.Па	Низкая, 80 х 10-6
Звукопоглощение k,слоем толщиной 100мм, при плотности 30 кг/м3	0,98
pH, химическая стойкость	7,8 …8,3 защищает от коррозии металлические детали
Сорбционное увлажнение, %	16
Биологическая безопасность	Уничтожает плесень и предотвращает развитие грибков гниения. Не содержит аллергенов, канцерогенов.
Экологическая безопасность	Не загрязняет окружающую среду, так как произведен из природных безопасных материалов.
Пожарная безопасность	Не воспламеняется, трудногорюча по ГОСТ 12.1.044-89.После спекания боратов в поверхностном слое останавливает распространение пламени. Задымленность незначительна и неопасна – такая же, как при горении древесины. По СНиП 21-01-97: Г2, В1, Д1.
Долговечность	Более 100 лет — мировая статистика.Более 15 лет – Российская статистика.Ведутся ускоренные испытания Центра по сертификации в г. Казань
Рекомендуемое применение	Жилые и общественные здания
Энергоемкость производственного процесса, кВт/кг	0,16

Самое главное преимущество эковаты перед другими эффективными утеплителями – это паропроницаемость. Она в 2 раза выше, чем у сосны

вдоль волокон (0,35 мг/м.ч.Па) Целлюлозные волокна эковаты – это полые капилляры, и в отличие от стеклянных (стекловата) или каменных (минвата) при повышенной влажности впитывают влагу и пропускают её через себя — капиллярное всасывание широко распространено в природе: оно определяет поднятие соков в растениях. Влага выталкивается наружу из помещения, а не скапливается между волокнами, пространство между ними остается сухим, поэтому теплопроводность эковаты не изменяется. Причем она остается неизменной до достижения влажности в материале 23,5 %.

Благодаря природной капиллярной структуре эковата великолепно дышит и не создает в квартире «парникового эффекта»: выстиранное белье в такой квартире легко высыхает, и на стенах помещений не образуется плесени. В отличие от этого в искусственных утеплителях пространство между волокнами стекловаты и минваты заполняется водой, теплопроводность при этом резко ухудшается — на 8% при увлажнении утеплителя на 1% (по массе), накапливается конденсатная влага и в помещении создается «парниковый эффект». Вода скапливается между волокнами и стекает вниз, теплоизоляция не высыхает и начинается буйное разрастание плесени.

Бораты, содержащиеся в утеплителе, эффективно предотвращают пожары. Действие боратов как средств противопожарной защиты для древесины, древесно-содержащих материалов и целлюлозы, было широко изучено и применено в 1959 году новозеландцем Карром и с тех пор в течение десятилетий их использование себя оправдало. При пожаре бораты сначала обезвоживаются — одна молекула буры отдает 10 молекул воды, снижая температуру горения, затем спекаются и превращаются в огнеупорное стекло, образовывая огнеупорные стекловидные слои на поверхности утеплителя, которые защищают внутренние слои материала от поступления воздуха и тепла. На поверхности утеплителя создается непроницаемый для огня барьер. При этом пламенное горение исключено, а поверхностные слои целлюлозы разлагаются, в основном, на воду и окись

углерода. Количество обгоревшего утеплителя невелико, так как процесс горения не распространяется в глубокие слои, а останавливается на поверхности. Поэтому токсичность газообразных продуктов сгорания является незначительной. А смысл инструкций по противопожарной защите всегда сначала связан с охраной жизни человека и животных, а потом уже речь идет о защите и сохранении имущества и сооружений.

По сравнению с искусственными и синтетическими изоляционными материалами эковаты имеет большое преимущество – это то, что она не плавится и не капает в случае пожара, т.е. не образуются горящие, падающие на пол капли расплава, от которых загорается покрытие пола.

Эковата является сильным звукопоглощающим материалом. Такая способность обусловлена тем, что в целлюлозном утеплителе звук задерживается не только между волокнами материала, но еще и внутри отверстий полых волокон целлюлозы. Кроме этого, пустоты и неплотно изолированные места значительно уменьшают звукоизоляцию разделительной стены. Мостики звука появляются в местах стыков плитной изоляции, а в процессе эксплуатации плиты дают усадку. Этот путь проникновения звука может быть исключен, если будет применен бесшовный безусадочный изоляционный материал – эковата.

Отличная звукоизоляция эковаты обусловлена еще и отличной адгезией материала к любым, даже стеклянным, поверхностям. Это связано с тем, что производство распушенной целлюлозы – это расщепление древесины, разрыв тонких волокон древесины. При этом края целлюлозных волокон – «рваные», то есть сильно шероховатые, и поэтому они «цепляются» к любой поверхности. Они также хорошо сцепляются между собой. Волокна легкие, и все это создает безусадочность и стабильность изоляционного слоя.

Эковата гарантирует заделку швов и заполнение всех пустот, поэтому она сильно противодействует ветру – на 23% выше, чем минвата, а потребление зданием электроэнергии значительно меньше.

Главным веществом утеплителя является всем известная целлюлоза вторичной переработки (81%), а дополнительные компоненты содержат антисептик с антипиреном.

Высокие теплоизоляционные характеристики позволяют удерживать шумы, осуществлять отдачу элементов влаги во внешнюю среду за счет волокнистой структуры, а тепло достаточно равномерно удерживается всей поверхностью материала.

Наличие антисептических веществ предотвращает образование гнилостных процессов в эковате и поселение плесени, грибка, прочих микроорганизмов. Антисептик оказывает воздействие не только на сам материал, но и на прилежащие к нему строительные элементы. Антипирен позволяет усилить стойкость к воздействию огня. Так, к примеру, огнеупорность гипсокартонных перегородок уже будет составлять 0,65 часов.

Основным предназначением эковаты является монтаж утеплительного слоя на крыше. Целлюлозным утеплителем забивают полости, образующиеся между кровельным покрытием, стропилами. Кроме того, материал успешно применяется при изоляции стен, потолков, подвальных помещений, подводке внешней и внутренней систем кондиционирования (рис. 2.1) [28].

Рисунок 2.1 – Основные направления использования эковаты

Утепление эковатой имеет свои достоинства:

1. Стоимость. Доступность эковаты объясняется наличием целлюлозного материала, являющимся недорогим из-за вторичной переработки.

2. Устойчивость к воздействию гнилостных процессов, заселению насекомыми, грызунами, невозможность механических повреждений.

3. Высокие теплоизоляционные характеристики. Особенно при отсутствии швов.

4. Низкий уровень проницаемости воздушных масс и пара.

5. Устойчивость к огню.

6. Влагопоглощение при ведении строительных работ и дальнейшая отдача во внешнюю среду.

7. Возможность поглощать шумы.

8. Удобство монтажа. Легкость материала позволяет размещать эковату в месте любой сложности.

9. Экологичность продукта. Все элементы состава имеют исключительно естественное происхождение.

2.2 Технология производства продукции

Технологический процесс производства продукции является практически полностью автоматизированных и включает следующие базовые операции (рис. 2.2) [34].

Бумага подвозится со склада на гидравлический стол обработки. Рабочие сортируют её на ленточном транспорте. Осуществляется контроль материалов - удаляются непригодные для производства бумага и мусор. Контролируется задаваемый объем.

Ленточным транспортом бумага перемещается в установку крупного дробления, где ножи особой конструкции, вращаясь, протирают бумагу сквозь решетку.

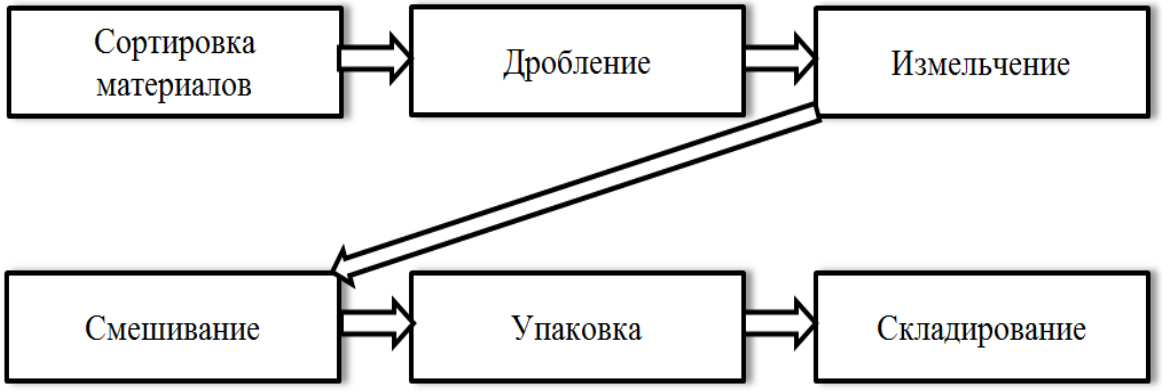


Рисунок 2.2 – Основные операции технологического процесса производства эковаты

Измельченная масса перемещается вентилятором сквозь циклонный пылеотделитель далее в промежуточный бункер, предназначенный для уравновешивания материала. Промежуточный бункер имеет цилиндрическую форму. Грабли–мешалки предотвращают образование свода внутри бункера.

Из промежуточного бункера бумага дозируется карманным питателем на ленточный транспортер. Скорость вращения карманного питателя определяет объем измельченной бумаги, поступающей в процесс.

Сверху ленточного транспортера, выходящего из карманного питателя и находящегося перед вентилятором перемещения, установлен магнитный улавливатель, извлекающий из массы металлический мусор (скрепки, скобки и пр.)

Вентилятором перемещения бумага подается в установку тонкого измельчения, где профилированные ножи измалывают её и отрывают древесные волокна. Частое сито предотвращает попадание слишком крупного материала в дальнейший процесс. В установке тонкого измельчения к бумаге примешиваются химикаты.

Бура и борная кислота высыпаются в дозатор добавок. Обе добавки имеют собственные дозаторы (шнековые питатели), которые задают химикаты в воронку отсоса. Из неё химикаты перемещаются вентилятором добавок в установку тонкого размельчения, где дробятся возможные комки.

Вентилятор перемещения подает готовую эковату через блок удаления пыли в упаковочный бункер. Профилированные мешалки в бункере поддерживают эковату в пышном равномерном виде и предотвращают сводообразование.

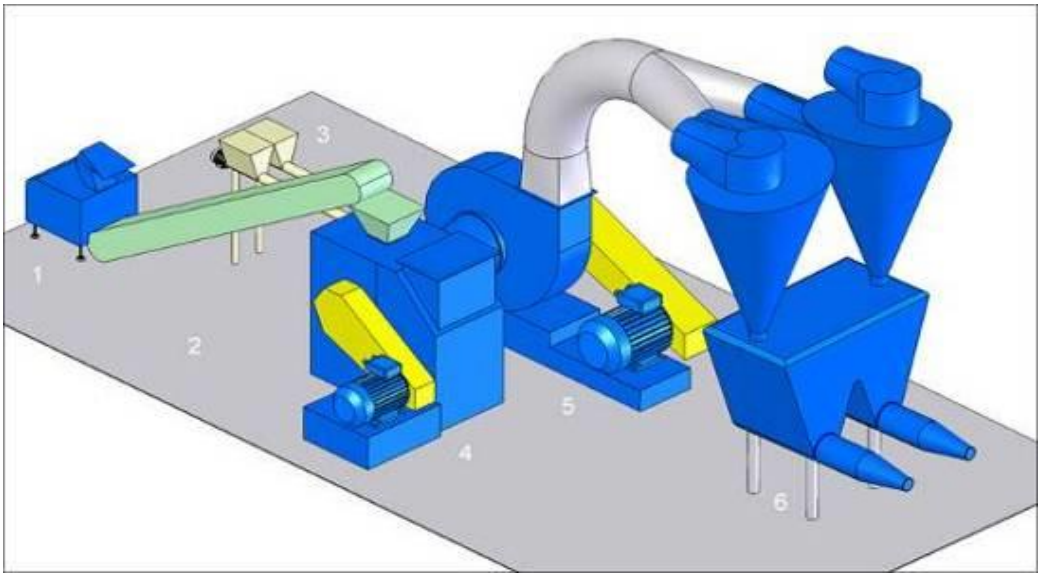
Три упаковочных шнека, имеющих внизу бункера, перемещают Эковату наружу – в полипропиленовые мешки (по 15 кг), где утеплитель упаковывается с плотностью 150 кг/м^3.

Наполненные мешки попадают в ленточные прессы для придачи им плоской, удобной для транспортировки формы, взвешиваются, штабелируются на поддоны.

Пылеудаление осуществляется в двух стадиях процесса: после предварительного измельчения бумаги;после измельчения волокна.

Оборудование оснащено системой управления, следящей за ходом производственно процесса и предотвращающей возникновение помех. Благодаря системе управления для производства эковаты требуется минимальное количество обслуживающего персонала.

Для производства продукции будет закуплена автоматизированная линия (рис. 2.3) [28].



1 – шредер; 2 - конвейер скребковый; 3 - дозаторы антипирена и антисептика; 4 - диспергатор аэродинамический; 5 - вентилятор высокого давления; 6 - упаковка готовой продукции

Рисунок 2.3 – Автоматизированная линия по производству эковаты

Основные характеристики производственных мощностей представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные характеристики производственных мощностей ООО «ЭкоИнТех»

Характеристики	Значение
Производительность оборудования	500 кг/час
Заводские помещения	Производственное помещение: 10мх8мх5м около 80 кв. м рабочей площади
	Также требуются складские помещения под сырье и готовую продукцию, всего 350 кв. м площади пола.
Дополнительное оборудование	• 2 рабочие тележки • установки для нанесения эковаты
Упаковочные материалы	• Полиэтиленовые клапанные мешки: 80 х 35 х 44 см (размер готового упакованного мешка) • Поддоны
Электроподключение	3-х фазное напряжение, 150 Квт/380 В, 50 Гц.

Кроме производства эковаты предприятие будет осуществлять услуги по монтажу данной продукции.

Эковата наносится на конструкции напылением, в сухом или увлажненном виде. При этом слой теплоизоляции получается бесшовным и заполняет равномерно и герметично весь изолируемый объем, что исключает образование, так называемых, мостиков холода.

На предприятии будет использоваться сухой метод. Рекомендуется для утепления горизонтальных и наклонных поверхностей, заполнения замкнутых полостей в стенах, утепления межэтажных и подвальных перекрытий, а также для монтажа в неразборных конструкциях.

Суть этого метода заключается в следующем. В замкнутой полости

(полость может быть ограничена не только жесткими конструкциями, но и мембранной гидроизоляцией или крафт-бумагой) проделывается отверстие, куда вставляется рукав, по которому под давлением поступает смесь эковаты и воздуха. Воздух, проходя по щелям конструкции, затягивает за собой мельчайшие частички утеплителя, которые имеют ворсистую структуру и цепляются за любую неровность, а также друг за друга, - образуется пробка из эковаты прочно затыкающая любую доступную щель. Полость заполняется утеплителем с необходимой плотностью, а отверстие закрывается любым доступным способом.

Напыление утеплителя на горизонтальные поверхности, отличается только тем, что эти поверхности не обязательно полностью изолировать. Получаем ровный слой эковаты нанесенный при помощи выдувной машины. Через некоторое время на поверхности от воздействия атмосферной влажности образуется легкая тонкая корочка, которая будет препятствовать образованию пыли [34].

Для осуществления монтажных работ будет приобретена выдувная машина EM100 (рис. 2.4, табл. 2.3).

Рисунок 2.4 – Выдувная машина EM100

Таблица 2.3 – Технические характеристики выдувной машины EM100

Показатели	Значение
1	2
Производственная мощность установки	до 320кг целлюлозного материала/ч
Пульт управления	дистанционное (кабельное)
Вес	105 кг

Продолжение таблицы 2.3

1	2
Объем воронки	0,2 куб. м
Энергопотребление	2,0 КВт/ч
Напряжение	230 В
Размеры (длина х ширина х высота)	620х500х1300

Компактная с прочным корпусом выдувная установка ЕМ100 предназначена для осуществления теплоизоляционных работ с использованием целлюлозного материала «эковата». Установка может использоваться для утепления открытым, влажным способом, а также для закачки материала в закрытые полости стен. Установка проста в эксплуатации, не требует специальных знаний по настройке [28].

2.3 Логистика производственных процессов

Высокая эффективность управления деятельностью организации в большей степени определена наличием комплексной системы рационального управления производством, которая должна одновременно решать следующие основные задачи:

- рациональная организация производственных запасов (ресурсосбережение, оптимальное нормирование);
- сокращение пребывания оборотных средств в незавершенном производстве (внедрение новейших технологий, применение современных более дешевых конструкционных материалов);
- эффективная организация обращения (совершенствование системы расчетов, рациональная организация сбыта, приближение потребителей продукции к ее изготовителям, систематический контроль за оборачиваемостью средств в расчетах);
- управление дебиторской задолженностью.

Основным компонентом комплексной системы управления производством является интегрирования информационная система.

Внедрение интегрированной информационной системы управления позволит предприятию существенно полнее учитывать при нормировании качественные характеристики материалов и партий производимой продукции.

Эффект уменьшения потерь в результате применения компьютерных систем обеспечивается за счет ускорения оборачиваемости и усиления функций контроля за всеми стадиями производства и реализации продукции. Первое достигается благодаря оптимизации документооборота, а второе - за счет повышения прозрачности информационных потоков, централизации информации и возможности доступа к ней руководству. В этих условиях неэффективная система управления может привести к резкому снижению оперативности обслуживания покупателей и, как следствие, к значительному недополучению прибыли и даже убыткам. Компьютерные системы позволяют преодолеть эту проблему.

В настоящее время на рынке информационных технологий, способных реализовать поставленные цели достаточно много. Одной из наиболее актуальных решений для управления хозяйственной деятельностью предприятия с учетом современных стандартов управления ресурсами MRP, MRP II является система «ПитерСофт».

В «ПитерСофт» реализованы основные функциональные элементы системы, поддерживающей стандарт MRP II:

- формирование плана производства (MPS) на основании портфеля заказов и прогноза сбыта готовой продукции по периодам;
- предварительная оценка выполнимости плана производства по ключевым ресурсам предприятия (оборудование, трудовые ресурсы, материалы);

- корректировка плана производства при недостатке ресурсов или оценка объемов пополнения ресурсов: закупка оборудования, наем рабочей силы, сверхурочные работы, субподряд и т. д.;
- расчет чистых потребностей в продукции и полуфабрикатах на всех стадиях производства, расчет объемов производственных заказов и сроков их выполнения с учетом календарно-плановых нормативов (правил пополнения, размеров партий, длительности циклов и т. д.)
- формирование плана-графика запуска-выпуска партий деталей, полуфабрикатов, готовых изделий на основании плана производства, а также формирование плана-графика закупки материалов и комплектующих и заявок на закупку с привязкой к договорам;
- контроль выполнения планов сбыта, производства и снабжения;
- расчет нормативных и фактических затрат на производство, нормативной и фактической себестоимости продукции, анализ отклонений в затратах и себестоимости;
- оценка экономических и финансовых показателей деятельности предприятия [18].

Модули системы «ПитерСофт» обеспечивают замкнутый цикл управления производством.

Формируемые в процессе работы оперативные отчеты осуществляют обратную связь, обеспечивая гибкость планирования по отношению как к внутренним (наличие необходимых мощностей, трудовых и материальных ресурсов), так и внешним факторам (уровень спроса, состояние дел у поставщиков и др.). Именно это свойство является основой современных систем планирования.

Используя решение «ПитерСофт», пользователь получает следующие преимущества:

- получение оперативной информации о текущих результатах деятельности предприятия в целом и с полной детализацией по отдельным заявкам, заказам, видам ресурсов;

- долгосрочное и оперативное планирование деятельности предприятия с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации;
- контроль всего цикла производства с возможностью влияния на него в целях повышения эффективности использования производственных мощностей, всех видов ресурсов и удовлетворения потребностей заказчиков;
- отслеживание производственных и материальных потоков;
- реальное сокращение материальных ресурсов на складах;
- автоматизация работ договорного отдела с полным контролем платежей, отгрузки продукции и сроков выполнения договорных обязательств;
- финансовое отражение деятельности предприятия в целом;
- возможность расширения системы за счет создания и подключения новых модулей; поэтапное внедрение системы с учетом потребностей конкретного предприятия [40].

Важную роль в обеспечении эффективной организации производственного процесса играет система материально-технического обеспечения.

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.

Целями материально-технического обеспечения производства предприятия ООО «ЭкоИнТех» 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 [21].

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.

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.

Перечисленные работы по планированию весьма трудоемки. В будущем они будут выполняться специалистами нашего предприятия. Менеджеры не будут принимать участия в разработке планов, их задача — проверить соблюдение принципов планирования, состав плановых документов, их качество.

В обеспечении эффективного производства необходимо обеспечить организацию рабочего места. Под рабочим местом понимается часть производственной площади с размещенным на ней технологическим

оборудованием и инвентарем, необходимым для эффективного выполнения рабочим или бригадой определенного производственного задания.

Организация рабочего места представляет собой комплекс мероприятий, направленных на создание на рабочем месте всех необходимых условий для высокопроизводительного труда, на повышение его содержательности и охрану здоровья рабочего. Она включает: выбор рациональной специализации рабочего места и его оснащение оборудованием, и инвентарем; создание комфортных условий труда; рациональную планировку; бесперебойное обслуживание рабочего места по всем функциям. Конкретное содержание работ по рациональной организации рабочих мест зависит от многих факторов: вида труда на нашем предприятии (умственный или физический, тяжелый или легкий, разнообразный или монотонный), условий труда (комфортные или неблагоприятные), типа производства и т.д.

Главным требованием при выборе основного технологического оборудования является обеспечение на рабочем месте необходимой производительности труда при соблюдении заданных параметров технологических процессов. Оборудование должно соответствовать требованиям эргономики и эстетики, а рабочему должны быть обеспечены комфортные и безопасные условия труда. Для повышения уровня автоматизации управления технологическими процессами основное оборудование обеспечивается микропроцессорными устройствами, активными средствами контроля, системами связи с управляющей ЭВМ и т.п.

Вспомогательное оборудование рабочего места должно быть удобным и безопасным в эксплуатации, соответствовать антропометрическим характеристикам работников, быть оформленным в соответствии с требованиями производственной эстетики [12].

Одним из вопросов организации рабочих мест является рациональная их планировка.

Под планировкой рабочего места понимают рациональное

пространственное размещение всех материальных элементов производства на рабочем месте: оборудования, технологической и организационной оснастки, инвентаря и так далее, обеспечивающие экономное использование производственной площади, высокопроизводительный и безопасный труд рабочего.

Для эффективного выполнения производственных заданий каждое рабочее место нуждается в различных видах обслуживания — доставке материалов, наладке и ремонте оборудования и т.п. Сочетания различных видов обслуживания образуют систему обслуживания рабочих мест, участков и цехов. Это комплекс постоянно действующих мероприятий, регламентирующий виды, объемы, периодичность и методы выполнения вспомогательных и обслуживающих работ по обеспечению рабочих мест всем необходимым для высокопроизводительного труда.

Проектирование систем эффективного обслуживания базируется на научно обоснованном функциональном разделении труда на предприятии.

К системам обслуживания рабочих мест предъявляются следующие требования: плановость; предупредительность; надежность; комплексность; экономичность [16].

В логистической системе важная роль отводится подсистеме распределения продукции. 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.

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, а также физическим лицам, приобретающим продукцию непосредственно со склада организации (рис. 2.5).

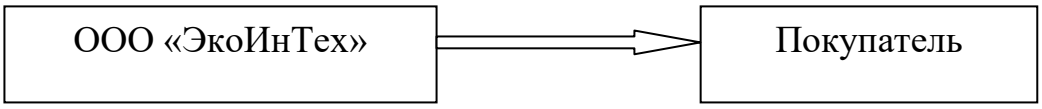


Рисунок 2.5 – Канал распределения продукции нулевого уровня

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) Предполагает также реализовывать продукцию через сети магазинов строительных материалов г. Пензы и Пензенской области (рис. 2.6).

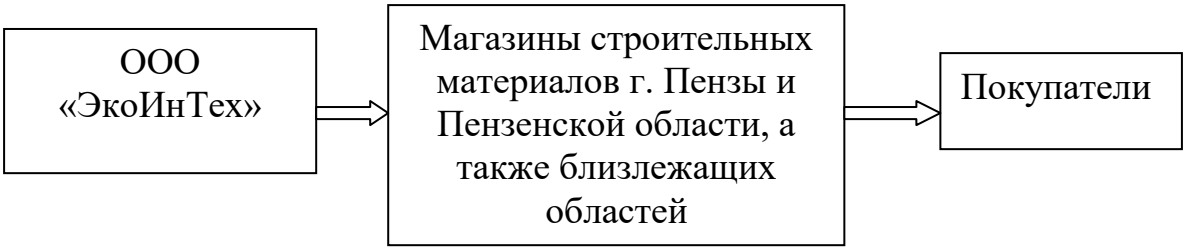


Рисунок 2.6 – Одноуровневый канал распределения продукции

Важную роль в логистической системе играет подсистема продвижения товара.

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. 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.

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 («Муровейник», «Ритейл Парк», «Коллаж и т.д.). Для раздачи листовок необходимо привлечь промоутеров. Врем»я работы промоутеров с вечером после 17-00 (по 2 часа).

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. 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. 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. Создание сайта. Сайт ООО «ЭкоИнТех» будет использоваться в качестве рекламного интернет-проспекта. Сайт будет создан в фирменном цвете, в верхнем левом углу на каждой странице будет отражён логотип компании, таким образом, существует возможность сделать его узнаваемым. На сайте будет размещаться информация о производимой продукции, представлена информация о физико-химических свойствах продукции и ее преимущество перед товарами-аналогами, фотографии производимой продукции, а также контактные данные предприятия и схема проезда.

3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом

ООО «ЭкоИнТех» является малым предприятием (исходя из критерия: количество занятых на предприятии работников).

Организационно-правовая форма «ЭкоИнТех» – это общество с ограниченной ответственностью. Общество с ограниченной ответственностью признается учрежденным одним или несколькими лицами общества, уставной капитал, которого разделен на доли, определенным учредительными документами размером, участники ООО не отвечают по его обязанностям. Уставной капитал не превышает стократного размера минимальной оплаты труда на день регистрации общества. Высшим органом управления ООО является общее собрание его участников. В обществе создается коллективный или единоличный исполнительный орган, осуществляющий текущее руководство его деятельностью и подчиненный общему собранию участников общества. Участник общества с ОО вправе продать или иным образом уступить свою долю в уставном капитале общества или ее часть одному или нескольким участникам данного общества, а так же третьим лицам в соответствии с условиями, предусмотренными с уставом общества. Если в соответствии с уставом отчуждение доли участника третьим лицам невозможно, а другие участники общества от ее покупки отказываются, общество обязано выплатить участнику ее действительную стоимость, либо выдать в натуре имуществом соответствующее такой стоимости. Участник ООО вправе в любое время выйти из общества независимо от согласия других участников при этом.

Прибыль предприятия планируется распределять между учредителями пропорционально размеру вклада.

В современных условиях конкурентоспособность предприятия обусловлена его узнаваемостью, которая может быть обеспечена только за счет формирования «внешней атрибутики». Важнейшим элементом такой атрибутики является торговый знак. В качестве товарного знака определено изображение листа и облака на черном фоне, что символизирует экологическую направленность предприятия, а также опосредованно говорит о назначении его продукции (рис. 3.1).

Рисунок 3.1 – Торговый знак предприятия

Становясь объектом товарно-денежных отношений, обладающим экономической самостоятельностью и полностью отвечающим за результаты своей хозяйственной деятельности, предприятие должно сформировать у себя систему управления, которая обеспечивает ему высокую эффективность работы, конкурентоспособность и устойчивость положения на рынке.

«Структура управления организацией», или «организационная структура управления» - одно из ключевых понятий менеджмента, тесно связанное с целями, функциями, процессом управления, работой менеджеров и распределением между ними полномочий. В рамках этой структуры протекает весь управленческий процесс (движение потоков информации и принятие управленческих решений), в котором участвуют менеджеры всех уровней, категории и профессиональной специализации. Структуру можно сравнить с каркасом здания управленческой системы, построенным для того, чтобы все протекающие в ней процессы осуществлялись своевременно и качественно. Отсюда то внимание, которое руководители организаций уделяют принципам и методам построения структур управления, выбору их

типов и видов, изучению тенденций изменения и оценкам соответствия задачам организаций [11].

Под структурой управления понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого. Организационная структура управления определяется также как форма разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой осуществляется процесс управления по соответствующим функциям, направленным на решение поставленных задач и достижение намеченных целей. С этих позиций структура управления представляется в виде оптимального распределения функциональных обязанностей, прав и ответственности, порядка и форм взаимодействия между входящими в ее состав органами управления и работающими в них людьми [22].

Основные составляющие организационной структуры организации представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Составляющие организационной структуры

Составляющая	Форма и содержание
1	2
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
Ступень	Совокупность элементов, звеньев расположенных на одном уровне структуры.

Продолжение таблицы 3.1

1	2
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 персоналий, элементов, звеньев, функций в рамках структуры.

Линейно функциональная система ООО «ЭкоИнТех» 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 регулирующими 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.

Масштаб управляемости организационной структуры ООО «ЭкоИнТех» 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, ровно, 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.

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 «ЭкоИнТех» 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 [21].

Большое внимание на предприятии будет уделяться проблеме адаптации сотрудников.

Адаптация персонала на предприятии является своего рода индикатором успешности или провала работы по поиску, отбору и найму персонала, отражает характер социальных отношений в коллективе.

В процессе адаптации персонала каждый работник проходит несколько стадий:

- общее ознакомление с ситуацией;
- приспособление (привыкание, усвоение стереотипов);
- ассимиляция (полное приспособление);
- идентификация (отождествление личных целей с целями коллектива).

По окончанию испытательного срока проводится оценка деятельности работника в период адаптации. Оценка проводится на основании анкеты, которую заполняет наставник или непосредственный руководитель. На основании данной анкеты выявляются личностные и деловые качества работника, что позволяет оценить успешность прохождения адаптации.

На предприятии сделана ставка на саморелизующегося человека, которая означает реализацию идеи «главное богатство предприятия – это его люди», поощряется самостоятельность и предприимчивость, что дает возможность большинству членов коллектива полностью реализовать свой потенциал. Реализация данной идеи осуществляется посредством:

- высоких требований, предъявляемых при найме на работу, включающих систему тестов и собеседований;
- подготовки кадров, понимаемой как постоянное, на протяжении всей карьеры, обучение сотрудников;
- политики гарантированной занятости (практике горизонтального перемещения сотрудников).

Руководство предприятия придерживается следующих правил мотивации к труду. Они следующие:

- поощрение должно быть осязаемым и своевременным (минимизация разрыва между результатом труда и его поощрением);
- постоянное внимание к работнику и членам его семьи – важнейший мотиватор;
- необходимо чаще давать людям возможность почувствовать себя победителями;
- поощрять надо за достижение не только основной цели, но и промежуточных;
- работники должны чувствовать свободу действия, возможность контролировать ситуацию;
- разумная внутренняя конкуренция – двигатель прогресса.

При организации рабочего места и условий труда учитывается, наряду с содержанием выполняемых функций, пять основных потребностей человека: физиологические, безопасность, социальная активность, уважение и самоуважение, самореализация [34].

Собрания и совещания дают возможность рабочим и служащим высказать свое мнение при обсуждении важных для организации вопросов, внести предложения. Данное право позволяет трудящимся получать информацию о деятельности предприятия, контролировать действия руководящего состава, высказывать свое мнение. Ключевые решения принимаются на собраниях трудового коллектива при наличии необходимого кворума (не менее 50 процентов от численности персонала) большинством голосов.

Аттестация, как процедура оценки персонала на предприятии будет проводиться ежегодно. Варианты аттестации традиционны и направлены на оценку как руководителей, так и своих подчиненных по ряду критериев. Основными из них были: выполнение своих функциональных обязанностей, достигнутые результаты деятельности, личные качества

(стрессоустойчивость, самостоятельность, умение налаживать эффективное взаимодействие с коллегами, добросовестность, аккуратность, дисциплинированность, лояльность и др.).

Каждый параметр оценивается по 5-балльной шкале, сумма оценок и составляла качественный уровень сотрудника. Оценку проводит менеджер структурного подразделения, как непосредственный руководитель сотрудника и аттестационная комиссия по следующим критериям: общая удовлетворенность сотрудником условиями труда на предприятии; готовность сотрудника к работе – в случае необходимости не считаясь со временем и личными планами.

Данные критерии, в большей степени характеризуют виды отношений сотрудника и взаимодействие с ним.

Таким образом, помимо очередной аттестационной оценки, на предприятии стараются получить достаточно большое количество информации не только о каждом сотруднике, но и подразделении в целом.

Постоянно проводимый анализ позволяет выявить складывающиеся тенденции в сфере мотивации и стимулирования труда и оценить их – это способствует принятию более обоснованных управленческих решений.

Большой интерес представляют опросы и оценка персоналом изменений в условиях труда, размера заработной платы, социального положения в коллективе, степени удовлетворенности трудом, сроков адаптации в новом коллективе, освоения норм труда и т.д.

Для построения системы мотивации руководство ООО «ЭкоИнТех» ставит три основные задачи:

1. Способ мотивации должен удовлетворять человека.

2. Для максимального эффекта и отдачи следует создавать условия не только для работы, но и для самореализации работника.

3. Достижению высоких индивидуальных результатов труда в соответствии с определенными для каждой должности критериями результативности и профессионализма.

Основные направления системы мотивации является материальная и нематериальная мотивация. К материальной мотивации относятся:

Заработная плата. Заработная плата сотрудников устанавливается в соответствии со следующими принципами:

1. Размер заработной платы формируется исходя из среднерыночных показателей для конкретной должности и уровня квалификации сотрудника. Среднерыночные показатели определяются на основе мониторингов рынка труда, проводимых менеджером по персоналу, компаниями, специализирующимися на обзорах рынка труда.

2. Зарплатой сотрудников управленческих подразделений является оклад и премия.

3. Зарплатой персонала занятого в производстве (цеха, технологические линии) является часовая тарифная ставка и премиальный фонд, распределяющийся по результатам индивидуальной деятельности, которая оценивается непосредственным руководителем в соответствии с особыми достижениями в работе сотрудника.

4. Уровень зарплаты и все текущие изменения по вопросам заработной платы утверждаются директором предприятия.

Премирование сотрудников. Премиальный фонд в организации распределяется с учетом следующих показателей:

- выполнение месячного плана по выпуску волокна в натуральных показателях;
- отсутствие перерасхода по сырью;
- выход сортовой продукции не менее утвержденного уровня;
- добросовестное выполнение должностных обязанностей;
- достижение конкретных результатов в работе;
- повышение производительности труда;
- новаторство и за другие успехи в работе, способствующие эффективной производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации.

Поощрения оформляются приказом по организации, объявляются работнику и коллективу. За высокие показатели результативности труда и значительный личный вклад в развитие организации, проявленные деловые, профессиональные качества и способности работники поощряются выдвижением на вышестоящие должности.

Социальный пакет Социальный пакет составляют связанные с материальными затратами инструменты стимулирования, которые служат созданию комфортных условий труда и отдыха сотрудника, непосредственно направленных на повышение его производительности. В социальный пакет сотрудника могут входить следующие элементы:

- единовременная материальная помощь в связи с выходом на пенсию;
- единовременная материальная помощь в связи с юбилейными датами;
- оказание материальной помощи в случае близкого родственника, помощь в организации похорон;
- предоставляются три оплачиваемых дня в случаях рождения ребенка, вступления в брак, смерти родственника;
- страхование от несчастных случаях на производстве работников предприятия;
- совместный корпоративный отдых;
- выдача беспроцентных кредитов;
- оплата санаторно-оздоровительных лагерей для детей работников. Социальный пакет утверждается директором.

Нематериальное стимулирование. На предприятии активно используются нематериальные методы стимулирования персонала. К ним относятся:

- ежегодное публичное награждение отличившихся сотрудников почетными грамотами и благодарности;
- обучение и развитие;

- построение карьеры;
- зачисление в резерв руководителей;
- проведение конкурсов, соревнований;
- индивидуальная и публичная похвала;
- в течение года производится награждение работников - юбиляров и работников, уволившихся с предприятия в связи с выходом на пенсию;
- один раз в год к Дню рождения предприятия по итогам производственных соревнований проводится лотерея в которой победителя в различных номинациях выигрывают ценные призы и подарки.

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.

Миссия ООО «ЭкоИнТех» – быть лидером в производстве высококачественных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих защиту помещения от неблагоприятных природно-климатических факторов.

На основании миссии формируется концепция и ценности компании.

Концепция ООО «ЭкоИнТех» - Мы легко решаем сложные строительные задачи.

Ценности ООО «ЭкоИнТех»**:**

- *Целеустремленность* - Мы учитываем пожелания и возможности наших клиентов, оставаясь преданными нашей идее, направленной на решение общей задачи.

- *Деловая репутация* - Мы станем для Вас компетентным, честным и надежным партнером, в поддержке которого Вы сможете не сомневаться.

- *Прогрессивность* - Мы стремимся к непрерывному развитию и совершенствованию, чтобы соответствовать будущим приоритетам и ценностям. Наши новые проекты открывают множество возможностей для освоения новых и усиления действующих рынков.

Далее формулируются стратегические цели предприятия.

Стратегические цели – состояния отдельных характеристик организации, которые являются для неё желательными и на достижение которых направлена её деятельность. [15].

Основная цель организации ООО «ЭкоИнТех» заключается в максимизации прибыли и завоевание лидерства на рынке эковаты путем производства высококачественной продукции.

Выделим следующие цели организации, связанные с ее миссией и декомпозируем их по признаку «сферы деятельности» (рис. 3.2).

Рисунок 3.2 – Стратегические цели предприятия

Каждую из стратегических целей за этим декомпозируем на составляющие ее подцели с учетом метода SMART.

Таблица 3.2 – Декомпозиция стратегических целей для Ц1

Индекс цели	Название	Описание
1.1	Социально-экономические цели	
1.1.1	Доступность продукции	Увеличение доступности продукции для менее обеспеченных слоев населения путем снижения ее стоимости.
1.1.2	Широта ассортимента	Расширение ассортимента продукции.
1.1.3	Налоговые отчисления	Увеличение налоговых отчислений и отчислений на общественные нужды с увеличивающихся доходов ежегодно на пропорциональной основе

Таблица 3.3 – Декомпозиция стратегических целей для Ц2

Индекс цели	Название	Описание
1	2	3
2.1	Экономические	
2.1.1	Выручка	Увеличение доходов на 20-40%% в год
2.1.2	Рентабельность	Увеличивать рентабельность ежегодно на 10-25 % относительно базовых показателей
2.1.3	Состав издержек	Ежеквартальная оптимизация состава издержек, не связанных с трудовыми и арендными расходами, и их снижение на 10-15% в год
2.2	Конкурентные	
2.2.1	Ценовое лидерство	Удержание цен на уровне, равном или чуть ниже уровня цен ближайших конкурентов, разработка системы поощрений для постоянных клиентов (оптовых потребителей).
2.2.2	Качество продукции	Постоянный жесткий контроль качества, а так же постоянное повышение качества продукции за счет обучения специалистов, повышения квалификации основных работников.

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3
2.2.3	Доля рынка	Завоевание и поддержание стабильной доли регионального рынка продукции на уровне 10% к 4 году реализации проекта
2.4	Производственно-технологические	
2.4.1	Производительность труда	Увеличение производительности труда на 10-20% в год за счет оптимизации управления производственным процессом
2.4.2	Технологии	Использование новых разработок с целью улучшения качества и производительности.
2.4.3	Стандартизация процесса производства продукции	Выявление необходимого минимума запасов готовой продукции на день, для увеличения скорости обслуживания.

Таблица 3.4 – Декомпозиция стратегических целей для Ц3

Индекс цели	Название	Описание
1	2	3
3.1.	Социально-экономические	
3.1.1.	Справедливая система оплаты труда	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
3.1.2.	Система социальных гарантий	Проведение социальных отчислений в государственные бюджетные и внебюджетные фонды, резервирование средств на непредвиденные нужды сотрудников, их лечение и отдых

Продолжение таблицы 3.4

1	2	3
3.2.	Корпоративно-культурные	
3.2.1.	Структура персонала	Оптимизация численности, структуры и расстановки персонала
3.2.2.	Морально-психологический климат	Привлечение квалифицированных консультантов для создания и поддержания нужного психологического климата в коллективе
3.2.3.	Корпоративный дух и общие цели	Выработка и приобщение персонала организации к общему корпоративному духу и целям компании
3.3.	Производственно-технологические	
3.3.1.	Автоматизация труда и технологии	Облегчение труда сотрудников за счет дальнейшей автоматизации их труда и модернизации технологий по производству продукции и обеспечению деятельности организации

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. [22].

Внутренняя среда организации – это ситуационные факторы внутри организации. Менеджер формирует и изменяет, когда это необходимо, внутреннюю среду организации, представляющую собой органичное сочетание ее внутренних переменных.

Под внутренней средой понимается хозяйственный организм фирмы, включающий управленческий механизм, направленный на оптимизацию научно-технической и производственно-сбытовой деятельности фирмы. Когда речь идет о внутренней среде фирмы, имеется в виду глобальная структура фирмы, охватывающая все предприятия фирмы, финансовые, страховые, транспортные и другие подразделения, входящие в фирму, независимо от их местоположения и сферы деятельности.

Для того чтобы получить ясную оценку сил предприятия и ситуации на рынке, существует SWOT-анализ, проведение которого сводится к заполнению матрицы SWOT-анализа. В соответствующие ячейки матрицы необходимо занести сильные и слабые стороны предприятия, а также рыночные возможности и угрозы.

Сильные стороны предприятия — то, в чем оно преуспело или какая-то особенность, предоставляющая дополнительные возможности. Сила может заключаться в имеющемся опыте, доступе к уникальным ресурсам, наличии передовой технологии и современного оборудования, высокой квалификации персонала, высоком качестве выпускаемой продукции, известности торговой марки и т.п.

Слабые стороны предприятия — это отсутствие чего-то важного для функционирования предприятия или что-то, что пока не удается по сравнению с другими компаниями и ставит предприятие в неблагоприятное положение. В качестве примера слабых сторон можно привести слишком узкий ассортимент выпускаемых товаров, плохую репутацию компании на рынке, недостаток финансирования, низкий уровень сервиса и т.п.

Рыночные возможности — это благоприятные обстоятельства, которые предприятие может использовать для получения преимущества. В качестве примера рыночных возможностей можно привести ухудшение позиций конкурентов, резкий рост спроса, появление новых технологий производства продукции, рост уровня доходов населения и т.п. Следует отметить, что возможностями с точки зрения SWOT-анализа являются не все возможности, которые существуют на рынке, а только те, которые можно использовать.

Рыночные угрозы — события, наступление которых может оказать неблагоприятное воздействие на предприятие. Примеры рыночных угроз: выход на рынок новых конкурентов, рост налогов, изменение вкусов покупателей, снижение рождаемости и т.п. [12].

Исходя из выше сказанного сформируем матрицу SWOT для ООО «ЭкоИнТех», которая представлена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – SWOT-анализ ООО «ЭкоИнТех»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Современные технологии производства продукции. 2. Наличие современного технологического оборудования. 3. Высококвалифицированный персонал. 4. Высокое качество продукции при цене ниже, чем у конкурентов. 5. Наличие возможностей расширения ассортимента.	1. Отсутствие налаженной сбытовой сети за пределами региона. 2. Менее развитая система продвижения продукции чем у конкурентов в силу недостаточности финансовых ресурсов. 3. Возможности с перебоями поставки продукции в условиях отсутствия долгосрочных контрактов на первоначальном этапе. .

Продолжение таблицы 3.5

Возможности	Угрозы
1. Высокий потенциал рынка. 2. Региональные и федеральные программы поддержки малого предпринимательства. 3. Высокая лояльность к продукции потребителей с невысоким уровнем дохода (доля свыше 59% населения). 4. Наличие доступных информационных технологий управления, обусловливающих возможность их использования в текущей деятельности предприятия. 5. Высокая доступность кредитных ресурсов.	1. Невысокие барьеры входа в отрасль обусловливают возможность появления новых конкурентов. 2. Возможность изменения потребительских предпочтений. 3. Появление товара-аналога с большим количеством свойств. 4. Низкая инвестиционная привлекательность региона создает проблемы с привлечением инвесторов. 5. Рост цен на сырье, материалы и энергоресурсы.

Рассмотрим формирование стратегии функционирования.

Основные базовые стратегии функционирования (БКС) приведены на рисунке 3.3. В таблице 3.6 сформулированы характеристики БКС.

Рисунок 3.3 – Основные базовые стратегии функционирования

Таблица 3.6 – Характеристики БКС

Характеристики БКС	Лидерство по издержкам (CL)	Дифференциация (D)	Фокусирование (F)
1	2	3	4
Стратегическая цель	Стремление стать поставщиком самых дешевых товаров, привлекательных для широкого круга потребителей.	Обеспечение уникальных свойств товара, привлекательных для широкого круга потребителей.	Сфокусировать усилия на узком рыночном сегменте, в котором потребности и предпочтения покупателей отличны от остального рынка.
Основа конкурентного преимущества	Более низкие по сравнению с конкурентами издержки.	Способность предложить покупателям нечто отличное от конкурента с надбавкой к цене только за осознанную ценность.	Низкие издержки или товар, соответствующий требованиям и вкусам целевого сегмента.
Номенклатура продукции	Хороший базовый продукт, соответствие средним стандартам.	Разнообразие вариантов продукции, подчеркивание отличительных качеств.	Продукт, соответствующий особым нуждам целевого сегмента.
Особенности производства	Непрерывный поиск путей снижения издержек без того, чтобы жертвовать приемлемым качеством.	Изобретения путей создания ценности для покупателя.	Изготовление по заказу сегмента.

Продолжение таблицы 3.6

1	2	3	4
Поддержка стратегии	Оптимальные показатели цена/качество. Все элементы стратегии направлены на снижение издержек на каждом рабочем месте, на каждом этапе цикла производства (по всей цепочке стоимости).	Доведение до заинтересованных потребителей информации об отличительных чертах продукции, использование их для завоевания особой репутации. Подчеркивание постоянно производимых улучшений продукции.	Полное сосредоточение деятельности на обслуживание целевого(ых) сегмента(ов) лучше, чем это делают конкуренты.

Учитывая продукцию, производимую предприятием ООО «ЭкоИнТех», особенности производства, сегментацию рынка выбираем стратегию дифференциации. Для того чтобы выбранная стратегия обеспечивала длительное и более прибыльное конкурентное преимущество предприятия, необходимо базироваться на качестве продукта и превосходном обслуживании клиентов.

Рассмотрим формирование стратегии развития с помощью матрицы Томпсона и Стрикленда, которая показана на рисунке 3.4. Учитывая то, что предприятие занимает среднюю конкурентную позицию и быстрые темпы роста рынка, в качестве рабочего принимаем второй квадрат стратегий.

Рассмотрим формирование стратегии развития на основе матриц потребителя и производителя.

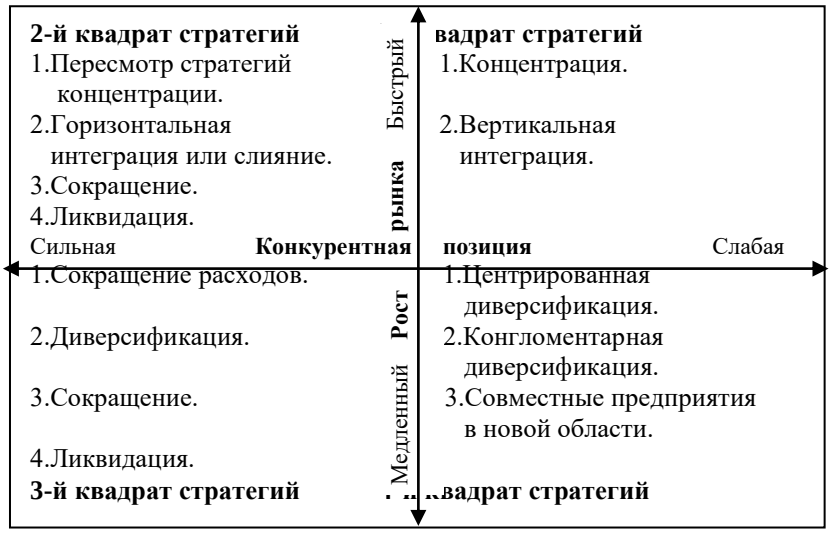


Рисунок 3.4 – Матрица Томпсона и Стрикленда

Предварительно выполняем качественный анализ, используя матрицу потребителя (табл. 3.7) и матрицу производителя (табл. 3.8).

Таблица 3.7 – Матрица потребителя

Оценка товара по цене				Оценка товара по качеству			
Показатель оценки цены	Уд. вес (0-1)	Оценка (балл)	∑ цена	Показатель оценки качества	Уд. вес (0-1)	Оценка (балл)	∑ качества
Уровень цен	0,5	8	4,0	Качество товара	0,3	8	2,4
Эффективность системы дифференциации цен	0,2	5	1,0	Надежность	0,25	9	2,25
Эластичность спроса по цене	0,2	7	1,4	Экологичность	0,2	8	1,6
Перекрестная эластичность с товарами-заменителями	0,1	3	0,3	Функциональность	0,25	7	1,75
Всего:	1,0	23	6,7	Всего:	1,0	32	8

Таблица 3.8 – Матрица производителя (поставщика)

Показатель оценки удельных издержек	Уд. вес (0-1)	Оценка (балл)	∑ издержек	Показатель оценки факторов конкурентоспособности	Уд. вес (0-1)	Оценка (балл)	∑ конк.
Постоянные издержки	0,3	6	1,8	Ассортимент	0,2	9	1,8
Переменные издержки	0,4	7	2,8	Экологичность	0,25	8	2,0
Стоимость. Наличие экономии от масштабах	0,1	5	0,5	Надежность	0,25	7	1,75
Эффективная организация бизнес-процессов	0,2	5	1,0	Качество производства	0,3	9	2,7
Всего:	1,0	23	6,1	Всего:	1,0	33	8,25

Получив результаты анализа потребителя и поставщика, определяем стратегический тип предприятия (*ST*) и варианты стратегий V_S (рис. 3.5).

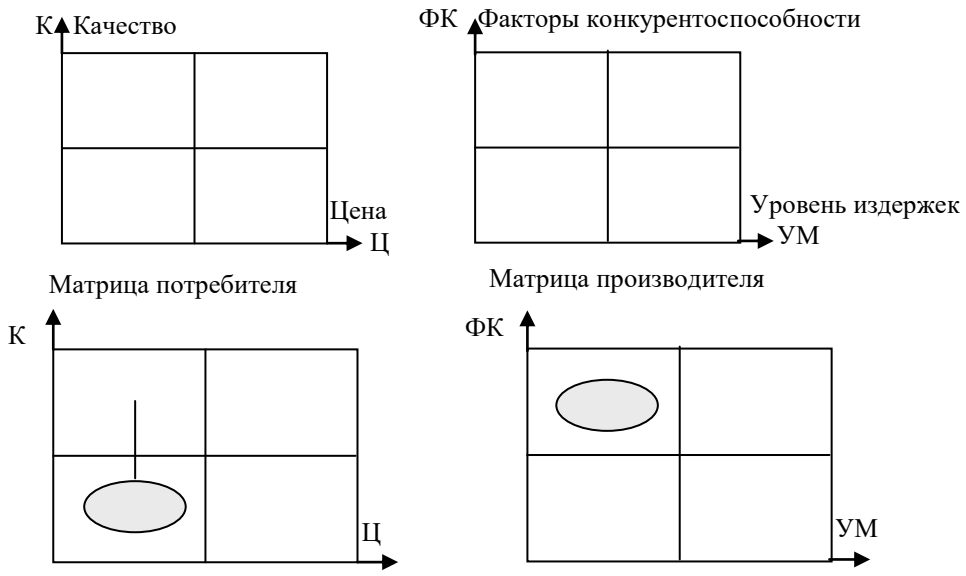


Рисунок 3.5 – Определение стратегического типа ST и выбор варианта стратегии V_s

Стратегический тип ST 3 – низкие издержки (низкая цена, умеренное качество, низкие издержки).

Выбор варианта стратегии V_s5: инвестирование в маркетинг и технологии для поиска новых рынков; борьба против «эскалации» издержек

Рассмотрим формирование стратегии развития во взаимосвязи с этапами жизненного цикла товара с помощью матрицы A/D/Little ЖЦТ и стратегий бизнеса, которые показаны в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Стратегии во взаимосвязи с этапами жизненного цикла

Конкурентная позиция предприятия	Относительный возраст отрасли/товара			
	Рождение	Рост	Зрелость	Старение
Слабая (аутсайдер *ST1*)	Рост 3 Стабильность 1-3	Стабильность 2,3 Отход 1,2	Стабильность 3,4 Отход 1,2	Отход 2-5
Проблематичная (защитник *ST2*)	Рост 2,3 Стабильность 1,2	Стабильность 2-4 Отход 1	Стабильность 3,4 Отход 1,2	Стабильность 4 Отход 2-4
Благоприятная (низкие издержки *ST3*)	Рост 1-3	Рост 3 Стабильность 1-3	Стабильность 1-4	Стабильность 3,4 Отход 1,2
Сильная (высокая цена/качество *ST4*) или (диверсификация *ST5*)	Рост 1,2	Рост 1-3	Рост 2,3 Стабильность 1,2	Стабильность 2-4 Отход 1
Доминирующая (лидер рынка ST6)	Рост 1	Рост1,2	Рост 1-3 Стабильность 1	Рост 2,3 Стабильность 1-3

Список эталонных стратегий показан в таблице 3.10 [26].

Таблица 3.10 – Эталонные стратегии

№ п/п	Список эталонных стратегий
Стратегии роста	
1	Концентрированный рост (развитие товара, развитие рынка)
2	Интегрированный рост (интеграция с поставщиками и потребителями)
3	Диверсифицированный рост
Стратегии стабильности	
1	Пауза (намеренная приостановка увеличения сбыта)
2	Осторожное продвижение (продолжение начатых программ в ожидании успеха)
3	Без изменений (замораживающая ситуация)
4	Снятие прибыли (прекращение перспективных и текущих инвестиций в товар)
Стратегии сокращения (отхода)	
1	«Сброс жира» (установление минимально возможного уровня накладных расходов)
2	Частичный отказ от операционной независимости (в кадрах, сбыте, финансах)
3	«Сбор урожая» - отказ от долгосрочных перспектив в пользу краткосрочного получения максимальных доходов
4	Частичная распродажа активов (долей в фирме или физических активов)
5	Банкротство
6	Ликвидация

Продукция предприятия ООО «ЭкоИнТех» находится на этапе рождения. Так как его конкурентная позиция средняя (благоприятная), ему рекомендуются следующие стратегии: рост 1-3. Из таблицы 3.1 выбираем стратегию концентрированного роста.

Мы будем определять корпоративную стратегию с помощью SPASE-анализа (рис. 3.6).

Рисунок 3.6 – Матрица SPASE-анализа

Таблица 3.11 – Факторы, определяющие конкурентное преимущество предприятия

Доля рынка	Малая	0123**4**56	Большая
Качество продукта	Низкое	0123**5**6	Превосходное
Стадия жизненного цикла продукта	Поздняя	0123**5**6	Ранняя
Цикл замены продукта	Переменный	0**1**23456	Фиксированный
Приверженность потребителей	Низкая	012**3**456	Высокая
Использование производственных мощностей у конкурентов	Минимальное	012**3**456	Максимальное
Технологическое Know-how	Малое	01**2**3456	Большое
Степень вертикальной интеграции	Низкая	012**3**456	Высокая

Таблица 3.12 – Факторы, определяющие финансовое положение предприятия

Отдача на вложение (ROI)	Низкая	0123**4**56	Высокая
Финансовый рычаг	Несбалансированный	012**3**456	Сбалансированный
Ликвидность	Низкая	012**3**456	Высокая
Степень удовлетворения потребностей в капитале	Низкая	0123**4**56	Высокая
Поток платежей в пользу предприятия	Малый	012**3**456	Большой
Простота выхода с рынка	Трудно	0123**4**56	Легко
Рискованность бизнеса	Высокая	01**2**3456	Низкая
Оборачиваемость запаса	Медленная	01234**5**6	Быстрая

Таблица 3.13 – Факторы, определяющие стабильность среды

Технологические измерения	Много	012**3**456	Мало
Темп инфляции	Высокий	0123**4**56	Низкий
Вариация спроса	Большая	012**3**456	Малая
Разброс цен конкурирующих продуктов	Большой	01**2**3456	Малый
Барьеры (ограничения) для вхождения на рынок	Мало	0**1**23456	Много
Давление конкурентов	Высокое	01**2**3456	Низкое
Эластичность спроса	Эластичный	012**3**456	Неэластичный

Таблица 3.14 – Факторы, определяющие привлекательность (силу) отрасли

Потенциал роста	Низкий	0123**5**6	Высокий
Потенциальная прибыльность	Низкая	0123**5**6	Высокая
Финансовая стабильность	Низкая	0123**4**56	Высокая
Технологическое Know-how	Простое	01**2**3456	Сложное
Использование ресурсов	Неэффективное	0123**5**6	Эффективное
Капиталоемкость	Высокая	012**3**456	Низкая
Легкость вхождения на рынок	Легко	01**2**3456	Сложно
Производительность использования ресурсов	Низкая	0123**4**56	Высокая

Путем экспертной оценки, используя результаты анализа отрасли и предприятия ООО «ЭкоИнТех», приведенные выше, получены средние количественные значения факторов SPASE-анализа. Фактические значения, соответствующие результатам ООО «ЭкоИнТех», выделены в таблицах 3.11-3.14 полужирным шрифтом. Средние значения определены для каждой из четырех групп факторов и показаны в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Значения факторов для предприятия ООО «ЭкоИнТех»

Фактор SPASE-анализа	Среднее значение факторов
1. Факторы, определяющие конкурентные преимущества предприятия	3,3
2. Факторы, определяющие финансовое положение предприятия	3,5
3. Факторы, определяющие стабильность среды	2,6
4. Факторы, определяющие привлекательность (силу) отрасли	3,8

Матрица SPASE-анализа для предприятия ООО «ЭкоИнТех» показана на рисунке 3.7.

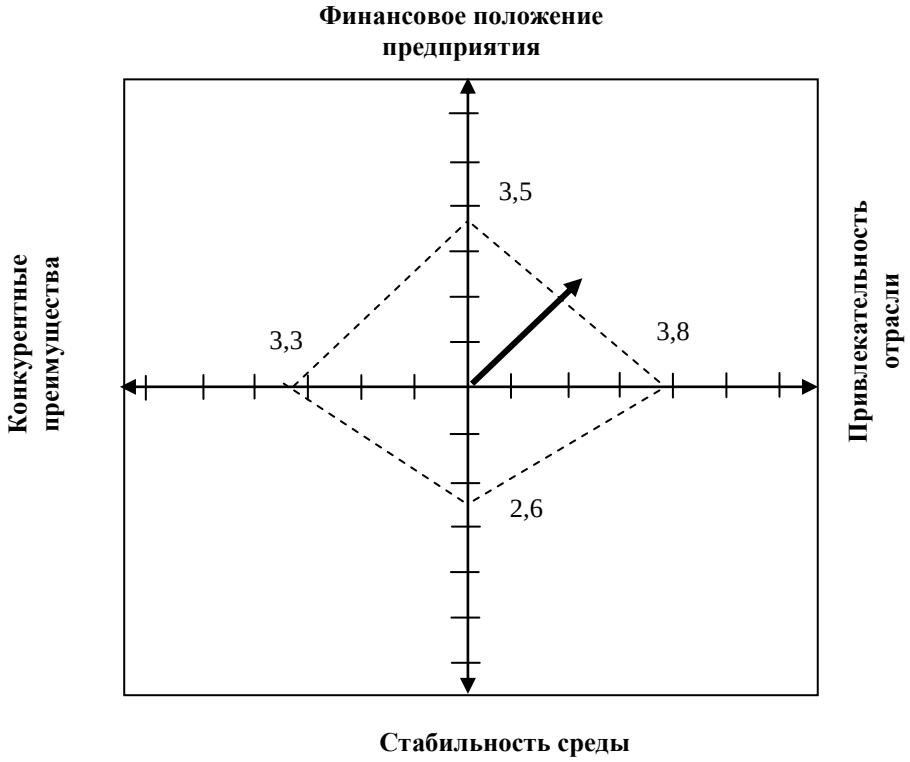


Рисунок 3.7 – Конкурентная позиция предприятия

Эта позиция (рис. 3.7) характерна для ООО «ЭкоИнТех» в сравнительно нестабильном окружении. Предприятие не является лидером, но имеет ярко выраженное конкурентное преимущество, которое позволяет ему занимать достаточно хорошее положение на рынке и в дальнейшем занять на нем лидирующую роль.

Для этого рекомендуется осуществить ряд мероприятий:

- аккумулировать дополнительные финансовые ресурсы для усиления рыночного потенциала,
- укрепить службу маркетинга,
- направить дополнительные силы на укрепление качества выпускаемой продукции,
- инвестировать дополнительные средства в повышении производительности,
- сократить издержки,
- мероприятия по защите и сохранению конкурентного преимущества на рынке.

3.3 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Для организации нового предприятия нужен начальный капитал, чтобы обеспечить нормальное функционирование предприятия. Для создания компании ООО «ЭкоИнТех» 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 2013 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 3.16.

Таблица 3.16 – Основные экономические показатели проекта

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 «ЭкоИнТех» 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.

Приведенные показатели говорят о том, что проект является экономически выгодным.

Перед тем, как планировать сбытовую деятельность были проведены маркетинговые исследования, на основе которых была определена емкость рынка. Предполагаемый объем сбыта представлен на рисунке 3.8.

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.

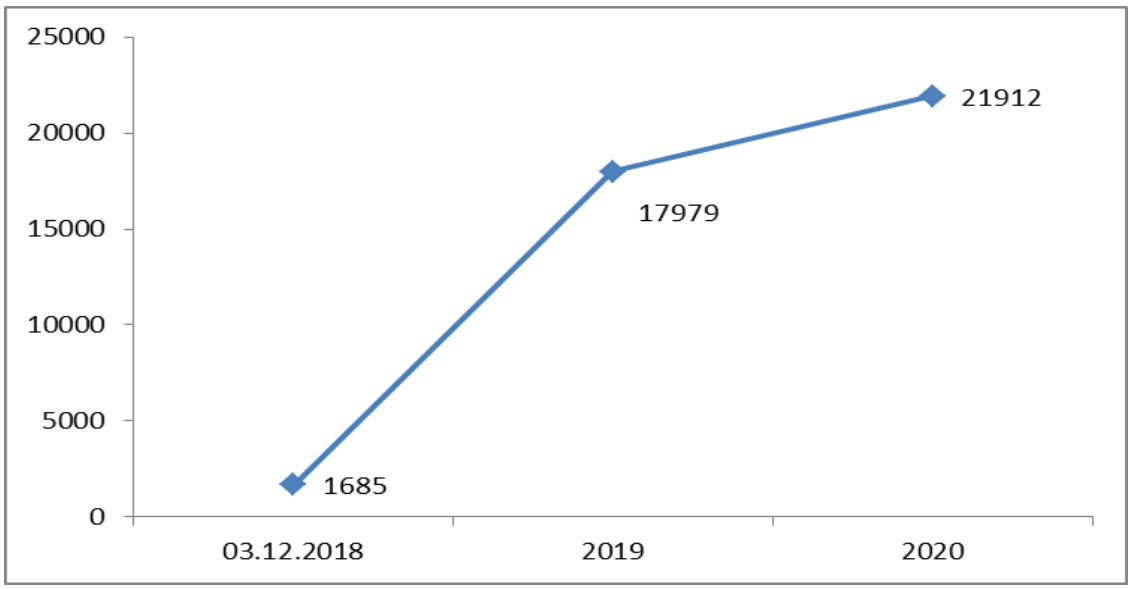


Рисунок 3.8 – План сбыта, куб. м

Со строительными организациями, заказывающими значительные партии эковаты, может быть заключен договор с 10%-ной предоплатой. В последующем, когда предприятие ООО «ЭкоИнТех» завоюет 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 «ЭкоИнТех» принимает решение об установлении цены, исходя из среднерыночных цен конкурентов.

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

На первоначальном этапе 1 куб. м эковаты будет стоить 3093,75 руб.

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 «ЭкоИнТех» представлены в таблице 3.17

Таблица 3.17 – Постоянные затраты ООО «ЭкоИнТех»

Название	Сумма, руб.	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 «ЭкоИнТех» рассмотрен в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – План по персоналу ООО «ЭкоИнТех»

Должность	Количество, чел.	Зарплата, руб.	График платежей
1	2	3	4
Директор	1	30 000,00	Ежемесячно, весь проект
Гл. бухгалтер	1	25 500,00	Ежемесячно, весь проект

Продолжением таблицы 3.18

1	2	3	4
Зам. директора по производству	1	25 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Операторы	10	18 500,00	Ежемесячно, весь период производства
Наладчик оборудования	1	13 000,00	Ежемесячно, весь проект
Уборщица	1	7 000,00	Ежемесячно, весь проект
Мастер производственного участка	1	20 000,00	Ежемесячно, весь проект
Мастер монтажного участка	1	20 000,00	Ежемесячно, весь проект
Монтажники	4	18 500,00	Ежемесячно, весь период производства
Вспомогательные рабочие	4	14 000,00	Ежемесячно, весь проект
Зам. директора по снабжению и сбыту	1	18 500,00	Ежемесячно, весь период производства
Зав складом	1	17 500,00	Ежемесячно, весь проект
Водитель	3	10 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Грузчик	2	10 000,00	Ежемесячно, весь период производства

Отчет о прибылях и убытках предприятия отражает прибыль предприятия за определенный период. Разность между доходами и расходами представляет собой чистую прибыль. Как показали расчеты (приложение Б), если в первые два года в результате своей деятельности предприятие терпит убыток, то уже начиная с третьего года деятельность становится прибыльной.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Значительную популярность среди российских граждан получила эковата. Это обусловлено тем, что данный строительный материал 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.

После нескольких лет активного развития приращение рынка теплоизоляционных материалов начиная с 2014 года сокращается на 5% в год. Однако, не смотря на это рынок теплоизоляционных материалов с 2012 года вырос на 12 млн. куб. м. и составил 49 млн. куб. Анализируя динамику рынка эковаты, следует отметить, что рынок данного продукта рос гораздо большими темпами чем рынок других теплоизоляционных материалов. Так если в 2013 году емкость данного рынка составляла 411 тыс. куб. м, то уже к 2016 году он вырос вдвое и составил 960 тыс. куб. м. При этом, потенциал данного рынка очень высок. Опираясь на опыт таких стран как Канада, Германия и Голландия следует отметить, что в структуре рынка теплоизоляционных материалов эковата занимает до 50%.

По предварительным 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 соответствующим уровне цен.

А потенциальным целевым сегментом рынка юридических лиц являются малые или средние строительные организации осуществляющие ремонт и строительство частных домов или домов малой этажности.

Важным условием эффективного функционирования и развития организации является формирование системы стратегического управления, первоначальным этапом, которого является определение миссии. Миссия компании звучит следующим образом: быть лидером в производстве высококачественных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих защиту помещения от неблагоприятных природно-климатических факторов. На основании миссии были сформулированы концепция и ценности компании.

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 приобретена автоматизированная технологическая линия отечественного производства.

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 «ЭкоИнТех».

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. Значительную долю своей продукции предприятие на первоначальных этапах своего развития предполагает реализовывать через сети магазинов строительных материалов г. Пензы и Пензенской области.

В процессе своей деятельности предприятие будет уделять большое внимание системе продвижения продукции. Основными элементами которой на первоначальном этапе будут: реклама в печати, промо-акции, дисконтные программы и т.д.

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, что при ставке 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 выгодности проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. [электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40/

2. Налоговый Кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.07.1998) [электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17819/

3. 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_83/

4. 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_1729/

5. Алехин М.Ю. Управление инвестиционными проектами: Учебное пособие / М.Ю. Алехин. – Спб: Издательский центр Морского технического университета, 2016. – 218 с.

6. Баканов М.И. Курс экономического анализа / Баканов М.И. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 304 с.

7. Бэгьюли Ф. Управление проектами / Ф. Бэгьюли. – М.: Гранд: Фаир Пресс, 2015. – 418 с.

8. Васина А.А Финансовая диагностика и оценка проектов / А.А Васина СПб.: Питер, 2011. – 448 с

9. Виханский О.С. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс. 2-ое изд.: Учебник для вузов / Виханский О.С. – М.: Фирма «Гардарика», 2016. – 358 с.

10. Горфинкель В.Я. Курс предпринимательства / В.Я Горфинкель. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2015 – 439 с.

11. Горфинкель В.Я. Экономика организации / В.Я. Горфинкель. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 608 с.

12. Гриффит А. Системы управления в строительстве / А. Гриффит. – Самара: Олимп-Бизнес, 2015. – 198 с.

13. Карпов В.Г. Управление инвестиционными проектами / Карпов В.Г. –М: Изд. УГНТУ, 2014. – 219 с.

14. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. Финансы и статистика / Ковалев В.В. - М.: Экономист, 2014. – 321 с.

15. Ковалева А.М. Финансы: Учебное пособие. 4-е изд., доп. и перераб. / Ковалева А.М. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 345 с.

16. Колтынюк Б.А Инвестиционные проекты / Б.А. Колтынюк. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2014. – 622 с

17. Котлер Ф. Основы маркетинга: Учебник / Котлер Ф.– М.: Прогресс, 2014. – 432 с.

18. Кохно П.А. Менеджмент / П.А. Кохно. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 618 с.

19. 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.

20. Мазур И.И. Управление проектами (справочник для профессионалов) / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М.: «Высшая школа», 2014 – 880 с

21. Латкин А.А. Управление проектами / А.А. Латкин, В.П Давиденко. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 226 с.

22. Менеджмент организации / Под ред. Румянцевой З.П., Соломатина Н.А. – М. ИНФРА-М, 2015 – 518 с.

23. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 2016. – 216 с.

24. Моисеенко Н.А. Разработка строительной части инвестиционного проекта / Н.А.Моисеенко. - М.: ГУУ, 2016. – 318 с.

25. Ньюэлл Майкл В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена / Майкл В. Ньюэлл - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2016. – 321 с.

26. Обзор российского рынка эковаты [электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.vira.ru/exp/reviews/obzor-rossiyskogo-rynka-gipsokartona-i-pazogrebnevykh-plit.html

27. Обзор рынка теплоизоляционных материалов в России 2012г. [электронный ресурс] // Режим доступа: http://marketing.rbc.ru/research/562949987217762.shtml

28. Производство эковаты [электронный ресурс] режим доступа: http://china-ecovat.ru/proizvodstvo-ecovat

29. Райс Джонстон Тактический менеджмент: Методы управления в меняющемся мире / Джонстон Райс. – СПб: Питер, 2015. – 672 с.

30. 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.

31. Станиславчик Е.Н Бизнес-план. Управление инвестиционными проектами / Е.Н Станиславчик. – М.: Ось-89, 2015 – 128 с

32. Сергеев И. В. Экономика предприятий / И.В.Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2015 – 304 с.

33. Теплова Т.В. Инвестиции / Т.В.Теплова. – М.: Юрайт, 2015. – 724с.

34. Технология производства эковаты [электронный ресурс] режим доступа: http://poksm.ru

35. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. 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.

36. Управление инвестиционно-строительными проектами. Международный подход / по ред. И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - М.: Авваллон, 2013. – 618 с.

37. Управление проектами. Национальные требования. Основы знаний. - М.: Консалтинговое агентство «КУБС Групп-кооперация, Бизнес-сервис», 2013. – 478 с.

38. Управление проектами в строительстве / под ред. Соколова Н.С. - Спб: СпбГАСУ, 2014. – 219 с.

39. Уткин Э. А. Управление фирмой / Э. А. Уткин. – М.: Акалис, 2015. – 616 с.

40. Цогоев А. Как инвестировать в недвижимость / А.Цогоев. - М.: Альпина БизнесБукс, 2014.– 319 с.

41. Черняк В.З. Управление инвестиционным проектом в строительстве / В.З. Черняк - М.: Русская деловая литература, 2015. – 426 с.

42. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами/ В.З. Черняк. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 329 с.

43. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник / Шеремет А.Д. – М.: Инфра-М, 2014. – 213 с.

44. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа: Учебное пособие / Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 211 с.

45. Экономическая оценка инвестиций / Под общ. ред. М. Римера. – СПб.: Питер, 2014. – 480 с

46. Экономика предприятия: Учеб. / Под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. – М.: Инфра-М, 2015. – 432 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Рисунок А.1 – Организационная структура управления ООО «ЭкоИнТех»

Приложение Б

Таблица П.Б.1 – Отчет о прибылях и убытках ООО «ЭкоИнТех», руб.

Показатель	3.2018	4.2018	5.2018	6.2018	7.2018
Валовый объем продаж					
Чистый объем продаж					
Материалы и комплектующие					
Сдельная зарплата					
Суммарные прямые издержки					
Валовая прибыль					
Административные издержки	72 457,63	72 956,38	73 458,56	73 964,20	74 473,32
Производственные издержки	21 186,44	21 332,27	21 479,11	21 626,96	21 775,82
Маркетинговые издержки					
Зарплата административного персонала	241 937,60	232 718,54	234 333,01	235 958,67	237 595,61
Зарплата производственного персонала	208 616,00	196 441,41	197 804,20	212 987,96	200 558,22
Зарплата маркетингового персонала					
Суммарные постоянные издержки	544 197,67	523 448,60	527 074,88	544 537,79	534 402,98
Амортизация				187 755,33	208 862,46
Проценты по кредитам			135 966,10	163 844,89	163 844,89
Суммарные непроизводственные издержки			135 966,10	351 600,22	372 707,35
Другие издержки	5 677,97			2 596,55	10 895,26
Убытки предыдущих периодов		549 875,63	1 073 324,23	1 736 365,21	2 635 099,77
Прибыль до выплаты налога	-549 875,63	-1 073 324,23	-1 736 365,21	-2 635 099,77	-3 553 105,36
Прибыль от курсовой разницы					
Налогооблагаемая прибыль	-549 875,63	-1 073 324,23	-1 736 365,21	-2 635 099,77	-3 553 105,36
Налог на прибыль					
Чистая прибыль	**-549 875,63**	**-1 073 324,23**	**-1 736 365,21**	**-2 635 099,77**	**-3 553 105,36**

Продолжение таблицы П.Б.1

Показатель	8.2018	9.2018	10.2018	11.2018	12.2018
Валовый объем продаж	1 051 230,85	2 117 209,64	3 666 858,63	4 923 440,29	6 197 470,39
Чистый объем продаж	1 051 230,85	2 117 209,64	3 666 858,63	4 923 440,29	6 197 470,39
Материалы и комплектующие	638 920,07	1 286 902,26	2 187 003,91	2 936 684,78	3 696 888,75
Сдельная зарплата	129 110,24	260 051,71	392 843,89	527 506,45	664 059,24
Суммарные прямые издержки	768 030,31	1 546 953,97	2 579 847,80	3 464 191,23	4 360 947,99
Валовая прибыль	283 200,54	570 255,68	1 087 010,83	1 459 249,06	1 836 522,41
Административные издержки	77 617,03	78 151,30	78 689,24	79 230,88	79 776,25
Производственные издержки	165 204,89	193 612,57	232 709,83	265 439,91	298 622,52
Маркетинговые издержки	35 634,94	71 769,82	124 300,29	166 896,28	210 083,74
Зарплата административного персонала	239 243,91	252 184,41	242 574,89	244 257,74	245 952,25
Зарплата производственного персонала	796 742,67	816 370,95	807 835,68	813 439,97	833 479,60
Зарплата маркетингового персонала	210 794,08	212 256,45	213 728,96	215 211,68	216 704,70
Суммарные постоянные издержки	1 525 237,53	1 624 345,50	1 699 838,89	1 784 476,46	1 884 619,07
Амортизация	215 947,79	215 947,79	215 947,79	215 947,79	215 947,79
Проценты по кредитам	163 844,89	161 449,06	159 053,22	156 657,39	154 261,56
Суммарные непроизводственные издержки	379 792,68	377 396,85	375 001,01	372 605,18	370 209,35
Другие издержки					
Убытки предыдущих периодов	3 553 105,36	5 174 935,04	6 606 421,70	7 594 250,77	8 292 083,35
Прибыль до выплаты налога	-5 174 935,04	-6 606 421,70	-7 594 250,77	-8 292 083,35	-8 710 389,36
Прибыль от курсовой разницы					
Налогооблагаемая прибыль	-5 174 935,04	-6 606 421,70	-7 594 250,77	-8 292 083,35	-8 710 389,36
Налог на прибыль					
Чистая прибыль	**-5 174 935,04**	**-6 606 421,70**	**-7 594 250,77**	**-8 292 083,35**	**-8 710 389,36**

Продолжение таблицы П.Б.1

Показатель	2019 год	2020год	2021год	2022 год	1-4.2023
Валовый объем продаж	149 037 083,98	182 654 685,81	196 864 329,61	211 413 897,25	73 768 129,28
Чистый объем продаж	149 037 083,98	182 654 685,81	196 864 329,61	211 413 897,25	73 768 129,28
Материалы и комплектующие	89 396 921,16	109 751 057,85	118 386 701,09	127 236 219,83	44 418 546,52
Сдельная зарплата	15 299 319,19	18 365 609,91	19 810 688,06	21 291 555,87	7 432 946,11
Суммарные прямые издержки	104 696 240,34	128 116 667,76	138 197 389,15	148 527 775,70	51 851 492,63
Валовая прибыль	44 340 843,64	54 538 018,04	58 666 940,46	62 886 121,55	21 916 636,66
Административные издержки	999 985,35	1 080 281,94	1 162 690,34	1 246 951,79	434 723,67
Производственные издержки	5 567 640,08	6 573 004,21	7 085 580,31	7 610 516,75	2 655 802,57
Маркетинговые издержки	7 460 221,10	10 209 601,92	6 673 367,11	7 166 572,79	2 500 614,55
Зарплата административного персонала	3 108 031,54	3 359 639,12	3 618 020,88	3 882 365,76	1 359 300,50
Зарплата производственного персонала	10 331 209,81	11 167 527,78	12 026 359,81	12 905 009,97	4 494 000,68
Зарплата маркетингового персонала	2 717 300,34	2 937 273,02	3 163 167,88	3 394 275,83	1 183 760,48
Суммарные постоянные издержки	30 184 388,22	35 327 327,97	33 729 186,31	36 205 692,88	12 628 202,45
Амортизация	2 591 577,23	2 591 813,56	4 624 956,39	4 891 161,26	1 630 387,09
Проценты по кредитам	8 122 900,04	984 718,22	639 718,22	294 718,22	19 773,31
Суммарные непроизводственные издержки	10 714 477,27	3 576 531,78	5 264 674,61	5 185 879,48	1 650 160,39
Другие издержки					
Убытки предыдущих периодов	8 710 389,36	5 268 411,22			
Прибыль до выплаты налога	-5 268 411,22	10 365 747,07	19 673 079,53	21 494 549,18	7 638 273,81
Прибыль от курсовой разницы					0,00
Налогооблагаемая прибыль	-5 268 411,22	10 365 747,07	19 673 079,53	21 494 549,18	7 638 273,81
Налог на прибыль		2 073 149,41	3 934 615,91	4 298 909,84	1 527 654,76
Чистая прибыль	**-5 268 411,22**	**8 292 597,66**	**15 738 463,62**	**17 195 639,35**	**6 110 619,05**

Приложение В

Таблица П.В.1 – Отчет о движении денежных средств ООО «ЭкоИнТех», руб.

Показатель	3.2018	4.2018	5.2018	6.2018	7.2018
Поступления от продаж					
Затраты на материалы и комплектующие					
Затраты на сдельную заработную плату					
Суммарные прямые издержки					
Общие издержки	110 500,00	111 260,61	112 026,45	112 797,57	113 573,99
Затраты на персонал	316 400,00	301 376,37	303 467,14	315 271,51	307 692,30
Суммарные постоянные издержки	426 900,00	412 636,98	415 493,59	428 069,08	421 266,29
Налоги	134 153,60	109 905,61	111 698,11	116 586,34	112 787,75
Кэш-фло от операционной деятельности	-561 053,60	-522 542,59	-527 191,70	-544 655,42	-534 054,04
Затраты на приобретение активов	1 538 461,54	8 641 106,55	3 682 352,58	255 327,29	
Другие издержки подготовительного периода	6 700,00			3 063,93	12 856,41
Кэш-фло от инвестиционной деятельности	-1 545 161,54	-8 641 106,55	-3 682 352,58	-258 391,22	-12 856,41
Собственный (акционерный) капитал		60 000,00	950 000,00		675 000,00
Займы		9 100 000,00	3 400 000,00	1 000 000,00	
Выплаты в погашение займов					
Выплаты процентов по займам			135 966,10	163 844,89	163 844,89
Кэш-фло от финансовой деятельности		9 160 000,00	4 214 033,90	836 155,11	511 155,11
Баланс наличности на начало периода	2 110 000,00	3 784,86	135,72	4 625,33	37 733,81
Баланс наличности на конец периода	**3 784,86**	**135,72**	**4 625,33**	**37 733,81**	**1 978,48**

Продолжение таблицы П.Б.1

Показатель	8.2018	9.2018	10.2018	11.2018	12.2018
Поступления от продаж	1 240 452,40	2 498 307,38	4 326 893,18	5 809 659,55	7 313 015,06
Затраты на материалы и комплектующие	753 925,69	1 518 544,67	2 580 664,61	3 465 288,04	4 362 328,72
Затраты на сдельную заработную плату	90 667,30	182 620,58	275 873,52	370 439,92	466 333,74
Суммарные прямые издержки	844 592,99	1 701 165,25	2 856 538,13	3 835 727,96	4 828 662,46
Общие издержки	328 579,10	405 369,75	514 125,24	603 649,14	694 409,37
Затраты на персонал	875 548,22	899 446,50	887 738,44	893 897,04	910 208,26
Суммарные постоянные издержки	1 204 127,32	1 304 816,24	1 401 863,67	1 497 546,19	1 604 617,62
Налоги	390 389,39	482 890,14	580 990,73	724 026,84	849 187,72
Кэш-фло от операционной деятельности	-1 198 657,29	-990 564,26	-512 499,36	-247 641,44	30 547,26
Затраты на приобретение активов					
Другие издержки подготовительного периода					
Кэш-фло от инвестиционной деятельности					
Собственный (акционерный) капитал	1 365 000,00	1 355 000,00	890 000,00	595 000,00	330 000,00
Займы					
Выплаты в погашение займов		205 357,14	205 357,14	205 357,14	205 357,14
Выплаты процентов по займам	163 844,89	161 449,06	159 053,22	156 657,39	154 261,56
Кэш-фло от финансовой деятельности	1 201 155,11	988 193,80	525 589,63	232 985,47	-29 618,70
Баланс наличности на начало периода	1 978,48	4 476,29	2 105,83	15 196,11	540,14
Баланс наличности на конец периода	**4 476,29**	**2 105,83**	**15 196,11**	**540,14**	**1 468,70**

Продолжение таблицы П.Б.1

Показатель	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	1-4.2023
Поступления от продаж	175 863 759,10	215 532 529,25	232 299 908,94	249 468 398,75	87 046 392,55
Затраты на материалы и комплектующие	105 488 366,96	129 506 248,27	139 696 307,29	150 138 739,40	52 413 884,89
Затраты на сдельную заработную плату	10 743 903,92	12 897 197,97	13 912 000,04	14 951 935,30	5 219 765,52
Суммарные прямые издержки	116 232 270,89	142 403 446,24	153 608 307,33	165 090 674,70	57 633 650,42
Общие издержки	16 552 858,90	21 078 207,92	17 607 532,54	18 908 368,77	6 597 546,13
Затраты на персонал	11 345 886,02	12 264 353,87	13 207 548,15	14 172 508,11	4 941 756,78
Суммарные постоянные издержки	27 898 744,92	33 342 561,78	30 815 080,69	33 080 876,88	11 539 302,92
Налоги	17 158 364,20	22 153 268,99	26 809 149,31	28 810 851,84	10 072 853,42
Кэш-фло от операционной деятельности	14 574 379,09	17 633 252,24	21 067 371,60	22 485 995,33	7 800 585,80
Затраты на приобретение активов		8 733 576,41	4 457 249,35		
Другие издержки подготовительного периода					
Кэш-фло от инвестиционной деятельности		-8 733 576,41	-4 457 249,35		
Собственный (акционерный) капитал	515 000,00				
Займы					
Выплаты в погашение займов	4 464 285,71	2 464 285,71	2 464 285,71	2 464 285,71	821 428,57
Выплаты процентов по займам	8 122 900,04	984 718,22	639 718,22	294 718,22	19 773,31
Кэш-фло от финансовой деятельности	-12 072 185,75	-3 449 003,93	-3 104 003,93	-2 759 003,93	-841 201,88
Баланс наличности на начало периода	1 468,70	2 503 662,03	7 954 333,93	21 460 452,25	41 187 443,65
Баланс наличности на конец периода	**2 503 662,03**	**7 954 333,93**	**21 460 452,25**	**41 187 443,65**	**48 146 827,56**