Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра экономики и управления в строительном комплексе

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой к.э.н., доц.
_____/С.Б. Глоба/
«___»_____2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.09.09 «Экономика предприятий и организаций (строительство)

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА СОЗДАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Пояснительная записка

Научный руководитель _____ доц., к.э.н.___ С.Б. Глоба
подпись, дата должность, ученая степень инициалы, фамилия

Выпускник _____ А. И. Первухина
подпись, дата инициалы, фамилия

Нормоконтролёр _____ доц., к.э.н. И.А. Соломатина
подпись, дата должность, ученая степень инициалы, фамилия

Красноярск, 2016

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления бизнес-процессами и экономики

Кафедра экономики и управления в строительном комплексе

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой к.э.н., доц.
_____/С.Б. Глоба/
«___»_____2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ В ФОРМЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студенту (ке) _Первухиной Алене Игоревне_____
Группа 12-07У Профиль 38.03.01.09.09 «Экономика предприятий и организаций (строительство) »
1.Тема выпускной квалификационной работы: Разработка бизнес-плана создания производства строительных материалов
2. Утверждена приказом по университету № 4113/с от 25.03.16
3. Руководитель ВКР к.э.н., доц. С.Б. Глоба каф. ЭУСК ИУБПЭ СФУ_____
(инициалы, фамилия, должность и место работы)
4. Исходные данные для ВКР: статистические материалы, данные сети интернет
5. Перечень разделов ВКР, рассматриваемых в работе:
- организационно-экономическая и правовая характеристика субъекта хозяйствования;
- определение затрат и формирование доходов субъекта хозяйствования;
- инвестиционная оценка и обоснование финансовой устойчивости проекта создания предприятия.

Руководитель выпускной квалификационной работы _____ к.э.н., доц. С.Б. Глоба
подпись инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению _____ А. Ю. Первухина
подпись инициалы, фамилия студента
« ___ » _____ 2016 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

выполнения этапов ВКР

Наименование и содержание этапа	Срок выполнения	Примечание
1.Подбор литературы и первоначальное ознакомление с ней	13.04-20.04	
2. Составление предварительного варианта плана работы	21.04-23.04	
3.Изучение подобранной литературы, материалов практики	24.04-26.04	
4.Сбор и обработка фактического Материала	27.04-01.05	
5. Составление уточненного плана	02.05	
6.Написание текста выпускной работы	03.05-31.05	
7.Доработка текста и печатание (переписывание) работы	01.06-05.06	
8. Оформление выпускной работы и предоставление ее на кафедру	06.06-07.06	
9. Нормоконтроль выпускной работы	08.06	
10. Предзащита выпускной работы	09.06	
11. Передача работы на рецензию	10.06-11.06	
12. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	12.06-14.06	
13. Защита выпускной квалификационной работы	20.06-30.06	

Руководитель выпускной квалификационной работы _____ доц., к.э.н. С.Б. Глоба

подпись, дата

Выпускник _____ А.И. Первухина

подпись, дата

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях рыночной экономики, когда характерна экономическая не стабильность, когда развитие сменяется периодом кризисов и катаклизмов, от предприятий требуется повышение экономической эффективности производства.

Целью деятельности любого предприятия является выпуск определенной продукции (выполнение работ, оказание услуг) установленного объема и качества, в определенные сроки. Но при установлении масштабов производства следует исходить не только из народнохозяйственных и индивидуальных потребностей и данной продукции, но и в необходимости учитывать достижение максимального уровня ее эффективности. Поэтому оценивать качество работы предприятия следует, прежде всего, посредством определения экономической эффективности производимой продукции.

На сегодняшний день строительная отрасль является той сферой человеческой жизнедеятельности, которая постоянно развивается и совершенствуется. Сейчас повсеместно возводятся объекты самого различного назначения. При этом помимо жилых многоэтажных домов и частных коттеджей, активно сооружаются и современные офисные центры. Но как и в любой отрасли существуют проблемы в ее развитии. Одной из таких проблем является дорогой конечный продукт (в данномслучает строительный объект).

Технология создания облегчённых строительных конструкций из термопрофиля переживает в настоящее время бурное развитие. Популярность использования профиля в строительстве каркасных домов, зданий и сооружений объясняется существенной экономией строительных материалов (древесины и т. п.), при существенном увеличении теплозащитных свойств стен.

Преимущества применения ЛСТК-панелей:

- малый удельный вес конструкций;
- эффективное энергосбережение;

- экологичность;
- стойкость к сейсмическим и прочим динамическим нагрузкам;
- пожаростойкость;
- надежность и продолжительное время жизни;
- широкие архитектурные возможности;
- точное изготовление материалов по проектной спецификации;
- быстрый эффективный всесезонный монтаж;
- низкая эксплуатационная стоимость;

Благодаря выше изложенным преимуществам ЛСТК-панелей, открытие компании по производству данного материала сулит огромную прибыль и долговременную занятость, что является основными задачами успешного ведения бизнеса.

Все вышеизложенное определяет актуальность темы дипломной работы.

Целью дипломной работы является технико-экономическое обоснование создания предприятия для производства ЛСТК-панелей в г.Красноярске.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– дать организационно-правовую характеристику предприятия;

– провести анализ социально-экономического положения России, Красноярского края и в строительной отрасли;

– определить стратегию и маркетинг предприятия;

– дать оценку потребности в ресурсах для создания предприятия и сформировать доходы;

– выполнить оценку экономической эффективности проекта и эффективности участия предприятия в проекте организации. Составить прогнозный баланс.

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

1.1 Организационно-правовая характеристика и основная стратегия развития предприятия

Предполагается создать новую фирму, которая будет расположена на ул. Пограничников, стр. 83, г. Красноярка.

Деятельность предприятия будет начинаться с «нуля». Учредителями являются три физических лица. Они будут регистрировать малое предприятие в форме ООО, которое по виду своей деятельности относится к «производству».

Форма ООО привлекает учредителей тем, что в качестве учредителей не несут ответственности по обязательствам общества, однако несут ответственность по рискам, связанным с деятельностью общества в размере той доли, которая внесена в уставной капитал общества с ограниченной ответственностью и отражается в учредительных документах.

Общество является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, расчетный счет и иные счета, в учреждениях банков, действует на принципах хозяйственного расчета, самофинансирования и самоуправления. Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на место нахождения общества.

Общество самостоятельно разрабатывает и утверждает текущие перспективные планы производственной, финансовой и хозяйственной деятельности.

Высшим органом управления обществом является Общее Собрание Участников. Общее собрание участников общества вправе решать все вопросы деятельности общества. Общее собрание созывается директором по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал. Общество может быть реорганизовано или ликвидировано по решению Общего собрания участников только единогласно.

Уставный капитал предполагается создать в сумме 2 тыс. руб. Уставный капитал общества определяет минимальный размер его имущества, гарантирующего интересы его кредиторов.

Главной целью общества является извлечение прибыли посредством осуществления хозяйственно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение общественных потребностей в промышленной продукции предназначенной для строительства и прочих работ связанных со строительством, ремонтом и реконструкцией помещений и т.д..

Миссию предприятия можно обозначить как производство высококачественной продукции, в данном случае ЛСТК-панелей.

«Ниша» фирмы следующая:

1) производство наиболее качественных и экономически-выгодных ЛСТК-панелей;

2) ценовой диапазон устанавливается в размере 95 процентов от средних цен конкурентов;

3) удовлетворить потребность клиентов, расположенных в г.Красноярск

Рыночные преимущества производства ЛСТК-панелей:

- экологичность. При возведении здания из ЛСТК происходит минимальное воздействие на окружающий ландшафт (деревья, кустарники, другие здания). Возможность полной утилизации дома;

- быстрота возведения. Срок возведения здания из ЛСТК 4-5 месяцев.;

- лёгкость и простота монтажа. При строительстве требуется 3-4 рабочих;

- отсутствие усадки фундамента в период строительства и эксплуатации;

- всесезонный монтаж;

- отсутствие тяжёлой техники при строительстве;

-сейсмоустойчивость. Строительство домов по технологии ЛСТК приобрело широкую популярность в Японии и других странах с высокой сейсмической активностью;

- низкая себестоимость 1 квадратного метра. Рыночная стоимость 1 квадратного метра готового дома из ЛСТК в России составляет 20 тысяч рублей;

- высокие характеристики теплосбережения;
- высокий срок службы по сравнению с деревянным каркасом.

Социально-экономические преимущества производства ЛСТК-панелей:

- новые высокооплачиваемые рабочие;
- повышает уровень конкуренции на данном рынке (т.е. возможно снижение цен, повышение качества);

Предприятие выбирает стратегию функционирования, которая в первую очередь будет связанна с деятельности организации на рынке. Основные направления деятельности, заданные функциональной стратегией:

1. Маркетинговая стратегия. Основная цель маркетинговой стратегии – рост объемов продаж за счет оптимальных подходов к ценообразованию, распространению и продвижению продукции и услуг в целевых рыночных сегментах.

2. Производственная стратегия. Основная цель производственной стратегии – повышение конкурентоспособности компании за счет достижения оптимального соотношения себестоимости и качества продукции, а также сокращения длительности производственного цикла.

Режим работы общества будет установлен с 8.00 до 17.00, Обед с 12.00 до 13.00, выходной суббота, воскресенье.

Предприятие с заказчиками будет работать на основании договора.

Отношения работника и предприятия, возникшие на основе трудового договора, регулируются законодательством РФ о труде. Предприятие обеспечивает гарантированный законом минимальный размер оплаты труда, условия труда и меры социальной защиты работников.

На предприятии планируется использовать линейно-функциональную структуру управления. Так как она наиболее эффективна там, где аппарату управления приходится выполнять множество рутинных, часто повторяющихся процедур и операций при сравнительной стабильности управленческих задач и функций: посредством жесткой системы связей обеспечивается четкая работа каждой подсистемы и организации в целом.

К достоинствам линейно-функциональной структуры управления можно отнести:

– более глубокая подготовка решений и планов, связанных со специализацией работников;

– освобождение главного линейного менеджера от глубокого анализа проблем;

– возможность привлечения консультантов и экспертов.

К недостаткам линейно-функциональной структуры управления относятся:

– отсутствие тесных взаимосвязей между производственными отделениями;

– недостаточно четка ответственность, так как готовящий решение, как правило, не участвует в его реализации;

– чрезмерно развитая система взаимодействия по вертикали, а именно: подчинение по иерархии управления, то есть, тенденция к чрезмерной централизации.

1.2 Влияние внешней среды на создание и развитие стратегии хозяйственной деятельности предприятия

На развитие стратегии деятельности предприятия влияет внешняя среда.

Экономическая ситуация в стране в первой половине 2016 г. характеризуется динамичным расширением объемов внешней и внутренней торговли на фоне достаточно медленного восстановления инвестиционного спроса. Если в первом полугодии 2016 г. рост инвестиций в основной капитал составил всего 2,7 процентов, то оборот розничной торговли вырос 5,3 процента, а внешнеторговый оборот вырос на 35,1 процента по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года.

Индекс физического объема валового внутреннего продукта во II квартале 2016 г. относительно соответствующего периода 2015 г. составил 103,4 процента,

что на 0,3 п.п. ниже предварительной оценки Минэкономразвития России. По отношению к I кварталу с исключением сезонного фактора оценка роста ВВП во II квартале снижена с 0,6 процента до 0,5 процента. За первое полугодие прирост ВВП составил 3,7 процента по сравнению с первым полугодием прошлого года [48].

В июле текущего года рост российской экономики ускорился и составил, по оценке Минэкономразвития России, 0,4 процента с исключением сезонного фактора (0,2 процента в прошлом месяце). Положительный вклад в рост ВВП внесли строительство, розничная торговля. Отрицательной динамикой характеризуются промышленное производство, в том числе добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства.

В течение мая-июля происходило наращивание темпов строительства, в июле прирост объема работ по данному виду деятельности с исключением сезонного фактора, по оценке Минэкономразвития России, составил 7,2 процента [48].

В прошедшем месяце было введено в действие 3,7 млн. кв. м общей площади жилых домов, что на 19,0 процента больше, чем за июль прошлого года. Вместе с тем по сравнению с июнем текущего года ввод жилья оказался ниже на 31,9 процента.

На рынке труда в июле возобновился рост безработицы на фоне сокращения потребности работодателей в работниках, а также роста задолженности по зарплате. По отношению к экономически активному населению норма безработицы выросла с 6,1 процента в июне до 6,5поцента в июле. С исключением сезонности уровень безработицы увеличился с 6,5 процента в июне до 6,9 процента в июле.

Несмотря на рост безработицы, реальная заработная плата сохранила тенденцию к росту. Прирост реальной заработной платы в июле по сравнению с предыдущим месяцем с исключением сезонности составил 0,6 процента.

Несмотря на приостановку роста располагаемых доходов, продолжение тенденции сокращения чистых сбережений обеспечило стабильную динамику

роста потребительских расходов. Рост кредитов населению в июле в годовом выражении увеличился до 26,5 процента, после 24 процента в июне. С исключением фактора сезонности прирост оборота розничной торговли в июле составил 0,6 процента

Экспорт товаров в июле 2016 г., по оценке, составил 45,0 млрд. долларов США (143,2 процента к июлю 2015 г. и 100,3 процента к июню 2016 г.).

Импорт товаров в июле текущего года, по оценке, составил 26,7 млрд. долларов США (127,1 процента к июлю 2015 г. и 97,3 к июню 2016 г.).

Положительное сальдо торгового баланса в июле 2016 г. увеличилось по сравнению с июлем прошлого года, по оценке, на 76,0 процента и составило 18,3 млрд. долларов США.

Вновь создаваемое предприятие находиться на территории Красноярского края, поэтому вкратце дадим характеристику этого региона.

По итогам января-июня 2016 г. индекс промышленного производства в крае составил 99,4 процента (Россия- 105,3 процента) к соответствующему периоду прошлого года [39]. Сложившийся показатель обусловлен динамикой по основным промышленным видам деятельности:

- добыча полезных ископаемых - 111,6 процента (Россия- 102,5 процента);
- обрабатывающие производства - 98,8 процента (Россия- 108,0 процента);
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды - 90,4 процента (Россия - 100,2 процента).

В январе-июне 2016 г. организациями края использовано 114,7 млрд. рублей инвестиций в основной капитал, или 121,9 процента к январю-июню 2015 г. (Россия - 102,7 процента).

По объему инвестиций на душу населения край существенно опережает среднероссийской показатель и находится на 10 месте среди регионов России и на 1 месте в СФО.

Несмотря на последствия кризисной ситуации в экономике, за последние 2,5 года инвестиции в крае значительно увеличились (147,4 процента).

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», в январе-июне 2016 г. составил 33,9 млрд. рублей, или 89,4 процента к январю-июню 2015 г. (Россия - 101,2 процента).

Снижение объема строительных работ в текущем году происходит на фоне изменения структуры инвестиций в основной капитал. В связи с переходом на иные стадии реализации ряда крупных инвестиционных проектов, доля инвестиций в здания и сооружения снизилась и составила 55,5 процента (за январь-июль 2015 г. - 60,8 процента), доля машин и оборудования возросла до 27,4 процента (за январь-июль 2015 г. - 22,0 процента). В денежном выражении инвестиции в здания и сооружения относительно прошлого года снизились на 4,6 млрд. руб. (это 11,3поцента от объема выполненных работ) и обусловили снижение объемов работ в строительстве.

Ввод жилых домов в январе-июне 2016 г. составил 394,2 тыс. кв. метров общей площади, или 90,8 процента к соответствующему периоду 2015 г. (Россия-96,3 процента).

Несмотря на снижение к прошлому году, в целом в период после кризиса, ввод жилья в крае существенно вырос - за 2015 г. и 7 месяцев текущего года темп составил 108,7 процента, в среднем по России - 96,2процента.

По состоянию на 1 июля 2015 г.численность безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости Красноярского края, составила 31,6 тысяч человек, что на 5,4 тысячи человек меньше, чем на конец июня 2015 г. и на 3,7 тысяч человек меньше, чем на начало 2016 г. (35,3 тыс. человек). Уровень безработицы на конец июня текущего года составил 2,0 процента к численности экономически активного населения и снизился относительно показателя на начало года (2,2 процента). В летний сезон наблюдается снижение численности безработных граждан.

Среднемесячная начисленная заработная плата в расчете на одного работника в январе-июне 2016 г. составила 24 299 рубля и увеличилась к аналогичному периоду 2015 г. номинально на 9,2 процента, реально на 0,8

процента. Уровень заработной платы в крае выше, чем в среднем по России (Россия - 22 277 рубля, реальный рост - на 2,1процента).

Рост начисленной заработной платы в Красноярском крае отмечен практически по всем видам деятельности, в том числе: сельское и лесное хозяйство - 110,7 процента, добыча полезных ископаемых - 114процента, обрабатывающие производства - 113,9процента, энергетика - 110,7процента, строительство - 109,1процента, транспорт и связь - 111,2процента [39].

Так как исследуемый субъект данной работы планирует производить продукт используемы в строительстве, то и рассмотрим данную отрасль в настоящее время.

В 2015 г. началось восстановление отрасли, прежде всего за счет проектов, реализуемых при поддержке или за счет государства. Наиболее подающим надежды в ближайшее время аналитики называют жилой сегмент [43].

В IV квартале 2015г. руководители 74процентов строительных организаций оценили экономическую ситуацию в строительстве как "удовлетворительную", а доля организаций, у которых производственная программа соответствовала "нормальному" уровню, составила 70процентов.

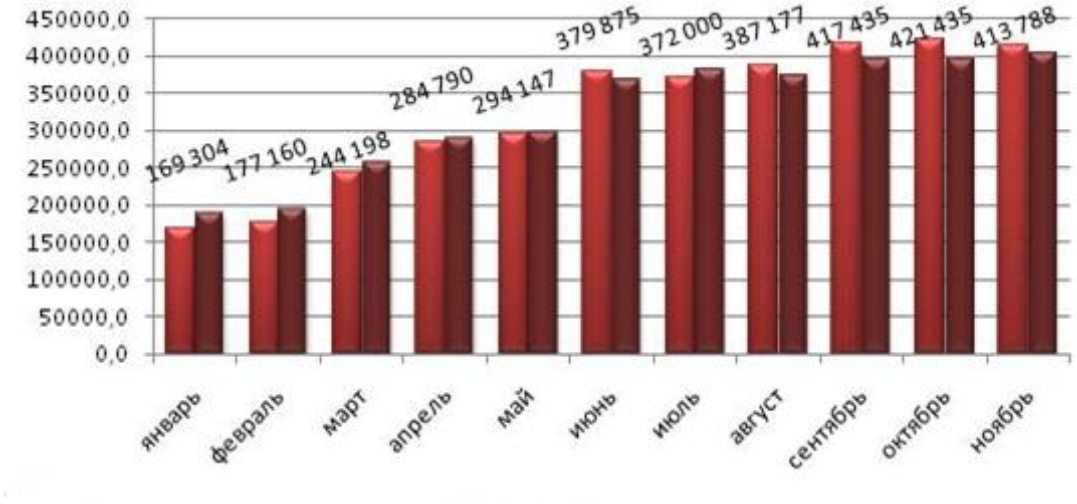

Рисунок 1.1 - Объем работ по виду деятельности "строительство» 2014-2015 г., млн. руб.

Объем выполненных работ по виду деятельности «строительство» в январе-ноябре 2015 г. составил 3 561 307,2 млн. рублей, рост по сравнению с

аналогичным периодом 2014 г. незначителен – 0,4процента. С августа показатель стабильно был выше прошлогоднего уровня, что позволило в целом закончить год «в плюсе». В целом, с января 2015 г. наблюдался позитивный тренд в этом направлении, хотя свою роль играют и сезонные особенности отрасли.

Наибольший удельный вес в разрезе регионов по объемам работ, выполненных в строительной отрасли, традиционно приходится на Центральный и Северо-Западный федеральные округа, доля этих субъектов по сравнению с 1 полугодием незначительно снизилась (на 1-2 процента) (рисунок 1.2).

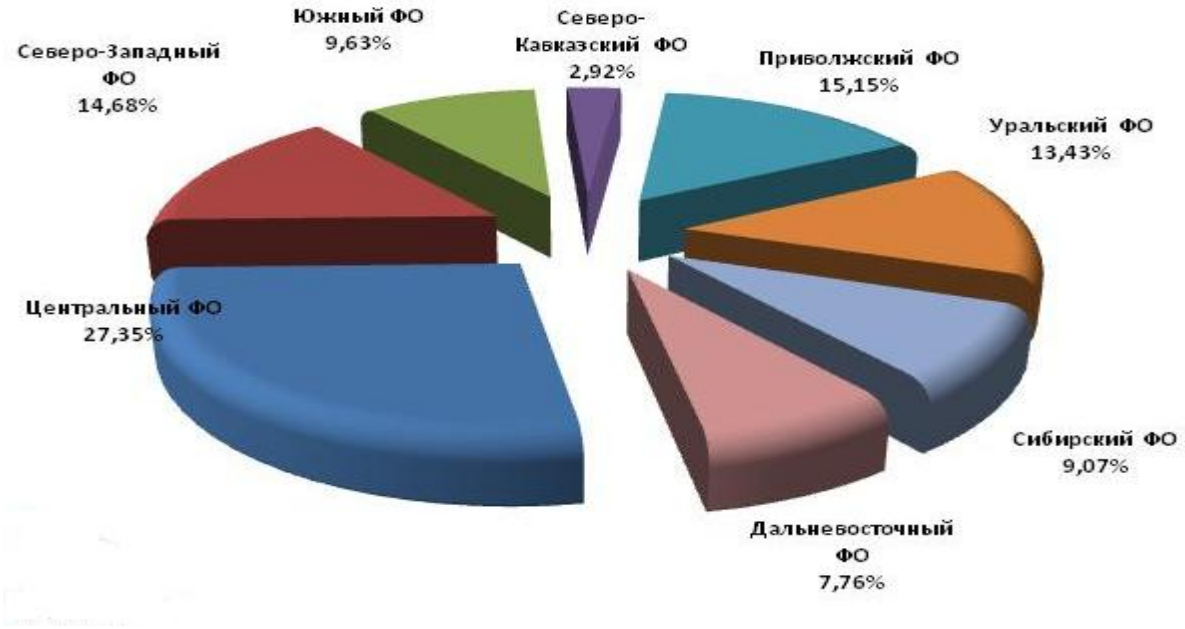

Рисунок 1.2 - Доли федеральных округов по объемам работ в строительстве в январе-ноябре 2015 г.

Общий объем ввода жилых и нежилых объектов за 11 месяцев 2015 г. составил порядка 50 млн. квадратных метров или около 135 тысяч зданий (рисунок 1.3). В том числе, за указанный период было введено 40 млн. кв.м. зданий жилого назначения.

Рисунок 1.3 - Структура ввода строительных объектов в январе-ноябре 2015 г. по типу зданий

Общий объем ввода жилых и нежилых объектов за 11 месяцев 2015 г. составил порядка 50 млн. квадратных метров или около 135 тысяч зданий (рисунок 1.3). В том числе, за указанный период было введено 40 млн. кв.м. зданий жилого назначения.

Наибольшая доля по объемам ввода среди объектов нежилого назначения традиционно принадлежит зданиям коммерческого профиля (2639 объект, из них 371 административных). Доли объектов для сельского хозяйства и промышленности –12 процента и 15процента, соответственно (рисунок 1.4) [43].

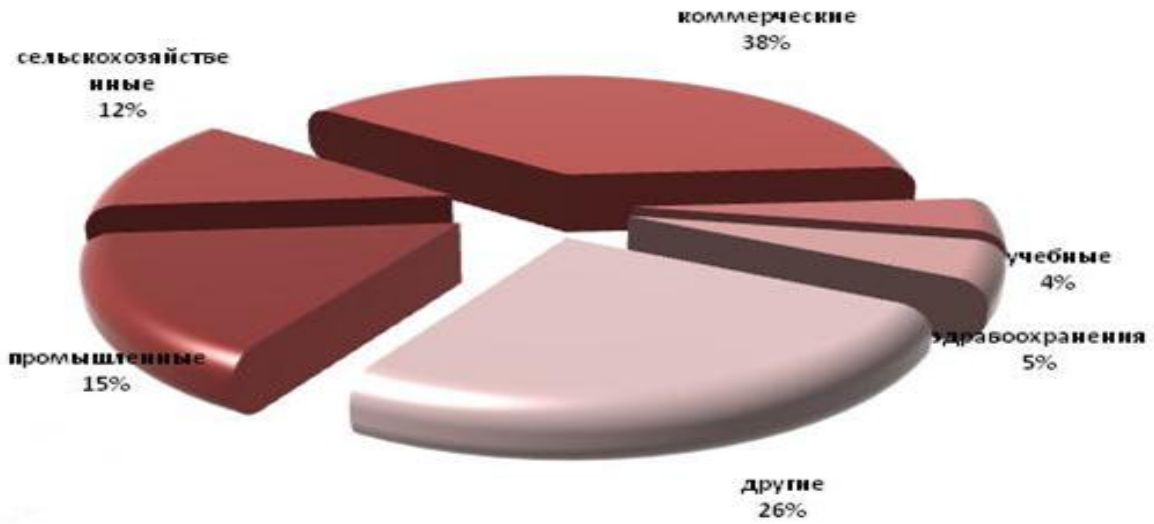

Рисунок 1.4 - Структура общего объема ввода в эксплуатацию зданий нежилого назначения (единиц)

Стоит отметить, что по результатам выборочного обследования строительных организаций в четвертом квартале строительством жилых и нежилых объектов занималось 18процентов и 10процента предприятий, соответственно.

Ввод жилых зданий в России за январь-ноябрь 2015 г. уменьшился на 3,8 процента по сравнению с 2014 г. В шести округах из восьми зарегистрировано падение показателя. В региональном разрезе по показателю ввода жилой недвижимости за 11 месяцев 2015 г. лидером по темпам роста стал Северо-Кавказский федеральный округ, самое значительное снижение показателя за период зафиксировано в Дальневосточном федеральном округе.

За исследуемый период доля жилья, введенного индивидуальными застройщиками, в целом по России составляет 49,7процента. Лидерами по этому показателю являются Северо-Кавказский и Южный федеральный округа – здесь приходится соответственно 65,5процента и 63,5процента на индивидуальное жилье.

Тем не менее, строительный сектор все еще испытывает на себе последствия кризиса.

Населению в минувшем 2015 г. предоставлено порядка 270 - 300 тыс. ипотечных кредитов на 340 - 380 млрд. рублей. При этом ставки по кредитам в рублях по итогам года составляют около 13 - 13,2процента, по кредитам в иностранной валюте – 10,8 - 11процентов.

Объём ввода жилья в 2012 г. по предварительным оценкам не превысит уровня 2015 г. и составит около 59 млн.кв. метров. Строительному сектору пока не удалось выйти на докризисный уровень и единственная возможность увеличения итоговых показателей за год – завершение проектов, начатых до кризиса или «статистический» ввод в эксплуатацию домов, которые, по факту, будут достроены позднее.

В 2012 г. по базовому сценарию бизнес-плана АИЖК планирует рефинансировать ипотечные кредиты на сумму 67,6 млрд. руб. Из них 46,4 млрд. руб. составит рефинансирование рыночных кредитных продуктов (включая

продукт «Новостройка»), а 21,2 млрд. руб. – выкуп специальных кредитных продуктов для отдельных категорий населения.

В целом, по прогнозам аналитиков с 2012 г. ожидается незначительный рост в сфере жилого строительства в пределах 3-5 процента.

1.3 Маркетинг предприятия и его программа реализации стратегии развития предпринимательства

Дадим характеристику производимойпродукции, оценку качества и ее конкурентоспособность на рынке.

Лёгкие стальные тонкостенные конструкции (сокращённо ЛСТК) – это технология проектирования и строительства на основе стального каркаса с использованием термопрофилей и профилей общего назначения. ЛСТК используется как при строительстве несущих конструкций, так и при строительстве межкомнатных и межэтажных перекрытий. На рисунке 1.5 наглядно изображено, где используются ЛСТК-панели при строительстве дома.

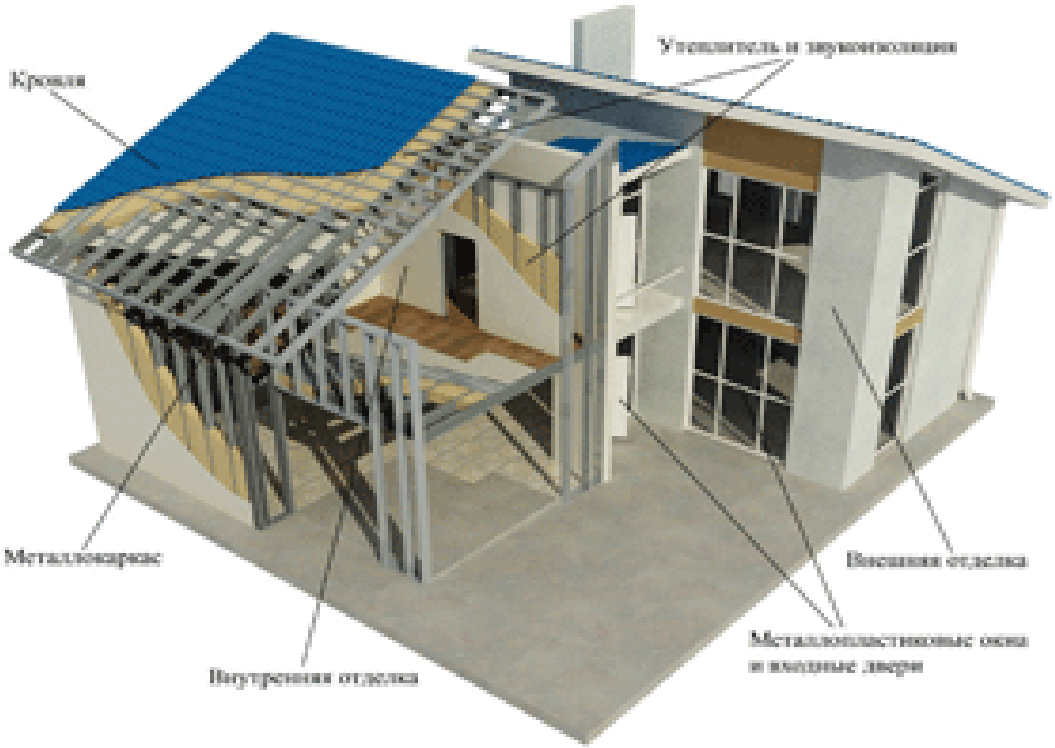

Рисунок 1.5 – Использование ЛСТК-панелей при строительстве дома

Использование ЛСТК–панелей:

-ограждающие конструкции в многоэтажном строительстве;

-межэтажные и чердачные перекрытия;

-при строительстве и реконструкции мансард;

-в экономичном строительстве коттеджей, таунхаусов, малоэтажных зданий (до 3 этажей);

- в строительстве ангаров для нужд промышленности (производственные базы, гаражи, склады), сельского хозяйства (свинокомплексы, коровники, птицефермы, овощехранилища) и торговли (автостоянки, автопарковки, магазины, торговые центры и ряды);

-в строительстве сооружений гражданского назначения (больниц, церквей, школ и мн.др.)

Обратимся к основным техническим характеристикам ЛСТК в малоэтажном и коттеджном строительстве, которые обуславливают преимущества технологии.

Легкие Стальные Тонкостенные Конструкции изготавливаются из оцинкованной низколегированной стали толщиной 0,7– 2,0 мм. Вес 1 квадратного метра несущего стального каркаса составляет 25-55 кг, вес 1 квадратного метра готового здания – в среднем 150 кг.

Стены конструкции - это каркасные панели из термопрофилей толщиной от 0,7 до 1,5 мм, наполненные эффективной теплоизоляцией, например, базальтовой ватой или ватой на основе целлюлозного волокна. Стены облицовываются плитными материалами. Как правило, листами ГКЛ, СМЛ, ЦСП и т.д. В жилых домах используются стены толщиной 150-200мм.

Термопрофиль такой конфигурации обладает теплофизическими свойствами бруса такого же размера – 50х200мм., а стена, собранная на его основе, с наполнителем из минеральной ваты удовлетворяет современным требованиям СНиП. На основании проведенных замеров и расчетов, стена из термопрофиля с ватным утеплителем толщиной 170мм по теплофизическим свойствам эквивалентна стенам из других материалов:

- из дерева 400мм;

- из керамзитобетона 700мм;
- из кирпича 1500мм.

Стена состоящая из термопрофиля 200мм и такого же по толщине слоя базальтовой ваты имеет коэффициент сопротивления теплопередаче 6 м кв. QC/Вт. Такие стеновые панели эффективно удерживают тепло. По отзывам наших клиентов, владельцев каркасных домов из ЛСТК, после прогрева дома до комфортной комнатной температуры, тепло удерживается в течении 2-3 дней. Данные технические характеристики позволяют относить здания на основе ЛСТК каркасов к сооружениям, построенным по энергосберегающей технологии.

В отзывах о каркасных домах, построенных по технологии ЛСТК, нередко упоминается отличная шумоизоляция. Действительно, это подтверждается измерениями звукоизоляции. При проведенных замерах, индекс L_{nw} составил 68дБ. Норма для зданий категорий А, согласно СНиП 23-03-2003, составляет L_{nw}=55-63 дБ.

Межэтажные перекрытия состоят из С-образных профилей толщиной 2 мм, шаг балок стандартный - 600мм. Межэтажное перекрытие с С-образными прогонами в основе размера 200х2,0 мм способно перекрыть пролет до 4,3 м. На прогоны укладывается профилированный стальной настил, который служит основанием для полов из различных плитных материалов. Профлист укладывается так, чтобы направление его волн пересекало перпендикулярно направление балок перекрытия.

Потолок в каркасном доме из ЛСТК обшивается гипсокартонными листами, которые навешиваются на обрешетку. Обрешетка состоит из шляпного профиля, прикрепленного к прогонам межэтажной плиты с помощью акустических кляммеров.

Огнестойкость зданий из ЛСТК прошла испытания и получила заключение ФГУ ВНИИПО МЧС России и соответствует требованиям СНиП 31-01-2003 для жилых зданий I - III степеней огнестойкости. Например, огнестойкость составила REI=60 минут при норме для II степени огнестойкости СНиП 21.01-97 при испытании образца состоящего из металлокаркаса, базальтового утеплителя,

шляпного профиля в роли обрешетки, двух слоев ГКЛ и одного слоя стекломагнезитового листа. Огнестойкость может иметь степень и более высокую, если в роли облицовки будет использована вермикулитовая плита. Также возможно использование специальных средств для обработки профилей.

Итак, обобщим преимущества использования ЛСТК-панелей в строительстве:

1) Удобство при проведении монтажных работ.Быстровозводимые каркасные дома на основе технологии ЛСТК, благодаря легкости и машиностроительной точности при производстве деталей металлического каркаса собираются подобно детскому конструктору. В быстровозводимых каркасах Полиметалл на все детали нанесены монтажные отверстия и обжимы в местах соединения, а также каждая деталь имеет уникальную маркировку.

2) Скорость сборки. Каркас дома собирается силами трех-четырех человек за 2-3 недели, при площади дома до 500 квадратных метров. Особенность упаковки металлокаркасов – каждая аккуратно упакованная пачка профилей это набор деталей для одной стеновой панели. Не нужно тратить время на разборку и сортировку металлопрофилей.

3) Отверточная сборка. Благодаря высокой степени готовности металлокаркасов, произведенных на заводе Полиметалл, монтаж быстровозводимых металлоконструкций сводится к сборке готовых деталей на самонарезающие винты. Благодаря пуклевке нанесенной на каждый профиль металлокаркаса, отсутствует необходимость проведения замеров и подпиливания. Пуклевка в местах соединений металлопрофилей усиливает стойкость самонарезного винта к поперечному срезу более чем в два раза.

4) Широкое географическое применение металлокаркасов. Благодаря богатому ассортименту производимых профилей для металлокаркасов, толщиной от 0,6мм до 3мм., и правильно подобранным по параметрам профилям в готовых металлокаркасах, позволяет возводить быстровозводимые здания из ЛСТК в различных климатических и зонах и районах с различной снеговой нагрузкой, при этом соблюдая СНиП и ГОСТ.

5) Отсутствие грузовой техники. На всех этапах монтажа металлокаркаса отсутствует необходимость использования грузовой техники. Такое преимущество технологии ЛСТК играет важную роль при загородном строительстве, где желательно наименьшее вмешательство в ландшафт, а также при строительстве мансард в плотно застроенных районах. Либо при значительном отдалении от благоустроенных дорог. Все стеновые панели Полиметалл произведены массой до 150кг.

6) Всесезонность строительства. При работе с ЛСТК отсутствуют «мокрые процессы» на строительной площадке. В основном, строительство по технологии ЛСТК сводится к сборке элементов каркаса, утеплителя и отделочных фасадных материалов. Внутренняя отделка исключает работы по оштукатуриванию и выравниванию поверхностей стен и потолков.

7) Многовариантность отделки. На сегодняшний день на рынке отделочных материалов наблюдается широкий выбор материалов для отделки фасадов. Быстровозводимый каркасный дом, построенный на основе технологии ЛСТК можно отделать любым фасадным материалом – листы ЦСП, СМЛ, OSB, металлопрофиль, металлосайдинг, виниловый сайдинг, Блок-Хаус (имитация бруса или бревна), термоклинкерные панели, деревянная вагонка, отделочный кирпич, натуральный или искусственный камень и другие новые материалы.

8) Экономия времени и трудозатрат. Сроки окупаемости средств будущего владельца каркасного дома уменьшаются благодаря малым срокам строительства и отсутствия необходимости привлечения дорогостоящих специалистов. Вложенные средства используются эффективно.

9) Энергосбережение. Строительство быстровозводимых зданий по технологии ЛСТК подразумевает использование в качестве утеплителя эффективных минеральных ват. Подобное устройство теплоизоляции в панелях стен и потолка по своему содержанию напоминает устройство «термоса», благодаря чему тепло удерживается до 5-ти дней. Такие высокие теплосберегающие свойства быстровозводимого каркасного дома из ЛСТК

позволяют существенно снизить затраты на эксплуатацию дома, в частности, расходы на отопление более чем в 2 раза.

10) Экономия отделочных материалов. Благодаря высокой точности и правильной геометрии металлокаркаса из ЛСТК – внешних стен, внутренних перегородок и межэтажных перекрытий, увеличивается скорость при производстве отделочных работ. Поверхности правильной формы – это значительная экономия отделочных материалов.

11) Экономия на устройстве фундамента. При строительстве каркасного дома из стальных оцинкованных профилей нет необходимости готовить массивные фундаменты, рыть котлованы и заливать 2 метровые опалубки, заниматься их серьезной гидроизоляцией. Быстровозводимые дома из ЛСТК относительно легки и требуют мелко заглубленных ленточных фундаментов. Металлокаркасы произведенные компанией Полиметалл имеют вес 20-50 кг/м2. Строительство каркасных сооружений возможно, практически, на любых грунтах.

12) Долговечность. Все детали металлокаркасов изготавливаются из высококачественной оцинкованной стали 1 класса покрытия (275г/м2 цинка). Срок службы таких металлопрофилей был изучен английской компанией «BritishSteelCorporation» и составляет 100 лет, т.к. стальные профили этого класса покрытия защищены от коррозии на протяжении всего срока службы сооружения. Также металлокаркас, произведенный из оцинкованной стали не гниет, не рассыхается, не трескается, не подвержен грибковым заболеваниям. Каркас из ЛСТК устойчив по отношению к термическим, влажностным и биологическим воздействиям.

13) Надежность зданий. Быстровозводимые здания, построенные по технологии ЛСТК устойчивы к сейсмическим нагрузкам до 9 баллов. Металлокаркасы ЛСТК произведенные компанией Полиметалл спроектированы в специальном программном обеспечении, что обеспечивает точность расчетных прочностных показателей и равномерную загруженность всего металлокаркаса.

14) Огнестойкость. Огнестойкость продукции подтверждена проведенными испытаниями и полученными сертификатами Предел

огнестойкости фрагмента здания со стальным каркасом, базальтовой ватой в роли утеплителя и ЦСП, и СМЛ, в роли обшивки, составил REI-45.

15) Отсутствие усадки каркасного дома. Быстровозводимые каркасные дома, построенные на основе технологии ЛСТК легче и прочнее чем их аналоги, построенные из дерева, что исключает возможность усадки металлокаркаса на всех этапах строительства и эксплуатации дома. А также обеспечена устойчивость к воздействию процессов гниения или повреждения каркаса насекомыми, чего нет в случае использования деревянного каркаса.

16) Химическая пассивность. При строительстве каркасного дома по технологии ЛСТК используются химически пассивные неорганические материалы – металл, теплоизоляционные и материалы отделки. Поэтому в воздух не выделяются химикаты, а задействованные материалы утилизируются на 100%.

17) Гипоаллергенность. «Канадское общество астматиков» (AsthmaSocietyofCanada) признало воздух в помещениях с металлокаркасом из стальных профилей наиболее пригодным для астматиков, а также людей, чувствительных к химикатам и аллергии.

18) Экологичность. В каркасной технологии ЛСТК является важной, с точки зрения экологии, рециркуляция металлических конструкций неограниченное количество раз и отсутствие агрессивности всего строительного процесса по отношению к окружающей среде. Металл – неорганическое соединение, устойчивое к влаге. Не впитывает и не выделяет в окружающую среду вредные вещества.

19) Удобство в ремонте и реконструкции. Быстровозводимые здания, построенные из металлокаркасов ЛСТК легки в ремонте и реконструкции. Отслужившие свой срок внутренние и внешние отделочные материалы легко демонтируются и заменяются новыми. А при необходимости пристроить здание, строительный процесс менее трудоемкий по сравнению с реконструкцией сооружений выполненных по другим технологиям.

20) Легко изменить дизайн готового дома.

Для оценки конкурентоспособности предприятия необходимо рассмотреть следующие факторы внешней среды: состояние экономики, социальный, политический, рыночный.

В настоящее время наблюдается большой рост инфляции. Это приводит к обесцениванию запасов сырья, полуфабрикатов, фурнитуры, комплектующих, денежных средств и т.д., что в конечном итоге заставляет предприятие искать источник пополнения оборотных средств. Таким образом, инфляция может представить серьезную угрозу для конкурентоспособности фирмы. Представим в таблице 1.1 динамику инфляции на период реализации проекта.

Таблица 1.1 – Динамика инфляции по годам*

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
Динамика инфляции, %	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Индекс инфляции	-	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065
Базовый индекс инфляции	1	1,065	1,134	1,208	1,286	1,370	1,459	1,554

* В расчетах денежных потоков принята равномерная инфляция.

Рынком сбыта продукции предприятия является г. Красноярск.

Политика стимулирования сбыта, проводимая на данном предприятии, будет осуществляться по трем основным направлениям:

- внутрифирменное стимулирование;
- стимулирование потребителей.

Рассмотрим подробнее каждое из указанных направлений и методы стимулирования сбыта, применяемые в рамках каждого из них.

Мероприятия по внутрифирменному стимулированию имеют целью интенсификацию и повышение эффективности работы собственных сбытовых служб предприятия, в данном предприятии менеджера по продажам.

Стимулирование потребителей. Это наиболее распространенное и широко применяемое направление стимулирования сбыта. Стимулирование потребителей может преследовать следующие цели:

- убеждение колеблющихся потребителей совершить покупку;

- стимулирование потребителей к совершению покупки только у нашей организации;

- снижение сезонных колебаний потребления.

Первое, что нужно принять во внимание при выборе способов продвижения товара - тип рынка, на котором мы планируем работать. На рынке потребительских товаров наиболее эффективным видом продвижения является реклама, далее следует стимулирование сбыта, персональные продажи и формирование общественного мнения.

На предприятии планируется применять следующие виды реклам:

1) печатная реклама – размещение в газетах.

2) рекламные ролики на радио и телевидении. Однако он весьма дорог, и реклама соседствует с рекламой конкурентов.

На основании анализа (анкетирование покупателей) целесообразно распределить применение данного вида рекламы:

- зимой и осенью рекламу размещать на телеканалах, так в эти времена года население большую часть находится дома, за телевизором;

- весной и летом рекламу размещать на радио и в газетах, так как в эти времена года большая часть населения находится за городом, или в пути.

3) наружная реклама, которая включает в себя рекламные щиты, фирменные вывески, рекламу на транспорте.

Внутренний рынок и деятельность организации постоянно находятся под влиянием политических событий и решений, и руководство организации должно следить за принимаемыми решениями и законами не только федерального правительства, но и местных органов власти. Приход к власти нового человека влечет за собой изменения. Если будут ужесточены меры к производственным организациям, то это повлечет за собой повышение цен и, как следствие, снижение спроса на продукцию. Это уже будет отрицательное изменение.

В целом, влияние политического фактора в данный момент на предприятие незначительно.

На рынке по изготовлению ЛСТК-панелей функционируют следующие организации, являющиеся основными конкурентами предприятия:

1. Строительная компания ООО «Люкс-строй», ул. Калинина, 82/15;
2. ООО «Группа Компаний Строительный стандарт», пр-т Авиаторов, 29;
3. ООО «Альянс-Проф», ул. Лесников, 6/1;
4. Завод металлоконструкций ООО «СТМ-МОНТАЖ», ул. Затонская, 44г;
5. Производственная компания ООО «Марка», ул. Лесопильщиков, 156.

Конкуренция очень активная. Все фирмы предлагают потребителю практически идентичный товар, поэтому слабые места следует искать в качестве обслуживания и выпускаемой продукции, предлагаемых дополнительных услугах, месте расположения конкурентов, уровне цен, ассортименте и т.д. Словом, попытаться повернуть недостатки своих конкурентов в свою сторону.

Таким образом, фирме следует обращать особое внимание на следующие направления: качество продукции и обслуживания, дополнительные услуги (доставка, рассрочка платежа, кредитование через современные банки, гарантия качества и др.), ассортиментный выбор, престижность, следование современным тенденциям моды.

Проведя, анализа внешней среды сделаем оценку сильных и слабых сторон организации - SWOT-анализ. Для успешного анализа конкурентоспособности предприятия необходимо не только полное представление о существующих внешних проблемах, но и внутренних потенциальных возможностях и недостатках организации.

Сильные стороны (Strengths) — преимущества нашей организации:

- доступ к ресурсам;
- наличие передовой технологии и современного оборудования;
- высокой квалификации персонала;
- высокое качество выпускаемой продукции;
- активная маркетинговая политика

Слабости (Weaknesses) — недостатки нашей организации:

- узкий ассортимент выпускаемых товаров;

- недостаточный управленческий опыт;

- еще не сформировавшийся имидж;

- плохая развитость рынка сбыта.

Возможности (Opportunities) — факторы внешней среды, использование которых создаст преимущества нашей организации на рынке:

- на рынке появилась новая розничная сеть, которая в данный момент выбирает поставщиков;

- снижение кредитной процентной ставки;

- желание зарубежных поставщиков оборудования содействовать привлечению инвестиций для реализации проекта;

- рост уровня доходов населения;

- желание зарубежных фирм поставлять оборудование на российский рынок.

Угрозы (Threats) — факторы, которые могут потенциально ухудшить положение нашей организации на рынке:

- увеличение налогов;

- появление нового конкурента.

Итак, проведя маркетинговый анализ, можно сказать, что у вновь созданного предприятия есть все предпосылки стать конкурентоспособным на рынке.

1.4 Организация производства и менеджмент предприятия

Предприятие не имеет имущества и соответствующего оборудования. Планируется арендовать помещение на ул. Пограничников, сроком на 7 лет.

Требования к производственному помещению:

- необходимая производственная площадь: 20000х10000х4000 мм, то есть 200 м^2
- температурный режим: от + 2С до + 40С («холодный склад»)

Для размещения административного персонала требуется 25 м^2.

Принципиальная технологическая схема производства ЛСТК-панелей представлена на рисунке 1.6.

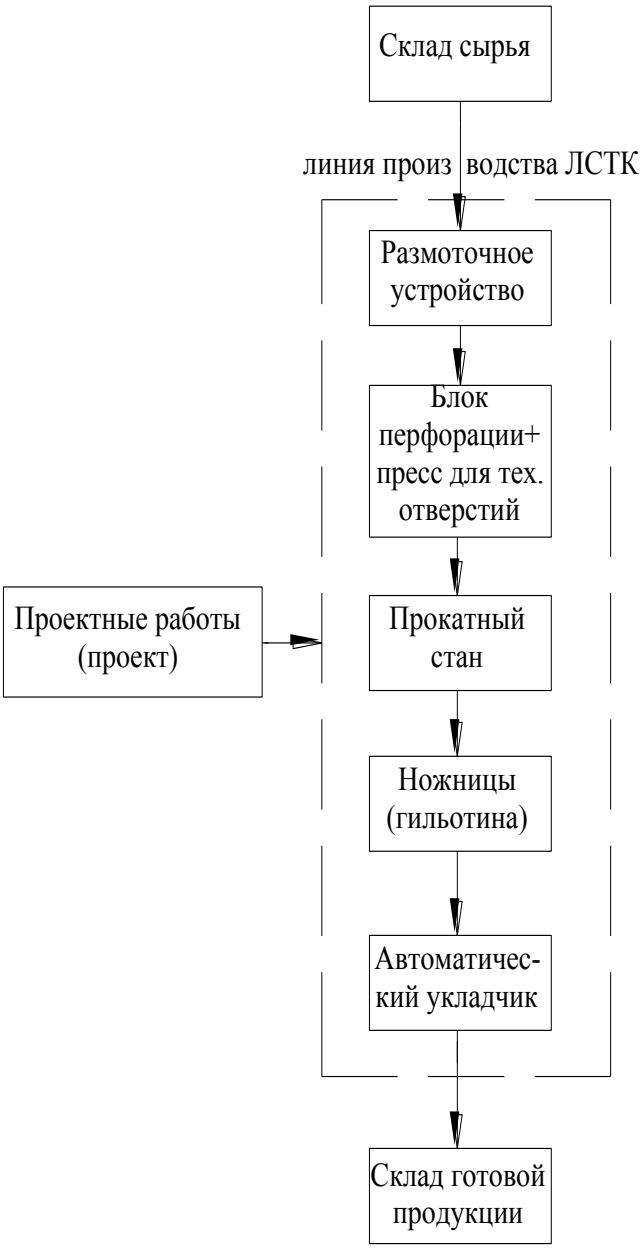

Рисунок 1.6 - Технологическая схема производства ЛСТК-панелей

Производство ЛСТК-профиля состоит из следующих участков (технологических узлов):

– проектные работы;
– склад сырья (оцинкованная сталь в ленте);
– производственная линия;

– склад готовой продукции.

Хранение сырья осуществляется на складе. Со склада сырье (оцинкованная сталь в рулоне) подается и устанавливается на консольный разматыватель, от разматывателя полоса стали подается на блок перфорации для изготовления термопросечки. Далее лист переходит в пресс для прошивки в профиле отверстий для коммуникации. В прокатном стане формируется сечение профиля, необходимая длина профиля отрезается гильотиной. Каждый профиль маркируется в прокатном стане. Профили автоматически укладываются укладчиком и выгружаются сбоку. Сборка профилей в панели осуществляется на строительной площадке по чертежам, которые входят в комплект каждой панели.

Оборудование планируется закупить в г. Воронеже в фирме «PANEVIN», которая будет осуществлять шефмонтаж, пробный пуск и процесс обучения в правильной эксплуатации оборудования с выездом на место.

ЛСТК-панели изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий согласно ТУ 1120-001-13639703-2014.

Для изготовления профилей должна применяться рулонная оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80. Ее характеристики определяются:

- Толщиной (в миллиметрах или по размеру, например, 0,75 мм или 22 размер)
- Шириной (ширина полосы рулона в миллиметрах)
- Прочностью (обычно определяется прочностью материала на разрыв - например, G350)
- Толщиной защитного покрытия: цинковое покрытие - не менее 150 г/м^2,

Поставщики стали должны предоставить по требованию копии актов проверки, проведенной на металлургическом комбинате, в которых должны быть указаны физические свойства каждого рулона, включая прочность материала и фактическую толщину покрытия. Производитель металлических каркасов обязан хранить эти акты вместе с документацией на каждую партию для подтверждения качества. В производственных

записях должен быть отмечен идентификационный номер каждого рулона по каждому зданию в отдельности для целей внешнего и внутреннего аудита.

Рулоны стали должны быть сухие, не промасленные.

Размер рулона должен соответствовать используемому на производстве разматывателю.

Организационная структура предприятия представлена на рисунке 1.7

Возглавляет предприятие директор, который действует от имени предприятия, представляет его во всех хозяйственных и государственных учреждениях. Также издает приказы, распоряжается имуществом заключает договоры со сторонними организациями. Оформляет от своего имени доверенности другим лицам, открывает в банках расчетные счета и распоряжается денежными средствами на счетах. Принимает решения по срочным вопросам, осуществляет контроль за деятельностью предприятия, планирует и анализирует структуру предприятия, определяет кадровую политику, следовательно, решает масштабные проблемы развития предприятия.

Рисунок 1.7- Организационная структура предприятия

Отдел производства (строительных участков) возглавляется Мастер, который отвечает за весь технологический процесс производства а также имеет

функцию заключать договора с поставщиками материалов, следить за уровнем цен используемого сырья на рынке, а также за соблюдение графика поставки.

Бухгалтер отвечает за хозяйственный, финансовый учет, отвечает за найм и увольнение работников, налагает на них взыскания и определяет меры поощрения за хорошую работу. Рабочие места отдела автоматизированы, для ведения бухгалтерского учета используется программный продукт «1С:Бухгалтерия 8.0»., информационно-правовым источником служит справочная система «КонсультантПлюс».

Менеджер продаж отвечает за сбыт продукции, заключает договора с клиентами, проводит мониторинг рынка.

Уровень квалификации персонала планируется постоянно повышается, путем организации посещения семинаров, курсов по повышению квалификации в г.Красноярска.

Для начала составим баланс рабочего времени на 1-го рабочего в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Баланс рабочего времени в 2016 г.

Показатель	Ед. изм.	Плановый период
1	2	3
1. Календарный фонд времени	дни	365
2. Количество нерабочих дней, всего	дней	117
в том числе:		
2.1. праздничные	-//-	12
2.2. выходные	-//-	105
3. Номинальный фонд рабочего времени (стр. 1 – стр. 2)	-//-	248
4. Неявки на работу, всего	-//-	28
в том числе по причине:		
4.1.очередные и дополнительные отпуска		28
4.2. учебные отпуска	-//-	
4.3. отпуска в связи с родами	-//-	
4.4. болезни	-//-	
4.5 выполнение государственных обязанностей	-//-	
4.6. прочие невыходы	-//-	
5. Эффективный (рабочий) фонд рабочего времени одного рабочего (стр. 3 – стр. 4)	-//-	220

Окончание таблицы 1.2

1	2	3
6. Средняя продолжительность рабочего дня	час.	8
7. Эффективный (рабочий) фонд рабочего времени одного рабочего (стр. 5 х стр. 6)	час.	1760

Персонал должен быть уже подобран к моменту пуско-наладочных работ. Для работы на выбранной линии необходимо будет провести инструктаж по эксплуатации, который и будет проводить специалист поставщика данной линии.

Для формирования штатного расписания, необходимо определить величину заработной платы каждого работника. Это зависит от уровня заработка специалистов аналогичных предприятий, степени квалификации персонала. Для привлечения высококвалифицированных специалистов, заработная плата будет выше среднего уровня.

В таблице 1.3 представим штатное расписание на предприятии, где можно выявить явочную численность предприятия. Для всех категорий работающих применяется окладная система.

Таблица 1.3 – Штатное расписание

Профессия (должность)	Количество штатных единиц	Оклад (тарифная ставка), руб.	Надбавки, руб.		Месячный фонд заработной платы, руб.
			Северная надбавка, 30%	Районный коэффи-циент, 30%	
Директор	1	18000	5400	5400	28800
Бухгалтер	1	14000	4200	4200	22400
Менеджер по продажам	1	16000	4800	4800	25600
Мастер	1	15000	4500	4500	24000
Кладовщик	1	12500	3750	3750	20000
Уборщица	1	7000	2100	2100	11200
Рабочие	4	13500	4050	4050	86400
Итого	10				218400

Определим списочную численность рабочих по формуле

$$Ч_С = Ч_Я * К_С \quad (1.1)$$

где $Ч_Я$ и $Ч_С$ - явочная и списочная численность рабочих.

Коэффициент сменности определяется по формуле:

$$К_С = Т_{НОМ.} / Т_{ЭФФ,} \quad (1.2)$$

где $Т_{НОМ}$ - номинальный фонд рабочего времени одного рабочего, днях;

$Т_{ЭФФ}$ - эффективный (рабочий) фонд рабочего времени одного рабочего, днях;

$К_с$ - коэффициент списочного состава.

$$К_с = 248/220 = 1,13$$

$$Ч_с = 10*1,13 = 11,3 \text{ чел.}$$

В таблице 1.4 представлен плановый состав явочного и списочного числа работников.

Таблица 1.4 - Планируемая явочная и списочная численность работников

Должность	Явочная численность в смену	Списочная численность
Директор	1	1,13
Бухгалтер	1	1,13
Менеджер по продажам	1	1,13
Мастер	1	1,13
Кладовщик	1	1,13
Уборщица	1	1,13
Рабочие	4	4,52
Итого	10	11,3

График работы предприятия с 8-00 до 17- 00, пятидневная неделя. Выходные – суббота и воскресенье.

Итак, дав организационно-экономическую и правовую характеристику субъекта хозяйствования предприятия, далее (во второй главе данной работы) определим затраты и доходы от организации производства ЛСТК-панелей.

2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ И ФОРМИРОВАНИЕ ДОХОДОВ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Обоснование единовременных инвестиционных затрат на формирование внеоборотных и оборотных активов предприятия

Рассчитаем сумму инвестиционных затрат. Данные затраты для реализации проекта создания производства ЛСТК-панелей в г. Красноярске представляют собой затраты на приобретение нематериальных активов, основных средств, оборотных средств и монтаж оборудования.

На предприятие планирует провести лицензирование (34500 руб.) и приобрести программу 1С (30500 руб.). Эти затраты относятся к нематериальным активам.

Для производства ЛСТК-панелей планируется приобрести Линию по производству термопрофиля, котораяпредставляет собой полный автоматизированный профилегибочный комплекс предназначенный для серийного производства термопрофиля (профиля ЛСТК) различной номенклатуры (видов и размеров), методом холодного профилирования оцинкованной полосы металла толщиной от 0,8 до 2,0 мм и прошивки технологических отверстий коммуникационного и крепежного характера согласно спецификации сборки каркасных конструкций.

Технические характеристики:

- Толщина исходного металла до 2 мм
- Скорость профилирования до 12 м / мин
- Установленная мощность линии - 22 кВт
- Габариты линии в плане 12000 х 3000 мм
- Количество обслуживающего персонала – 1 чел

На рисунке 2.1 схематично представлена линия по производству ЛСТК-панелей.

Состав автоматизированного профилегибочного комплекса ЛСТК:

– Размоточное устройство приводное, консольного типа под рулон металла шириной не более 500 мм.и весом до 1,5 тн

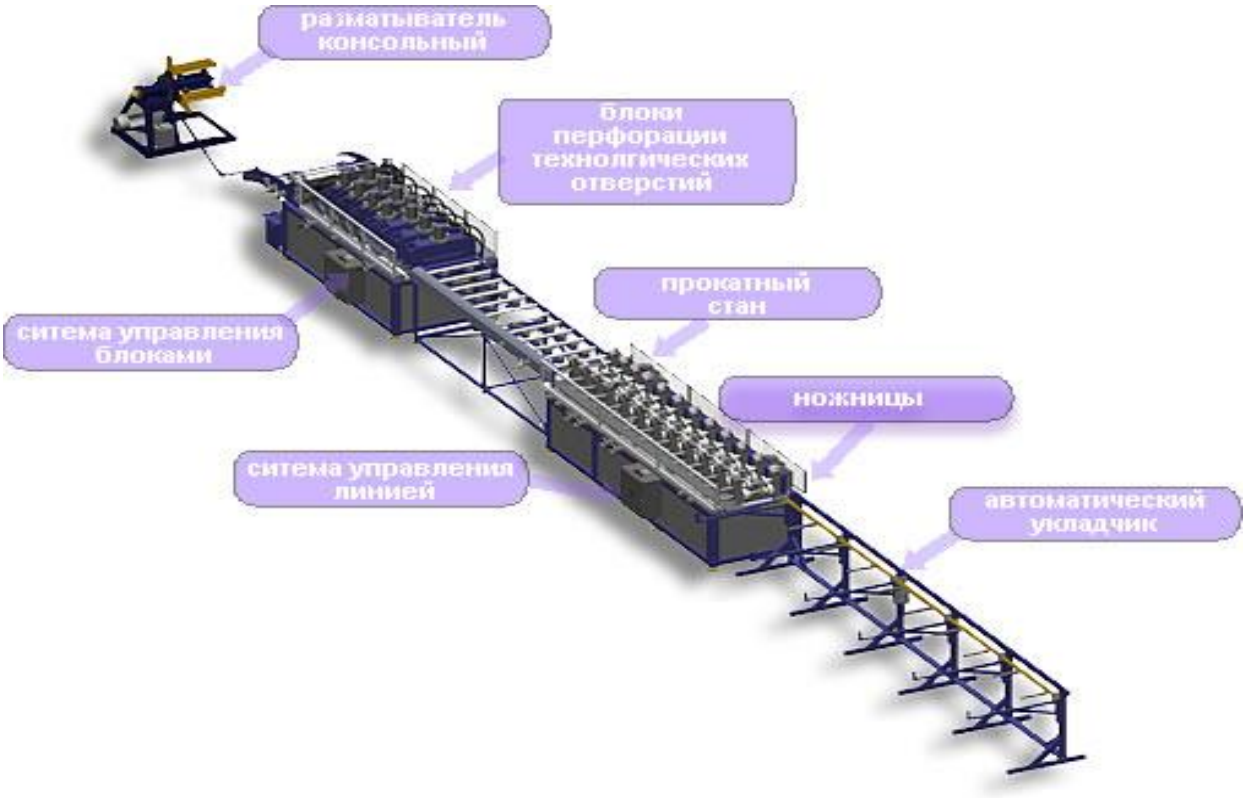

Рисунок 2.1 – Линия по производству ЛСТК-панелей

– Блок прессов для прошивки в исходной ленте крепежных отверстий, отверстий под коммуникации. По одному сменному блоку с каждой стороны для просечки крепежных отверстий диаметром 10, 12 мм и два центральных блока для прошивки отверстий под анкерные болты диаметром 12,5 мм и коммуникации диаметром 24 мм. Исполнительные устройства блок штампов выполнены с гидравлическими приводами и управляются программно.

– Устройство для маркировки профиля - нанесение логотипа и сборочного номера. Устройство маркировки наносит на профиль маркировку согласно управляющей программе сформированной на основе сборочной спецификации.

– Прокатный стан с подвижными профилирующими каретками.

– Каретки перемещаются для изменения ширины профиля. Диапазон регулирования от 100- 250 мм.

– Межцентровое расстояние роликов (перенастройка под другую толщину металла) изменяется с помощью электроприводов и мотор редукторов установленных на каждой опоре

– Блок перфорации для изготовления термопросечки в С и П строительных профилях.

– Отрезная гильотина - для мерного реза профиля согласно сборочной спецификации.

– Автоматизированная система управления программно управляет перемещением кареток при смене типа профиля с помощью 2-х сервоприводов и 4 пар ШВП., а также 6-и горизонтальных направляющих. Один сервопривод для перемещения кареток по ширине для изменения размеров профиля, другой для смены типа профиля.

Управляющая программа, для автоматизированного комплекса, формируются оператором в формате EXCEL на основе сборочной спецификаций.

Стоимость оборудования:

– линия для производства ЛСТК профилей С и П - образных, в том числе термопрофиль - 4200 тыс.руб.

– комплект САУ для маркировки профиля (на основе спецификаций сборок каркасных конструкций) +500 тыс.руб.

- Дополнительное оборудование: стапеля для щитовой сборки каркасов - 2 комплекта - 400 000 руб.

Затраты на монтаж составляют 150 тыс. руб.

Установив, какой вид оборудования, можно определить сумму вложений на оборудование (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Расчет суммы капитальных вложений на оборудование

Наименование	Ед. изм.	Количество	Цена, руб.
Линия по производству ЛСТК-панелей	шт	1	5250 000
Компьютер	шт	1	30 000
Итого			5280000

Далее произведем расчет потребности в оборотных активах предприятия.

Производственный запас оборотных активов включает в себя текущий запас и страховой запас.

Текущий запас – основной вид запаса, необходимый для бесперебойной работы предприятия между двумя очередными поставками.

Страховой запас – второй по величине вид запаса, который создается на случай непредвиденных отклонений в снабжении и обеспечивает непрерывную работу предприятия. Страховой запас принимаем в размере 50% текущего запаса.

Норма текущего запаса в днях установлена предприятием в зависимости от места расположения поставщика, и составляет 15 дней из-за отдаленности поставщика.

Расчет потребности в производственных запасах представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Расчет стоимости производственных запасов для формирования прироста оборотных средств предприятия

Материальные затраты	Среднесут. потребность	Цена, руб.	Норма запаса, дни	Норма текущего запаса, руб.	Норматив страхового запаса, руб.	Производ-ственный запас, руб.
Оцинкованная сталь, т	1.7	40000	15	1013104,8	506552	1519657
Упаковка, шт	135,1	7,5	15	15196,6	7598	22795
Итого				1028301,4	514151	1542452

Итак, согласно таблицы 2.2 сумма капитальных вложений на производственные запасы составляет 1542,45 тыс. руб.

Далее определим сумму некапитализируемых затрат, в которые включена арендная плата за 1 месяц. Планируется снять в аренду 225 м^2 по цене 200 руб. за 1 кв. м., отсюда месячные затраты на аренду составляют 45000 руб. (225*200)

Рассмотрев все единовременные затраты определим общую сумму инвестиционных затрат (таблица 2.3)

Таблица 2.3 – Сумма инвестиционных затрат, руб.

Наименование затрат	Стоимость
1	2
1. Основные фонды, в том числе	5300000
- Здание* (альтернативная стоимость)	0

Окончание таблицы 2.3

1	2
- Производственное оборудование	5250000
- Прочие	30000
2. Прирост оборотных средств, в том числе	1587452
- Производственный запас	1542452
- Расходы будущих периодов	45000
- Средства в текущих расчетах	-
3. Нематериальные активы	65000
Итого	6932452

Отсюда можно сделать вывод, что общая потребность предприятия в инвестиционных денежных средствах составит 6932,45 тыс.руб.

Далее проведем расчет чистой ликвидационной стоимости проекта, таблица 2.4.Через 7 лет рыночная стоимость оборудования составит 10 процентов от первоначальной стоимости.

Рыночная стоимость = 5250 * 10% = 525 тыс.руб.

Таблица 2.4 – Расчет чистой ликвидационной стоимости проекта, тыс.руб.

Показатель	Производ. оборудование	Транспортные средства	Всего, тыс. руб.
Рыночная стоимость оборудования через 7 лет	525	0	525.0
Затраты на приобретение в начале жизненного цикла	5250	0,0	5250.0
Начислено амортизации	5250,0	0,0	5250.0
Остаточная стоимость на шаге ликвидации	0	0	0.0
Затраты на ликвидацию	26,25	0,00	26.3
Операционный доход (убыток)	498,8	0,0	498.8
Налоги (20%)	99,75	0,00	99.8
Чистая ликвидационная стоимость в текущих ценах	399,00	0,00	399.0

Затраты на ликвидацию составят 5 процентов от рыночной стоимости оборудования через 7 лет.

Затраты на ликвидацию = 525* 5% = 26,25 тыс.руб.

Итак, определив инвестиционные затраты далее сформируем текущие затраты и выручку для производства ЛСТК-панелей.

2.2 Обоснование текущих затрат на производство и реализацию продукции

Для начала сформируем выручку от реализации ЛСТК-панелей. Рассчитаем максимально возможное время работы оборудования (выпуска продукции).

Продолжительность смены составляет 8 часов.

По технике безопасности положено 15 минут отдыха (перерыва) на каждые 2 часа, а также на подготовительные работы – 1 час в смену, соответственно номинальная продолжительность смены составляет 6 часов.

Оборудование работает в среднем 21 день в месяц, из чего следует, общая продолжительность работы установки в год составляет:

21 * 6 ч.*12 = 1512 часов.

Согласно характеристики установки за 1 час выпускается 225 кг панелей. Отсюда производительность одной линий в год составляет 335 т.

Цена за 1 т формируется на основании анализа рынка и берется 95 % от средней цены.

Отсюда в таблице 2.5. представим выручку в прогнозных ценах.

Таблица 2. 5 - Расчет суммы выручки в прогнозных ценах, тыс.руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Объем реализации, т	335	335	335	335	335	335	335
Цена реализации, руб.	86798	92439	98447	104847	111662	118920	126650
Выручка от реализации, тыс. руб.	29077	30967	32980	35124	37407	39838	42428

Далее сформируем материальные затраты.

Необходимым условием организации производства ЛСТК-панелей является обеспечение его материальными ресурсами.

Потребность в материальных ресурсах складывается из потребности в ресурсах на основное производство, потребности на создание и поддержание переходящих запасов на конец планового периода и потребности на другие виды хозяйственной деятельности, включая и непроизводственную.

При расчете потребности в материальных ресурсах необходимо учитывать наличие средств для их покрытия. Источниками покрытия могут быть собственные или заемные средства. Потребность в материальных ресурсах планируется по всей номенклатуре материалов в стоимостном и натуральном выражении. Объемы и сроки поставок материалов на предприятие определяются режимом их производственного потребления, созданием и поддержанием необходимого уровня производственных запасов.

Потребность в сырье и материалах в натуральном выражении ($Р_М$) для выпуска готовой продукции при установленных нормах их расхода рассчитывается по формуле

$$P_M = \sum_{i=1}^{n} H_i \cdot П_i \ , \qquad (2.1)$$

где H_i– норма расхода материала на i-е изделие;

$П_i$ – производство i-го изделия в плановом периоде;

n – количество видов изделий, для которых используется данный материал.

Данные расчета заносим в таблицу 2.6

Таблица 2.6 – Потребность в материалах в натуральном выражении за 2016 г.

Наименование	Ед. измерения	Стоимость, руб.	Норма расхода на 1 кг	Итого в год
Оцинкованная сталь	кг	40	1,25	418750
Упаковка	шт	7,5	0,1	33500

Расчет стоимости сырья и материалов производится по формуле:

$$C_{см} = \sum_{i=1}^{n} (Ц_{зак_i} \cdot P_{M_i}) \ , \qquad (2.2)$$

где $Ц_{закi}$– закупочная цена i-го материала, руб./ед. изм.;

$Р_{Мi}$– потребность в i-м материале по плану, ед. изм.;

n– количество видов материалов.

Затраты на материалы по годам представлены в табл. 2.7

Таблица 2.7 – Потребность предприятия в материальных затратах, руб.

Наименование	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Оцинкованная сталь	17839	18998	20233	21548	22949	24441	26029
Упаковка	268	285	303	323	344	367	390
Итого	18106	19283	20537	21872	23293	24807	26420

Далее спланируем затраты на потребность в трудовых ресурсах.

Весь персонал предприятия делится на две группы: промышленно-производственный и непроизводственный.

В состав промышленно-производственного персонала входят все работники основных, вспомогательных, транспортных, подсобных и побочных цехов, охраны и аппарата управления. По категориям они подразделяются на руководящих работников, специалистов и служащих; основных рабочих; вспомогательных рабочих.

К непроизводственному персоналу относятся работники, не принимающие участия в основной деятельности предприятия и занятые созданием условий, обеспечивающих нормальное функционирование производства в целом (работники пищеблока, культурно-бытового и медико-санитарного обслуживания и т.п.).

Общая плановая численность работающих определяется как сумма численности промышленно-производственного персонала и персонала, занятого в непромышленных хозяйствах и организациях фирмы.

Персонал должен быть уже подобран к моменту пуско-наладочных работ, чтобы хватило времени на обучение.

Используемое оборудование не требует специального обучения. Процесс обучения будет осуществлять фирма – поставщик оборудования, так как она

заинтересована в правильной эксплуатации оборудования, так как в договоре поставки предусмотрено гарантийное обслуживание. Непосредственное обучение будет проходить на территории производства.

Для формирования штатного расписания, необходимо определить величину заработной платы каждого работника. Это зависит от уровня заработка специалистов аналогичных предприятий, степени квалификации персонала. Для привлечения высококвалифицированных специалистов, заработная плата будет выше среднего уровня.

Кроме рабочих для реализации проекта будут привлечены служащие, специалисты и руководители. Фонд оплаты их труда будет рассчитан: Оклад + 30% северной надбавки + 30% районного коэффициента.

Планирование персонала и оплаты труда представлено в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Планирование персонала и оплаты труда на 2016 год.

Показатель	Количество штатных единиц	Оклад , тыс. руб.	Северная надбавка и районный коэффициент, 60 %	Общая сумма з/пл., тыс. руб.	Итого з/плата в год	Страховые выплаты, 30 %
Административно – управленческий персонал						
Директор	1,13	18	10,8	28,8	423,07	126,9
Бухгалтер	1,13	14	8,4	22,4	329,06	98,7
Менеджер по продажам	1,13	16	9,6	25,6	376,06	112,8
Вспомогательный персонал						
Мастер	1,13	15	9	24,0	313,13	93,9
Кладовщик	1,13	12,5	7,5	20,0	261,13	78,3
Уборщица	1,13	7	4,2	11,2	146,73	44
Основной персонал						
Рабочие	4,52	13.5	8,1	21,6	1269,2	431,5
Итого	11,3				3118,4	986,3

Таким образом, в связи с ростом цен (инфляцией) будет происходить и увеличение заработной платы, тем самым стимулируя работников на дальнейшую деятельность.

В таблице 2.9 представлен расчет расходов на оплату труда по годам.

Таблица 2.9 – Расходы на оплату труда с учетом инфляции, тыс.руб.

Показатели	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Расходы на оплату труда	3321.1	3537.0	3766.9	4011.7	4272.5	4550.2	4845.9
Страховые взносы (30%)	1050.4	1118.7	1191.4	1268.8	1351.3	1439.1	1532.7

Далее произведем расчет затрат на потребления электроэнергии оборудованием, которое относиться к прямым затратам.

Согласно с условиями договора на основании Постановления Региональной Энергетической комиссии тариф на потребляемую электроэнергию для производственных предприятий составляет 2,4 руб. Все расчеты выполнены согласно техническим данным по эксплуатации (таблица 2.10).

При производстве панелей стоимость потребленной электроэнергии составит: 2,4 руб. за 22 кВт при непрерывной работы станка в 6 часов.

Затраты на электрическую энергию в сутки составит 316,8 руб.

Затраты на электроэнергию в год составят: 79833,6 (6652,8 * 12)

Таблица 2.10 – Затраты на электрическую энергию, потребляемую оборудованием

Название оборудования	Кол-во, шт	Мощ-ность станка, кВт	Время непреры-вной работы станка в день, час.	Тариф, руб. за 1 кВт▪ час	Затраты на электро-энергии в день, руб.	Затраты на электро-энергии вмесс., руб.	Затраты на электро-энергии в год, руб.
Линия по производству ЛСТК-панелей	1	22	6	2,4	316,8	6652,8	79833,6

Рассчитаем затраты на электроэнергию по освещению производственных помещений. Затраты на электроэнергию, потребляемую лампами дневного света (таблица 2.11).

Расход электроэнергии одной лампы за 8 часов работы составляет 0,32 кВт·час (0,04 кВт·час • 8 часов). Стоимость электроэнергии, израсходованной при

работе всех ламп и на прочие производственные и бытовые нужды, составляет 11,5 руб. в сутки, а в год – 2903 руб.

Таблица 2.11 – Затраты на электроэнергию, потребляемую лампами дневного света

Количество рабочих дней	Потребляемая мощность, кВт	Тариф, руб. за 1 кВт·час	Итого затрат в сутки, руб.	Итого затрат в месяц, руб.	Итого затрат в год, руб.
21	4,8	2,4	11,5	242	2903

Затраты на электроэнергию по годам с учетом инфляции 6,5 % (таблица 2.12).

Таблица 2.12 – Затраты на электроэнергию, руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Для технологических целей	85023	90549	96435	102703	109379	116489	124060
Общепроизводственные	3092	3293	3507	3735	3977	4236	4511
Итого	88115	93842	99942	106438	113356	120725	128572

Цена на услуги по предоставлению химически очищенной воды составляет на 1 кубический метр 9,4 руб.

Тариф за $м^3$ горячей воды составляет 23,1 руб. Потребность в горячей воде за сутки на нужды производства прогнозируется в объеме 100 литров или 0,1 м3. Годовые расходы на горячую воду составляют 582,12 руб.

Затраты на водоснабжение за весь период реализации проекта с учетом инфляции 6,5 % (таблица 2.13).

Таблица 2.13 – Затраты предприятия на водоснабжение, руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Общепроизводственные	1881	2004	2134	2273	2420	2578	2745
Итого, руб.	1881,3	2003,6	2133,9	2272,6	2420,3	2577,6	2745,1

Расходы на отопление включены в арендную плату.

Следующим элементом сметы затрат являются амортизационные отчисления. Для расчета амортизационных отчислений используем линейный способ. При этом необходимо учесть, что затраты на доставку и монтаж оборудования включаются в его стоимость и тоже амортизируются.

В соответствии с ПБУ 6/01 активы не более 40 000 руб. за единицу, могут отражаться в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности в составе материально-производственных запасов.

Расчет амортизационных отчислений по основным средствам и нематериальным активам (таблица 2.14).

Таблица 2.14 - Расчет амортизационных отчислений

Наименование оборудования	Коли-чество	Цена единицы, тыс. руб.	Итого стоимость оборудова-ния, тыс.руб.	Норма амортиза-ционныхотчисле-ний, %	Годовые амортизационные отчисления, тыс. руб.
Линия по производству ЛСТК-панелей	1	5250	5250	14,3	750,0
НМА		65	65	14,3	9,3
Итого		5315	5315		759,3

Продолжительность жизненного цикла проекта определяется в среднем 7 лет. Амортизация производится равными долями в течение срока использования техники. Расчеты амортизации по основным средствам приведены ниже:

$$Н_а = 1 / n * 100\% \quad (2.3)$$

Отсюда норма амортизационных отчислений $Н_а = 1 / 7 * 100\% = 14,3\%$

Сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$А = Н_а * С_{первонач} \quad (2.4)$$

В коммерческие расходы включают расходы на рекламу (таблица 2.15).

В процессе производства персоналу необходимы будут дополнительные удобства и средства гигиены, а также спец. одежда (таблица 2.16).

Таблица 2.15 – Коммерческие расходы

Наименование	Количество в год, шт.	Стоимость, руб.	Итого затрат за год, тыс.руб.
Реклама на телевидении	2	15200	30,4
Реклама в местных газетах	6	1125	6,75
Рекламный щит	12	13150	157,8
Итого рекламные затраты			194,95
Всего коммерческих затрат			194,95

Таблица 2.16 – Прочие затраты и затраты на хоз. нужды.

Наименование	Количество	Цена, руб.	Всего в год, тыс. руб.
Общехозяйственные прочие расходы			
Канцтовары	-		6
Интернет, почта			18
Обслуживание 1 С			12
Средства гигиены	60	40	2.4
Прочие хоз.нужды			25
Итого			63,4
Общепроизводственные прочие расходы			
Канцтовары			4
Спецодежда	10	1500	15
Средства гигиены	100	40	4
Прочие хоз.нужды			40
Итого			63,0
Основные прочие расходы			
Спецодежда	8	4500	36
Средства гигиены	120	40	4,8
Итого			40,8
Всего расходов			167,2

Арендные платежи оплачиваются авансовыми платежами до первого дня арендуемого месяца. Годовые затраты на аренду составляют: 225 *200 *12 = 540 000 руб. В таблице 2.17 приведены затраты на аренду за период реализации проекта с учетом инфляции.

Таблица 2.17 – Затраты на аренду, тыс. руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Затраты на аренду	589	642	699	762	831	906	987

Далее, рассчитав текущие затраты для производства ЛСТК-панелей, приведем типовые группировки текущих затрат по экономическим элементам (таблица 2.18).

Таблица 2.18 - Смета затрат на производство продукции в прогнозных ценах, тыс. руб.

Элемент затрат	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Материальные затраты	18106.3	19283.2	20536.7	21871.5	23293.2	24807.2	26419.7
Затраты на оплату труда	3321.1	3537.0	3766.9	4011.7	4272.5	4550.2	4845.9
Отчисления на социальные нужды (страховые взносы, 30%)	1050.4	1118.7	1191.4	1268.8	1351.3	1439.1	1532.7
Амортизация	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3
Прочие расходы	1075.5	1172.2	1277.7	1392.7	1518.1	1654.7	1803.6
Итого затрат	24312.6	25870.4	27531.9	29304.1	31194.3	33210.6	35361.3

В таблице 2.18 под прочими расходами подразумевается арендные (лизинговые) платежи за арендуемое имущество, расходы на рекламу, расходы на подготовку и освоение новых производств, цехов и агрегатов, расходы некапитального характера, связанные с совершенствованием технологии, организации производства и управления, исследование конъюнктуры рынка, сбор информации, непосредственно связанной с производством и реализацией товаров и др.

В настоящем проекте учтены следующие виды налогов:

- страховые взносы. В расчетах использовалась ставка 30 %.

- налог на имущество. Ставка - 2,2%, срок уплаты - 90 дней. Расчет данного налога отражен в таблице 2.19.

- налог на прибыль. В расчетах уровень ставки налога на прибыль принят 20%. Срок уплаты - 90 дней;

Таблица 2.19 - Расчет суммы налога на имущество, тыс. руб.

Показатели	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Остаточная стоимость (на начало года), тыс.руб.	5250	4500	3750	3000	2250	1500	731.43
Остаточная стоимость (на конец года), тыс.руб.	4500	3750	3000	2250	1500	731.43	
Налог на имущество	107.3	90.8	74.3	57.8	41.3	24.5	8.0

Налог на имущество был рассчитан по формуле:

$$\text{Ни} = \frac{(\text{Ф пер} + \text{Фостат})}{2} \times 2{,}2\% \qquad (2.5)$$

где, Фпер - первоначальная стоимость основных средств;

Фостат. – остаточная стоимость основных средств.

2.3 Формирование доходов предприятия

Чистая прибыль – основной показатель инвестиционного проекта. Это финансовый показатель, который дает наилучшее представление об эффективности работы, платежеспособности и финансовой устойчивости создаваемого предприятия по годам расчетного периода. Чистая прибыль является основным источником увеличения собственного капитала создаваемого предприятия (чистая прибыль за вычетом выплаченных дивидендов формирует нераспределенную прибыль, которая может быть направлена на увеличение активов предприятия, его экономического потенциала).

Расчет прибыли выполним в двух вариантах. Первый вариант - для расчета коммерческой эффективности проекта создания предприятия. Оценка коммерческой эффективности предполагает финансирование проекта за счет собственных средств, без привлечения заемных средств и дополнительных затрат по их обслуживанию (процентов за банковский кредит) (таблица 2.20).

Таблица 2.20 – Чистая прибыль для расчета коммерческой эффективности, тыс. руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Выручка от реализации	29077	30967	32980	35124	37407	39838	42428
Себестоимость	24280	25389	27019	28757	30612	32589	34699
Прибыль от реализации	4797	5578	5961	6366	6795	7249	7728
Налог на имущество	108	92	75	58	42	25	8
Налогооблагаемая прибыль	4689	5486	5886	6308	6754	7224	7720
Налог на прибыль	938	1097	1177	1262	1351	1445	1544
Чистая прибыль	3751	4389	4709	5047	5403	5779	6176
Чистая прибыль нарастающим итогом	7650,5	12039,6	16748,5	21795,0	27197,9	32977,1	39153,3
Рентабельность продаж, %	12,90	14,17	14,28	14,37	14,44	14,51	14,56
Рентабельность производства, %	15,45	17,29	17,43	17,55	17,65	17,73	17,80

Второй вариант - для оценки эффективности участия собственного капитала в проекте создания предприятия. Вариант реализуется с привлечением заемных средств (таблица 2.22).

Таблица 2.22 – Чистая прибыль для оценки эффективности участия в проекте, тыс. руб.

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка от реализации	29077,2	30967,2	32980	35123,7	37406,8	39838,2	42427,7
Себестоимость	24313	25870	27532	29304	31194	33211	35361
Прибыль от реализации	4765	5097	5448	5820	6212	6628	7066
Процент за кредит (8,8%), тыс. руб.	572.0	286.0	0.0	0.0			
Налог на имущество	107.3	90.8	74.3	57.8	41.3	24.5	8.0
Налогооблагаемая прибыль	4085.4	4720.0	5373.9	5761.9	6171.2	6603.1	7058.4
Налог на прибыль	817.1	944.0	1074.8	1152.4	1234.2	1320.6	1411.7
Чистая прибыль	3268.3	3776.0	4299.1	4609.5	4937.0	5282.5	5646.7
Чистая прибыль нарастающим итогом	7029.8	10805.8	15104.9	19714.4	24651.4	29933.9	35580.6
Рентабельность продаж, %	11.24	12.19	13.04	13.12	13.20	13.26	13.31

Окончание таблицы 2.22

1	2	3	4	5	6	7	8
Рентабельность производства, %	13.44	14.60	15.61	15.73	15.83	15.91	15.97

3 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА И ОБОСНОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Инвестиционная оценка проекта создания предприятия

Оценка эффективности проекта ведется по двум видам потоков: от операционной деятельности и инвестиционной деятельности без учета схемы финансирования проекта, это найдет отражение в ставке дисконтирования и коэффициенте дисконтирования, зависящем от нее.

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Она включает в себя:

- общественную (социально-экономическую) эффективность проекта;
- коммерческую эффективность проекта.

Для расчета эффективности проекта по двум видам потоков используют следующие показатели эффективности проекта:

- Сальдо реальных денег:

$$CHL = СОД + (СИД + СФД), \tag{3.1}$$

где СОД, (СИД , СФД) – сальдо денежного потока по операционной (инвестиционной, финансовой) деятельности предприятия.

$$CF = ЧП – К_{вл}, \tag{3.2}$$

где ЧП – чистая прибыль;

$К_{вл}$ – капитальные вложения.

- Коэффициент дисконтирования:

$$К_{д} = \frac{1}{(1+r)^{t}}, \tag{3.3}$$

где r – цена капитала, в долях.

- Текущая стоимость:

$$PV = CF + К_{д}, \tag{3.4}$$

- Чистая текущая стоимость:

$$NPV = \sum PV = \sum_{t=0}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \quad (3.5)$$

- Внутренняя норма доходности:

$$IRR = R_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + |NPV_2|} (R_2 - R_1), \quad (3.6)$$

- Индекс доходности проекта:

$$PI = \sum_{t=0}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \div \sum_{t=0}^{T} \frac{K_T}{(1+r)^t}, \quad (3.7)$$

где K_T – инвестиционные затраты за расчетный период t.

- Срок окупаемости:

$$PP = m + \frac{|NV_m|}{|NV_m| + NV_{m+1}} \quad (3.8)$$

где NV_m – чистый доход проекта за m+1 расчетных шагов;

m – количество расчетных шагов, в годах, после которых чистый доход проекта становится отрицательным.

Для начала рассчитаем ставку дисконтирования, которая используется для оценки эффективности вложений. С экономической точки зрения ставка дисконтирования – это норма доходности на вложенный капитал, требуемая инвестором.

Поэтому от значения ставки дисконтирования зависит принятие ключевых решений, в том числе при выборе инвестиционного проекта. Расчет будем вести кумулятивным методом. Он подразумевает оценку определенных факторов, порождающих риск недополучения запланированных доходов.

При построении ставки дисконта по данному методу за основу берется безрисковая норма доходности, а затем к ней добавляется норма доходности за риск инвестирования в данный проект. Исходя из этих предложений при расчете ставки дисконтирования необходимо учесть так называемую «премию за риск».

Соответственно формула расчета ставки дисконтирования будет выглядеть следующим образом:

$$Ст_{д} = Ст_{безриск.} + Р_{n} \quad (3.9)$$

где $Ст_{д}$ – ставка дисконтирования;

$Ст_{безриск.}$ – безрисковая ставка дохода;

$Р_{n}$ - рисковые премии по различным факторам риска.

Для принятия того или иного показателя в качестве безрисковой ставки доходности необходимо определиться, какой актив возможно считать безрисковым. К подобным активам следует относить такие инструменты, которые удовлетворяют некоторым условиям:

- доходности по которым определены и известны заранее;

- вероятность потери средств в результате вложений в рассмотренный актив минимальна;

- продолжительность периода обращения финансового инструмента совпадает или близка со «сроком жизни» оцениваемого проекта.

Так как безрисковый актив имеет, по определению, известную доходность, то этот тип актива должен быть некой ценной бумагой, обеспечивающей фиксированный доход и имеющей нулевую вероятность неуплаты. Но поскольку все корпоративные ценные бумаги имеют некоторую вероятность неуплаты, то безрисковый актив не может быть выпущен юридическим лицом (ни одна коммерческая структура ни в условиях экономического подъема, ни тем более в условиях кризиса не способна гарантировать полное отсутствие риска по вложениям инвестора). Значит, безрисковым активом может быть лишь ценная бумага, выпущенная правительством.

Безрисковую ставку дохода будем определять исходя из ставки доходов по долгосрочным правительственным облигациям. Этот выбор обусловлен тем, что долгосрочные правительственные облигации характеризуются очень низким риском, связанным с неплатежеспособностью, и высокой степенью ликвидности. Кроме того, при определении ставки дохода по этому виду ценных бумаг учитывается долговременное воздействие инфляции. Долгосрочные (а не

краткосрочные) облигации используются для того, чтобы обеспечить возможность сопоставления с инвестициями в собственный капитал предприятия, обычно осуществляемыми инвесторами на схожий период времени.

Термин «еврооблигация» применяется к облигациям, выпущенным федеральным правительством, муниципальными или корпоративными заемщиками и размещенным за пределами, как страны-эмитента, так и страны, в валюте которой номинированы эти облигации. В настоящее время именно еврооблигации России являются наиболее разумным финансовым инструментом для определения безрисковой ставки. В связи с особенностями налогообложения, ликвидностью и надежностью (по еврооблигациям риск дефолта близок к нулю, так как один процесс согласования условий реструктуризации требует участия не менее 95% держателей, достичь чего практически невозможно) ставки дохода по еврооблигациям существенно ниже, чем по облигациям, обращающимся на национальных рынках.

Для определения дополнительной премии за риск инвестирования в определенный проект учитываются следующие наиболее важные факторы:

- размер компании – данный фактор риска оценивается в пределах 0-5%, принимаем в размере 2%, так как предприятие можно позиционировать как среднее;

- финансовая структура – данный фактор риска оценивается в пределах 0-5%, данный показатель зависит от коэффициента концентрации собственного капитала и от показателя текущей ликвидности. На предприятии нет накопленных собственных средств, поэтому принимаем его в размере 4%;

- производственная и территориальная диверсификация – данный фактор риска оценивается в пределах 0-5%. Предприятие с узким ассортиментом, но узкоспециализировано и удалено. Принимаем данный риск в размере 1%.

- диверсификация клиентуры – данный фактор риска оценивается в пределах 0-5%. Риск потери клиентуры характерен для всех компаний. Однако потеря клиента в различной степени отражается на объемах сбыта разный предприятий.

Чем меньше зависимость доходов компании от одного или нескольких крупнейших клиентов, тем при прочих равных условиях она стабильнее. Диверсифицированность клиентуры предприятия оценивается как средняя, это позволяет оценить данный фактор риска в размере 2%.

- рентабельность предприятия и прогнозируемость его доходов – данный фактор риска оценивается в пределах 0-5%. Предприятие демонстрирует удовлетворительную работу, для анализа использовалась информация за последние 3 года, что позволяет оценить данный фактор риска в 1%.

- качество управления – качество управления отражается на всех сферах существования компании, т.е. текущее состояние компании и перспективы ее развития во многом предопределены качеством управления. Предприятие не зависит от ключевой фигуры, на предприятии сформирован управленческий резерв, следовательно, принимаем данный показатель в размере 1%.

- прочие собственные риски – данный фактор риска оценивается в пределах 0-5% и учитывает вероятность влияния на получение прогнозируемых доходов других специфических рисков, присущих оцениваемой компании, а также глобальных рисков. Так как у предприятия есть право собственности на имущество, то принимаем данный показатель в размере 1%.

Подведя итог вышесказанному, рассчитаем ставку дисконтирования:

$$Ст_д = 8\% + 4\% + 1\% + 2\% + 2\% + 1\% + 1\% + 1\% = 20\%$$

Таким образом, ставка дисконтирования, определенная методом кумулятивного построения, составила 20%.

Поскольку для реализации проекта необходимы денежные средства в размере 6952,7 тыс.руб., то предприятие требуемые вложений покроет за счет собственных средств в размере 452,4 тыс. руб. и кредита – 6500 тыс.руб., приведем график погашения кредита, таблица 3.1.

Кредитные средства планируется получить в Сбербанке г. Красноярска. Кредит берется под гарантии краевой администрации на строительство малоэтажного жилья. По условиям договора между банком и предприятием

кредит будет взят сроком на 24 месяцев. Номинальная банковская процентная ставка равна 20% годовых.

Таблица 3.1 – График погашения кредита, тыс.руб.

Показатель	2015г.	2016г.	2017г.	Итого
Величина кредита	6500			6500
Погашение кредита	-	-3250	-3250	-6500
Выплата процентов	-	-1300	-650,0	-1950
Итого затрат	-6500	-4550	-3900	-8450

Разделим суммы выплаты процентов за кредит на проценты, относимые на текущие затраты и проценты, относимые на чистую прибыль. На текущие расходы относят проценты за кредит в пределах ставки рефинансирования ЦБ РФ, увеличенной по рублевым кредитам в 1.1 раза. Учетная ставка ЦБ РФ составляет 8 %, отсюда процент на текущие расходы равен 8,8 процента (8*1,1), а процент, относимые на чистую прибыль равен 11,2процента (20 – 8,8). Разделенные суммы отразим в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Детализация суммы выплат по кредиту, тыс. руб.

Показатель	2015г.	2016г.	2017г.	Итого
Проценты, относимые на текущие затраты		572,0	286	858,0
Проценты, относимые на чистую прибыль		728,0	364,0	1092,0
Итого выплата процентов		1300,0	650,0	1950,0

Далее рассчитаем сальдо денежного потока от инвестиционной и финансовой деятельности, данные занесем в таблицу 3.3.

Далее рассчитаем сальдо денежного потока от финансовой деятельности предприятия. Предприятие использует для финансирования инвестиций заемные средства в размере 6929,7 тыс.руб. Расчет денежного потока выполнен в таблице 3.4).

Таблица 3.3 – Расчет денежного потока от инвестиционной деятельности для оценки эффективности проекта, тыс.руб.

Показатель		Значение показателя по шагам								
		2015г	2016г.	2017г	2018г.	2019г	2020г	2021г	2022г.	2022г. в прогно-зных ценах
Производст-венное оборудование	з	-5250								
	п								399,00	620,04
Трансортные средства	з									
	п									
Оборотный капитал	з	-1542								
	п	0							2396,9	2396,9
Компьютер	з	-30								
	п									
Расходы будущих периодов	з	-45								
	п									
Нематериальные активы	з	-65								
	п									
Сальдо денежного потока		-6933							2795,0	3017,0

Таблица 3.4 – Расчет денежного потока от финансовой деятельности предприятия, тыс.руб.

Показатель	Значение показателя по шагам расчета							
	2015г	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
Собственный капитал	432,5							
Долгосрочные кредиты	6500							
Краткосрочные кредиты								
Погашение задолженности		-3250,0	-3250					
Выплата дивидендов								
Итого	6932,5	-3250	-3250	-	-	-	-	-

В таблице 3.5. представлен расчет эффективности проекта от операционной и инвестиционной деятельности.

Таблица 3.5 – Расчет денежного потока от операционной и инвестиционной деятельности и показатели эффективности проекта

Показатели	Значение показателя по годам							
	2015г	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выручка от реализации продукции, тыс.руб		29077	30967	32980	35124	37407	39838	42428
Полная себестоимость продукции, тыс.руб		24313	25870	27532	29304	31194	33211	35361
Прибыль от реализации продукции, тыс.руб		4764.6	5096.8	5448.1	5819.6	6212.5	6627.7	7066.5
Налог на имущество, тыс.руб		107.3	90.8	74.3	57.8	41.3	24.5	8.0
Налогооблагаемая прибыль, тыс.руб		4657.4	5006.0	5373.9	5761.9	6171.2	6603.1	7058.4
Налог на прибыль		931.5	1001.2	1074.8	1152.4	1234.2	1320.6	1411.7
Чистая прибыль, тыс.руб		3725.9	4004.8	4299.1	4609.5	4937.0	5282.5	5646.7
Амортизация		759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3
ЧДД от операционной деятельности, тыс. руб.		4485.2	4764.1	5058.4	5368.8	5696.3	6041.8	6406.0
Инвестиционные затраты, в т.ч.	-6932.5							3017.0
-оборудование, транспорт	-5250							620
-компьютерное оборудование	-30							
- НМА	-65							
- на оборотные средства	-1542.5							2396.9
- расходы будущих периодов	-45.0							
ЧДД от инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-6932.5							3017.0
Сальдо денежного потока	-6932.5	4485.2	4764.1	5058.4	5368.8	5696.3	6041.8	9423.0

Окончание таблицы 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Коэффициент дисконтирования (20%)	1	0.833	0.694	0.579	0.482	0.402	0.335	0.279
Дисконтированный ЧДП	-6932	3738	3308	2927	2589	2289	2023	2630
Дисконтированный ЧДП нарастающим итогом	-6932	-3195	114	3041	5630	7919	9943	12572
NPV	12572.4							
Индекс рентабельности	2.81							
Внутренняя норма доходности, %	69%							
Срок окупаемости, лет	1.97							

Оценка эффективности инвестиционного проекта показала, что проект может быть принят к реализации, так как чистый дисконтированный денежный доход больше нуля и составляет 12572,4 тыс.руб.; индекс доходности равен 2,81, что больше единицы. Срок окупаемости проекта составляет 1,97 года. Внутренняя норма доходности 69 процента. Данные показатели говорят о хорошей эффективности проекта.

Оценка эффективности участия предприятия в проекте с использование кредита (таблице 3.6).

Таблица 3.6 – Расчет денежного потока от операционной, инвестиционной деятельности и показатели эффективности участия предприятия

Показатель	Значение показателя по годам							
	2015г	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.		29077	30967	32980	35124	37407	39838	42428
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.		24313	25870	27532	29304	31194	33211	35361
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.		4765	5097	5448	5820	6212	6628	7066

Продолжение таблицы 3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Процент за кредит (8,8%), тыс. руб.		572.0	286.0	0.0	0.0	0	0	0
Налог на имущество, тыс. руб.		107.3	90.8	74.3	57.8	41.3	24.5	8.0
Налогооблагаемая прибыль, тыс. руб.		4085.4	4720.0	5373.9	5761.9	6171.2	6603.1	7058.4
Налог на прибыль (20%), тыс. руб.		817.1	944.0	1074.8	1152.4	1234.2	1320.6	1411.7
Чистая прибыль, тыс. руб.		3268.3	3776.0	4299.1	4609.5	4937.0	5282.5	5646.7
Процент за кредит (11,2%), тыс. руб.		728.0	364.0	0.0	0.0	0	0	0
Амортизация, тыс. руб.		759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3
ЧДД от операционной деятельности, тыс. руб.		3299.6	4171.3	5058.4	5368.8	5696.3	6041.8	6406.0
Инвестиционные затраты, тыс. руб. в том числе:	-6932.5							3017.0
-оборудование, транспорт	-5250.0							620.04
-компьютерное оборудование	-30.0							0.00
- НМА	-65.0							0.00
- на оборотные средства, тыс. руб.	-1542.5							2396.9
- расходы будущих периодов	-45.0							
Финансовые источники, в том числе:	6932.5							
- собственный капитал, тыс. руб.	432.5							
- заемный капитал (получение кредита) , тыс. руб.	6500							
Погашение кредита, тыс. руб.		-3250	-3250	0.0	0.0			
ЧДД для проверки финансовой реализуемости проекта		49.6	921.3	5058.4	5368.8	5696.3	6041.8	9423.0

Окончание таблица 3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Суммарное сальдо ЧДД для оценки эффективности участия собственного капитала в проекте, тыс. руб.	-433	49.6	921.3	5058.4	5368.8	5696.3	6041.8	9423.0
Коэффициент дисконтирования (20%)	1	0.833	0.694	0.579	0.482	0.402	0.335	0.279
Дисконтированный ЧДП, тыс. руб.	-432.5	41.3	639.8	2927.3	2589.1	2289.2	2023.4	2629.8
Дисконтированный ЧДП нарастающим итогом	-432.5	-391.2	248.6	3175.9	5765.0	8054.2	10077.6	12707.4
NPV, тыс. руб.	12707.4							
Индекс доходности, дол.ед.	2.81							
Внутренняя норма доходности, %	69%							
Срок окупаемости, лет	1.97							

Расчеты показали, что чистый дисконтированный денежный доход больше нуля и составляет 12707,4 тыс. руб.; индекс доходности равен 2,81 что больше единицы. Срок окупаемости проекта составляет 1,97 года. Внутренняя норма доходности 69 процентов. Таким образом, финансирование проекта за счет использования собственных и заемных средств более эффективно. Предприятию целесообразнее воспользоваться смешанной схемой финансирования: банковский кредит - 6500 тыс. руб. и собственные средства – 432,5 тыс. руб.

3.2 Анализ чувствительности инвестиционного проекта

Далее проведем анализ чувствительности по критерию NPV. Данный метод является хорошей иллюстрацией влияния отдельных исходных факторов на

конечный результат проекта. Цель анализа чувствительности определить важнейшие факторы, так называемые «критические переменные», способные наиболее серьезно повлиять на проект, и проверить воздействие последовательных изменений этих факторов на результаты этих проектов.

Предположим, что себестоимость продукции увеличились на 5 процентов. Приведем размер основных показателей в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Экономические показатели проекта при росте себестоимости на 5 процентов

Показатели	Годы							
	2015г	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1. Инвестиции, тыс.руб.	-6933							
2. Выручка от продажи, тыс.руб.		29077	30967	32980	35124	37407	39838	42428
3. Себестоимость продукции, тыс.руб.		25528	27164	28909	30769	32754	34871	37129
4.Прибыль от реализации продукции		3549	3803	4072	4354	4653	4967	5298
5. Налог на имущество		107.3	90.8	74.3	57.75	41.3	24.5	8.0
6. Прибыль до налогообложения		3442	3712	3997	4297	4611	4943	5290
7. Налог на прибыль, тыс.руб.		688.3	742.5	799.5	859.3	922.3	988.5	1058.1
8. Чистая прибыль, тыс. руб.		2753	2970	3198	3437	3689	3954	4232
9. Коэффициент дисконтирования	1	0.833	0.694	0.579	0.482	0.402	0.335	0.279
10.NPV, тыс.руб.	-6933	2294.5	2062.5	1850.6	1657.7	1482.6	1324.2	1181.1
NPV при росте себестоимости на 5%				4920,8				

Следующим фактором расчета на чувствительность является рост налога на прибыль на 5 процента (налог на прибыль примем 25 процента) (таблица 3.8).

Таблица 3.8 - Экономические показатели проекта при росте налога на прибыль, 5 процентов

Показатели	Годы							
	2015г	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Инвестиции, тыс.руб.	-6933							
2. Выручка от продажи, тыс.руб.		29077	30967	32980	35124	37407	39838	42428

Окончание таблицы 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Себестоимость продукции, тыс.руб.		24313	25870	27532	29304	31194	33211	35361
4.Прибыль от реализации продукции		4765	5097	5448	5820	6212	6628	7066
5. Налог на имущество		107.3	90.8	74.3	57.75	41.3	24.5	8.0
6. Прибыль до налогообложения		4657	5006	5374	5762	6171	6603	7058
7. Налог на прибыль (25%), тыс.руб.		1164.3	1251.5	1343.5	1440.5	1542.8	1650.8	1764.6
9. Чистая прибыль, тыс. руб.		3493.0	3754.5	4030.4	4321.4	4628.4	4952.3	5293.8
10. Коэффициент дисконтирования	1	0.833	0.694	0.579	0.482	0.402	0.335	0.279
NPV, тыс.руб.	-6933	2910.8	2607.3	2332.4	2084.0	1860.1	1658.5	1477.4
NPV при росте налога на прибыль на 5%				7998,1				

При повышении налога на прибыль до 25 процентов видим, что значение NPV приобрело значение 7998,1 тыс.руб.

Третьим фактором примем снижение выручки на 5 процентов (таблица3.9).

Таблица 3.9 - Экономические показатели проекта при снижении выручки на 5 процента

Показатели	Годы							
	2015г	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Инвестиции, тыс.руб.	-6933							
2. Выручка от продажи, тыс.руб.		27693	29493	31410	33451	35626	37941	40407
3. Себестоимость продукции, тыс.руб.		24313	25870	27532	29304	31194	33211	35361
4.Прибыль от реализации продукции		3380	3622	3878	4147	4431	4731	5046
5. Налог на имущество		107.3	90.8	74.3	57.75	41.3	24.5	8.0
6. Прибыль до налогообложения		3273	3531	3803	4089	4390	4706	5038
7. Налог на прибыль (20%), тыс.руб.		654.5	706.3	760.7	817.9	878.0	941.2	1007.6
8. Чистая прибыль, тыс. руб.		2618.2	2825.1	3043	3271.5	3512	3764.8	4030.4

Окончание таблицы 3.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Коэффициент дисконтирования	1	0.833	0.694	0.579	0.482	0.402	0.335	0.279
10. NPV, тыс.руб.	-6933	2181.8	1961.9	1761	1577.7	1411	1260.8	1124.8
NPV при снижении выручки на 5%				4346,8				

Графический анализ на чувствительность представим на рисунке 3.1

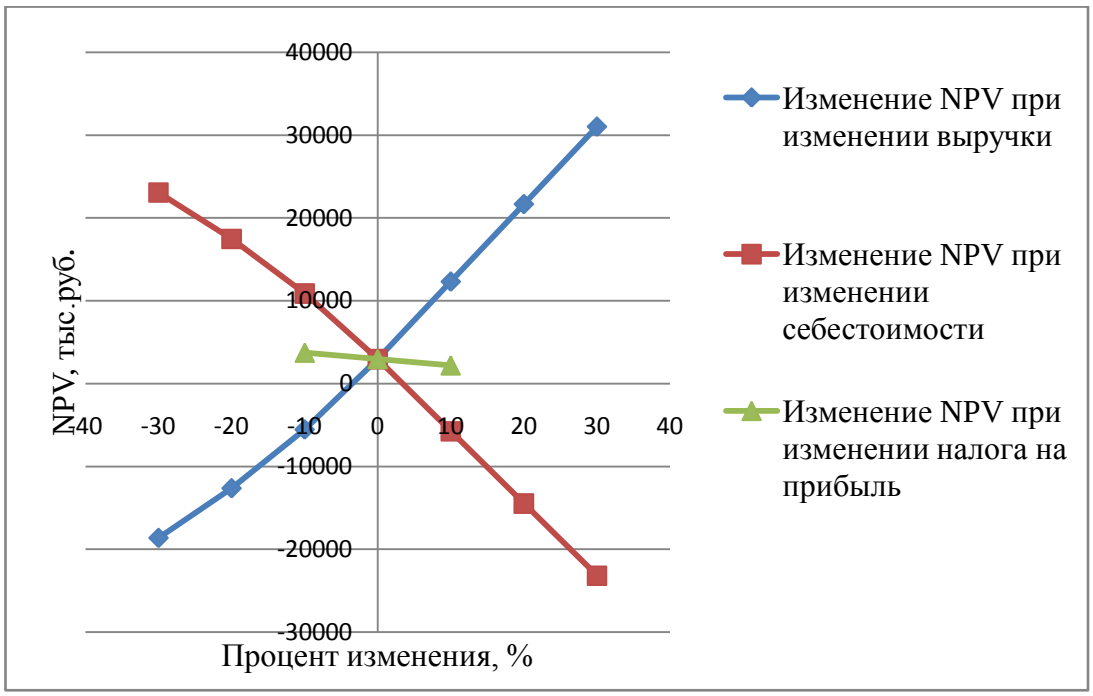

Рисунок 3.1 - Анализ на чувствительность

Данный анализ на чувствительность показал, что наиболее опасным является снижение выручки на 5 процентов так как в этом случае мы получили самое низкое значение NPV равное 4346,8 тыс. руб., далее по рискованности находится риск связанный с ростом себестоимости на 5% в этом случае значение NPV составит 4920,8 тыс. руб. наименее рискованным является повышение налога на прибыль, в этом случае значение NPV равно 7998,1 тыс. руб.

3.3 Оценка финансовой устойчивости инвестиционного проекта

Для начала составим баланс планируемого предприятия на начало первого года и на конец последнего года реализации проекта.

Баланс является основным источником информации для анализа финансового положения предприятия и, как следствие, для принятия соответствующих управленческих (экономических) решений.

При планировании норматива кредиторской задолженности поставщикам учитывается доля материальных ресурсов, получаемых без предоплаты и средний срок отсрочки платежа. Расчет ведется по формуле

$$КЗ = \frac{М_{КЗ} \cdot t_{КЗ} \cdot З_{матер}}{Д}, \qquad (3.10)$$

где $М_{КЗ}$ – доля материальных ресурсов, получаемых без предоплаты;

$t_{КЗ}$ – отсрочка платежа, дни;

$З_{матер}$ – затраты на сырье и материалы, руб.

Планирование норматива задолженности по выплатам заработной платы работникам осуществляют из заданного нормативного срока задержки выплаты с начала месяца ($t_{ЗП}$) в днях:

$$К_{ЗП} = \frac{ФЗП_{пл} \cdot t_{ЗП}}{Д}, \qquad (3.11)$$

где $К_{ЗП}$ – кредиторская задолженность по заработной плате, руб.;

$ФЗП_{пл}$– плановый фонд заработной платы по предприятию, руб.

Планирование нормируемых краткосрочных пассивов по расчетам с бюджетом осуществляется следующим образом:

По НДС учитываются суммы, зачисляемые в бюджет, т.е. положительные. Расчет ведется по формуле

$$К_{НДС} = \frac{НДС_{бюдж} \cdot 15}{Д}, \qquad (3.12)$$

где $К_{НДС}$ – кредиторская задолженность по НДС, руб.;

$НДС_{бюдж}$ – НДС, зачисляемый в бюджет (положительный), руб.;

15 – нормативный срок задолженности по НДС, дни.

Аналогично рассчитывают задолженность по остальным платежам в бюджет.

Дебиторская задолженность (счета к получению) планируется исходя из среднего срока кредита ($t_{ДЗ}$, в днях) и доли продукции, отгружаемой без предоплаты ($П_{дз}$). Расчет ведется по формуле

$$ДЗ = \frac{t_{ДЗ} \cdot П_{ДЗ} \cdot В}{Д}, \qquad (3.13)$$

где $ДЗ$ – планируемая дебиторская задолженность, руб.;

$В$ – итого выручка от реализации продукции без НДС, руб.

Прогнозный баланс представлен в приложении А.

Прогнозный отчет по прибылям и убыткам представлен в приложении Б.

На основании финансовой отчетности проведем расчет коэффициентов платежеспособности и финансовой устойчивости на основе прогнозного баланса предприятия (таблица 3.10).

Коэффициент абсолютной ликвидности увеличился с 0 в первый год реализации проекта до 31. С экономической точки зрения это означает, что в случае срывов в оплате продукции, работ, услуг предприятие не столкнется с серьезными проблемами погашения задолженности поставщикам. Здесь же надо отметить положительную динамику изменения показателей ликвидности, которая свидетельствует о постепенном наращивании потенциальной платежеспособности предприятия.

Таблица 3.10 – Коэффициенты платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия

Наименование коэффициентов	2015 г.	2022 г.
1	2	3
Коэффициент абсолютной ликвидности (норматив 0,2)	0.00	31.0
Промежуточный коэффициент покрытия (норматив 1)	0.1	31.8

Окончание таблицы 3.10

1	2	3
Коэффициент абсолютной ликвидности (норматив 0,2)	0.00	31.0
Промежуточный коэффициент покрытия (норматив 1)	0.1	31.8
Коэффициент текущей ликвидности (норматив 2)	1.0	31.8
Коэффициент обеспеченности собственными средствами (норматив 0,1)	-1.8	1.0
Коэффициент маневренности	66.17	0.02
Коэффициент автономии (норматив>0,4-0,6)	0.22	0.97
Коэффициент финансовой устойчивости (норматив >0,6)	0.80	0.97
Коэффициент финансирования (≥1)	0.3	31.0

В течение анализируемого периода коэффициент текущей ликвидности изменится с 1 до 31,8. Коэффициент текущей ликвидности характеризует потенциальную способность предприятия выполнять краткосрочные обязательства за счет всех текущих активов.

Здесь же надо отметить положительную динамику изменения показателей ликвидности, которая свидетельствует о постепенном наращивании потенциальной платежеспособности предприятия.

Коэффициент финансовой независимости показывает что предприятие финансово независимо.

Коэффициент маневренности собственного капитала показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, а какая часть капитализирована.

Коэффициент маневренности собственного капитала изменения составил в первый год реализации проекта 66,17 и прослеживается снижение показателя до 0,02 что является положительным результатом.

К концу проекта все коэффициенты соответствуют нормам, а некоторые превышают их.

3.4 Основные финансово-экономические показатели развития предприятия

Произведем расчет точка безубыточности. Точка безубыточности может быть вычислена с применением формулы, которая выводится из уравнения стоимости производимой продукции. Имеются два варианта расчета критического объема продукции: в денежном выражении и в натуральном выражении.

$$S_k = d_{vc} \times S_k + FC + M, \qquad (3.14)$$

где S_k – критическая сумма выручки;

d_{vc} – доля в цене (в выручке) переменных затрат;

FC – постоянные затраты в абсолютном выражении;

M – прибыль (равна нулю).

Из уравнения (3.6), каждый член которого разделен на S_kследует:

$$S_1 = \frac{FC}{1-d}, \qquad (3.15)$$

Ключевыми элементами анализа безубыточности производства являются:

- маржинальный доход – разница между выручкой организации от реализации продукции (работ, услуг) и суммой переменных затрат.
- порог рентабельности (точка безубыточности) – показатель, характеризующий объем реализации продукции, при котором выручка организации от реализации продукции (работ, услуг) равна всем его совокупным затратам, т.е. это тот объем продаж, при котором организация не имеет ни прибыли, ни убытка т.е. до какого уровня должна упасть выручка организации, чтобы прибыль стала нулевой.

Запас финансовой прочности показывает, на сколько можно снизить объемы продажи товара, прежде чем будет достигнута точка безубыточности. Если рентабельность отрицательная, то и показатель запаса финансовой прочности не рассматривается (запаса нет).

Операционный рычаг – это количественная оценка изменения прибыли в зависимости от изменения объема продаж. Кроме того, сила операционного

рычага отражает степень предпринимательского риска: чем больше значение силы операционного рычага, тем выше предпринимательский риск.

Расчет точки безубыточности приведен в табл. 3.13.

Таблица 3.13 – Анализ порога рентабельности (безубыточности)

Показатели	2015 г.	2022 г.
1. Выручка от реализации, тыс. руб.	29,077	42,428
2. Переменные затраты, тыс.руб.	20,917.3	31,115.4
3. Валовая маржа, тыс. руб. (1-2)	8,159.9	11,312.3
4. Постоянные затраты, млн. руб.	3,395	4,245.9
5. Прибыль, тыс. руб.(3-4)	4,765	7,066
6. Коэффициент валовой маржи (3/1)	0.28	0.27
7. Сила воздействия операционного рычага	1.7	1.6
8. Порог рентабельности, тыс. руб.	12098.87	15924.5
9. Запас финансовой прочности, тыс. руб.	16,978.3	26,503.3
10. Запас финансовой прочности, %	58.4	62.5

Порог рентабельности составил в 2016 г. 12099 тыс. руб., то есть при реализации предприятием продукции в этом объеме оно полностью покроет все затраты и рентабельность будет равна 0. По запасу финансовой прочности предприятия наблюдается тенденция увеличения и к 2019 г. будет составлять 62,5%. Запас финансовой прочности в первый год реализации проекта составил 16978 тыс.руб. а в последний – 26503 тыс. руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В дипломной работе было выполнено экономическое обоснование создания предприятия для производства ЛСТК-панелей в г. Красноярске. При анализе были учтены не только все основные требования к оценке эффективности инвестиций, но и состояние внешней и внутренней среды предприятия.

В первой главе была дана организационно-экономическая и правовая характеристика предприятия, выполнен анализ социально-экономического положения России и перспектив развития в строительной отрасли.

Во второй главе была дана оценка потребности предприятия в ресурсах, в частности: материальных, трудовых и финансовых, сформирован доход.

Первоначальная цена на продукцию устанавливается на уровне 95% от среднерыночных цен конкурентов.

Общая сумма инвестиционных затрат составляет 6932,5 тыс. руб., в том числе: НМА – 65 тыс. руб., оборудование – 5280 тыс. руб., оборотные активы – 1542,4 тыс. руб. и расходы будущих периодов - 45 тыс. руб.

Номинальная ставка дисконтирования определена кумулятивным методом и равна 20%.

Оценка эффективности инвестиционного проекта показала, что проект может быть принят к реализации, так как чистый дисконтированный денежный доход больше нуля и составляет 12572,4 тыс.руб.; индекс доходности равен 2,81, что больше единицы. Срок окупаемости проекта составляет 1,97 года. Внутренняя норма доходности 69%. Данные показатели говорят о хорошей эффективности проекта.

При оценке эффективности участия предприятия в проекте исходили из следующих предпосылок: - сумма банковского кредита составляет 6500 тыс. руб. и направляется на покрытия большей части капитальных вложений. Банковский кредит планируется взять в Сбербанке России под 20 % годовых, сроком на 2 года (24 месяцев).

Расчеты показали, что чистый дисконтированный денежный доход больше нуля и составляет 12707 тыс. руб.; индекс доходности равен 2,83 что больше единицы. Срок окупаемости проекта составляет 1,61 года. Внутренняя норма доходности 194%.

Таким образом, финансирование проекта за счет использования собственных и заемных средств более эффективно. Предприятию целесообразнее воспользоваться смешанной схемой финансирования: банковский кредит - 6500 тыс. руб. и собственные средства – 432,5 тыс. руб.

Анализ на чувствительность показал, что наиболее опасным является снижение выручки на 5 процентов так как в этом случае мы получили самое низкое значение NPV равное 4346,8 тыс. руб., далее по рискованности находится риск связанный с ростом себестоимости на 5 процентов в этом случае значение NPV составит 4920,8 тыс. руб. наименее рискованным является повышение налога на прибыль, в этом случае значение NPV равно 7998,1 тыс. руб.

Анализ точки безубыточности показал, что порог рентабельности составил в 2016 году 12099 тыс. руб., то есть при реализации предприятием продукции в этом объеме оно полностью покроет все затраты и рентабельность будет равна 0. По запасу финансовой прочности предприятия наблюдается стабильность и равно 62,5%.

При расчете прогнозного баланса коэффициенты платежеспособности и ликвидности соответствуют норме, наблюдается их постепенное увеличение.

Таким образом, показатели экономической и социальной эффективности предложенного инвестиционного проекта являются положительными, а также характеризуют целесообразность и коммерческую эффективность инвестиций для создания предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Налоговой кодекс Российской Федерации. Часть 2. от 05.08.2000 №117-ФЗ

2. Быстров, О.Ф. Управление инвестиционной деятельностью в регионах Российской Федерации - М.: Инфра-М, 2015 - 358 с.

3. Бригхэм, Ю. Финансовый менеджмент, 10-е изд./ Ю. Бригхэм, М. Эрхардт - СПб.: Питер, 2014. - 960 с.

4. Бланк, И.А. Управление прибылью. Учебник, 3-е изд. - М.: Ника-Центр, 2014. - 768 с.

5. Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента. Т.1-2. - 2-е изд., перераб. и доп. - К.: Эльга, Ника-Центр, 2014. - 624 с.

6. Басовский, Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие./ Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА – М, 2014. – 260с.

7. Бариленко, В.И. Анализ хозяйственной деятельности – М.: Омега-Л, 2014. - 414 с.

8. Бочаров, В.В. Финансовый анализ. Краткий курс. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2014. - 240 с.

9. Богатин, Ю.В. Оценка эффективности бизнеса и инвестиций: Учебное пособие для вузов / Ю.В. Богатин, В.А Швандар – М.: Финансы 2014. – 254 с.

10. Бурмистрова, Л.М. Финансы организаций (предприятий). Учебное пособие - М.: Инфра-М, 2014. — 240 с.

11. Володин, А.А. Управление финансами. Финансы предприятий - М.: Инфра-М, 2016 - 510 с.

12. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика: Учеб.-практ. пособие./ П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк – М.: Дело, 2014. – 425 с.

13. Валдайцев, С. В. Инвестиции: учебник / С.В. Валдайцев, П.П. Воробьев и др. -М.: Изд-во Проспект, 2014. – 440 с.

14. Горячинова, Л.В. Экономика. Учебное пособие - М.: ЕАОИ, 2014. — 432 с.

15. Губина, О.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Практикум - 2-е изд., перераб. и доп. / О.В. Губина, В.Е. Губин - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. — 192 с.

16. Донцова, Л.В. Анализ финансовой отчетности: практикум / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. - М.: Дело и сервис, 2014 - 144 с.

17. Душенькина, Е.А. Экономика предприятия. Конспект лекций - М.: Эксмо, 2014. - 160 с.

18. Жиделева, В.В. Экономика предприятия. 2-е изд., перераб. и доп. / В.В. Жиделева, Ю.Н.Каптейн- М.: Инфра-М, 2015. - 133 с.

19. Запольская, С. Финансовый анализ - это просто - М.: Ника-Центр , 2015 - 51 с.

20. Ефимова, О.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие, 3-е издание / О.В. Ефимова, М.В.Мельник. - М.: Омега-Л, 2014. - 408с.

21. Ивасенко, А.Г.Инвестиции: источники и методы финансирования / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова - М.: Омега-Л, 2014 — 261 с.

22. Колмыкова, Т.С. Инвестиционный анализ - М.: Инфра-М, 2014 - 204 с.

23. Куликов, Н.И. Финансово-кредитная система / Н.И. Куликов, Л.С. Тишина Тамбов: ТГТУ, 2014 - 80 с.

24. Котлер, Ф. Основы маркетинга/Ф. Котлер.- М.: Вильямс, 2014 - 656 с.

25. Левчаев, П.А. Финансовый менеджмент и налогообложение организаций. Саранск: Мордовский гуманитарный институт, 2015 - 362 с.

26. Любушин, Н.П. Экономический анализ. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: 2015. - 575 с.

27. Малиновская, О.В. Финансы / О.В. Малиновская, И.П. Скобелева, А.В. Бровкина М.: Инфра-М, 2012 - 320 с.

28. Максимов, В.Ф. Инвестиции. Учебно-методический комплекс - М.: ЕАОИ, 2014 - 182 с.

29. Медузов, В.С. Ассортимент и качество производимой продукции, Омск:

Книголюб, 2014 – 325 с.

30. Мурашева, О.В. Инвестиционная деятельность и инвестиционная политика России. Учебное пособие. – М.: 2014. - 362 с.

31. Орлова, Е.Р. Инвестиции: курс лекций.- М.: ИКФ Омега-Л, 2014. – 192 с.

32. Попова, Р.Г. Финансы предприятий - 3-е изд. / Р.Г. Попова, И.Н. Самонова, И.И. Добросердова - СПб.: Питер, 2015 - 208 с.

33. Ример, М.И. Экономическая оценка инвестиций. 2-е изд. / М.И. Ример, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко - СПб.: Питер, 2013 - 480 с.

34. Ронова, Г.Н. Анализ финансовой отчетности. Учебно-методический комплекс / Г.Н. Ронова, Л.А. Ронова - М.: ЕАОИ, 2013. — 240 с.

35. Ронова, Г.Н. Оценка стоимости предприятий. Учебно-практическое пособие/ Г.Н. Ронова, П.Ю. Королев, А.Н. Осоргин, М.Р. Хаджиев - М.: ЕАОИ, 2013. - 157 с.

36. Савицкая, Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: краткий курс.-5 – е изд., испр. - М.: ИНФРА – М, 2014. - 320 с.

37. Савицкая, Г.В. Экономический анализ: учебник для вузов – 10-е изд. испр. – М.: Новое издание, 2014. - 640 с.

38. Салов, А.И. Экономика. Конспект лекций - М.: Высшее образование, 2014. — 175 с.

39. Серебренников, Г.Г. Основы управления затратами предприятия. 2-е изд., стер. - Тамбов: ТГТУ, 2014. - 80 с.

40. Трунин, С.Н. Экономика труда. Учебник - М.: Омега-Л, 2014. - 496 с.

41. Ткаченко, И.Ю. Инвестиции / И.Ю. Ткаченко, Н.И. Малых - М.: Академия, 2014 - 240 с.

42. Чеботарев, Н.Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) - М.: Дашков и К, 2014. - 256 с.

43. Хмыз, О.В. Роль институциональных инвесторов в развитии глобальной экономики // Финансы, 2014. - № 8. – с. 20-22.

44. Шевчук, Д.А. Финансы предприятия - М.: Инфра-М, 2014 г. - 209 с.

45. Красноярский край. Официальный портал - www.krskstate.ru

46. Россия сохранит антикризисные меры до 2015 года -http://lenta.ru;

47. Федеральная служба государственной статистики - http://www.gks.ru

48. Обзор строительной отрасли России - http://www.vestsnab.ru

49. Предприятия и фирмы Красноярска - http://krasnoyarsk.ru

50. Министерство экономического развития Российской Федерации - http://www.budgetrf.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Приложение№1
к Приказу Министерства финансов
Российской Федерации
от
02.07.2015 № 66н

Бухгалтерский баланс

на _____ 20 ___ г.

		Коды
	Форма по ОКУД	0710001
	Дата (число, месяц, год)	
Организация _____	по ОКПО	
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	
Вид экономической деятельности _____	по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ _____	по ОКОПФ/ОКФС	
Единица измерения: тыс. руб. (млн. руб.)	по ОКЕИ	384 (385)

Местонахождение (адрес) _____

Пояснения[1]	Наименования показателя[2]	На 31 декабря 20_16_ г.[4]	На 31декабря 20_22_ г.[5]
	АКТИВ **1.ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ** Нематериальные активы	56	0
	Результаты исследований и разработок		
	Основные средства	4500	0
	Доходные вложения в материальные ценности		
	Финансовые вложения		
	Отложенные налоговые активы		
	Прочие внеоборотные активы		
	Итого по разделу I	4556	0
	II.ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ Запасы	1648	0
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям		
	Дебиторская задолженность	0	0
	Финансовые вложения		
	Денежные средства	3611	21147
	Прочие оборотные активы		
	Итого по разделу II	5254	21147
	БАЛАНС	9809	21147

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Форма 0710001 с.2

Пояснения[1]	Наименования показателя[2]	На 31 декабря 20_16 г.[4]	На 31декабря 2022 г.[5]
	ПАССИВ **III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ[6]** Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	2	2
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	( )	( )
	Переоценка внеоборотных активов		
	Добавочный капитал (без переоценки)		
	Резервный капитал		
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	3743	21145
	Итого по разделу III	3753	21147
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Заемные средства	3250	0
	Отложенные налоговые обязательства		
	Резервы под условные обязательства		
	Прочие обязательства		
	Итого по разделу IV	3250	0
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА		
	Заемные средства		
	Кредиторская задолженность	2941	0
	Доходы будущих периодов		
	Резервы предстоящих расходов		
	Прочие обязательства		
	Итого по разделу V	2946	0
	БАЛАНС	9809	21147

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Отчет о прибылях и убытках

за _____20_____г.

		Коды
	Форма по ОКУД	0710001
	Дата (число, месяц, год)	
Организация _____	по ОКПО	
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	
Вид экономической деятельности _____	по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма/форма собственности _____ _____	по ОКОПФ/ОКФС	
Единица измерения: тыс. руб. (млн. руб.)	по ОКЕИ	384 (385)

Пояснения[1]	Наименования показателя[2]	За_____ 20_16_ г.[3]	За_____ 20 22_ г.[4]
	Выручка [5]	29077	42428
	Себестоимость продаж	(24885)	(35361)
	Валовая прибыль (убыток)	4193	7067
	Коммерческие расходы	( )	( )
	Управленческие расходы	( )	( )
	Прибыль (убыток) от продаж	4193	7067
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению		
	Проценты к уплате	( )	( )
	Прочие доходы		
	Прочие расходы	(107)	(8)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	4085	7058
	Текущий налог на прибыль	(817)	(1412)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	3268	5647

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Форма 0710002 с.2

Поясннения[1]	Наименования показателя[2]	За_____ 20____ г.[3]	За_____ 20_____ г.[4]
	СПРАВОЧНО Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода		
	Совокупный финансовый результат периода [6]		
	Базовая прибыль (убыток) на акцию		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию		