

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: доцент, к.э.н.

\_\_\_\_\_/С.Б. Глоба/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.09.09 «Экономика предприятий и организаций  
(в строительстве)»

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО  
ПРОИЗВОДСТВУ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ БЛОКОВ ИЗ  
КРЕМНЕГРАНИТА

Научный руководитель	_____	доцент, к.э.н.	И.А.Соломатина
Выпускник	_____		К.И.Почекутова
Нормоконтролёр	_____	доцент, к.э.н.	И.А.Соломатина

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 доцент, к.э.н.

\_\_\_\_\_/С.Б. Глоба/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ В ФОРМЕ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентке Почекутовой Ксении Игоревне

Группа ЭА 12-12 Специальность 38.03.01.09.09

«Экономика предприятий и организаций (в строительстве)»

1. Тема выпускной квалификационной работы: Разработка проекта создания предприятия по производству энергосберегающих блоков из кремнегранита.

2. Утверждена приказом по университету № 4116/с от 25.03.2016 г.

3. Руководитель ВКР: доцент, к.э.н. И.А.Соломатина.

4. Исходные данные для ВКР: Макроэкономические показатели развития экономики РФ и строительной отрасли, технология производства энергосберегающих блоков.

5. Перечень разделов ВКР, рассматриваемых в работе:

– организационно-экономическая и правовая характеристика субъекта хозяйственной деятельности ООО «КремнегранитСтрой»;

– определение затрат и формирования доходности субъекта хозяйственной деятельности ООО «КремнегранитСтрой»;

– инвестиционная оценка и обоснования финансовой устойчивости проекта создания предприятия ООО «КремнегранитСтрой».

Руководитель выпускной  
квалификационной работы \_\_\_\_\_

доцент, к.э.н. И.А.Соломатина

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

К.И.Почекутова

«20» марта 2016 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**  
выполнения этапов  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Наименование и содержание этапа	Срок выполнения	Примечание
1.Подбор литературы и первоначальное ознакомление с ней	20.04.2016	
2. Составление предварительного варианта плана работы	23.04.2016	
3.Изучение подобранной литературы, материалов практики	26.04.2016	
4.Сбор и обработка фактического материала	01.05.2016	
5. Составление уточненного плана	02.05.2016	
6.Написание текста выпускной работы	31.05.2016	
7.Доработка текста и печатание (переписывание) работы	05.06.2016	
8. Оформление выпускной работы и предоставление ее на кафедру	07.06.2016	
9. Нормоконтроль выпускной работы	08.06.2016	
10. Предзащита выпускной работы	09.06.2016	
11. Передача работы на рецензию	11.06.2016	
12. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	14.06.2016	

Руководитель выпускной  
квалификационной работы \_\_\_\_\_

доцент, к.э.н. И.А.Соломатина

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

К.И.Почекутова

## РЕФЕРАТ

Выпускная дипломная работа по теме «Разработка проекта создания предприятия по производству энергосберегающих блоков из кремнегранита» содержит 85 страниц текстового документа, 1 приложение, 40 использованных источников, 4 рисунка, 40 таблиц.

СТРАТЕГИЯ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, ОБОСНОВАНИЕ ЗАТРАТ, ФОРМИРОВАНИЕ ДОХОДОВ, ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА, ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ.

Объект исследования – предприятие ООО «КремнегранитСтрой».

Цель работы – провести экономическую оценку предприятия по производству энергосберегающих блоков из кремнегранита. В первой главе рассматривается организационно-правовая характеристика и основная стратегия развития предприятия, каким образом влияет внешней среды на создание и развитие деятельности предприятия, маркетинг предприятия и его программа (план) реализации стратегии развития предпринимательства и Организация производства и менеджмент предприятия. Во второй главе определяются затраты и формируются доходы предприятия, проводится анализ хозяйственной деятельности предприятия. Для реализации инвестиционного проекта по созданию производства теплоблоков необходимо 5924 тыс. руб., из которых 3424 тыс. руб. собственные средства, выделенные администрацией города, по поддержке малого и среднего бизнеса, 2500 тыс. руб. заемный капитал.

В третьей главе рассматривается инвестиционная оценка проекта и оценивается финансовая устойчивости (надежности) инвестиционного проекта. NPV равен 11233,11 тыс. руб. Это свидетельствует, что инвестор не только покрывает все издержки по проекту, но и получает дополнительный доход, величина которого реализуется в показателе чистого дисконтированного дохода.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОРГАНИЗАЦИОННО - ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООО«КРЕМНЕГРАНИТСТРОЙ».....	5
1.1 Организационно-правовая характеристика и основная стратегия развития предприятия.....	5
1.2 Влияние внешней среды на создание и развитие стратегии хозяйственной деятельности предприятия.....	9
1.3 Маркетинг предприятия и его программа (план) реализации стратегии развития предпринимательства.....	13
1.4 Организация производства и менеджмент предприятия.....	19
2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ И ФОРМИРОВАНИЕ ДОХОДОВ ООО «КРЕМНЕГРАНИТСТРОЙ».....	27
2.1 Обоснование единовременных инвестиционных затрат на формирование внеоборотных и оборотных активов предприятия.....	27
2.2 Обоснование текущих затрат на производство продукции.....	32
2.3 Формирование доходов предприятия.....	54
3 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА И ОБОСНОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «КРЕМНЕГРАНИТСТРОЙ».....	58
3.1 Инвестиционная оценка проекта создания предприятия.....	58
3.2 Анализ чувствительности инвестиционного проекта.....	67
3.3 Оценка финансовой устойчивости (надежности) инвестиционного проекта.....	69
3.4 Основные финансово-экономические показатели развития предприятия.....	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ Оборудование для производству теплблоков.....	85

## ВВЕДЕНИЕ

Формирование малого и среднего предпринимательства как особого сектора народного хозяйства одно из важнейших направлений преобразования экономики на современном этапе. Без малого и среднего бизнеса невозможно создание эффективной экономики, формирование широкого и устойчивого среднего слоя собственников и предпринимателей, определяющих стабильность общества. Развитие предприятий малого и среднего бизнеса создает благоприятные условия для оздоровления экономики, поскольку развивается конкуренция, создаются дополнительные рабочие места, расширяется потребительский сектор, рынок насыщается товарами и услугами, происходит лучшее использование местных сырьевых ресурсов.

Глобальный экономический кризис сделал тему энергосбережения чрезвычайно актуальной. В реализации политики ресурсосбережения и энергоэффективности заложены серьезные резервы для борьбы с последствиями кризиса и модернизации экономики. В настоящее время в Российской Федерации на обогрев 1 м<sup>2</sup> жилья затрачивается в 6-8 раз больше энергетических ресурсов, чем в других странах мира. В среднем стоимость электроэнергии, ежегодно затрачиваемой на эксплуатацию одного электродвигателя на российском промышленном предприятии, более чем в 5 раз превосходит его себестоимость. Важнейшей мерой для развития российской электроэнергетики является широкое использование энергосберегающих технологий. Актуальность их внедрения продиктована не только необходимостью экономить энергетические ресурсы и минимизировать расходы предприятий в период экономического спада. Энергоресурсосбережение – это необходимость, которая продиктована невозможностью обеспечения прибыльности производства при постоянной положительной динамике цен на энергоносители и начинающемся дефиците газа и электроэнергии. Эти факторы и сдерживают развитие большинства отраслей отечественной экономики. Так, например, Германия смогла увеличить

объемы производства на треть, сокращая потребление закупаемых энергоресурсов. По оценкам экспертов в России потенциал энергосбережения составляет около 400 млн. тонн., условного топлива или около 40-45% текущего потребления энергии.

Актуальность разработки проекта энергосберегающих блоков состоит в следующем. Во-первых, ввиду постоянного роста потребления энергоресурсов нашей планеты, цены на топливо растут как на дрожжах, а значит, и увеличивается стоимость оплаты отопления и электроэнергии. Во-вторых, и без того неблагоприятная экологическая ситуация в городах, ухудшается с каждым годом, вынуждая все больше людей всерьез задуматься над переездом за город. В-третьих в городе в 2019 году стартует программа по сносу аварийного и ветхого жилья происходит снос ветхого и строительства новых домов, по инновационным технологиям.

Цель работы – провести экономическую оценку предприятия по производству энергосберегающих блоков из кремнегранита.

Основные задачи работы:

- Определить организационно-правовую характеристику и обосновать основные стратегии предприятия
- Изучить влияние внешней среды на создание и развитие предприятия;
- Рассмотреть особенности технологического процесса производства;
- Обосновать единовременные инвестиционные затраты на формирование внеоборотных и оборотных активов предприятия;
- Провести инвестиционную оценку проекта по созданию предприятия и оценить финансовую устойчивость и другие показатели экономического развития предприятия;
- Составить прогнозный бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

В ходе выполнения работы использовалась учебная, методическая литература, материалы периодической печати, данные Федеральной службы статистики.

# 1 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «КРЕМНЕГРАНИТСТРОЙ»

## 1.1 Организационно-правовая характеристика и основная стратегия развития предприятия

По организационно-правовым формам организации объединяются в группы в соответствии с гражданским законодательством страны. Выбор организационно-правовой формы организации осуществляется с учетом её характеристик, которые регламентируются государством через Гражданский кодекс и специальные законы. Основные учитываемые характеристики:

- организации;
- правоспособность;
- состав учредителей и участников;
- порядок учреждения;
- капитал и вклады;
- отношения собственности и имущество учредителей;
- ответственность;
- органы управления предприятием;
- управление делами, представительство предприятия;
- распределение прибылей и убытков;
- ликвидация и др.

Организационная форма характеризует порядок первоначального создания имущества предприятия и процесс использования полученной прибыли. Данный порядок включает в себя перечень учредителей предприятия, форму объединения их капиталов, способы распределения прибыли. Под правовой формой подразумевается комплекс юридических, правовых, хозяйственных норм, определяющих характер отношений между собственниками, а также между предприятием и другими субъектами хозяйственной деятельности и органами государственной власти. Правовая



форма характеризует права и ответственность собственников в ходе функционирования, ликвидации или реорганизации предприятия [2].

Фирмы образуют в экономике сектор коммерческих организаций. Предприятие, как правило, является юридическим лицом. Юридическое лицо – это организация, которая имеет в собственности, хозяйственном введении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязанностям этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять от своего имени имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Юридические лица, которые являются коммерческими организациями, могут создаваться в форме хозяйственных товариществ и обществ, производственных кооперативов, государственных и муниципальных унитарных предприятий, т.е. в форме тех лиц, в отношении которых их учредители имеют имущественные и обязательственные права. Наличие организационно-правовых форм хозяйствования является важнейшей предпосылкой для эффективного функционирования рыночной экономики в любом государстве.

После принятия решения об открытии собственного дела начинается подготовка к государственной регистрации. При этом необходимо сразу определиться, будет ли создаваться новое малое предприятие, или бизнес будет осуществляться индивидуальным предпринимателем. Поскольку действия предпринимателя, собирающегося создать предприятие, и предпринимателя, предполагающего вести бизнес индивидуально, совпадают только на этапах от идеи до принятия решения об открытии дела. Чтобы сделать правильный, выгодный для себя, выбор, необходимо знать отличия «статусные и правовые» индивидуального предпринимателя и предприятия – юридического лица. Практика показывает, что малое предпринимательство в России осуществляется преимущественно либо в форме общества с ограниченной ответственностью «ООО», когда создается новое предприятие, либо в качестве индивидуального предпринимателя «ИП» без образования юридического лица.

В таблице 1.1 рассмотрим основные характеристики общества с ограниченной ответственностью и индивидуального предпринимателя [40].

Таблица 1.1–Основные характеристики

ООО	ИП
Число участников может быть от 1 до 50, высший орган управления – собрание	Предприниматель единолично руководит своей деятельностью
Участники несут риск убытков только в пределах стоимости долей в уставном капитале	Отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом
Общество должно иметь устав и уставный капитал не менее 10 тыс. руб.	Не требуется никаких учредительных документов и уставного капитала
Общество может быть реорганизовано путем присоединения или выделения, продано целиком	Реорганизация невозможна, бизнес продать нельзя
Обязано вести бухгалтерский и налоговый учет	Может вести только налоговый учет

Исходя из таблицы 1.1 организационно-правовой формой разрабатываемого проекта будет являться общество с ограниченной ответственностью. Правовой статус общества с ограниченной ответственностью определен Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью». В пользу данной организационно правовой формы говорит простота создания, ограниченная ответственность участников общества, отсутствие необходимости регистрировать эмиссию акций и многое другое. При выборе между индивидуальным предпринимательством и обществом с ограниченной ответственностью, стоит учитывать тот фактор, что индивидуальный предприниматель отвечает все своим имуществом по своим обязательствам. В определенной степени это является риском. Зато все участники общества с ограниченной ответственностью по его обязательствам не отвечают. Их риск ограничен рамками взносов в уставный фонд и не более того. Что касается системы налогообложения общества с ограниченной ответственностью, может выбрать как общий, так и на упрощенный режим. Место нахождения общества:

– юридический адрес: Российская Федерация, 660004, Красноярский край, г. Назарово, ул.Шоссейная 1, А;

– физический адрес: Российская Федерация, г. Назарово ул. Шосейная,1.

Основной вид деятельности ООО «КремнегранитСтрой» производство энергосберегающих блоков из кремнегранита.

Стратегией фирмы является развития рынка. Стратегия развития продукта предполагает решение задачи роста за счет производства нового продукта, который будет реализовываться на рынке, освоенном фирмой. Она направлена на рост продаж за счет разработки улучшенных или новых товаров, ориентированных на рынки, где действует фирма.

Значительная часть потенциала энергосбережения страны приходится именно на строительство, которое является одним из наиболее энергоемких секторов российской экономики, и повышение энергоэффективности зданий и сооружений позволит строительной отрасли выйти на качественно новый уровень, повысив свою конкурентоспособность на мировом рынке.

Для достижения поставленной стратегии планируется следующие долгосрочные цели:

- восстановление конкурентоспособность устаревших товаров путем их замены на товары улучшенные
- отслеживать современные требования рынка строительных услуг;
- применять новейшие технологии, модернизировать производство, использовать только высококачественные материалы в соответствии с пожеланиями и запросами заказчиков;
- обучать персонал организации и повышать его квалификацию;

Так же будут составлены краткосрочные планы, они направлены на достижение немедленных или близких результатов

- разработка плана реализации на ближайшие годы;
- уменьшить издержки производства.

Миссией ООО «КремнегранитСтрой» является предоставить возможность жителям города Назарово и ближайший населенных пунктов

построить надёжный, теплосберегающий дом премиям класса по доступной цене.

Источником финансовых средств являются собственные и заемные средства, а именно кредит. Собственные средства получены для поддержки малого и среднего бизнеса, от участие в городском конкурсе по «созданию проекта энергосберегающих строительных материалов».

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

Внешняя предпринимательская среда представляет собой совокупность факторов и условий, прямо или косвенно влияющих на функционирование хозяйствующего субъекта из вне. Предприниматель должны хорошо знать эту среду и умело встраиваться в неё для достижения поставленных перед собой целей. Для современной экономики России характерна нестабильность, неопределенность в поведении покупателей, конкурентов, поставщиков, государственных органов, что, в свою очередь, порождает сбои в деятельности конкретных предприятий. В условиях массовой неплатежеспособности российских предприятий, а также по причине острой необходимости формирования действенной антикризисной стратегии их развития первостепенное значение приобретает проблема объективной оценки текущего состояния хозяйствующего субъекта, а особенно описание тенденций его развития на ближайшую перспективу. Для этого необходим постоянный анализ изменений элементов внешней среды, степени их воздействия на конкретный вид бизнеса. Изучение экономической компоненты макроокружения позволяет понять, как формируются и распределяются ресурсы. Несмотря на существенное снижение темпа инфляции за последний год, все же наблюдается небольшой рост цен. При этом существующая инфляция приводит к обесцениванию существующих запасов полуфабрикатов и сырья, к

обесцениванию денежных средств, возмещающих затраты предприятия, что в конечном итоге заставляет предприятия искать источники пополнения оборотных средств. При этом также увеличение затрат на производство и реализацию продукции приводит к повышению цены продукции, и следовательно к снижению спроса на нее. Таким образом, инфляция может представлять серьезную угрозу для достижения целей организации.

Прогноз инфляции представлен на рисунке 1.1.

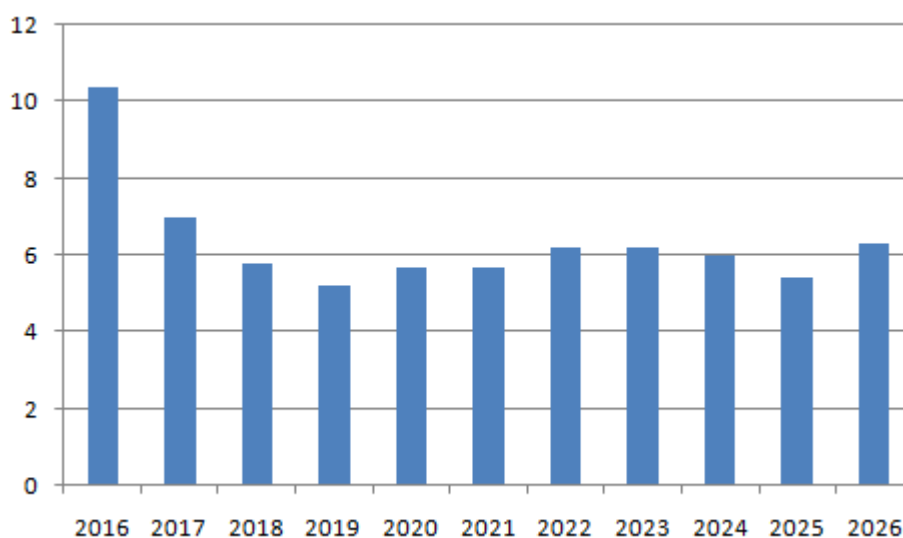


Рисунок 1.1–Прогноз инфляции по годам

По данным Росстата в 2015 году инфляция в России составляла 12,2 процентов, прогноз инфляции на 2016 год 10,4 процента [12]. В 2017 году индекс инфляции составит 7 процентов.

По распоряжения Правительства Российской Федерации был принят закон об утверждении стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года.

На первом этапе 2016-2018 годы будет решена задача по сохранению потенциала отрасли, снижению негативного влияния неблагоприятной внешнеэкономической и внешнеполитической конъюнктуры. Будет осуществлен полноценный запуск всех инструментов и мер государственной поддержки. Это позволит сохранить промышленные активы,

квалифицированный персонал и снизить уровень социальной напряженности во многих регионах страны. Также будет решена задача сокращения импорта строительных материалов и усиления экспортных возможностей отдельных предприятий отрасли. Будет создана основа для обеспечения технологической независимости отрасли и развития отечественной базы машиностроения, ориентированной на потребности предприятий промышленности строительных материалов.

На втором этапе 2019-2025 годы деятельность предприятий отрасли и их развитие в значительной части будет базироваться на отечественных технологиях производства строительных материалов и отечественном оборудовании. Будет достигнут уровень развитых стран мира по показателям энергоэффективности производств, доле утилизируемых техногенных отходов. Производства наибольшей части предприятий будут соответствовать наилучшим доступным технологиям. Создание новых производств будет основано на доступном для участников рынка и финансирующих организаций прогнозе баланса спроса и предложения, оценки экспортного потенциала предприятий и регионов. Отрасль станет фундаментом инновационного развития строительной индустрии.

На третьем этапе 2026-2030 годы сложится новая конкурентная структура отрасли, будет обеспечено лидерство в отдельных отраслях промышленности строительных материалов на мировом уровне. Российская Федерация станет мировым лидером не только по продаже продукции на внешних рынках, но и по экспорту технологий и оборудования по производству строительных материалов.

В соответствии с проектом энергетической стратегии России на период до 2035 года ожидается рост внутреннего потребления первичных энергоресурсов к 2035 году на 17 процентов. ООН прогнозирует сокращение населения России на 1-10 процентов к 2035 году, вместе с этим согласно проекту ЭС-2035 внутреннее энергопотребление вырастет на 12-17 процента к

2035 году. Во внутри российских документах и прогнозах ожидается существенный рост ВВП на душу населения, что отразится на увеличении показателей потребления. МВФ в прогнозе от апреля 2016 года предполагает, что к 2021 году ВВП на душу населения в России возрастет до 29,5 тыс. долл. «с 25,4 тыс. долл. в 2015 году». Отметим также, что в целевом сценарии проекта ЭС-2035 средний темп ежегодного роста ВВП в 2015-2035 годах ожидается на уровне 3,1процента [6].

Рассмотрим на рисунке 1.2 общие факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организациях.

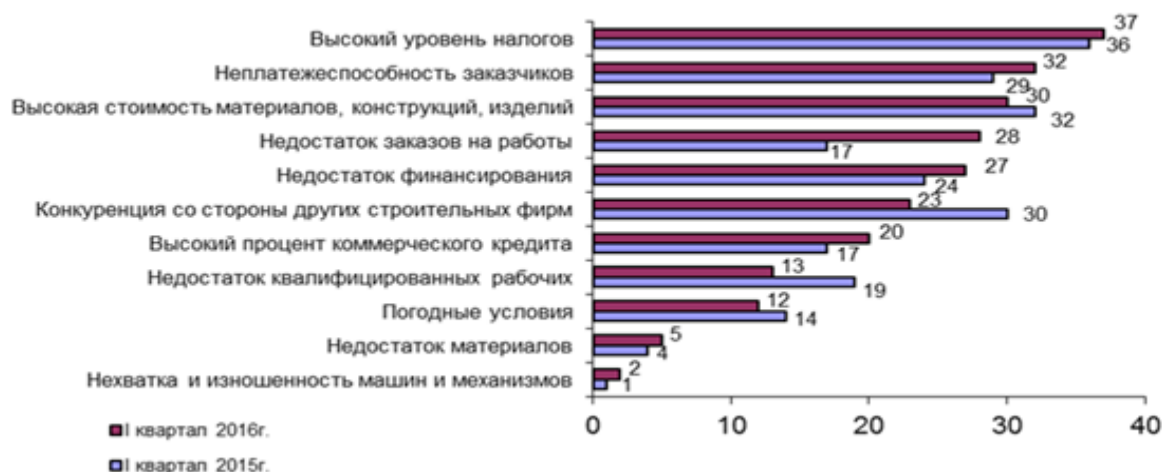


Рисунок 1.2–Факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организациях

Как показано на рисунке 1.2 большое влияние оказывает высокий уровень налогов. Налог на прибыль в 2016 году платят все организации на общей системе налогообложения. Базовая ставка налога 20 процентов [1]. При этом 2 процента перечисляют в федеральный бюджет, а 18 в региональный. Ставки налогов значительно сокращают долю прибыли, что не позволяет фонду накопления достигать требуемых размеров, вследствие чего снижаются темпы расширенного воспроизводства и ликвидируются условия для дальнейшего развития предприятия. На сайте Минфина России размещен проект основных направлений налоговой политики на 2015 год и плановый период 2016 и 2017

года. Основные изменения в налоговой системе, планируемые к реализации в ближайшие годы, будут направлены, в частности, на:

- создание особых условий ведения предпринимательской деятельности на территориях опережающего социально-экономического развития на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири, с расширением этого региона на Республику Хакасия и Красноярский край;
- стимулирование развития малого предпринимательства «субъектам РФ планируется предоставить право устанавливать для впервые зарегистрированных ИП, перешедших на УСН и ПСН и осуществляющих деятельность в производственной, социальной и научной сферах, в виде налоговой ставки в размере 0 процентов, которые будут действовать в 2015 и 2018 годах».

В апреле 2016 года индекс цен на Строительные материалы по данным Росстата составил 104,44 процентов, на конец 2015года 105,75 процентов, что на 1,31 процентов меньше.

### **1.3 Маркетинг предприятия и его программа (план) реализации стратегия развития предпринимательства**

В наши дни когда один из важнейших показателей любого строения является его характеристики энергетической эффективности, появляются новые строительные материалы, при создании которых человек стремится объединить высокую прочность, теплоизолирующие характеристики и превосходные эстетические качества. Уходят в прошлое кирпич, пеноблок, газобетон, а на смену им приходит такой интересный строительный материал, как кремнегранит.

Кремнегранит относится к категории энергосберегающих материалов. Отдельно взятый кремнегранитный блок представляет собой неоднородную структуру, состоящую из нескольких слоев. Кремнегранитный блок можно



назвать готовым строительным элементом, так как возведенная с его использованием стена не требует дополнительного утепления и наружной отделки, а внутренние отделочные работы характеризуются использованием минимального количества отделочных материалов. На рисунки 1.3 показан теплоблок из 4 слоев.



Рисунок 1.3–Теплоблок из кремнегранита

Кремнегранит обладает следующими характеристиками:

- высокая прочность при плотности два с половиной;
- водонепроницаемость не более полтора процента;
- высокая морозостойкость, величина которой превышает три тысячи циклов;
- высокая газонепроницаемость;
- высокая звукоизоляция.

Так же следует добавить, что один блок кремнегранита, имеющий четырехслойную структуру, на сорок процентов легче в сравнении с традиционным силикатным кирпичом. На протяжении длительного срока эксплуатации стены строения не будут подвержены поражению грибком. Кремнегранит относится к категории строительных материалов, обладающих высокой прочностью. Прочность материала позволяет строить из него здания, высота которых может достигать до двенадцати метров [17]. При этом, возведение монолитного каркаса не требуется. Необходимую прочность стенам подобного здания обеспечивают сами блоки. Отдельные блоки

кремнегранита скрепляют между собой при помощи цементного раствора или специального клея

Благодаря присутствию в составе блока пенополистирола, кремнегранитные блоки обладают превосходными теплоизолирующими характеристиками. Дом, построенный с использованием этого материала, не требует дополнительного утепления своих стен. Как утверждают производители, при температуре наружного воздуха минус сорок градусов, дом с полностью отключенной системой отопления может сохранять внутри тепло на протяжении трех суток. В сравнение с силикатным кирпичом, теплопроводность кремнегранита в восемнадцать раз ниже. А это говорит о том, что материал позволяет не только эффективно сохранять тепло в зимнее время, но и не дает возможности в летнее время горячему воздуху проникать внутрь помещения, таким образом необходимость в приобретении и последующей эксплуатации систем кондиционирования воздуха отсутствует.

Лицевая поверхность кремнегранитных блоков может иметь различную форму и цвет. Кремнегранит способен очень точно копировать текстуру любого природного и искусственного материала. Первоначальный цвет фасада сохранится на протяжении пятидесяти лет последующей эксплуатации. Основным преимуществом теплоблоков перед другими материалами является высокий показатель теплоизоляции. Благодаря низким теплопотерям дом из теплоблоков не требует мощной и дорогой системы отопления, а значит, вы будете экономить на электроэнергии более чем в три раза [34].

Чтобы наглядно показать, какой толщины должна быть внешняя стена жилого дома выполненная из различных однородных материалов соответствующая требованиям по теплосопrotивлению, рисунок 1.4

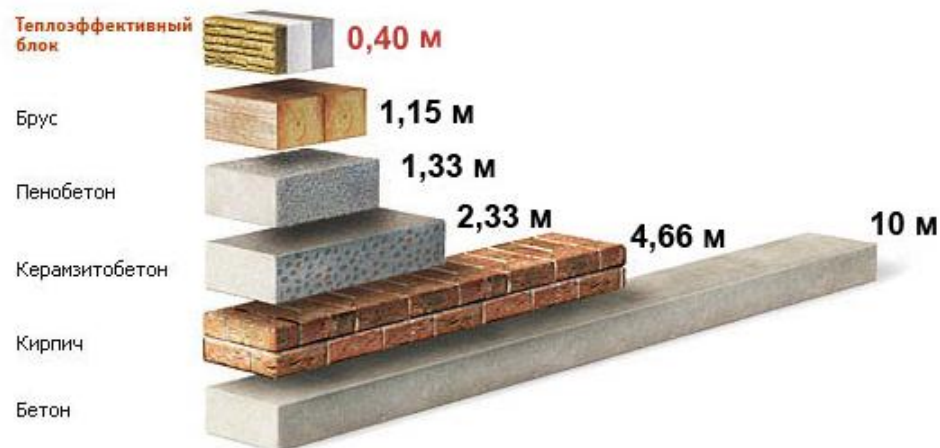


Рисунок 1.4–Теплоизоляционных свойств различных стеновых материалов



Экономия при строительстве дома из кремнегранита по сравнению с силикатным кирпичом:

- применение теплоэффективных строительных блоков из кремнегранита, позволяет снизить потери тепла через стены зданий более чем в 5,6 раза, если сравнивать их с традиционным силикатным кирпичом;
- здание, построенное из теплоэффективных блоков, на весь срок его эксплуатации, обеспечит жильцов возможностью перезимовать в отопительный период с оплатой за отопление в 3-4 раз меньше чем в зданиях, построенных по традиционным технологиям, а на период жарких летних месяцев позволит снизить потребляемую мощность кондиционеров 4 в раза;
- общий вес всего здания из теплоэффективных блоков снижен на 54 процентов за счет внутреннего теплоизоляционного слоя. Поэтому затраты на устройство фундаментов для строящегося здания снижаются в два раза;
- в сравнении с традиционным кирпичом, у которого водопоглощение составляет до 15 процентов от собственной массы, наружные стены здания из теплоэффективных блоков кремнегранит имеют водопоглощение 0,5 процентов;
- расход клея при монтаже здания из теплоэффективных блоков снижен в 20 раз по сравнению с кирпичной кладкой. Один четырехслойный блок более чем

на 40 процентов легче силикатного кирпича. Также они не требуют отделки фасада, а внутренняя поверхность тоже сразу готова к финишным работам.

Сравнительная характеристика стоимости 1 м<sup>2</sup> площади готового дома под отделку из различных материалов на август 2015 года. Расчет произведен на примере типового проекта дома общей площадью 168 квадратных метров. Дома из клееного бруса 26,5 тыс. руб. Дома из рубленого бревна 20,8 тыс. руб. Дома из оцилиндрованного бревна 18,9 тыс. руб. Дома из кирпича 33,5 тыс. руб. Дома из пенобетона 23,8 тыс. руб. Дома из теплоэффективных блоков 14,5 тыс. руб. Строительство становится проще, быстрее и гораздо дешевле. В таблице 1.2 представлена номенклатура выпускаемой продукции [15].

Таблица 1.2 – Номенклатура выпускаемой продукции

Наименование	Размер, см.	Вид
блоков рядовых формы	40x40x20	
блоков угловых формы	50x40x20	

ООО «КремнегранитСтрой» будет производить блоков рядовых формы и блока угловой формы.

В большинстве домов в Назаровском районе теплоснабжение осуществляется централизованной системой, имеющей низкую эффективность. Только 30 процентов произведённого тепла тратится с пользой на отопление, остальные 70 процентов – это различного рода потери. Использование теплоблоков позволяет снизить затраты энергии на 15-20 процентов.

В городе Назарово находятся две строительной компании по производству блоков: ООО «Теплоблок» и ООО «Теплый дом» реализующих теплоблоки. Потенциальные конкуренты ООО «КремнегранитСтрой» представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Потенциальные конкуренты

Наименование	ООО «Теплоблок»	ООО «Теплый дом»
Местоположение	г.Назарово, 8 микрорайон, дом 11	г.Назарово, ул.Школьная, 4г
Цена, тыс. руб./шт.	0,218	0,235
Время работы, час.	9.00-18.00	8.00-19.00
Реклама	есть	есть

Сильными сторонами конкурентов является то, что они заняли свою долю рынка и имеют своих постоянных клиентов. Слабой стороной является не всегда удовлетворительное качество продукции, небольшая номенклатура.

Нужно отметить, что потребитель достаточно недоверчиво относится к новым технологиям, поэтому потребуются популяризация новых технологий строительства. В качестве методов рекламы может быть применена реклама на радио и телевидении, реклама через интернет, визитки.

Рассмотрим потенциальных желающих построить дом из энергосберегающих блоков по демографическим, социально-экономическим и географическим признакам для того, чтобы найти наиболее перспективную для себя нишу рынка [11].

По географическим признакам, покупателями будут жители города Назарово и Назаровского района, а так же жители города Ачинска. По демографические признаки покупателей могут быть лица достигшие 18 лет, а так же семья желающие построить загородный дом, баню, гараж. По социально-экономическим признаку люди со средним заработком смогут позволить приобрести строительные блоки.

Проанализируем макроэкономическую внешнюю среду. Так как для получения инвестиций мы берем кредит, сравним процентные ставки коммерческих банков на 2016 год представлено в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Процентные ставки коммерческих банков

Наименование банка	Процент по потребительскому кредиту
Сбербанк	от 16
ВТБ 24	от 17,5
Газпром банк	от 18 до 25
ФК Открытие	от 20
Россельхозбанк	от 23 до 26
Альфа-Банк	от 24

Данные, представленные в таблице 1,5 отражают фактическую конъюнктуру на рынке потребительских кредитов. Особенно дороги были потребительские кредиты в 2015 году, их процентные ставки достигали 25-30 процентов. Из приведенных данных целесообразнее брать кредит по ставке от 16 Сбербанк, ВТБ 24 от 17,5 [32].

#### **1.4 Организация производства и менеджмент предприятия**

Производство состоит из строительных процессов, протекающих в специальном помещении и имеющих конечной целью воспроизводства, это совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции. Основной строительный процесс заключается в заготовлении продукции, процесс превращение в готовую продукцию, процесс проверки продукции, складирование готовой продукции. Изготовление теплоблоков из кремнегранита происходит методом вибролитья в разъемных пластиковых формах из плотных бетонов на плотных заполнителях, с теплоизоляционными вкладышами из пенополистирола. Лицевая поверхность блоков имеет фактуру и выполняется из бетонных смесей, изготавливаемых по технологии «Кремнегранит» (катышный замес) и окрашенных органическими и неорганическими пигментами. Блоки предназначены для возведения наружных ограждающих конструкций жилых, общественных, отапливаемых производственных и сельскохозяйственных зданий с нормальным

тепловлажностным режимом помещений, согласно требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»[29]. В помещениях с агрессивной средой стеновые блоки могут применяться при условии защиты внутренней поверхности стен от воздействия агрессивных факторов. Суть технологии «Кремнегранит», сводится к тому, что воздух из кремнегранитной смеси, приготовленной из компонентов по специальной рецептуре, начинает удаляться в специально модифицированном бетоносмесителе, на стадии приготовления самого замеса. Поэтому, приготовленный замес попадает в формы на станок в уже твердом, сбитом до высокой плотности, свободном от воздушных лакун состоянии имеет высокую плотность. Одним из многочисленных достоинств технологии «Кремнегранит», является то, что независимо от габаритов и площади отливаемого элемента, можно получать цветовую гамму разной сложности, имитируя поверхность любого искусственного или природного материала, от пластика до сложного рисунка малахита. Без применения специально разработанной технологии приготовления «катышного» замеса «Кремнегранит», добиться такого эффекта было бы невозможно. Блоки выполняются четырехслойными: наружный фактурный «кремнегранитный» слой из тяжелого и плотного бетона, наружный подфактурный и внутренний слои блока из мелкозернистого плотного бетона, соединенные пластиковыми, базальто-пластиковыми. Средний слой состоит из термовкладыш из пенополистирола. Для изготовления стеновых блоков применяют следующие материалы и изделия:

- цемент М400, М500 по ГОСТ 10178;
- гравий, щебень и песок по ГОСТ 9757, ГОСТ 5578 и ТУ производителей;
- песок кварцевый по ГОСТ 8736;
- вода по ГОСТ 23732;
- неорганические и органические пигменты по ГОСТ 6220;
- добавки пластифицирующие, ускорители твердения в соответствии с техническими условиями производителя;

- пенополистирольные плиты марки М15 – М 35 по ГОСТ 15588;
- базальто-пластиковая арматура в соответствии с техническими условиями производителя.

Все материалы целесообразно закупать оптовыми партиями у местных производителей, пенополистирольные плиты и пигмент будет закупаться в городе Краснополянск, находящиеся неподалеку от города Назарово. Закупаться сырье будет оптовыми партиями:

- цемент ООО «Назарово цемент», г. Назарово;
- пенополистирольные плиты ООО «Лидер», г. Краснополянск;
- пигмент ООО «Лидер», г. Краснополянск;
- песок база двадцатого века, г. Назарово
- базальто-пластиковые стяжки база двадцатого века г. Назарово

Стоимость на один блок строительных материалов составит, на рядовой блок 0,1 тыс. руб., угловой блок 0,162 тыс. руб.

Блоки должны маркироваться по ГОСТ 13015 в каждом пакете в любом ряду. Маркировочные надписи и знаки следует наносить не менее чем на два блока. Гарантийный срок хранения, в течение которого изготовитель обязан устранять обнаруженные потребителем скрытые дефекты, устанавливается равным одному году с даты отгрузки блоков потребителю. Скрытыми дефектами следует считать дефекты, которые не могли быть обнаружены при приемочном контроле и выявлены в процессе их транспортирования, хранения и при производстве работ [8].

Кремнегранитные блоки пожаровзрывобезопасны, в воздушную среду токсичных веществ не выделяют, имеют четвертый класс опасности по ГОСТ 12.1.005. Производственные помещения оборудованное общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005, так же производственные помещения оборудованы средствами пожаротушения. Блоки следует хранить рассортированными по типам, категориям, маркам по



прочности и средней плотности, уложенными на транспортные поддоны высотой не более 1,2 м. Блоки должны быть защищены от увлажнения, перевозят на поддонах с жесткой фиксацией пленкой, обеспечивающим неподвижность и сохранность [19]. Транспортирование блоков осуществляют транспортом любого вида с соблюдением правил перевозок грузов, установленного для данного вида транспорта, и техническими условиями погрузки и крепления грузов, запрещается производить погрузку блоков навалом и разгрузку их сбрасыванием.

Оборудование для производства доставляется с города Ачинка, доставка включена с стоимостью оборудования, ЭВМ и оргтехнику и хозяйственный инвентарь покупается в городе Назарово, так же транспортное средство приобретается в г.Ачинск. В производстве теплоблоков основным оборудованием является автоматизированная линия стоимостью 2200 тыс. руб, станок для резки пенопласта и модифицированный бетоносмеситель, для приготовления кремнегранитной смеси. Основными преимуществами автоматизированной линии для производства теплоблоков:

- отсутствие форм для заливки экономия времени на распалубку, очистку и сборку форм;
- отсутствие сушильной камеры температура высыхания блока 18-19 градусов, экономия электроэнергии;
- экономия материалов при изготовлении несущего слоя;
- небольшая площадь 50 для размещения основного оборудования в сравнении с линиями аналогичной производительности.

Производительность оборудования по данным документам составит от 200 до 300 блоков за 8 часовую смену. В таблице 1.5 рассмотрим производственной мощности предприятия и программы продаж в натуральном выражении.

Таблица 1.5 – Расчет производственной мощности предприятия и программы продаж в натуральном выражении.

Показатель	2017г	2018г	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
Произв.бо рудова- ния, шт. в год	85800	92400	92400	92400	92400	92400	92400	92400	92400	92400
Коэфф.заг рузки производс т-венной мощности, дол.ед.	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Объем производс т-ва, шт.	68640	83160	83160	83160	83160	83160	83160	83160	83160	83160

В первый год работы предприятия загрузка производственных мощностей установится на уровне 80 процентов, так как необходимо время на обучение персонала работе с данным оборудованием. Возможны простои, связанные с долгим запуском оборудования, его регулировкой, совершением рабочими различных ошибок в ходе производственного процесса. В последующие годы уровень загрузки мощностей следует принять на уровне 90 процентов. В потери рабочего времени включаются простои, происходящие по различным причинам: неисправность оборудования и необходимость его ремонта, время предварительный осмотр оборудования, время на смазку подшипников и трущихся поверхностей, простои по вине рабочих, простои вследствие непредвиденных обстоятельств. Срок службы оборудования 10 лет. Мощность 6,5 кВт. Так же в комплекте включается переносное устройство, переносное устройство. Габариты 800x800x1200 мм [38].

. В связи с тем, что оборудование для производства является не большим, помещение для осуществления производственного процесса, требуется не большое 250 м<sup>2</sup>. Разделяется на производственное помещение, склад готовой продукции, склад под сырье и материалы, помещение под офис. Помещение будет сниматься в аренду, один квадратный метр стоимостью 0,3 тыс. руб. Хозяйственный инвентарь предприятия включает в себя фактурные вкладыши,

деревянные стеллажи, общая стоимость хозяйственного инвентаря 158,6 тыс. руб. Понадобится компьютер, принтер и кассовый аппарат для управленческого персонала, стоимость составит 115,69 тыс. руб., а так же затраты на программное обеспечение.

Организационная структура предприятия линейная. Под организационной структурой предприятия понимаются состав, соподчиненность, взаимодействие и распределение работ по подразделениям и органам управления, между которыми устанавливаются определенные отношения по поводу реализации властных полномочий, потоков команд и информации. Линейная структура характеризуется тем, что во главе предприятия стоит руководитель, сосредоточивший в своих руках все функции управления и осуществляющий единоличное руководство подчиненными работниками. Составим баланс рабочего времени рассчитан в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Баланс рабочего времени одного рабочего

Показатель	Единицы измерения	2017г.
1. Календарный фонд рабочего времени	дн.	365
2. Количество нерабочих дней, всего	дн.	118
в том числе:		
2.1. праздничные	дн.	14
2.2. выходные	дн.	104
3. Номинальный фонд рабочего времени	дн.	247
4. Неявки на работу, всего	дн.	48
в том числе по причине:		
4.1. очередные и дополнительные отпуска	дн.	33
4.2. отпуска в связи с беременностью и родами	дн.	6
4.3. болезни	дн.	7
4.4. прочие невыходы	дн.	2
5. Эффективный фонд рабочего времени	дн.	199
6. Средняя продолжительность рабочего дня	ч	8
7. Эффективный фонд рабочего времени	ч	1592

Плановый баланс рабочего времени позволяет определить явочную и списочную численность рабочих для расчета затрат на оплату труда. Явочную

численность представляет собой число рабочих, которые ежедневно должны быть на рабочих местах для обеспечения нормального хода производства, так как на производстве находятся 3 рабочих оборудования, обслуживаемый одним работником, аппарат работает в одну восьмичасовую смену, то явочная численность должна составлять 2 человека.

Списочная численность включает общее число всех работников предприятия, в том числе работников, фактически работающих, находящихся в командировках, отпусках, не вышедших на работу в связи с выполнением государственных обязанностей и по болезни, а также с разрешения администрации при прерывном процессе организации производства.

Коэффициент списочного состава ( $K_C$ ) определяется по формуле (1)

$$K_C = T_{НОМ} / T_{ЭФФ}, \quad (1)$$

где  $T_{НОМ}$  – номинальный фонд рабочего времени одного рабочего, дней;

$T_{ЭФФ}$  – эффективный (рабочий) фонд рабочего времени одного рабочего, дней.

Расчет  $K_C$  выполняются с использованием таблице 1.5.

$$K_C = 247/199=1,24$$

Окончание таблицы 1.6  $\tilde{}$  ость рабочих в формуле (2)

$$Ч_C = Ч_я * K_C, \quad (2)$$

где  $Ч_я$  и  $Ч_C$  – явочная и списочная численность рабочих.

Списочная численность рабочих выполняется по формуле 2

$$Ч_C = 5 * 1,24 = 6,7$$

Состав работников предприятия представлено в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Состав работников предприятия ООО «КремнегранитСтрой»

Должность	Количество, шт.
Руководитель	1
Главный бухгалтер	1
Менеджер по продажам	1
Рабочие на линии	3
Водитель	2
Подсобный рабочий	4
Уборщик	2
Итого	14

В соответствии с ГК РФ заработная плата (оплата труда работника) – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты (за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных, работу в особых климатических условиях и иные выплаты компенсационного характера) и стимулирующие выплаты (доплаты и надбавки стимулирующего характера, премии и иные поощрительные выплаты). В соответствии с данным определением выделим основной принцип организации оплаты труда работников предприятия, который должны реализовывать собственники, менеджеры действующего и создаваемого субъекта хозяйствования, а также студенты-дипломники в выпускной бакалаврской работе, чтобы обеспечить эффективное развитие предпринимательской деятельности

Режим рабочего времени «продолжительность рабочей недели» пятидневная с двумя выходными днями. Продолжительность рабочего дня: с 10:00 до 18:00 часов. Работа будет проходить в одну смену, длительностью 8 часов. В течение рабочего дня работникам предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью с 13:00 до 14:00 часов. Заработная плата каждого работника зависит от его квалификации, сложности выполняемой работы, количества и качества затраченного труда и максимальным размером не ограничивается. Минимальный размер заработной платы составляет 7,5 тыс. руб., с 1 июля 2016 года [3].

## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ И ФОРМИРОВАНИЕ ДОХОДОВ ООО «КРЕМНЕГРАНИТСТРОЙ»

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

При производстве блоков из кремнегранита используется автоматизированный станок и бетоносмеситель принудительного действия, поставка оборудования будет осуществляться со склада корпорации «Рост» в городе Ачинск. Цена доставки будет включена в стоимость оборудования. Список оборудования, предлагаемый поставщиком в ценах на сегодняшний день, представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Расчет суммы капитальных вложений на оборудование и транспорт

Наименование	Количество, шт.	Цена, тыс. руб.
Производственное оборудование, в т.ч	3	2403,8
Автоматизированная линия	1	2100
Станок для резки пенопласта	1	103,8
Модифицированный бетосмеситель	1	200
Транспортные средства, в т.ч.	2	2586,5
- вилочный погрузчик	1	286,5
- бортовой грузовик	1	2300

Расчеты средств на покупку хозяйственный инвентарь представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Производственный инвентарь

Наименование	Количество	Цена, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
Фактурные вкладыши рядовые	140	0,7	93
Фактурные вкладыши угловые	40	0,85	35,1
Стеллажи	35	0,76	4,2
Итого			142

Итого затраты на производственные расходы составили 142 тыс. руб. рассчитаем хозяйственного инвентаря. Составим расходы на хозяйственный инвентарь, таблица 2.3.

Таблица 2.3 – Хозяйственный инвентарь

Наименование	Количество, шт.	Цена, тыс. руб.
стол компьютерный	4	16
кресла офисные	4	7,2
стулья для клиентов	5	5,5
стулья складные	4	1,2
шкаф для одежды	2	8,6
Итого		38,5

Для управленческих нужд, приобретаем компьютер, принтер и кассовый аппарат, а так же телефон. Расчеты средств на покупку ЭВМ и оргтехника представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – ЭВМ и оргтехника

Наименование	Количество, шт.	Цена, тыс. руб.
компьютер	3	90
принтер	1	9,7
телефон стационарный	1	0,7
платежный терминал с фискальным регистратором	1	31,7
Итого		132,1

Сумма затрат на покупку ЭВМ и оргтехники 132,1тыс. руб. Рассмотрим стоимость производственных запасов, необходимых для изготовления теплоблоков рядовой и угловой формы в таблице 2.5 и 2.6. Инвестиции в оборотный капитал учитывают затраты на закупку и поддержание запаса сырья, объем которого рассчитывается с учетом принятой программы производства. Одним из важнейших условий бесперебойной работы организаций всех отраслей народного хозяйства является правильная организация складского хозяйства. Запас сырья на складе, в зависимости от вида сырья, планируется на уровне 5 дней.

Таблица 2.5 – Расчет стоимости производственных запасов рядового блока для формирования прироста оборотных средств предприятия

Материальные затраты	Среднесут. потребность	Цена, тыс. руб.	Норм запаса, дни	Норма текущего запаса, тыс. руб.	Норматив страхового запаса, тыс. руб.	Производственный запас, тыс. руб.
Цемент М500	1645	0,007	5	60,04	30,02	90,06
Гранитный отсев фракции 0-5	1400	0,0005	5	3,5	1,75	5,25
Пластифицирующая добавка	3,5	0,18	5	3,15	1,57	4,72
Песок	1190	0,0005	5	2,97	1,49	4,46
Пигмент	3,5	0,12	5	2,1	1,05	3,15
Пенополиэтирол	0,4	1	5	2,2	1,1	3,3
пластиковые стяжки	160,00	15	5	1,2	6	18
Итого				85,968	42,984	128,951

Стоимости производственных запасов рядового блока составила 128,951тыс. руб. Так же рассмотрим стоимости производственных запасов углового блока для формирования прироста оборотных средств предприятия в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Расчет стоимости производственных запасов углового блока для формирования прироста оборотных средств предприятия

Материальные затраты	Среднесут. потребность	Цена, тыс. руб.	Норма запаса, дни	Норма текущего запаса, тыс. руб.	Норматив страхового запаса, тыс. руб.	Производственный запас, тыс. руб.
Цемент М500	540	0,007	5	19,71	9,85	29,56
Гранитный отсев фракции 0-5	700	0,0005	5	1,75	0,875	2,62
Пластифицирующая добавка	1,2	0,18	5	1,08	0,54	1,62
Песок	480	0,0005	5	1,2	0,6	1,8
Пигмент	1,2	0,12	5	0,72	0,36	1,08
Пенополиэтирол	0,8	1	5	4	2	6
Базальто-пластиковые стяжки	160,00	15	5	12	6	18
Итого				40,46	20,23	60,69



Стоимости производственных запасов углового блока равна 60,69 тыс. руб. Согласно данным таблицы 2.5 и 2.6 предприятию потребуется для полной загрузки оборудования производственных запасов на сумму 258,9 тыс. руб. В следующей таблице рассмотрим инвестиционные затраты на формирование оборотных средств, таблица 2.7.

Таблица 2.7 – Расчет инвестиционных затрат на формирование оборотных средств

Наименование	Затраты, тыс. руб.
Производственный запас	258,9
Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, в т.ч.	31,9
-канцелярские товары	1,8
-специальная одежда для работников	13,6
-инструменты и приспособления производственного назначения	16,5
Расходы будущих периодов, в т.ч.	73,9
-затраты на стартовую рекламу	30
-подключение телефонных линий и интернета	1,1
-затраты на программное обеспечение	7,8
-затраты на охранную сигнализацию	15
- обучение персонала	15
- затраты на регистрацию	5
Средства в расчетах, в т.ч.	256,2
- аренда производственного помещения	55
- аренда офисного помещения	6
- аванс по заработной плате работникам предприятия	195,2
Итого затрат	600,5

Расходы будущих периодов составят 73,9 тыс. руб. Кроме этого, в состав оборотного капитала войдет средства в текущих расчетах, в них входит предварительной оплате аренды необходимых для размещения предприятия площадей, авансы работникам, а так же малоценные и быстроизнашивающиеся предметы. В таблицы 2.8 расчеты по инвестиционной деятельности.

Таблица 2.8 – Сумма инвестиционных затрат, тыс. руб.

Наименование затрат	Стоимость
1. Основные фонды, в том числе:	5302,9
1.1. Производственное оборудование	2403,8
1.2. ЭВМ и оргтехника	132,1
1.3. Производственный инвентарь	142
1.4. Хозяйственный инвентарь	38,5

## Окончание таблицы 2.8

Наименование затрат	Стоимость
1.5. Транспортные средства	2586,5
2. Оборотные средства, в том числе:	599
2.1. Производственный запас	258,9
2.2. Малоценные быстроизнашивающиеся предметы	31,9
2.3. Расходы будущих периодов	73,9
2.4. Средства в текущих расчетах	256,2
Итого	5924

Как показывают данные таблицы 2.8 для реализации инвестиционного проекта по созданию производства теплблоков необходимо 5924 тыс. руб. В конце проекта предполагается продажа линии основных средств [25].

Ликвидационная стоимость основных средств на фазе окончания проекта рассчитана в таблице 2.9. Ликвидационная стоимость используется в большинстве методов начисления амортизации.

Таблица 2.9 – Расчет чистой ликвидационной стоимости объектов основных средств, тыс. руб.

Показатель	Оборудование	Транспортные средства	Всего
Рыночная стоимость через 10 лет	240,4	258,7	499
Затраты на приобретение в начале жизненного цикла	2404	2587	4990
Начислено амортизации	2404	2187	4590
Остаточная стоимость на шаге ликвидации	0	0	0
Затраты на ликвидацию	12,02	12,93	24,95
Операционный доход (убыток)	228,36	245,72	474,08
Налоги (20%)	45,67	49,14	94,82
Чистая ликвидационная стоимость в текущих ценах	183	197	379

Чистой ликвидационной стоимости объектов основных средств составила 379 тыс. руб.

## 2.2 Обоснование текущих затрат на производство и реализацию продукции

В данном подразделе определяются эксплуатационные затраты на производство и реализацию продукции. Расчет затрат на электроэнергия представлен в таблице 2.10. Расходы на электроэнергию, определяются годовым временем работы оборудования и их потребляемой мощностью.

Таблица 2.10– Расход электроэнергии на технологические цели

Оборудование	Потребляемая мощность, кВтч	Годовой фонд работы, час.	Годовой расход электроэнергии, кВтч
Автоматизированная линия	6,5	2112	13728
Вилочный погрузчик	4,5	2112	9504
Станок для резки пенопласта	1,1	2112	2323
Бетономеситель	2,6	2112	5491
Итого			31066,2

Годовое энергопотребление оборудования составит 31066,2 кВтч. Годовая стоимость электроэнергии при цене 0,0032 тыс. руб./кВтч составит 99,41 тыс. руб. Энергопотребление для текущих нужд составляет 250 кВт/ч в месяц, годовая стоимость электроэнергии 9,6 тыс. руб. Общие расходы на электроэнергию составляют 109,01 тыс. руб., в год.

В состав заработной платы включаются следующие элементы (статьи)

- затрат на оплату и премирования труда;
- основная заработная плата;
- дополнительная заработная плата;
- премии за текущие результаты деятельности;
- социальные выплаты

Расчет заработной платы представлен в таблицы 2.11.

Таблица 2.11 – Затраты на оплату труда работников предприятия в 2017г.

Должность	Количество, чел.	Оклад, тыс.руб.	Районный коэффициент, тыс.руб.	Северная надбавка, тыс.руб.	Зарплата 1 работника в месяц, тыс.руб.	Годовой фонд заработной платы, тыс.руб.	Премии за текущие результаты на 1 работника, тыс.руб.	Премии в год за текущие результаты, тыс.руб.	Выплат персоналу всего, тыс.руб.	Отчислен внебюджет фонды
Директор	1	28	8,4	8,4	44,8	537,6	3,1	37,6	575,2	161,2
Главный бухгалтер	1	24	7,2	7,2	38,4	460,8	2,6	32,2	493,1	138,2
Менеджер по продажам	1	18,5	5,5	5,5	29,6	355,2	2	24,8	380,1	106,5
Рабочие на линии	3	20	6	6	32	1152	2,2	80,6	1232,6	2,2
Водитель	2	16	4,8	4,8	25,6	614,4	1,7	43,1	657,4	1,7
Разнорабочие	4	15	4,5	4,5	24	1152	1,6	80,6	1232,6	1,6
Уборщик производственного помещения	1	12	3,6	3,6	19,2	230,4	1,3	16,12	246,5	69,1
Уборщик служебного помещения	1	11	3,3	3,3	17,6	422,4	1,2	14,7	437,1	126,7
Итого	14	144,5	43,3	43,3	231,2	4924,8	16,184	329,9	5254,7	1477,4

Расходы на оплату труда в первый год составят 4924,8 тыс. руб. Страховые взносы в Государственные внебюджетные фонды установлены по ставке 30%, их величина составит 1477,4 тыс. руб. Премии работникам представляют собой дополнительную оплату, начисляемую сверх основного заработка, и применяются как средство материального стимулирования роста производительности труда, улучшения качества продукции, экономии материальных и финансовых ресурсов, их величина в год составила 704,16 тыс. руб.

Следующим элементом сметы затрат являются амортизационные отчисления. Для расчета амортизационных отчислений используем линейный способ. Амортизация – это планомерный процесс переноса стоимости средств труда по мере их износа на производимый с их помощью продукт. Амортизация является денежным выражением физического и морального износа объекта основных средств. Расчет амортизации линейным способом определяется по формуле (3).

$$A \text{ год} = ПС \cdot На \quad (3)$$

где ПС – первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств;

На – норма амортизации, рассчитанная исходя из срока полезного использования объекта основных средств .

Расчет амортизационных отчислений по основным средствам представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Амортизационные отчисления по основным средствам

Наименование	Срок эксплуатации, лет	Норма амортизации, проценты	Стоимость, тыс. руб.	Сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.
Производственное оборудование, в т.ч				
Автоматизированная линия	10	10%	2100	210
Станок для резки пенопласта	5	20%	103,8	20,7
Модифицированный бетосмеситель	5	20%	200	40
Транспортные средства, в т.ч.			2586,5	

## Окончание таблицы 2.12

Наименование	Срок эксплуатации, лет	Норма амортизации, проценты	Стоимость, тыс. руб.	Сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.
- вилочный погрузчик	10	10%	286,5	28,6
- бортовой грузовик	10	10%	2300	230

Отметим, что в состав амортизируемых основных средств не вошли средства, имеющие стоимость менее 100 тыс. руб. [37].

Для финансирования первоначального капитала предприятие воспользуется кредитом в коммерческом банке сроком на 2 года в сумме 2500 тыс. руб., по ставке 16% годовых. Погашения задолженности показано в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – График погашения задолженности, тыс. руб.

Показатель	2016 г.	2017г.	2018 г.
Величина кредита	+2500	-	-
Погашение кредита	-	-1250	-1250
Проценты относимые на текущие затраты	-	-304	-129
Общие затраты	-	-1554	-1379

Если учитывать прогнозируемую инфляцию Агентством прогнозирования экономики в ближайшие годы в российской экономике, то она составит по годам. Инфляция – это чрезмерное увеличение находящейся в обращении денежной массы по сравнению с реальным предложением товара, что в свою очередь приводит к падению покупательской способности денег и росту цен на товары и услуги [21]. Прогноз инфляции и динамика инфляции по годам представлены в 2.14 и 2.15 таблице.

Таблица 2.14 – Прогноз инфляции по годам

Показатель	2016 г.	2017г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Динамика инфляции	10,4	7	5,8	5,2	5,7	5,7	6,2	6,2	6	5,4	6,3

Таблица 2.15 – Динамика инфляции по годам расчетного периода реализации проекта

Показатель	2016 г.	2017г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Динамика инфляции	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Индекс инфляции	1	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075
Базисный индекс	1	1,075	1,155	1,242	1,335	1,435	1,543	1,659	1,783	1,917	2,061

Приведенные показатели инфляции в таблице 2.15 используются для описания изменения уровня цен по набору выпускаемой продукции, издержек и ресурсов, используемых в инвестиционном проекте выпускной квалификационной работы, для оценки инфляции в среднем. Исходной величиной в данных расчетах является уровень текущих цен и прогноз инфляции на каждый продукт для всех  $m$  – шагов (годов) инвестиционного проекта на начало каждого шага (года) –  $m$  по формуле (4):

$$Ц_{\Pi} = Ц_{Т} \times И_{И} , \quad (4)$$

где  $Ц_{\Pi}$  – прогнозная цена;

$Ц_{Т}$  – текущая цена;

$И_{И}$  – базисный индекс инфляции.

Рассчитанные на каждый продукт или ресурс цены используются в дальнейшем для расчета соответствующих статей денежных потоков, формирующих объем реализации, себестоимость, потребность в инвестициях на создание основного и оборотного капитала.

В приведенной таблице 2.15 рассмотрена однородная инфляция для всех производимых продуктов (работ, услуг) и привлекаемых ресурсов инвестиционным проектом. Данный подход упрощает методику расчета денежных потоков и оценку эффективности инвестиционного проекта. Инфляция называется однородной, если темпы изменения цен всех товаров и услуг зависят только от номера шага (года), но не от характера товара или услуги. При однородной инфляции значения коэффициентов неоднородности для каждого продукта равны единице для любого шага (года) инвестиционного проекта.

Расчет стоимости затрат на прочие расходы и расчет стоимости затрат на прочие расходы с учета единовременно списываемых инвестиций представлены в таблице 2.16 и 2.17.



Таблица 2.18 – Расчет стоимости затрат на прочие расходы, тыс. руб.

Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Аренда	963	1030,41	1102,53	1179,76	1262,29	1350,65	1445,20	1546,36	1654,61	1770,43
Реклама	53,6	57,35	61,37	65,67	70,26	75,18	80,44	86,08	92,10	98,55
Расходы на связь и интернет	10,91	11,67	12,49	13,37	14,3	15,30	16,3	17,5	18,75	20,0
Расходы на содержания оборуд машин	39,59	42,36	45,32	48,49	51,89	55,52	59,41	63,57	68,02	72,7
Расходы на электричество	114,23	122,2	130,78	139,94	149,73	160,21	171,43	183,43	196,27	210,01
Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы	6,9	7	7,2	7,35	7,5	7,71	7,89	7,89	8,09	8,54
Расходы на оценщиков	8,56	9,15	9,8	10,48	11,22	12	12,84	13,74	14,7	15,73
Итого:	1192	1273,19	1362,32	1457,68	1559,72	1669,74	1785,72	1910,72	2044,47	2187,59

38

Таблица 2.17 – Расчет стоимости затрат на прочие расходы с учета единовременно списываемых инвестиций, тыс. руб.

Наименование	2017г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Прочие расходы	1192	1273,19	1362,32	1457,68	1559,72	1669,74	1785,72	1910,72	2044,47	2187,59
Списание стоимости хозяйственного инвентаря	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0
Списание стоимости произв. инвентаря	47	47	47	0	0	0	0	0	0	0
Списание стоимости ЭВМ	44	44	44	0	0	0	0	0	0	0
Погашение РБП	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Погашение средств в текущих расчетах	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:	1658	1377,39	1466,52	1457,68	1559,72	1669,74	1785,72	1910,72	2044,47	2187,5

Калькуляция затрат на производство продукции на единицу и годовой объем представлена в прогнозных ценах на 2017 год в таблице 2.18 и 2.19.

Таблица 2.18 – Калькуляция затрат на производство кремнегранитного рядового блоков, тыс. руб.

Статьи расходов	Стоимость, шт.	Стоимость годового объема
Сырьё и материалы	0,11	5536,61
Электроэнергия на технологические цели, кВтч	0,002	79,55
Основная заработная плата производственных рабочих	0,018	881,74
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	0,004	176,35
Страховые взносы в ГВФ	0,006	264,52
Расходы на подготовку и освоение производства	0,0002	9,63
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	0,02	983,54
Общехозяйственные расходы	0,045	2961,614
Общепроизводственные расходы	0,017	1111
Производственная себестоимость продукции	0,226	10899,98
Коммерческие расходы	0,03	152,47
Полная себестоимость продукции	0,239	14220

Итого полная себестоимость на единицу продукции составит 0,239 тыс. руб./шт.

Таблица 2.19 – Калькуляция затрат на производство кремнегранитного углового блока блоков, тыс. руб.

Статьи расходов	Стоимость, шт.	Стоимость годового объема
Сырьё и материалы	0,173	2063
Электроэнергия на технологические цели, кВтч	0,002	79546
Основная заработная плата производственных рабочих	0,18	881,75
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	0,4	176,35
Страховые взносы в ГВФ	0,5	264,52

## Окончание таблицы 2.19

Расходы на подготовку и освоение производства	0,002	9,63
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	0,021	983,54
Общехозяйственные расходы	0,045	2961,614
Общепроизводственные расходы	0,017	1111
Производственная себестоимость продукции	0,303	5815,34
Коммерческие расходы	3,208649	152,47
Полная себестоимость продукции	0,305	10616

Себестоимость на ед. продукции углового блока составит 0,305 тыс. руб./шт. Итого общая стоимость годового объема рядовых и угловых блоков, в ценах 2017 года составит 16424 тыс. руб.

Смета затрат представляет собой сводный план всех расходов предприятия на предстоящий период производственно-финансовой деятельности [40]. Она определяет общую сумму издержек производства по видам используемых ресурсов, стадиям производственной деятельности, уровням управления предприятием и другим направлениям расходов. Приводится группировка текущих эксплуатационных затрат по экономическим элементам:

- материальные расходы;
- расходы на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- суммы начисленной амортизации;
- прочие расходы.

В прочие расходы входит: арендная плата, затраты на рекламу, затраты на связь и интернет, затраты на охрану, поставщиков, канцелярию [8]. В таблице 2.20 смета затрат на производство и реализацию продукции в прогнозных ценах.

Таблица 2.20 – Смета затрат на производство и реализацию продукции в прогнозных ценах, тыс. руб.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Материальные затраты	7713	10257,88	10975,93	11744,25	12566,35	13445,99	14387,21	15394,32	16471,92	17624,95
Затраты на оплату труда	5023,01	5374,61	5750,84	6153,41	6584,13	7045,02	7538,18	8065,85	8630,46	9234,59
Отчисления во внебюджетные фонды	1506,91	1612,38	1725,25	1846,02	1975,24	2113,51	2261,45	2419,75	2589,13	2770,37
Амортизация	524	560	600	642	686	734	786	841	900	963
Прочие расходы	1652	1377,39	1466,52	1457,68	1559,72	1669,74	1785,72	1910,72	2044,47	2187,59
Полная себестоимость	16424	19182,61	20518,1	21842,87	23371,87	25008,74	26758,46	28631,55	30635,76	32780,26

Исходя из данных в таблицы 2.20 материальные затраты в 2017 году составили 7713тыс. руб., затраты на оплату труда 5023,01тыс. руб., отчисления на социальные нужды 1506,91тыс. руб., амортизация 524тыс. руб. и прочие расходы 1652 тыс. руб. Полная себестоимость 2017 года составила 16418 тыс. руб. Величина отчислений на социальные нужды в условном принята на уровне – 30%.

Реализация готовой продукции, выполнение работ, оказание услуг позволяет определить финансовый результат деятельности предприятия. В объем реализации не включается стоимость продукции, не отгруженной в отчетный период покупателям, и внутризаводской оборот.

Выручка от реализации продукции – это сумма денежных средств, полученных предприятием за произведенную продукцию, выполненную работу или оказанные услуги. Это главный источник средств для возмещения затрат и образования доходов предприятий. Выручка предоставляет предприятию средства для погашения долгов, для закупки сырья, выплаты заработной платы и отчисления налогов и платежей в различные фонды и бюджеты. Выручка, таким образом, только частично представляет собой доход. Сначала из суммы выручки производятся все необходимые выплаты, и лишь затем речь может идти о доходе. [10].

Стоимость рядового блока на 2017 год с учетом индекса инфляции составила 0,288 тыс. руб./шт., углового блока 0,374 тыс. руб. Стоимостное выражение планового объема производства продукции на основе прогнозных цен в период с 2017 года по 2026 год представлено в таблице 2.21 и 2.22.

Таблица 2.21 – Расчет суммы выручки в прогнозных ценах рядового блока

Показатель	2017 г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Объем реализации, шт.	56760	58080	58080	58080	58080	58080	58080	58080	58080	58080
Цена реализации, тыс. руб.	0,288	0,309	0,330	0,353	0,378	0,405	0,433	0,46	0,496	0,531
Выручка от реализации тыс. руб.	16397,96	17953,86	19210,63	20555,38	21994,26	23533,85	25181,22	26943,91	28829,98	30848,08

Таблица 2.22 – Расчет суммы выручки в прогнозных ценах углового блока

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Объем реализации, шт.	11880	15840	15840	15840	15840	15840	15840	15840	15840	15840
Цена реализации, тыс. руб.	0,374	0,400	0,428	0,458	0,490	0,525	0,562	0,601	0,643	0,688
Выручка от реализации, тыс. руб.	4449,06	6347,32	6791,63	7267,05	7775,74	8320,04	8902,45	9525,62	10192,42	10905,88

### **2.3 Формирование доходов предприятия**

Методика расчета прибыли при обосновании инвестиционного проекта в целом соответствует аналогичной методике, применяемой на действующих предприятиях. Расчет прибыли основывается на ранее рассмотренных исходных данных подраздел 2.2.

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 направляется на увеличение активов предприятия, его экономического потенциала» [12].

Расчет прибыли необходимо выполнять в двух вариантах. Первый вариант – для расчета коммерческой эффективности инвестиционного проекта создания предприятия таблица 2.23. Оценка коммерческой эффективности предполагает финансирование проекта за счет собственных средств, без привлечения заемных средств и дополнительных затрат по их обслуживанию «процентов за банковский кредит». Второй вариант – для оценки эффективности участия собственного капитала в проекте создания предприятия таблица 2.24. Вариант реализуется с привлечением собственных и заемных средств коммерческих банков.

Таблица 2.23 – Чистая прибыль коммерческой эффективности инвестиционного проекта, тыс. руб.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Выручка от реализации продукции	20847,02	24301,19	26002,27	27822,43	29770	31853,90	34083,67	36469,53	39022,39	41753,9
Полная себестоимость продукции	16424	19182,61	20518,09	21842,87	23371,87	25008,74	26758,45	28631,54	30635,75	32780,26
Прибыль от реализации продукции	4423	5118,58	5484,17	5979,56	6398,13	6845,15	7325,21	7837,98	8386,64	8973,71
Налог на имущества	86,47	79,87	72,82	65,26	58,4	51,73	44,05	35,84	27,052	11,25
Налог на транспорт	14,6	15,7	16,9	18,2	19,7	21,2	22,8	24,6	26,5	28,6
Налогооблагаемая прибыль	4319	5020,56	5392,01	5893,6	6318,80	6772,22	7258,35	7777,54	8333,09	8933,85
Налог на прибыль	863,84	1004,11	1078,40	1178,73	1263,71	1354,44	1451,67	1555,50	1666,61	1786,77
Чистая прибыль	3455	4016	4314	4715	5055	5418	5807	6222	6666	7147



Таблица 2.24 – Чистая прибыль участия собственного капитала в проекте, тыс. руб.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Выручка от реализации продукции	20847,02	24301,19	26002,27	27822,43	29770	31853,90	34083,67	36469,53	39022,39	41753,9
Полная себестоимость продукции	16424	19182,61	20518,09	21842,87	23371,87	25008,74	26758,45	28631,54	30635,75	32780,26
Прибыль от реализации продукции	4423	5118,58	5484,17	5979,56	6398,13	6845,15	7325,21	7837,98	8386,64	8973,71
Проценты относимые на текущие затраты	304	129	0	0	0	0	0	0	0	0
Налог на имущества	86,47	79,87	72,821	65,26	58,4	51,73	44,05	35,84	27,052	11,25
Налог на транспорт	14,6	15,7	16,9	18,2	19,7	21,2	22,8	24,6	26,5	28,6
Налогооблагаемая прибыль	4015	4892	5392,01	5893,6	6318,80	6772,22	7258,35	7777,54	8333,09	8933,85
Налог на прибыль	803,04	978,31	1078,40	1178,73	1263,71	1354,44	1451,67	1555,50	1666,61	1786,77
Чистая прибыль	3212	3913	4314	4715	5055	5418	5807	6222	6666	7147

Исходя из данных таблицы 2.23 для расчета коммерческой эффективности инвестиционного проекта создания предприятия налог на прибыль за 2017 год составил 863,84 тыс. руб., с каждым годом он увеличивается за счет влияния индекса инфляции. Чистая прибыль в первый год равна 3455 тыс. руб., в 2026 она составит 7147 тыс. руб. В таблице 2.26 приведены расчеты эффективности участия собственного капитала в проекте создания предприятия.

Исходя из таблицы 2.24 для оценки эффективности участия собственного капитала в проекте создания предприятия налог на прибыль составит 803,04 тыс. руб., чистая прибыль 3212 тыс. руб.

Налог на прибыль находится в числе самых главных источников пополнения доходной части Государственного бюджета. Величина налога на прибыль рассчитана с учетом законодательно установленной ставки на момент выполнения выпускной квалификационной работы. Согласно ст. № 284 НК РФ, налоговая ставка по налогу на прибыль обладает значением в 20 %, кроме некоторых исключений. 2 % от суммы начисленного налога на прибыль организаций идет в Федеральный бюджет, а 18% перечисляется в местные бюджеты РФ [1].

### **3 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА И ОБОСНОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «КРЕМНЕГРАНИТСТРОЙ»**

#### **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.

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поиска источников финансирования. Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости инвестиционного проекта и заинтересованности в нем всех его участников. Эффективность инвестиционного проекта оценивается в течение расчетного периода, охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения.

Денежный поток инвестиционного проекта – это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации проекта, определяемая для всего расчетного периода. В качестве основных показателей, используемых для расчетов эффективности инвестиционных проектов, используются: чистый дисконтированный доход; внутренняя норма доходности; индекс доходности; срок окупаемости [26].

Чистый дисконтированный доход – это разница между инвестиционными затратами и будущими поступлениями, приведенными в эквивалентные условия, т.е. разница между приведенными стоимостями поступлений и отчислений денежных средств.

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы NPV проекта был положительным, при сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим

значением NPV (при выполнении условия его положительности).

Внутренняя ставка доходности характеризует уровень доходности конкретного инвестиционного проекта, выражаемый дисконтной ставкой, по которой приводится к настоящей стоимости инвестиционных затрат. Для оценки эффективности инвестиционного проекта значение IRR необходимо сопоставлять с нормой дисконта E. Инвестиционные проекты, у которых IRR больше E, имеют положительный NPV и поэтому эффективны. Проекты, у которых IRR меньше E, имеют отрицательный NPV и потому неэффективны.

Сроком окупаемости с учетом дисконтирования называется продолжительность периода от начального момента до «момента окупаемости с учетом дисконтирования».

Индекс доходности позволяет соотнести объем инвестиционных затрат с предстоящим чистым денежным потоком по проекту. Для реализации могут быть приняты инвестиционные проекты только со значением показателя индекса доходности выше единицы. В таблице 3.1 рассмотрим экспертный метод обоснования рискованной премии

Таблица 3.1 – Величина рискованной премии в зависимости от вида риска

Факторы и виды риска	Премия, %
Размер предприятия	0-3
Финансовая структура (источники финансирования)	0-5
Производственная и территориальная диверсификация	0-3
Диверсификация поставщиков	0-4
Рентабельность предприятия и прогнозируемость его доходов	0-4
Качество управления	0-3
Характеристика применяемой технологии: - традиционная; - новая, требующая применения ресурсов, имеющихся на рынке; - новая, требующая в отличие от существующей применения монополизованных ресурсов;	0 2-4 5-10
Нестабильность (цикличность) спроса на продукцию	0-3
Неопределенность внешней среды при реализации проекта	0-5

Данная ставка рефинансирования 10,5%. Качество руководства, руководство предприятия заинтересовано в качестве управления предприятием 2%. Размер компании, предприятие малое, в связи, с чем риск высокий. Согласно статистике 80% малых фирм разоряются к концу первого года жизни, риск составит 3%. На предприятии планируется производство продукции, способной удовлетворить вкусы различных потребителей. Тем не менее, продукция фирмы является узкоспециализированной, рассчитанной только для целей строительного производства. В силу выше сказанного примем 3% [30].

Предприятие реализует свою продукцию не одному потребителю, а многим. Значит, если в силу каких-либо причин будет потерян один из покупателей, результат работы предприятия от этого изменится не значительно. Но поскольку на поиск нового покупателя потребуется определенное время, данному виду риска присвоим уровень в 2%. Рентабельность и прогнозируемость. Размер прибыли предприятия зависит от емкости рынка и спроса 2%, нестабильный спрос на рынке 2%, неопределенность внешней среды 3%. За каждый из факторов риска может быть присвоена премия в пределах от 0 до 5%. Таким образом, ставка дисконта или норма доходности, которую требует инвестор за отсрочку платежа, получается равной 20%.

Методология формирования реальных денежных потоков «Cash-Flow» применяется на зарубежных предприятиях с развитой рыночной экономикой.

Расчет денежного потока от инвестиционной деятельности для оценки эффективности проекта представлен в таблице 3.2. Инвестиционная деятельность – это деятельность предприятия (организации), связанная с капитальными вложениями в связи с формированием основных и оборотных средств, включая приобретение земельных участков, зданий, оборудования, нематериальных активов, и других активов, а также с их продажей и высвобождением, возвратом (в конце проекта), осуществлением строительно-монтажных и пусконаладочных работ, ликвидационных затрат в конце проекта.

Финансовая деятельность – это деятельность предприятия (организации), связанная с обоснованием собственных и заемных источников привлечения денежных средств и долговых обязательств инвестора. Представлена в таблице 3.3.

Использование варианта группировки денежных потоков по основным взаимосвязанным видам деятельности субъекта хозяйствования имеет ряд преимуществ. Во-первых, группировка денежных потоков в инвестиционных расчетах лучше приспособлена для целей управления процессом формирования эффективности проектных решений, как в целом, так и в разрезе отдельных трех видов деятельности. Во-вторых, группировка денежных потоков проекта по видам деятельности корреспондируется с обязательной формой (разделом) бухгалтерской отчетности предприятия – отчетом о движении денежных средств. Данное совпадение состава и структуры денежных потоков по предприятию и проекту является методической предпосылкой для оценки влияния инвестиционных решений (проектов) на финансово-экономические показатели развития действующего субъекта хозяйствования. В-третьих, группировка потоков по видам деятельности корреспондируется с группировкой статей проектного бухгалтерского баланса, что позволяет сбалансировать показатели эффективности инвестиций с показателями финансовой устойчивости (надежности) проекта, а в случае их несогласованности – скорректировать денежные потоки, изменить их структуру денежных средств. В таблице 3.4 рассчитан денежного потока от операционной, инвестиционной деятельности и показателей коммерческой эффективности проекта, а в таблице 3.5 расчет показателей эффективности участия собственного капитала в инвестиционном проекте.

Таблица 3.2 – Расчет денежного потока от инвестиционной деятельности для оценки эффективности проекта, тыс. руб.

Показатель	Значение показателя по годам расчетов												
		2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2026г. в прогнозных ценах
Основные средства, в том числе:	з	-5302,9											
	п		+104	+104	+104							+391	+755,2
оборудование	з	-2404											
	п											+183	+359,3
транспортные средства	з	-2587											
	п											+197	+386,6
ЭВМ и оргтехника	з	-132,1											
	п		+44	+44	+44							+3	+5,51
Производственный инвентарь	з	-142											
	п		+47	+47	+47							+4,3	+8,4
Хозяйственный инвентарь	з	-39											
	п		+13	+13	+13							+2,8	+5,5
Оборотные средства, в том числе:	з	-614	-27										
	п		+362									+286	+525,1
производственный запас	з	-259	-27										
	п											+286	+525,1
малоценные быстроизнашивающиеся предметы	з	-32											
	п		+32										
расходы будущих периодов	з	-74											
	п		+74										
средства в текущих расчетах	з	-256											
	п		+256										
Сальдо денежного потока		-5924	+439	+104	+104							+677	+1280,9

Таблица 3.3 – Расчет денежного потока от финансовой деятельности, тыс. руб.

Показатель	2016 г.	2017г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Собственный капитал	+3424										
Величина кредита	+2500										
Краткосрочные кредиты											
Погашение задолженности		-1250	-1250								
Выплата дивидендов											
Итого	5923	-1250	-1250								

Таблица 3.4 – Расчет денежного потока от операционной, инвестиционной деятельности и показателей коммерческой эффективности проекта

Показатель	2016 г.	2017г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.		20847,02	24301,19	26002,27	27822,43	29770	31853,90	34083,67	36469,53	39022,39	41753,9
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.		-16424	-19182,61	-20518,09	-21842,87	-23371,87	-25008,74	-26758,45	-28631,54	-30635,75	-32780,26
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.		4423	5118,58	5484,17	5979,56	6398,13	6845,15	7325,21	7837,98	8386,64	8973,71
Налог на имущество		-86,47	-79,87	-72,82	-65,26	-58,4	-51,73	-44,05	-35,84	-27,052	-11,25
Налог на транспорт		-14,6	-15,7	-16,9	-18,2	-19,7	-21,2	-22,8	-24,6	-26,5	-28,6
Налогооблагаемая прибыль		4319	5020,56	5392,01	5893,6	6318,80	6772,22	7258,35	7777,54	8333,09	8933,85
Налог на прибыль (20%), тыс. руб.		-863,84	-1004,11	-1078,40	-1178,73	-1263,71	-1354,44	-1451,67	-1555,50	-1666,61	-1786,77
Чистая прибыль, тыс. руб.		3455	4016	4314	4715	5055	5418	5807	6222	6666	7147
Единовременные вознаграждения из чистой прибыли, тыс. руб.		-334,75	-359,29	-384,44	-411,35	-440,15	-470,96	-503,93	-539,21	-576,95	-617,33
Амортизация, тыс. руб.		524	560	600	642	686	734	786	841	900	963
ЧДП от операционной деятельности, тыс. руб.		3774	4377,03	4699,30	5127,48	5495,36	5887,88	6309,69	6760,25	7242,36	7763,29



Окончание таблицы 3.4

Показатель	2016 г.	2017г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Инвестиционные затраты, в том числе:	-5924										
Основные средства в т.ч	-5302,9	-27									
-на оборудование, тыс.руб.	-2404										+359,3
-на транспортные средства, тыс.руб.	-2587										+386,6
-на ЭВМ и оргтехнику, тыс.руб.	-132,1	+44	+44	+44							+5,51
-на производственный инвентарь, тыс.руб.	-142	+47	+47	+47							+8,4
-на хозяйственный инвентарь, тыс.руб.	-39	+13	+13	+13							+5,5
Оборотные средства, тыс. руб.	-614	+335									+525,1
ЧДП, от инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-5924	+439	+104	+104							+1280,9
Сальдо денежного потока от операционной и инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-5924	4110	4321	4633	4945,1	5301,31	5681,28	6088,64	6523,7	6989,28	8781,86
Коэффициент дисконтирования	1	0,78	0,62	0,48	0,38	0,30	0,23	0,18	0,14	0,11	0,09
Дисконтированный ЧДП, тыс. руб.	-5924	3236,44	2679,32	2261,64	1900,89	1604,59	1354,01	1142,61	963,97	813,21	804,54
Дисконтированный ЧДП нарастающим итогом, тыс. руб.	-5924	-2 687	-8	2254	4154	5759	7113	8256	9220	10033	10837
NPV, тыс. руб.	10837										
Индекс доходности, дол. Ед.	2,8										
Внутренняя норма доходности, %	75%										
Срок окупаемости, лет	2										

Таблица 3.5 – Расчет показателей эффективности участия собственного капитала в инвестиционном проекте

Показатель	2016 г.	2017г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.		20847,02	24301,19	26002,27	27822,43	29770	31853,90	34083,67	36469,53	39022,39	41753,9
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.		-16424	-19182,61	-20518,09	-21842,87	-23371,87	-25008,74	-26758,45	-28631,54	-30635,75	-32780,26
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.		4423	5118,58	5484,17	5979,56	6398,13	6845,15	7325,21	7837,98	8386,64	8973,71
Процент за кредит, тыс. руб.		-304	-129								
Налог на имущество		-86,47	-79,87	-72,821	-65,26	-58,4	-51,73	-44,05	-35,84	-27,052	-11,25
Транспортный налог		-14,6	-15,7	-16,9	-18,2	-19,7	-21,2	-22,8	-24,6	-26,5	-28,6
Налогооблагаемая прибыль		4015	4892	5392,01	5893,6	6318,80	6772,22	7258,35	7777,54	8333,09	8933,85
Налог на прибыль (20%), тыс. руб.		-803,04	-978,31	-1078,40	-1178,73	-1263,71	-1354,44	-1451,67	-1555,50	-1666,61	-1786,77
Чистая прибыль, тыс. руб.		3212	3913	4314	4715	5055	5418	5807	6222	6666	7147
Единовременные вознаграждения из чистой прибыли, тыс.руб.		-334,75	-359,29	-384,44	-411,35	-440,15	-470,96	-503,93	-539,21	-576,95	-617,33
Амортизация, тыс. руб.		524	560	600	642	686	734	786	841	900	963
ЧДП от операционной деятельности, тыс. руб.		3401	4114	4529	4945	5301	5681	6089	6524	6989	7492
Инвестиционные затраты, в том числе:	-5924										
Основные средства в т.ч	-5302,9	-27									
-на оборудование, тыс.руб.	-2404										+359,3
-на транспортные средства, тыс.руб.	-2587										+386,6
-на ЭВМ и оргтехнику, тыс.руб.	-132,1	+44	+44	+44							+5,51
-на производственный инвентарь, тыс.руб.	-142	+47	+47	+47							+8,4
-на хозяйственный инвентарь, тыс.руб.	-39	+13	+13	+13							+5,5

Окончание таблицы 3.5

Показатель	2016 г.	2017г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Оборотные средства, тыс. руб.	-614	+335									+525,1
ЧДП, от инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-5924	+439	+104	+104							+1280,9
Финансовые источники:	5924										
Собствен. капитал, тыс. руб.	3424										
Заемный капитал, тыс. руб.	2500										
Погашение кредита, тыс. руб.		-1250	-1250								
ЧДП финансовой деятельности, тыс. руб.	5917	-1250	1250	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарное сальдо трех потоков, тыс. руб.	0	2617	2864	4529	4945	5301	5681	6089	6524	6989	8782
Сальдо трех потоков оценки эффект., участия собств. капит. в проекте, тыс. руб.	-3424	2617	2864	4529	4945	5301	5681	6089	6524	6989	8782
Коэффициент дисконтирования	1	0,78	0,62	0,48	0,38	0,30	0,23	0,18	0,14	0,11	0,09
Дисконтированный ЧДП, тыс. руб.	-3424	2060,69	1775,85	2210,87	1900,8	1604,59	1354,01	1142,61	963,97	813,21	804,54
Дисконтированный ЧДП нарастающим итогом, тыс. руб.	-3424	-1363,13	412,72	2623,59	4524,49	6129,08	7483,11	8625,71	9589,67	10402,88	11207,42
NPV, тыс. руб.	11207,42										
Индекс доходности, дол. Ед.	4,27										
Внутренняя норма доходности, %	96%										
Срок окупаемости, лет	1,7										

Основное назначение показателей эффективности инвестиционных проектов (IRR, NPV) состоит:

- в оценки реализуемости инвестиционных проектов;
- в оценки сравнительной эффективности инвестиционных проектов.

Исходя из таблицы 3.3 можно сделать вывод, что NPV 11527 тыс. руб., положительное значение чистой текущей стоимости, за обозначенный горизонт расчетного периода проекта свидетельствует, что инвестор не только покрывает все издержки по проекту, но и получает дополнительный доход, величина которого реализуется в показателе чистого дисконтированного дохода.

Так как индекс доходности равен 2,9, то инвестиционный проект следует принять. Внутренняя норма доходности равна 78%, а норма доходности равна 25%, инвестиционные проекты, у которых  $IRR > E$ , имеют положительный результат NPV и поэтому эффективны. Данный проект окупится через 1 год и 9 месяцев после внедрения проекта [14].

В таблице 3.4 рассчитаны основные показатели эффективности участия акционерного «собственного» капитала в проект. NPV составил 11839 тыс. руб., так как индекс доходности равен 4,4 то инвестиционный проект следует принять к внедрению. Внутренняя норма доходности равна 99%, а норма доходности равна 20%, инвестиционные проекты, у которых  $IRR > E$ , имеют положительный результат NPV и поэтому эффективны. Данный проект окупится через 1 года и 6 месяца после внедрения.

### **3.2 Анализ чувствительности инвестиционного проекта**

Анализ чувствительности инвестиционного проекта заключается в расчете и оценке изменения важнейших показателей экономической эффективности инвестиционного проекта при возможных отклонениях внешних и внутренних условий его реализации от первоначально запланированных.

В качестве основных весовых факторов влияющих на экономическую эффективность инвестиционного проекта обычно выступают следующие: цена продукции, величина инвестиционных затрат, объем продаж продукции в натуральном выражении [7]. Сценарии и варьируемые факторы для проекта представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Сценарии оценки чувствительности инвестиционного проекта

Перечень варьируемых параметров проекта	Изменение значения базового параметра
Физический объем продаж	Снижение продаж на 10% Снижение продаж на 20%
Цена на продукцию при неизменном объеме продаж	Снижение цены на 10% Снижение цены на 20%
Сумма инвестиционных затрат	Увеличение суммы на 10% Увеличение суммы на 20%

Анализ чувствительности позволяет выявить виды варьируемых параметров, которые могут оказать наибольшее влияние на проект. Ранжирование параметров инвестиционного проекта по степени риска. Исследуется инвестиционный проект, базисный ожидаемый чистый дисконтированный доход (ЧДД или NPV) которого равен 11207,42 тыс. руб. в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Анализ чувствительности инвестиционного проекта

Наименование варьируемого параметра	Текущее значение ЧДД, тыс. руб.	Отношение изменения ЧДД (%) к изменению (%) параметра	Ранг параметра
Физический объем продаж снижение на 10 %	8630,68	25,7	2
Цена на продукцию при неизменном объеме продаж снижение на 10%	7414,57	37,9	1
Сумма инвестиционных затрат увеличение суммы на 10%	10615,24	5,9	3

Коэффициенты, приведенные в таблице 3.6 таблицы, отражают степень влияния параметра на весь проект, то есть процент изменения ЧДД на

однопроцентное изменение варьируемого параметра. Ранг параметру присваивается на основании его значимости для осуществления проекта. Первый ранг присваивается показателям, однопроцентное изменение которых влечет наибольший процент изменения базисного ЧДД. Данное предприятия наиболее чувствительно к снижению цены на продукцию при неизменном объеме продаж, менее чувствительно к увеличению инвестиционных затрат .

### **3.3 Оценка финансовой устойчивости (надежности) инвестиционного проекта**

Инвестиционный проект наряду с получением желаемой доходности, чистой прибыли на вложенный капитал должен обеспечить устойчивое финансовое состояние будущего предприятия ООО «Кремнегранит». Основной целью оценки финансового состояния инвестиционного проекта в бакалаврской работе является расчет ключевых показателей (ликвидности активов, платежеспособности, финансовой устойчивости), дающих объективную и точную картину финансового состояния созданного субъекта хозяйствования, в который вкладываются инвестиции [33]. Расчет показателей финансового состояния предприятия позволяет оптимизировать интересы ее различных участников инвестиционного проекта. Собственники капитала оценивают финансовое состояние с целью повышения доходности, обеспечения стабильности предприятия. Кредиторы – чтобы минимизировать свои риски по предоставляемым кредитам, оценить экономическую выгодность и надежность финансового сотрудничества.

Для точной и полной характеристики финансовой устойчивости инвестиционного проекта достаточно небольшого количества финансовых коэффициентов. Важно, чтобы каждый из них отражал наиболее существенные стороны финансового состояния. В бакалаврской работе дипломнику оценку финансовой привлекательности инвестиционного проекта создания

предприятия целесообразно представлять двумя взаимосвязанными группами показателей: платежеспособности и ликвидности. Ликвидность активов является предпосылкой платежеспособности проекта. Если она недостаточна, то и платежеспособность не будет обеспечена. Возможно определение следующих показателей ликвидности:

– коэффициент общей ликвидности ( $K_{л}$ ) отношение текущих активов (ТА) к текущим пассивам (ТП) формула (6).

$$(K_{л}) = TA / TP, \quad (6)$$

где ТА – отношение текущих активов;

ТП – текущим пассивам.

Данный коэффициент оценивает способность предприятия платить по краткосрочным обязательствам. Нормальным считается значение, равное 2. Разница между текущими активами и текущими пассивами составляет оборотный капитал предприятия, которым оно может воспользоваться для финансирования текущих потребностей при ухудшении конъюнктуры рынка. Однако слишком высокий коэффициент ликвидности текущих активов может свидетельствовать о плохом управлении запасами, об омертвлении средств [9].

– коэффициент немедленной ликвидности ( $K_{нл}$ ) отношение легко реализуемых активов к текущим пассивам формула (7).

$$K_{нл} = LA / TP, \quad (7)$$

где ТП – текущие пассивы баланса;

ЛА – легко реализуемый актив.

Оценивает способность инвестиционного проекта платить по краткосрочным обязательствам в течение кратчайшего времени. Допустимым признается его значение в пределах от 0,5 до 1,2.

Платежеспособность проекта означает возможность погашения в срок и в полном объеме долговых обязательств, возникающих в связи с реализацией инвестиционного проекта. Для оценки платежеспособности рекомендуется рассчитать ряд частных показателей.

– коэффициент общей платежеспособности ( $K_{оп}$ ) отношение суммарной задолженности (ЗС) к суммарным активам (ОА). Показывает, насколько активы предприятия формируются кредиторами посредством заемного капитала формула (8).

$$K_{оп} = ЗС / ОА , \quad (8)$$

где ЗС – суммарная задолженность;

ОА – суммарным активам.

Цель оценки коэффициента состоит в раннем выявлении признаков банкротства. Увеличение доли заемного капитала в структуре капитала является рискованным. Независимо от уровня прибыли необходимо своевременно погашать полученные кредиты и уплачивать проценты по ним. Чем выше значение этого коэффициента, тем больше задолженность и ниже оценка уровня платежеспособности [20]. Оптимальным на практике считается коэффициент платежеспособности в пределах 0,2–0,3, то есть доля заемных средств в капитале проекта должна составлять не более 20–30%.

Структуру финансовых источников организации и его финансовую независимость характеризует коэффициент автономии ( $K_{авт}$ ) или независимости, формула (9).

$$K_{авт} = СК / ОА, \quad (9)$$

где СК – собственный капитал;

ОА – суммарным активам.

Этот коэффициент важен как для инвесторов, так и для кредиторов организации, потому что показывает долю средств, вложенных собственниками в общую стоимость имущества организации. Он указывает, насколько организация может уменьшить величину активов без нанесения ущерба интересам кредиторов. В зависимости от специфики организации, ее отраслевой структуры может достигать 0,7 и более. Для оценки соотношения собственного и заемного капитала используется коэффициент финансирования формула (10).



$$K_{\phi} = CK / ЗК, \quad (10)$$

где СК – собственный капитал;

ЗК – заемный капитал.

Коэффициент показывает, какая часть деятельности предприятия финансируется за счет собственных средств, а какая за счет заемных. Считается, что если величина коэффициента финансирования меньше единицы «большая часть имущества сформирована за счет заемных средств», то это может свидетельствовать о значительном финансовом риске и нередко затрудняет возможность получения кредита [31].

Данное соотношение не имеет нормативов. Нормально, когда собственные средства при инвестировании составляют около 70%, заемные – 30%. Высокий уровень долга обеспечивает более высокий доход, когда экономические условия нормальны и норма прибыли проекта выше процентов по кредиту. Однако при этом в период застоя высок риск получения убытков. Проекты «с нулевым долгом» менее рискованны, в период экономического роста они недополучают прибыль. Исходной информацией, необходимой для оценки финансового состояния инвестиционного проекта, является бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках.

Баланс для оценки финансовой устойчивости «надежности» инвестиционного проекта составляется на определенную дату. Баланс составляем по новым формам отчетности. Принимаем в выпускной бакалаврской работе две расчетные даты:

– по итогам первого года «на начало и конец первого года» таблица 3.8;

На 31 декабря 2016 года времени завершения инвестиционной фазы проекта «начало реализации проекта» и на 31 декабря 1-го года реализации проекта.

– по итогам последнего года «конец последнего года» таблица 3.9.

Прогнозный бухгалтерский баланс представлен в таблица 3.8.

Таблица 3.8– Прогнозный бухгалтерский баланс предприятия на 31.12.2017г., тыс. руб.

Пояснения	Наименования показателя	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.	На 31 декабря 2017г.
	<b>АКТИВ</b>			
	<b>1.ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Основные средства		5302,9	4697,9
	Доходные вложения в материальные ценности			
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы			
	Прочие внеоборотные активы			
	Итого по разделу I		5302,9	4675,9
	<b>II.ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
	Запасы		365	800
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям			
	Дебиторская задолженность		256	297
	Финансовые вложения			
	Денежные средства и денежные эквиваленты			2122
	Прочие оборотные активы			
	Итого по разделу II		621	3496
	<b>БАЛАНС</b>		5923	7916,5
	<b>ПАССИВ</b>			
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
	Уставный капитал		3424	3424
	Собственные акции, выкупленные у акционеров			
	Переоценка внеоборотных активов			30
	Добавочный капитал (без переоценки)			
	Резервный капитал			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)			2124
	Итого по разделу III		3424	5548
	<b>IV.ДОЛГОСРОЧНЫЕОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства		2500	1250
	Отложенные налоговые обязательства			
	Оценочные обязательства			
	Прочие долгосрочные обязательства			
	Итого по разделу IV		2500	1250
	<b>V.КРАТКОСРОЧНЫЕОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства			
	Кредиторская задолженность			1097
	Доходы будущих периодов			
	Оценочные обязательства			
	Прочие краткосрочные обязательства			
	Итого по разделу V			1097
	<b>БАЛАНС</b>		5923	7916,5

При составлении баланса по новым формам отчетности итог последнего года должен включать в отчетности информацию за три года по состоянию:

- на отчетную дату последнего периода;
- на 31 декабря предыдущего года;
- на 31 декабря года, предшествующего предыдущему.

В таблице 3.8 показан баланс по итогам последнего года.

Таблица 3.9 – Прогнозный бухгалтерский баланс предприятия на 31.12.2026г., тыс. руб.

Пояснения	Наименования показателя	На 31 декабря 2024г.	На 31 декабря 2025г.	На 31 декабря 2026г.
	<b>АКТИВ</b>			
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Основные средства	1976	1453	755,2
	Доходные вложения в материальные ценности			
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы			
	Прочие внеоборотные активы			
	Итого по разделу I	1976	1453	755,2
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
	Запасы	2055,6	2820,4	2996,9
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям			
	Дебиторская задолженность	465,5	522,8	558,3
	Финансовые вложения			
	Денежные средства и денежные эквиваленты	6432	7819	9654
	Прочие оборотные активы			
	Итого по разделу II	8947,8	11689	13204
	<b>БАЛАНС</b>	<b>10924,1</b>	<b>12610,4</b>	<b>13959,6</b>
	<b>ПАССИВ</b>			
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
	Уставный капитал	3424	3424	3424
	Собственные акции, выкупленные у акционеров			
	Переоценка внеоборотных активов	51,4	55,1	59
	Добавочный капитал (без переоценки)			
	Резервный капитал			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	4685	6094	7259
	Итого по разделу III	8160	9572	10683
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства			
	Отложенные налоговые обязательства			
	Оценочные обязательства			

### Окончание таблицы 3.9

Пояснения	Наименования показателя	На 31 декабря 2024г.	На 31 декабря 2025г.	На 31 декабря 2026г.
	Прочие долгосрочные обязательства			
	Итого по разделу IV			
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
	Заемные средства			
	Кредиторская задолженность	2815,8,7	3038,4	3250,3
	Доходы будущих периодов			
	Оценочные обязательства			
	Прочие краткосрочные обязательства			
	Итого по разделу V	2815,8,7	3038,4	3250,3
	<b>БАЛАНС</b>	<b>10924,1</b>	<b>12610,4</b>	<b>13959,6</b>

Отчет о финансовых результатах составим в таблице 3.10 на две расчетные даты.

Таблица 3.10 – Отчет о финансовых результатах за январь-декабрь 2026г., тыс. руб.

Пояснения	Наименования показателя	за январь-декабрь 2017г.	за январь-декабрь 2026г.
	Выручка	20847	41753
	Себестоимость продаж	(9743)	(21357)
	Валовая прибыль (убыток)	11104	20396
	Коммерческие расходы	(1658)	(2187)
	Управленческие расходы	(5023)	(9234)
	Прибыль (убыток) от продаж	4423	897
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению	(304)	
	Проценты к уплате		
	Прочие доходы		
	Прочие расходы		
	Прибыль (убыток) до налогообложения	4015	8934
	Текущий налог на прибыль	(803)	(1786)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	3212	7147
	<b>СПРАВОЧНО</b>		
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	30	59
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода		
	Совокупный финансовый результат периода		
	Базовая прибыль (убыток) на акцию		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию		

Чистая прибыль в 2026 году составит 7147 тыс. руб., что на 3935 тыс. руб., больше 2017 года.

### **3.4 Основные финансово-экономические показатели развития предприятия**

В данном подразделе третьей главы приводятся основные экономические показатели инвестиционного проекта создания и развития предприятия. Оценим финансово-хозяйственной деятельности предприятия в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Планируемые показатели развития предприятия

Показатель	2017 г.	2021 г.	2026 г.
Выручка от реализации, тыс. руб.	20847	29770	41753
Прибыль от реализации, тыс. руб.	4423	6398	8974
Планируемая чистая прибыль, тыс. руб.	3212	5055	7147
Рентабельность продукции, %	26,9	27,3	27,3
Рентабельность продаж, %	21	21,4	21,4
Коэффициент общей ликвидности	2,9	3,1	3,8
Коэффициент немедленной ликвидности	1,9	2,2	2,7
Коэффициент общей платежеспособности	0,2	0,3	0,3
Коэффициент автономии	0,7	0,8	0,8
Фондоотдача, тыс. руб.	7,8	11,2	15,7
Среднемесячной заработной платы одного работника, тыс. руб.	25,6	35,9	50,3
Численность работников, чел.	14	14	14
Величина активов предприятия, тыс.руб.	7893	8798	13209
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	3496	7894	13209

На основании таблицы 3.11 можно сделать вывод, что показатели проекта в течении периода улучшились в динамике. Так выручка увеличилась на 20906 тыс. руб., прибыль от реализации выросла на 4551 тыс. руб. Рентабельность продукции и рентабельность продаж стабильная, показатель фондоотдачи возрастает, а значит повышается экономическая устойчивость. Фондоотдача с каждым годом увеличивается.

Коэффициент немедленной ликвидности соответствует нормативному значению, это показывает, что проект создания предприятия обеспечит возможность платить по краткосрочным обязательствам в течение кратчайшего времени [17].

Коэффициент общей платежеспособности в пределах нормы, платежеспособность представляет собой возможность выполнения собственных денежных обязательств хозяйствующим субъектом за счет имеющихся у него в распоряжении денежных ресурсов. Если предприятие не может в срок расплатиться по долгам, то это может стать причиной его банкротства, но на конец 2026 года он вырасти на 0.1.

Коэффициент автономии характеризует отношение собственного капитала к общей сумме капитала организации. Коэффициент показывает, насколько организация независима от кредиторов. В первом году коэффициент автономии 0,7 ..

В данной работе был разработан проект по созданию энергосберегающих блоков из кремнегранита. Рассматриваемый проект должен быть реализован. Так как финансово-экономические показатели дали положительный результат. Рекомендуется в последующие годы повысить объем продаж, да счет приобретения более мощного оборудование, а так же увеличить номенклатуру выпускаемой продукции и приобрести транспортное средства, для отгрузки готовой продукции на место ее дальнейшего использования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель работы – провести экономическую оценку предприятия по производству энергосберегающих блоков из кремнегранита

Выбрана и рассмотрена организационно-правовая характеристика, поставлена стратегия предприятия и цели ее достижения. Стратегией фирмы является развитие энергосберегающих инновационных технологий строительных материалов, удовлетворяющие качеством и доступной ценой. Влияние внешней благоприятно влияет на развития строительного предприятия, к примеру в апреле 2016 года индекс цен на строительные материалы по данным Росстата составил 104,44%, на конец 2015года 105,75 процента что на 1,31% меньше. Разработана технология и номенклатура производимой продукции, так же разработан организационный план строительного предприятия ООО «КремнегранитСтрой».

Обоснование единовременных инвестиционных затрат на формирование внеоборотных и оборотных активов предприятия. Общая сумма инвестиционных затрат составила 5020,47тыс. руб. из них: основные фонды составили 3430тыс. руб., оборотные средства 1316,18 тыс. руб.

Сформированы доходы предприятия ООО «КремнегранитСтрой». Расчет прибыли выполнен в двух вариантах. Первый вариант – для расчета коммерческой эффективности инвестиционного 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). Выручка в первый год составила 20847 тыс. руб., себестоимость готовой продукции 16424 тыс. руб., так же был учтен налог на прибыль в размере 864тыс. руб. Итого чистая прибыль составила 3644тыс. руб.

Второй вариант – для оценки эффективности участия собственного капитала в проекте создания предприятия. Вариант реализуется с привлечением

собственных и заемных средств коммерческих банков. Заемные средства составили 2500 тыс. руб., брались под 16% в СберБанке на 2 года, чистая прибыль во втором случае составила 3401 тыс. руб. При расчете денежного потока от операционной, инвестиционной деятельности и показателей коммерческой эффективности проекта показатель NPV составил 10837 тыс. руб. Так как индекс доходности равен 2,7, то инвестиционный проект следует принять. Внутренняя норма доходности равна 75%, а норма доходности равна 27%, инвестиционные проекты, у которых  $IRR > E$ , имеют положительный результат NPV и поэтому эффективны. Данный проект окупится через 2 года. При расчете показателей эффективности участия собственного капитала в инвестиционном проекте NPV составил 11207,42 тыс. руб. Так как индекс доходности равен 4,2, то инвестиционный проект следует принять. Внутренняя норма доходности равна 96%, а норма доходности равна 27%, инвестиционные проекты, у которых  $IRR > E$ , имеют положительный результат NPV и поэтому эффективны. Данный проект окупится через 1 года и 7 месяцев после внедрения.

Рассматривая анализ чувствительности в качестве основных факторов влияющих на экономическую эффективность инвестиционного проекта является снижение цены на продукцию при неизменном объеме продаж. Данное предприятия наиболее чувствительно к снижению цены на продукцию при неизменном объеме продаж, менее чувствительно к увеличению инвестиционных затрат .

По данным баланса на начало и на конец года реализации проекта определены показатели ликвидности и платежеспособности созданного предприятия. В первом году коэффициент общей ликвидности составил 1,9.

Сравнение с нормативным значением свидетельствует о том, что при реализации проекта для своевременного покрытия текущих обязательств денежных средств от реализации оборотных активов хватит и не придется



тратить основные средства, что приемлемо в практике управления предприятием.

Коэффициент общей платежеспособности равен 0,3. При оптимальным значении считается коэффициент платежеспособности в пределах 0,2-0,3. Коэффициент немедленной ликвидности, в 2017 году он составил 1,2 при допустимом значении от 0,5 до 1,2. Сравнение с нормативным значением показатель свидетельствует о том, что проект создания предприятия обеспечит возможность платить по краткосрочным обязательствам в течение кратчайшего времени.

По оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия рентабельность продукции на 2017 год составила 26%, рентабельность продаж равен 20%. Так выручка увеличилась на 20906 тыс. руб., прибыль от реализации выросла на 4551 тыс. руб.

Рассматриваемый проект должен быть реализован. Так как расчет эффективности разработки предприятия по изготовлению энергосберегающих блоков из кремнегранита дал положительный результат по всем основным показателя и тема энергосбережения является актуальной.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая: - М.: Омега-Л, 2016.- 838с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая: - М.: Омега-Л, 2016.- 549с.
3. Трудовой кодекс РФ. - М.: Омега - Л, 2016.- 208с.
4. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об обществах с ограниченной ответственностью"
5. Федеральный закон от 23.11.2015 N 261-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
6. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2014 N 1715-р «об утверждении стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года»
7. Богачев В.Ф., Кабаков В.С., Ходаток А.М. Стратегия малого предпринимательства - СПб: Изд-во "Корвус", 2015 - 224 с.
8. Боумен И.К. Основы стратегического менеджмента. / Под ред.Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. - М: Юнити, 2014. - 174 с. 15. Боумен К.
9. Бочаров В. В. Инвестиции: Учебник /В. В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2014. – 384 с.
10. Гаджинский А.М. Логистика / Учебник – 20-е издательство – М.: Издательство - торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 484с. и др.
11. Журавлева, Г.П. Экономическая теория. Микроэкономика: Учебник / Г.П.Журавлева, Н.А. Поздняков, Ю.А. Поздняков. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 440 с
12. Зуб А.Т. Влияние внешней среды на малые и средние предприятия: учебное пособие для ВУЗов - М.:АСПЕКТ - ПРЕСС, 2015. - 415 С.

13. Король С.И. Внешняя окружающая среда организации как фактор роста её эффективности // Проблемы теории и практики управления.- №5 2015. - С.43-50
14. Когденко В.Г. Краткосрочная и долгосрочная финансовая политика: учеб.пособ. для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 767с
15. Казушик, А. А. Основы маркетинга: учебное пособие / А. А. Казушик. - Минск: Беларусь, 2015. - 246 с.
16. Лившиц В.Н.Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экономики РФ, М-во финансов РФ, ГК по строительной, архитектурной и жилищной политике.ОАО НПО Изд-во «Экономика», 2015. – 421с.
17. Лукманова И.Г., Гумба Х.М., Михайлов В.Ю., Шумейко А.Н.Иновационные материалы в строительстве – Монография, 3-е изд., перераб. и доп.:М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2016. – 216 с.
18. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учебное пособие для вузов/ Н.П. Любушин, В.Б. Лещева., В.Г. Дьякова. М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2015. 471 с.
19. Немченко Г. Донецкая С., Дьяконов К. Энергоэффективность в России, 2015. - №5.
20. Нечитайло А.И.Бухгалтерская финансовая отчетность.Фоминой.- Изд.2-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.- 654с.
21. Океанова, З.К. Экономическая теория: Учебник / З.К. Океанова. - М.: Дашков и К,2015. - 652 с.
22. Румянцева З.И. Общее управление организацией: теория и практика - М.: ИНФРА-М., 2014. – 303с.
23. Рогов С.М. Государство и топливно-энергетический комплекс: стратегия развития / С.М. Рогов. -М.: Наука, 2015. – 143 с.
24. Саенко В.В. Энергетическая стратегия России до 2030 г. Пути повышения энергоэффективности / В.В. Саенко // ТЭК. – 2005. - №4. – С.124-125.

25. Степанов И.С. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. 5-е изд. Перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2015. – 536с
26. Смирницкий Е.К. Экономические показатели бизнеса. М.: Экзамен, 2014. - 512 с.
27. Сизов В.Н. Технология производства кремнегранитных блоков [Текст]: Учебник для инж.-строит. вузов. / В. Н. Сизов, С.А. Киров, Л.Н. Попов. – М.: Высшая школа, 2015. – 568 с.
28. Фатхутдинов Р.А. Строительные материалы [Текст]: Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2015. – 600с.
29. Тепловая защита зданий [Электронный ресурс]. М., 2015. - Режим доступа: <http://www.regnum.ru/news/economy/.html>.
30. Чечевицына Л.Н. Экономический анализ: Учеб.пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2015. 448 с.
31. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа./ А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев– М.: ИНФРА-М, 2014208 с.
32. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. М., 1999-2016. - Режим доступа:[http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krasstat/ru/](http://www.krasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krasstat/ru/)
33. Анализ хозяйственной деятельности организации: сборник заданий и тестов [Электронный ресурс] : М.Б. Чиркова. – Издательство: Эксмо, 2014. – 160 с. – Режим доступа: [http://bizbook.ru/item.html?publisher\\_id=91](http://bizbook.ru/item.html?publisher_id=91).
34. Инновационные технологии в строительстве [Электронный ресурс] : Н.М.. Розанова – Издательство: Юнити, 2016. – 279с. – Режим доступа: [http://bizbook.ru/item.html?publisher\\_id=14](http://bizbook.ru/item.html?publisher_id=14).
35. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2030 года[Электронный ресурс]:. - М.: Приор, 2016. –С.26httpРежим доступа: // [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

36. Маркетинг в коммерции: учебник: для студентов [Электронный ресурс] / И. М. Синяева, С. В. Земляк, В. В. Синяев. - Москва: Дашков и К°, 2011. – 543 с. Режим доступа :: <http://www.zavtrasessiya.com/index>
37. Все права защищены КонсультантПлюс 12016 [Электронный ресурс] – Режим доступа :: [contact@consultant.ru](mailto:contact@consultant.ru)
38. Финмаркет [Электронный ресурс]. М., 1991-2015. - Режим доступа: <http://www.finmarket.ru/themes/augurs/?id=3878946&sec>
39. Национальное агентство финансовой статистики [Электронный ресурс]. М., 2012-2016. – Режим доступа: <http://nacfin.ru/bankovskie-uslugi-dlya-malogo-i-srednego-biznesa-bez-kreditov-nikuda/>.
40. Принципы движения экономической системы [Электронный ресурс]. М., Издательство: ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 200 с. - Режим доступа: [http://bizbook.ru/item.html?publisher\\_id=431](http://bizbook.ru/item.html?publisher_id=431).

Оборудование по производству теплоблоков

