

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Финансы, денежное обращение и кредит»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой, проф., д.э.н.
_____ И.А. Баев
«___»_____ 2018 г.

Разработка инвестиционного проекта по внедрению линии сушки и классификации строительного песка на ООО «ВОЛМА-Челябинск»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(бакалаврская работа)

ЮУрГУ – 38.03.02.2018.290.ВКР

Руководитель работы,
к.э.н., доцент кафедры
_____ Т.Г. Каримова
«___»_____ 2018 г.

Автор работы,
студент группы ВШЭУ–488
_____ В.А. Антипин
«___»_____ 2018 г.

Нормоконтролер,
ст. преподаватель кафедры
_____ И.А. Мостовщикова
«___»_____ 2018 г.

Челябинск 2018

АННОТАЦИЯ

Антипин В.А. Разработка инвестиционного проекта по внедрению линии сушки и классификации строительного песка на ООО «ВОЛМА-Челябинск». – Челябинск: ЮУрГУ, ВШЭУ-488, 91 с., 17 ил., 24 табл., библиограф. список – 21 наим., 2 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью разработки инвестиционного проекта по внедрению линии сушки и классификации строительного песка на ООО «ВОЛМА-Челябинск».

В работе рассмотрены теоретические основы организации внутрифирменного планирования, проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия и мониторинг деятельности одного из его структурных подразделений в части планирования производства с последующим выявлением проблемных элементов. В завершение предложены соответствующие рекомендации совместно с расчетом экономического эффекта от их исполнения.

ANNOTATION

Antipin V.A. Development of an investment project for the implementation of the drying line and classification of construction sand at LLC "VOLMA-Chelyabinsk". – Chelyabinsk: SUSU, HSEM-488, 91 pages, 17 drawings, 24 tables, bibliography – 21 names, 2 applications.

The graduation qualification work deals with the investment plan to integrate a drying line and the classification of masonry sand at LLC "VOLMA-Chelyabinsk".

The work has a review of theoretical foundations of organization inside planning, analysis of financial and economic activities and monitoring the activity of one of the departments in place of production planning and subsequent searching of problem elements. Work consummation has relevant recommendations together with calculation of economic effect of implementing this project.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ	
1.1 Место инвестиционного проектирования в системе управления предприятием.....	10
1.2 Структура инвестиционного проекта.....	17
1.3 Современные отечественные и зарубежные методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	20
2 ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЛИНИИ СУШКИ И КЛАССИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПЕСКА НА ООО «ВОЛМА-ЧЕЛЯБИНСК»	
2.1 Общая характеристика ООО «ВОЛМА-Челябинск»	34
2.2 Анализ финансового положения ООО «ВОЛМА-Челябинск»	
2.2.1 Анализ структуры и динамики имущества предприятия и источников его формирования	42
2.2.2 Анализ показателей финансовой устойчивости	46
2.2.3 Анализ платежеспособности предприятия.....	49
2.2.4 Анализ финансовых результатов деятельности предприятия.....	51
2.2.5 Анализ деловой активности предприятия	56
2.3 Резюме инвестиционного проекта.....	58
2.4 Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта.....	68
2.5 Анализ рисков и чувствительности инвестиционного проекта	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	81
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	83
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Бухгалтерская отчетность ООО «ВОЛМА-Челябинск» ..	85
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Сравнительный аналитический баланс ООО «ВОЛМА- Челябинск».....	88

ВВЕДЕНИЕ

Инвестиции играют центральную роль в обеспечении эффективности функционирования экономической системы и всего общественного воспроизводства, поскольку непосредственно влияют на возможность экономического роста в долгосрочной перспективе. Практически все виды хозяйственной деятельности предприятий связаны с необходимостью осуществления инвестиций в реальные активы. На большинстве предприятий это инвестирование является в современных условиях основным направлением в инвестиционной деятельности. В этой связи особую актуальность приобретают вопросы оценки эффективности инвестиционных проектов с целью определения наиболее перспективных направлений развития предприятия, осуществления выбора из ряда альтернативных проектов, определения целесообразности вложения средств в условиях ограниченности ресурсов, совершенствования инвестиционных программ и минимизации рисков.

Объектом исследования данной работы является ООО «ВОЛМА-Челябинск» - одно из крупнейших предприятий по производству цементных и полимерных смесей, ПГП и грунтовок в Челябинской области. В настоящее время ООО «ВОЛМА-Челябинск» реализует масштабные инвестиционные проекты, включающие в себя, как модернизацию действующих, так и ввод новых производств. Одним из которых является разработка инвестиционного проекта по внедрению линии сушки и классификации строительного песка, для сокращения затрат и последующей продажи излишков.

Целью работы является сокращение затрат ООО «ВОЛМА-Челябинск» путем внедрения линии сушки и классификации строительного песка.

Цель работы реализуется при выполнении следующих задач:

- 1) рассмотрение теоретических основ и методологии оценки инвестиционных проектов;
- 2) краткая характеристика предприятия и проведение анализа его финансового состояния;

3) сбор и анализ данных по инвестиционному проекту, определение основных технико-экономических параметров, определение организационно-экономического механизма реализации проекта, выбор и обоснование параметров экономического окружения, моделирование денежных потоков;

4) определение показателей экономической эффективности инвестиционного проекта.

Решение поставленных задач определило структуру работы. Она состоит из введения, в котором отражена актуальность работы, поставлены цели и задачи; двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

1.1 Место инвестиционного проектирования в системе управления предприятием

Если рассматривать по существу, то инвестициями являются долгосрочный вклад средств, в различные области хозяйства с целью получения прибыли. Инвестиции обеспечивают непрерывный процесс развития организации и способствуют решать очередные задачи:

- 1) непосредственное развитие бизнеса в виде увеличения денежных и материальных ресурсов;
- 2) возможность приобретения новых предприятий;
- 3) расширение ассортимента, при изучении новых слоев бизнеса.

Инвестиции вкладываются на продолжительный период, начиная с постановки цели инвестирования и заканчивая закрытием предприятия после полной отдачи вложенного капитала [12, с 65].

В инвестиционном менеджменте, как правило, существует два вида инвестиций [5, с 71]:

- 1) Реальные инвестиции - это вложение капитала частных фирм или государства в производство продукции, предполагающее образование реального капитала (здания, сооружения, товарно-материальные запасы и др.);
- 2) Финансовые инвестиции – это вложение капитала в акции, облигации и другие ценные бумаги, связанные непосредственно с титулом собственника, дающим право на получение доходов от собственности, а также банковские депозиты.

Прибылью от инвестиций является разница между доходами в течение срока использования инвестиционных ресурсов и расходами денежных средств. Так же эта разница может быть и в отношении убытка, в том случае, если расходы превышают доходы.

Предприятие – это субъект инвестиций, а объектами инвестиций являются:

- здания, сооружения, строящиеся или реконструируемые постройки, т.е те объекты, которые предназначены для создания новых продуктов и услуг;
- здания, сооружения, строящиеся или реконструируемые постройки, которые предназначены для решения одной задачи. В этом случае под объектом инвестирования подразумевается программа федерального, регионального или иного уровня;
- производство новых товаров или услуг на уже существующих производственных площадях по мере работающих компаний и организаций.

Инвестиции могут охватывать как полный научно-технический и производственный цикл создания продукции (ресурса, услуги), так и его элементы (стадии): научные исследования, проектно-конструкторские работы, расширение или реконструкция действующего производства, организация нового производства или выпуск новой продукции, рециклинг, утилизация и т.д. [12, с 68].

Объекты инвестиций отличаются:

- по объему проекта;
- по линии проекта (коммерческая, социальная, связанная с государственными интересами и т.д.);
- по виду и смыслу инвестиционного цикла;
- по устремленности и уровню отношения государства (государственные капиталовложения, пакет акций, налоговые льготы, гарантии, иные формы участия);
- по продуктивности использования вложенных средств.

В инвестиционной деятельности используются такие формы инвестиций, как:

- денежные средства и их эквиваленты (целевые вклады, оборотные средства, паи и доли в уставных капиталах предприятий, ценные бумаги, например, акции или облигации; кредиты, займы, залоги и т.п.);
- земля;

- здания, сооружения, машины и оборудование, измерительные и испытательные средства, оснастка и инструмент, любое другое имущество, используемое в производстве или обладающее ликвидностью;
- имущественные права, оцениваемые, как правило, денежным эквивалентом (секреты производства, лицензии на передачу прав промышленной собственности – патентов на изобретения, свидетельств на полезные модели и промышленные образцы, товарные знаки и фирменные наименования, сертификаты на продукцию и технологию производства; права землепользования и др.) [9, с 24].

Так сложилось, что предприятия, компании, а так же организации имеют отношение с инвестиционной деятельностью, определение звучит следующим образом:

Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [5, с 83].

Компоненты инвестиционной деятельности представлены в рисунке 1 [7, с 108]:



Рисунок 1 – Компоненты инвестиционной деятельности

Ведущим компонентом реализации инвестиционной деятельности является подготовленный проект или соответствующая программа вложения средств.

Инвестиционная информация – это совокупность материалов и первичных данных, в которых находятся и исследуются источники инвестиций, так же, про-

исходит мобилизация инвесторов, иобразование необходимых ресурсов, определяется клиент, назначается разработчик инвестиционного проекта.

Инвестиционная активность – базирующаяся на предприимчивости и коммерческом расчёте многогранная, инициативная, наступательно построенная деятельность в сфере инвестиций, предполагающая эффективное взаимодействие всех элементов инвестиционного процесса с целью успешного осуществления разработанных проектов и достижения намеченного социально-экономического эффекта [5, с 29].

Источники инвестиций – это та площадка, где позволено отыскать денежные средства, а так же ресурсы с учетом проверенных планов, программ и проектов. Чаще всего источниками инвестирования являются государство, органы местного самоуправления, юридические и физические лица, в т.ч. иностранные, кто имеет специально выделяемые или временно свободные денежные средства в кругообороте капитала, определённые накопления и сбережения, а также резервные и страховые фонды и могут их куда-то с выгодой вкладывать.

Инвестор – лицо, занимающееся инвестиционной деятельностью, которое занимается вложение средств в какой-либо объект [1].

Инвестиционным объектом –является как основной, так и оборотный капитал, движимое и недвижимое, духовные ценности, на производство, усвоение и на развитие которых командируются средства в рамках исполнения инвестиционных программ и проектов. Обычно, объектами являются: повторно создаваемые и модернизируемые основные фонды и оборотные средства, научно-техническая продукция, товары и оказываемые услуги, различные объекты собственности, имущественные права и интеллектуальные наработки.

Инвестиционная территория – это место (страна, регион, район, город, небольшое поселение), в административных границах которой изготавливается разработка, внедрение, изучение и осуществление инвестиционных программ и проектов.

Инвестиционная культура – это комплекс высокоразвитых вариантов, приёмов и способов организации инвестиционного процесса, в том числе грамотное подкрепление проекта, отбор подходящих управленческих решений и инновационных подходов, налаживание отношений между субъектами инвестиционной деятельности на основе правовых и социально-нравственных ценностей для получения максимальной эффективности вкладываемых средств [5, с 41].

Инвестиционные ресурсы – это запасы предприятия, денежные средства, ценности и возможности осуществления инвестиционной деятельности.

Организация инвестиционной деятельности – набор процедур, сосредоточенных на создании и принятии инвестиционных программ и проектов в назначенные сроки с минимальными затратами ресурсов.

Обоснованная и рациональная организация инвестиционного процесса предполагает эффективную реализацию разработанных программ и проектов с учётом всего комплекса факторов, способствующих развитию инвестиционной деятельности.

Принятие решений по инвестированию осложняется следующими факторами:

- многочисленными вариантами вложения капитала;
- узкими финансовыми ресурсами;
- возможным убытком от принятия неправильных решений по финансированию [11, с 34].

Инвестиции можно связать по принципу получения дохода, но на то есть причины:

- реальные инвестиции сопровождаются уменьшением затрат на производство продукции;
- финансовые инвестиции сопровождаются извлечением дохода от курсовой разницы или дивидендов [11, с 35].

Главным вопросом является размер предполагаемых инвестиций, так как от этого зависит глубина аналитической проработки экономической стороны инвестиционного проекта, которая влечет принятие решений.

В основном в компаниях и их филиалах происходит разделение права принятия решений по инвестиционным вопросам, это влечет сокращение количества инвестиций, в пределах которых руководитель может принимать самостоятельные решения.

Зачастую решения принимаются, когда есть несколько альтернативных или взаимно независимых инвестиционных возможностей. Поэтому необходимо сделать выбор одного или нескольких вариантов, основываясь на принятых критериях. По всей видимости, таких критериев может быть некоторое количество, а вероятность благоприятного варианта, чаще всего, меньше единицы.

В этом случае вероятность риска высокая. Инвестиционная деятельность всегда осуществляется в условиях неопределенности, степень которой может значительно варьироваться. Например, в момент покупки современных основных средств ни в коем случае нельзя точно прогнозировать экономический эффект этой операции. Поэтому нередко решения принимаются на интуитивной логической основе, но, тем не менее, они должны подкрепляться экономическим расчетом.

Формулировка инвестиционных возможностей, является началом инвестиционной деятельности. В заключении, это может стать началом мобилизации инвестиционных средств.

Учет риска инвестора устанавливается путем повышения используемого банками реальной процентной ставки на величину «премии за риск».

Венчурный капитал - особая форма вложения капитала в объекты инвестирования с высоким уровнем риска в расчете на быстрое получение высокой нормы дохода [4, с 11]. Иными словами, венчурный капитал применяется для обозначения капиталовложений, где трудно выявить доходы и расходы.

Венчурный капитал – это своего рода инвестиции в новую сферу деятельности, находящуюся под риском. Чаще всего, такой вид капитала инвестируется в несвязанные между собой проекты в расчете на быструю окупаемость вложенных средств.

За границей, как правило, появляются независимые венчурные компании, которые используют средства других инвесторов и создают фонд венчурного капитала. Этот фонд владеет непостоянным объемом средств, который управляющая фондом венчурная фирма распределяет по проектам. Поскольку всем вкладчикам заранее известно, что вложение капитала представляет собой венчурный, то есть высокорискованный, характер, то целью венчурной фирмы является получение максимального дохода практически без учета риска. Единственным способом снижения риска является высокая диверсификация проектов.

В своем роде, инвестиции это долгосрочное финансирование на неопределенный срок. В рыночной экономике, способ вложения средств довольно распространенный и вариантов, куда вкладывать средства тоже много, но предприятия имеют ограничения для свободных ресурсов. Поэтому возникает задача оптимизации инвестиционного портфеля.

Специализируясь на финансировании проектов с высокой степенью неопределенности результата, венчурные фирмы предоставляют инвестиции не в форме ссуды, а в обмен на большую часть акционерного капитала создаваемого венчурного предприятия. Это позволяет жестко контролировать финансовое состояние, финансовые результаты, а также ход работ по венчурному проекту.

Таким образом, главной задачей инвестиций является обещанный доход с минимизацией рисков, который достигается путем формирования диверсифицированного инвестиционного портфеля.

В заключении можно сказать, что характеристикой инвестиционной деятельности является инвестиционная активность, отражающая в динамике размер и структуру инвестиционного портфеля. Здесь под понятием портфель понимается весь состав собранных воедино различных инвестиционных ценностей, служащих инструментом для достижения конкретной цели субъекта инвестиционной деятельности. И чем больше объем портфеля, чем разнообразнее его структура, тем для хозяйствующего субъекта, а также инвестора, яснее стратегическая перспектива.

1.2 Структура инвестиционного проекта

В экономике, инвестиционная деятельность устанавливается по особым, что ведет к реализации конкретных проектов.

Инвестиционный проект – это:

- обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений [16];
- необходимая проектно-сметная документация [7];
- описание практических действий по осуществлению инвестиций [7].

Иными словами, инвестиционный проект – это вид деятельности, за счет которого денежные, финансовые, материальные, интеллектуальные и трудовые ресурсы формируются, чтобы достичь поставленные цели в определенные сроки.

Для запуска проекта, придется решить сложную задачу, которая предполагает обоснование целесообразности и оценку возможности создания объекта (продукта, услуги), планирование и организацию работ, принятие необходимых мер в нужное время при полном понимании последствий.

Отличительным качеством такого процесса является движение денежных потоков. Из-за этого расчет потоков реальных денег является наиболее сложным при инвестиционном проектировании и это должно быть сформировано так, чтобы конечное сальдо было положительным.

Стоит заметить, что каждый проект уникален, одинаковых проектов просто не существует. Каждый проект чем-то отличается – целями, задачами, финансированием, ресурсами и т.д.

Каждый инвестиционный проект реализуется в конкретных организационно-правовых рамках в силу чего его содержание и структура определяются нормативными документами.

В связи с этим, инвестиционный проект рассматривается как временное предприятие, предназначенное для создания уникальных объектов, продуктов или услуг в конкретных условиях.

В самом общем виде под инвестиционным проектом понимается некоторая организационная система, представляющая собой совокупность [6, с 196]:

- сформулированных целей деятельности;
- подлежащих решению задач, обеспечивающих достижение целей;
- участников, организованных для совместной деятельности по достижению конкретных целей, и принципы, их взаимоотношений;
- материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, обеспечивающих достижение поставленных целей;
- физических объектов и технологических процессов, создаваемых или модернизируемых для решения поставленных задач;
- технической и организационной документации;
- управленческих решений и мероприятий по их реализации.

На первом месте каждого инвестиционного проекта, играющим ключевые роли при поиске инвесторов и партнёров, являются:

- направленность, определяемая целями проекта;
- значимость (масштабность), оцениваемая степенью влияния его на общественную деятельность;
- эффективность, выражающаяся через отношение затрат и полученных результатов.

Исходя из целей инвестиционной деятельности, можно выделить следующие виды направленности конкретных проектов:

- создание новых производств (вывод на рынок новых товаров, освоение новых сегментов рынка, реализация результатов НИР и НИОКР);
- рационализация действующего производства (загрузка неиспользуемых производственных площадей и оборудования, сокращение расхода сырья и материалов, энергосбережение, использование отходов);
- повышение качества и конкурентоспособности продукции (повышение безопасности продукции, улучшение её экологичности, сохраняемости и срока годности, совершенствование упаковки и т.п.);

- расширение производства и рынка сбыта(выпуск импортозамещающих товаров, увеличение экспорта продукции, освоение новых рынков);
- улучшение социальных характеристик предприятия (создание новых и сохранение имеющихся рабочих мест, поставка на рынки товаров (услуги) для слабо защищенных групп населения - пенсионеры, инвалиды и дети, многодетные семьи, меры по охране окружающей среды).

Значимость (масштаб) инвестиционного проекта определяется влиянием результатов его реализации на хотя бы один из внутренних (или внешних) рынков: финансовых, материальных продуктов и услуг, труда, а также на экологическую и социальную обстановку.

В самом общем случае под значимостью (масштабностью) проекта понимается его значение для:

- места (города, района) реализации;
- региона (области, края, республики);
- субрегиона (экономического района) страны, России в целом;
- отдельных или групп зарубежных стран;
- всего международного сообщества.

Если влияние инвестиционного проекта имеет планетарный характер, то его классифицируют как глобальный. Примером такого проекта может служить создание международной космической станции на околоземной орбите.

Если оно не затрагивает другие страны – как крупномасштабный. Всем ещё памятен проект Байкало-Амурской магистрали.

Аналогично оцениваются проекты регионального, районного, городского, отраслевого масштабов.

Проекты, реализация которых не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в регионах и/или городах, на уровень и структуру цен на товарных рынках, рассматриваются как локальные.

Определение значимости (масштабности) проекта создаёт предпосылки для объединения интересов и ресурсов, как предпринимательских структур, так и ор-

ганов власти различных уровней. А это повышает привлекательность проекта и уверенность инвесторов в успешной реализации его.

Наибольшие шансы на успех имеют проекты, учитывающие интересы инвесторов и органов власти всех уровней.

Успешность проекта обычно ассоциируется с эффективностью инвестиций, принципы и методы, оценки которой будут рассмотрены позднее.

В общем случае инвестиционный проект охватывает изучение целесообразности выхода на тот или иной рынок, оценку возможности строительства (реконструкции, расширения) производственных объектов, разработку обоснования инвестиций, тендерной, проектной и контрактной документации, организацию и производство строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, ввод объекта в эксплуатацию и мониторинг экономических показателей деятельности хозяйствующего субъекта.

Всё это должно проводиться в рамках действующего нормативно-правового поля и потому нельзя без организационного обеспечения, требующего профессионального управления процессом достижения поставленных в инвестиционном проекте целей.

1.3 Сравнение отечественных и передовых зарубежных методологий и решений по оценке экономической эффективности инвестиционных проектов

Эффективность инвестиционного проекта – категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. Для оценки эффективности инвестиционного проекта необходимо рассмотреть его за весь период его жизненного цикла: от предпроектной разработки до прекращения.

Рекомендуется определять следующие виды эффективности инвестиционного проекта:

- эффективность инвестиционного проекта в целом;
- эффективность участия в проекте.

Эффективность инвестиционного проекта в целом оценивается с целью обеспечения его потенциальной привлекательности для возможных участников и поиска источников финансирования.

Оценка эффективности инвестиционного проекта в целом включает:

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

Показатели общественной (народно-хозяйственной) эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом, в том числе как непосредственные результаты и затраты инвестиционного проекта, так и внешние затраты и результаты в смежных секторах экономики – экономические, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты. Эффекты в смежных отраслях экономики рекомендуется оценивать лишь при наличии соответствующих нормативов и методических материалов. В отдельных случаях для оценки эффективности инвестиционного проекта в смежных отраслях экономики допускается использование оценок независимых квалифицированных экспертов.

Показатели коммерческой эффективности инвестиционного проекта учитывают экономические последствия его осуществления для непосредственных участников инвестиционного проекта, в предположении, что они производят все необходимые для реализации проекта затраты и пользуются его результатами.

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки его реализуемости и обеспечения заинтересованности в нем всех его участников.

Эффективность участия в инвестиционном проекте включает следующие виды расчетов [10, с 19]:

- 1) Эффективность участия в проекте предприятия, эффективность инвестирования в акции предприятия (эффективность для акционеров акционерных предприятий - участников инвестиционного проекта);
- 2) Эффективность участия в инвестиционном проекте структур более высокого порядка по отношению к предприятию, в том числе: региональная и народно-хозяйственная эффективность – для отдельного региона и народного хозяйства, отраслевая эффективность – для отдельных отраслей народного хозяйства, финансово-промышленных групп, объединений предприятий и холдинговых структур;
- 3) Бюджетная эффективность инвестиционного проекта (эффективность участия государства в инвестиционном проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней).

Оценку реализуемости и эффективности проекта рекомендуется производить с учетом факторов неопределенности и риска.

Неопределенность – неполнота и (или) неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затратах и достигаемых результатах.

Риск – неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе осуществления инвестиционного проекта неблагоприятных ситуаций и последствий [9].

Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта, применимые к любым типам проектов, независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей [8, с 21]:

- 1) Рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчетного периода) – от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта;
- 2) Моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период с учетом возможности использования различных валют;
- 3) Сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);
- 4) Принцип положительности и максимума эффекта. Для того, чтобы инвестиционный проект с точки зрения инвестора был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных инвестиционного проекта предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;
- 5) Учет фактора времени. При оценке эффективности инвестиционного проекта должны учитываться различные аспекты, в том числе изменение во времени параметров проекта и его экономического окружения; разрывы во времени между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат и результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);
- 6) Учет только предстоящих затрат и поступлений. Необходимо учитывать также затраты, связанные с привлечением в проект ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта (например, от прекращения действующего производства в связи с организацией на его площадях нового производства);

Ранее созданные ресурсы оцениваются не затратами на их создание, а альтернативной стоимостью, отражающей максимальное значение упущенной выгоды, связанной с их наилучшим возможным альтернативным использованием.

Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных (т.е. получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе (невозвратные затраты) в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют.

- 7) Сравнение «с проектом» и «без проекта». Оценка эффективности инвестиционного проекта должна проводиться сопоставлением ситуаций не «до проекта» и «после проекта», а «с проектом» и «без проекта»;
- 8) Учет всех наиболее существенных последствий проекта. В тех случаях, когда их влияние на эффективность можно оценить количественно, то следует осуществить количественную оценку;
- 9) Учет наличия разных участников проекта. Учесть несовпадение интересов, различные оценки стоимости капитала;
- 10) Учет влияния на эффективность инвестиционного проекта потребности в оборотном капитале;
- 11) Учет влияния инфляции;
- 12) Учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих проект.

В основе принятия управленческих решений инвестиционного характера лежит оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений.

Критическими моментами в оценке единичного проекта являются:

- 1) Прогнозирование объемов реализации с учетом возможного спроса на продукцию;
- 2) Оценка притока денежных средств по годам;
- 3) Оценка доступности требуемых источников финансирования;
- 4) Оценка ставки дисконтирования.

В теории и практике инвестиционного анализа разработаны критерии оценки инвестиционного проекта.

Под критериями в данном случае понимаются показатели, используемые:

- 1) Для ранжирования и отбора проектов;
- 2) Для оптимизации реализации проекта;
- 3) Для формирования оптимальной инвестиционной программы.

Инвестиционную деятельность можно разбить на две большие группы:

- 1) Основанные на дисконтировании (принимается во внимание фактор времени);
- 2) Без использования дисконтирования (не учитывается фактор времени).

Следует отметить, что ни один критерий не может рассматриваться как безусловный и неоспоримый аргумент. Решение относительно реализации инвестиционного проекта может и должно приниматься на основе комплексного анализа доводов, в число которых входят также критерии экономической эффективности.

К первой группе критериев относятся:

- 1) Чистый дисконтированный доход – NetPresentValue (ЧДД, чистая дисконтированная стоимость, NPV)

Это – разность суммы элементов возвратного потока и исходной инвестиции, дисконтированных к началу действия оцениваемого проекта. [11 с 86]

Метод основан на сопоставлении величины исходной инвестиции с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, генерируемых ею (исходной инвестицией) в течение прогнозируемого срока.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I \quad (1)$$

Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение m лет, то:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{j=1}^m \frac{I}{(1+i)^t} \quad (2)$$

где NPV – чистый дисконтированный доход проекта;

CF_t – денежный поток в период времени t;

I – первоначальный затраченный инвестиционный капитал;

r – ставка дисконтирования (барьерная ставка).

При расчете NPV, как правило, используется постоянная ставка дисконтирования, однако в случае некоторых обстоятельств могут использоваться индивидуальные по годам значения ставки дисконтирования. В этом случае вышеприведенные формулы неприменимы, и проект, приемлемый при постоянной дисконтной ставке может стать неприемлемым.

Интерпретация значений NPV:

- $NPV < 0$ – убыток в результате реализации проекта;
- $NPV = 0$ – ни прибыли, ни убытка, поэтому решение о целесообразности реализации данного проекта принимается на основании дополнительных аргументов;
- $NPV > 0$ – проект прибыльный.

Особого внимания заслуживает проект с $NPV < 0$, т.к. при тщательном анализе могут быть выявлены серьезные дополнительные аргументы в его пользу: рост объема производства, реализации, увеличение масштабов компании.

Показатель NPV отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае реализации рассматриваемого проекта, причем оценка делается на момент окончания проекта, но с позиции начала проекта.

Следует различать NPV проекта и текущий NPV (пошаговый NPV).

Данный показатель аддитивен в пространственно-временном аспекте, т.е. NPV различных проектов можно суммировать. Это очень важное свойство, выделяющее этот критерий из всех остальных и позволяющее использовать его в качестве основного при анализе оптимальности инвестиционного портфеля.

2) Индекс рентабельности инвестиций – Profitability Index (PI, индекс доходности) – отношение суммы дисконтированных элементов возвратного потока к исходной инвестиции [11, с 89].

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} / I \quad (3)$$

где NPV – чистый дисконтированный доход проекта;
CFt – денежный поток в период времени t;
I – первоначальный затраченный инвестиционный капитал;

Индекс доходности характеризует уровень доходов на единицу затрат (на рубль затрат), т.е. эффективность вложений. Чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждого рубля, инвестированного в проект.

Интерпретация значений PI:

- $PI > 1$ – проект прибыльный;
- $PI = 1$ – проект ни прибыльный, ни убыточный;
- $PI < 1$ – проект убыточный.

Данный показатель удобен при выборе одного проекта из альтернативных, имеющих одинаковый NPV. Например, если два проекта имеют одинаковые значения NPV, но разные объемы требуемых инвестиций, очевидно, что выгоднее будет тот проект, который обеспечивает большую эффективность вложений.

Этот критерий предпочтителен при формировании портфеля инвестиций в случае ограничения по источникам финансирования.

3) Внутренняя норма прибыли – InternalRateofReturn (IRR, внутренняя доходность, норма доходности). [11, с 91]

Численно равна значению ставки дисконтирования, при которой $NPV=0$.

Показатель IRR измеряется в процентах и означает максимально допустимый уровень затрат по финансированию проекта, при достижении которого реализация проекта не приносит прибыли, но и не дает убытка.

Если проект полностью финансируется за счет кредитных средств, то значение IRR показывает границу банковской процентной ставки, превышение которой делает проект убыточным.

На практике любая коммерческая организация финансирует свою деятельность из разных источников. В данном случае IRR целесообразно сравнивать со значением показателя «Средневзвешенная стоимость капитала» (WACC – WeightedAverageCostofCapital).

WACC рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной:

$$WACC = \sum_{j=1}^n k_j d_j \quad (4)$$

где k_j – стоимость j -го источника средств;

d_j – удельный вес j -го источника средств в общей их сумме.

Безусловно, данный показатель приближителен, причем пресловутая точность не только не достижима, но вряд ли уместна, поскольку WACC используется прежде всего для принятия решений стратегического характера.

Смысл расчета WACC (равно как и стоимости любого источника) состоит не в оценке ее сложившегося значения, а главным образом в определении стоимости вновь привлекаемой денежной единицы, поскольку основное назначение WACC заключается в том, чтобы использовать его как коэффициент дисконтирования при составлении бюджета капиталовложений.

Интерпретация значений IRR:

- $IRR < CC$ (Cost of Capital) – проекту убыточный;
- $IRR = CC$ – проект ни прибыльный, ни убыточный;
- $IRR > CC$ – проект прибыльный;
- IRR находят методом линейной аппроксимации.

4) Дисконтированный срок окупаемости инвестиционных проектов (Discounted Payback Period, DPP) – число базисных периодов (срок) за которое произойдет возмещение сделанных инвестиционных расходов с учетом фактора времени.

Интерпретация значений DPP [11, с 94]:

- проект принимается, если окупаемость имеет место;
- проект принимается, если срок окупаемости не превышает заранее установленной величины. Здесь целесообразно учитывать окупаемость аналогичных проектов.

Недостатки DPP:

Не учитывает влияния доходов последних периодов.

Взаимосвязь критериев NPV, PI, IRR при оценке единичного проекта:

- если $NPV > 0$, то одновременно $PI > 1$, $IRR > CC$;
- если $NPV < 0$, то одновременно $PI < 1$, $IRR < CC$;
- если $NPV = 0$, то одновременно $PI = 1$, $IRR = CC$.

Ко второй группе критериев относятся:

1) Учетная норма прибыли – Accounting Rate of Return (ARR)

Применяется для оценки инвестиционных проектов и предусматривает сопоставление средних значений прибыли и инвестиций.

Данный метод имеет две особенности:

- не предполагает учет фактора времени (не использует дисконтирование);
- доход характеризуется показателем чистой прибыли.

Алгоритм расчета прост, что делает этот показатель широко используемым на практике.

ARR определяется делением среднегодовой чистой прибыли на среднюю величину инвестиций. Рассчитывается в процентах.

Если предполагается наличие ликвидационной стоимости на стадии завершения проекта, то ее величина должна быть учтена в расходах (в инвестициях).

Данный метод имеет существенные недостатки:

- не учитывает фактор времени;
- не делает различия между проектами с одинаковой среднегодовой прибылью, но варьирующей суммой прибыли по годам;
- не делает различия между проектами, имеющими одинаковую среднегодовую прибыль, но генерируемую за разное количество лет.

2) Простой срок окупаемости – PaybackPeriod, PP

Предусматривает расчет числа базисных периодов, за которое произойдет возмещение сделанных инвестиционных расходов без учета фактора времени.

Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими.

Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным доходом.

Недостатки РР:

- не учитывает влияния доходов последних периодов;
- не делает различия между разной суммой кумулятивных доходов, но разным ее распределением по годам.

Анализ альтернативных проектов

Однако единичными (независимыми) проектами не исчерпывается многообразие доступных вариантов инвестирования средств. Обычной является ситуация, когда менеджеру необходимо сделать выбор из нескольких возможных для реализации инвестиционных проектов. Причины тому могут быть разные, в том числе ограниченность доступных финансовых ресурсов. Возможна ситуация, когда величина источников средств и их доступность заранее точно не определены или меняются с течением времени.

В этом случае следует ранжировать проекты по приоритетности независимо от того, являются они независимыми или взаимоисключающими.

Таким образом встает вопрос о предпочтительности того или иного критерия при принятии решения.

«Плюсы» NPV:

- NPV дает ожидаемую оценку прироста стоимости фирмы; критерий в полной мере отвечает основной цели управленческого персонала: наращивание экономического потенциала компании;

- NPV обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать его значения по разным проектам и использовать агрегированную величину для оптимизации инвестиционного портфеля.

«Минусы» NPV:

- абсолютный показатель, который не может дать информацию о резерве безопасности проекта. Имеется ввиду следующее: если допущена ошибка в прогнозе денежного потока или ставки дисконтирования, то насколько велика опасность того, что проект, который рассматривался как прибыльный, окажется убыточным?
- поскольку зависимость NPV от ставки дисконтирования не линейна, значение NPV может существенно зависеть от ставки дисконтирования, причем степень этой зависимости различна и определяется динамикой элементов денежного потока.

Рекомендации о предпочтительности критерия NPV высказываются в основном учеными, которые исходят из основной целевой установки, стоящей перед любой компанией – максимизация благосостояния ее владельцев.

Что касается практики, то исследования, проводимые на Западе, показали, что используемые критерии по степени приоритетности располагаются следующим образом: IRR, PI, NPV.

Это можно объяснить тем, что среди практиков распространено мнение о том, что решения в области инвестиций лучше принимать на основании относительных оценок. А также тем, что с помощью IRR можно быстро получить оценку степени рисковости того или иного проекта.

«Плюсы» IRR

- относительный показатель, который содержит информацию о резерве безопасности проекта (если расчет критерия IRR для двух проектов показал, что его значение для проекта А больше, чем для проекта В, то чаще всего проект А может рассматриваться как наиболее предпочтительный, поскольку

ку допускает большую гибкость при управлении источниками финансирования инвестиций).

«Минусы» IRR

- для классических проектов показывает лишь максимальный уровень затрат, в частности, если стоимость инвестиций в оба альтернативных проекта меньше, чем значения IRR для них, то оба проекта являются приемлемыми по данному критерию и выбор ИП может быть сделан лишь с помощью дополнительных критериев;
- IRR не позволяет различать ситуации, когда стоимость капитала меняется;
- IRR не обладает свойством аддитивности.

Модифицированная внутренняя норма прибыли (MIRR) – Modified IRR

MIRR позволяет преодолеть один из основных недостатков критерия IRR (невозможность оценки проектов с неординарными денежными потоками).

MIRR может применяться для оценки любых инвестиционных проектов.

Алгоритм расчета:

- 1) Рассчитывается суммарная дисконтированная стоимость всех оттоков.
- 2) Рассчитывается суммарная наращенная стоимость всех притоков.
- 3) Определяется ставка дисконтирования, уравнивающая суммарную приведенную стоимость оттоков и суммарную наращенную (терминальную) стоимость притоков.

Оценка инвестиционного проекта – это некоторая техника обоснования целесообразности и выгоды его реализации. Безусловно, любой проект можно отбирать к реализации, руководствуясь в той или иной мере интуицией, однако ориентация на методы количественного обоснования, рассмотренные в данном разделе, представляется более оправданным способом.

Выводы по разделу один

Итак, в наиболее общем смысле под инвестиционным проектом понимают любое вложение капитала на определенный срок с целью извлечения дохода и (или)

получения другого положительного эффекта. В специальной экономической структуре по инвестиционному проектированию и проектному анализу инвестиционный проект рассматривается как комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение определенных целей в течении ограниченного периода времени.

Цели, которые ставятся инициаторами инвестиционных проектов, могут быть самыми различными. В ряде случаев проекты ориентированы не на прямое извлечение прибыли, а на снижение риска производства и сбыта, экспансию в новые сферы бизнеса.

Так же для оценки инвестиционных проектов в РФ используются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору финансирования». Оценка осуществляется с учетом следующих показателей:

- чистого дисконтированного дохода (NPV);
- индекса доходности (PI);
- внутренней нормы доходности (IRR);
- срока окупаемости инвестиций.

И наконец, для того, чтобы приступить к инвестиционному плану, необходимо провести анализ финансово-хозяйственной деятельности, он поможет выявить проблемные места и покажет, как произойдет изменение после осуществленного проекта.

2 ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ПО ВНЕДРЕНИЮ СУШКИ И КЛАССИФИКАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПЕСКА НА ООО «ВОЛМА-ЧЕЛЯБИНСК»

2.1 Общая характеристика ООО «ВОЛМА-Челябинск»

Камень – символ устойчивости, уверенности, постоянства. Для одних – это преграда, для других же устремленных, энергичных, активных – это возможность. Возможность работать, создавая результат, делом приносить пользу. Жить, совершенствуя жизнь вокруг себя.

ООО «ВОЛМА» - одна из крупнейших в России и странах СНГ корпораций по производству сухих строительных смесей. Корпорация «ВОЛМА» стремительно развивается на рынке строительно-отделочных материалов с 1999 года. Система менеджмента качества соответствует международному стандарту ISO 9001:2015. Основная специализация: добыча природного гипсового камня на собственных месторождениях и производство строительно-отделочных материалов.

На сегодняшний день «ВОЛМА» занимает следующие места по объемам продаж в России и странах СНГ:

- 1 место на рынке пазогребневых плит;
- 2 место на рынке гипсокартонных листов;
- 2 место на рынке гипсовых сухих строительных смесей.

«ВОЛМА» – это около 2 тыс. сотрудников. Они развивают производство на заводах, продвигают наиболее эффективные технологии строительно-отделочных работ на рынке. Представляют высокотехнологичные продукты в партнерстве с дилерами на территориях, ежедневно совершенствуются и растут. [14]

Единоличным управляющим органом является управляющая компания во главе с генеральным директором. Территориально, управляющая компания, находится в городе Волгоград. В состав управляющей компании входят специалисты всех функциональных направлений, которые оказывают содействие на всех этапах управления такой крупной и распределенной корпорации, как «ВОЛМА».

Миссия корпорации «ВОЛМА»: «Мы производим решения для создания идеальных поверхностей, и, развиваясь вместе с партнерами, даем возможность гордиться достижениями».

Так же, корпорация уделяет особое внимание: партнерству, добросовестности, прогрессивности – эти ценности, являются стержнем развития бренда. Компания активно реализует масштабные инвестиционные проекты, вкладывает значительные средства в развитие социальной инфраструктуры регионов, на территории которых ведет свою деятельность, оказывает социальную и благотворительную помощь. Производя экологически чистые продукты, и используя систему «Бережливое производство» компания уделяет особое внимание защите окружающей среды, повышению энергоэффективности производства.

Перспективы развития компании:

- Совершенствование управленческих процессов;
- Модернизация производства;
- Повышение качества выпускаемой продукции;
- Увеличение рынка сбыта за счет внутренних и внешних факторов акцентированных за границу;
- Увеличение производственных мощностей.

Цель – построение живой эффективной системы, предлагающая строительному рынку наилучшие системные решения, на уровне мировых стандартов.

«ВОЛМА» – международная производственная компания. На месте будущей корпорации, в 1943 году, после одной из самых жестких битв Великой Отечественной Войны в Сталинграде, была запущена постройка Волгоградского гипсового завода. И всего за 5 лет, 30 июля 1949 года, советские граждане запустили центр по созданию гипсового и штукатурного продукта. Благодаря заводу, город смогли преобразить намного быстрее, чем это планировалось изначально.

С момента создания в 1999 году компания обрела новыми производственными мощностями. К корпорации присоединились заводы ВОЛМА-Воскресенск (Московская область), ВОЛМА-ВТР (Волгоград), ВОЛМА-Абсалямово (Респуб-

лика Татарстан), ВОЛМА-Челябинск, ВОЛМА-Оренбург, ВОЛМА-Майкоп и Белгипс (Минск, в 2017 г. вышел из состава). В настоящее время существует 7 заводов по производству строительных материалов, это:

- ВОЛМА-Волгоград – производит продукцию: ПГП, гипсокартон, гипсовые смеси, грунтовки;
- ВОЛМА-ВТР (Волгоград) – производит продукцию: гипсовые, цементные и полимерные смеси;
- ВОЛМА-Оренбург – производит продукцию: ПГП и гипсовые смеси;
- ВОЛМА-Майкоп – производит продукцию: ПГП и гипсовые смеси;
- ВОЛМА-Воскресенск – производит продукцию: ПГП, гипсокартон, цементные и полимерные смеси, грунтовки;
- ВОЛМА-Абсалямово – производит продукцию: ПГП и гипсокартон;
- ВОЛМА-Челябинск – производит продукцию: ПГП, цементные и полимерные смеси, грунтовки.

Помимо заводов, у корпорации во владении имеются каменные карьеры, которые находятся в Оренбурге, Майкопе и Абсалямово. Так же имеются центры продаж, которые находятся в крупных городах России и ближайшего зарубежья.

Тема дипломной работы будет непосредственно касаться производственной площадки «ВОЛМА-Челябинск». В 1954 году в Челябинске был введен в эксплуатацию Челябинский завод гипсовых изделий. Первоначальная линейка его продукции была ограничена гипсом строительным (алебастр), позже на предприятии были освоены новые продукты: гипсолитые блоки, гипсоволокнистые листы и сухие строительные смеси на гипсовой основе. С 2000 года, на предприятии производились только сухие строительные смеси под торговой маркой – «БИО-ПЛАСТ». Весной 2008 года на завод пришла корпорация «ВОЛМА» (рисунок 2).



Рисунок 2 – Смена владельца Челябинского завода гипсовых изделий

ООО «ВОЛМА-Челябинск» по праву гордится своими партнерами — ведущими представителями отрасли, с которыми предприятие связывает взаимовыгодное сотрудничество на основе профессионализма, доверия и уважения. Основные партнеры предприятия представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Основные партнеры ООО «ВОЛМА-Челябинск»

Как было сказано ранее ООО «ВОЛМА-Челябинск» – это компания по производству цементных и полимерных смесей, ПГП, грунтовок (рисунки 4,5,6):



Рисунок 4 – Цементные и полимерные смеси

Цементные и полимерные смеси – это сухие строительные смеси, предназначенные для нанесения на поверхность. Используются практически на каждом этапе ремонтно-строительных работ. Без этого материала будет трудно обойтись при выравнивании пола, потолков, укладки плитки или иных работ.



Пазогребневые плиты
(ПГП) ВОЛМА
(пустотелые)

Пазогребневые плиты
(ПГП) ВОЛМА
(полнотелые)

Пазогребневые плиты
(ПГП) ВОЛМА
(пустотелые)
влагостойкие

Рисунок 5 – Пазогребневые плиты

Пазогребневые плиты (ПГП) – это строительный материал, а именно гладкая поверхность, не требующая дополнительного отшкуривания, для межкомнатных перегородок с невероятной простотой монтажа.



Рисунок 6 – Грунтовки

Грунтовка – это состав, наносимый первым слоем на подготовленную поверхность для создания надежного сцепления верхних слоев покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания ее впитывающей способности.

Анализ конкурентов

Для анализа конкурентов необходимо привести ряд показателей, по которым можно будет сравнить как ООО «ВОЛМА-Челябинск» ощущает себя на рынке строительных материалов. Список предприятий по производству продуктов в Уральском регионе достаточно обширен. Для анализа были выделены прямыми конкурентами 4 организации:

- 1) ООО «ЮНИС-Урал» (г. Коркино)
- 2) ООО «ЧелСИ» (г. Челябинск)
- 3) ООО «CERESIT» (г. Екатеринбург)
- 4) ООО «Bergauf» (г. Екатеринбург)

Для начала выясним уровень доверия потребителей к каждому продукту, каждой марки. С 29 апреля по 2 мая 2018 года и с 9 по 13 мая, в то время когда строи-

тельные материалы пользуются спросом, был проведен опрос у одного из партнеров – «Стройбаза-74» (Свердловский проспект, 23а/1). В опросе, при продаже были указаны марки строительных материалов, вид продукции, количество приобретенной продукции. Опрос был проанализирован и выведен на рисунке 7.

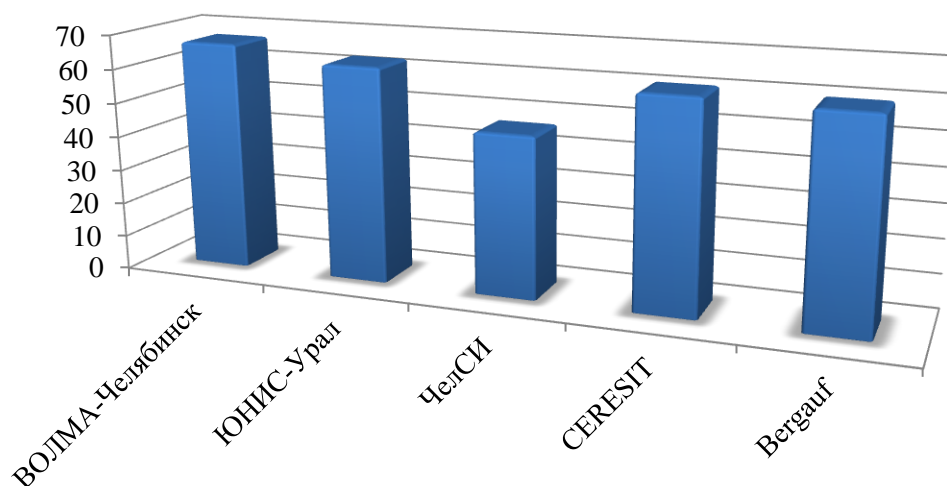


Рисунок 7 – Количество потребителей в майские праздники

В опросе приняли участие 298 человек, было выявлено, продукцию под маркой «ВОЛМА-Челябинск», за майские праздники приобрели 67 человек. Следом расположились «ЮНИС-Урал»– 63 «CERESIT» – 61, «Bergauf» – 60и «ЧелСИ» – 47 человек. График показал, что данные производители имеют примерно одинаковую аудиторию клиентов. Этот опрос проводился с учетом постоянных клиентов и с клиентами приобретающие продукцию впервые (рисунок 8).

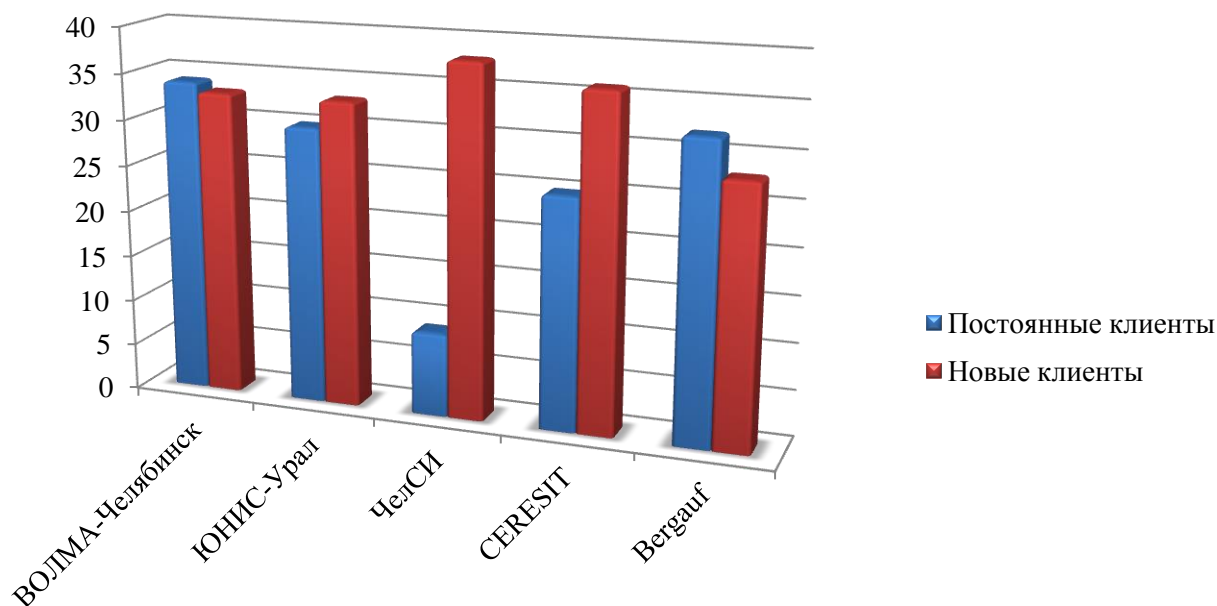


Рисунок 8 – Количество постоянных и новых потребителей

На графике указано количество постоянных покупателей и количество покупателей, которые приобрели продукцию впервые. Все марки, за исключением «ЧелСИ», имеют одинаковый кредит доверия, как перед постоянными покупателями, так и перед новыми.

Стоит отметить, что все конкуренты производят продукцию на цементной основе, следовательно, был проведен анализ цен, за каждый вид продукции, выпускаемый конкурентами. Обращаем внимание, что все цены указаны в рублях (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ цен

Наименование	Штукатурные изделия (25 кг.)		ПГП		Грунтовка (5 л.)		Гипсокартон	
	Цена (min)	Наличие	Цена (min)	Наличие	Цена (min)	Наличие	Цена (min)	Наличие
«ВОЛМА- Челябинск»	315	+	185	+	190	+	-	-
«ЮНИС - Урал»	315	+	-	-	190	+	-	-
«ЧелСИ»	295	+	-	-	-	-	-	-
«CERESIT»	315	+	-	-	190	+	-	-
«Bergauf»	315	+	-	-	-	-	245	+

Анализ конкурентов показал, что продукция «ВОЛМА-Челябинск» по продажам, в данный период (29.04.2018 – 02.05.2018 и 09.05.2018 – 13.05.2018), имеет схожие характеристики и не уступает своим конкурентам.

2.2 Анализ финансового положения ООО «ВОЛМА-Челябинск»

2.2.1 Анализ структуры и динамики имущества предприятия и источников его формирования

На основе данных годовой бухгалтерской отчетности за 2015-2017 гг. (приложение А) составили сравнительный аналитический баланс (приложение Б)

В период 2015-2017 гг. основную долю внеоборотных активов составляют основные средства 24,09%, 27,50% и 16,85% соответственно. Это свидетельствует о том, что предприятие имеет довольно тяжелую структуру активов и высокие накладные расходы. Также это характеризуется высокой чувствительностью к изменениям выручки. Отложенные налоговые активы к 2017 году увеличились (4,51%), в связи с этим увеличился условный расход по налогу на прибыль в отчетном периоде. Структура внеоборотных активов представлена на рисунке 9.

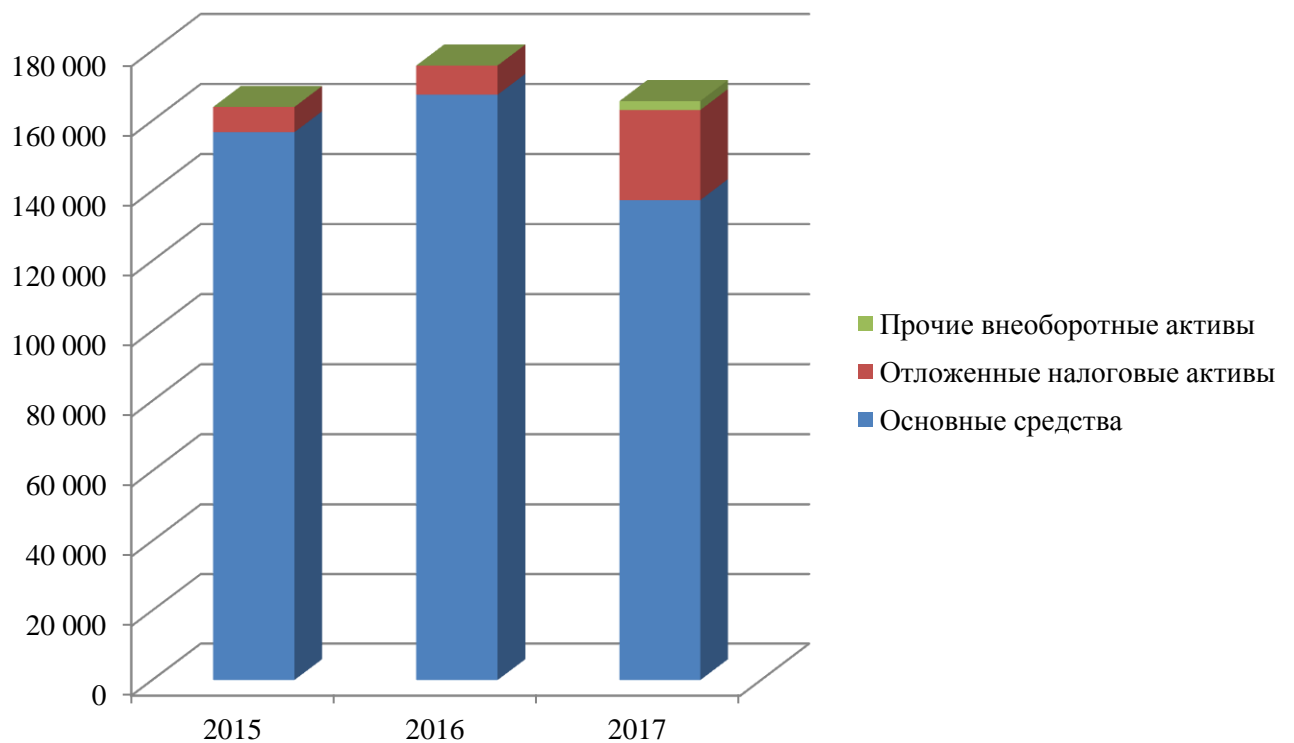


Рисунок 9 – Структура внеоборотных активов ООО «ВОЛМА-Челябинск» (2015-2017 гг.)

В структуре оборотных активов наибольший удельный вес принадлежит запасам. За рассматриваемый период данная статья баланса увеличилась с 35,52% в 2015 году до 54,53% валюты баланса в 2017 г. (рисунок 10)

Достаточно большой удельный вес в оборотных активах занимает статья Дебиторская задолженность. В 2016-2017 гг., находится на уровне 15-16%. Объясняется это падением производственной отрасли.

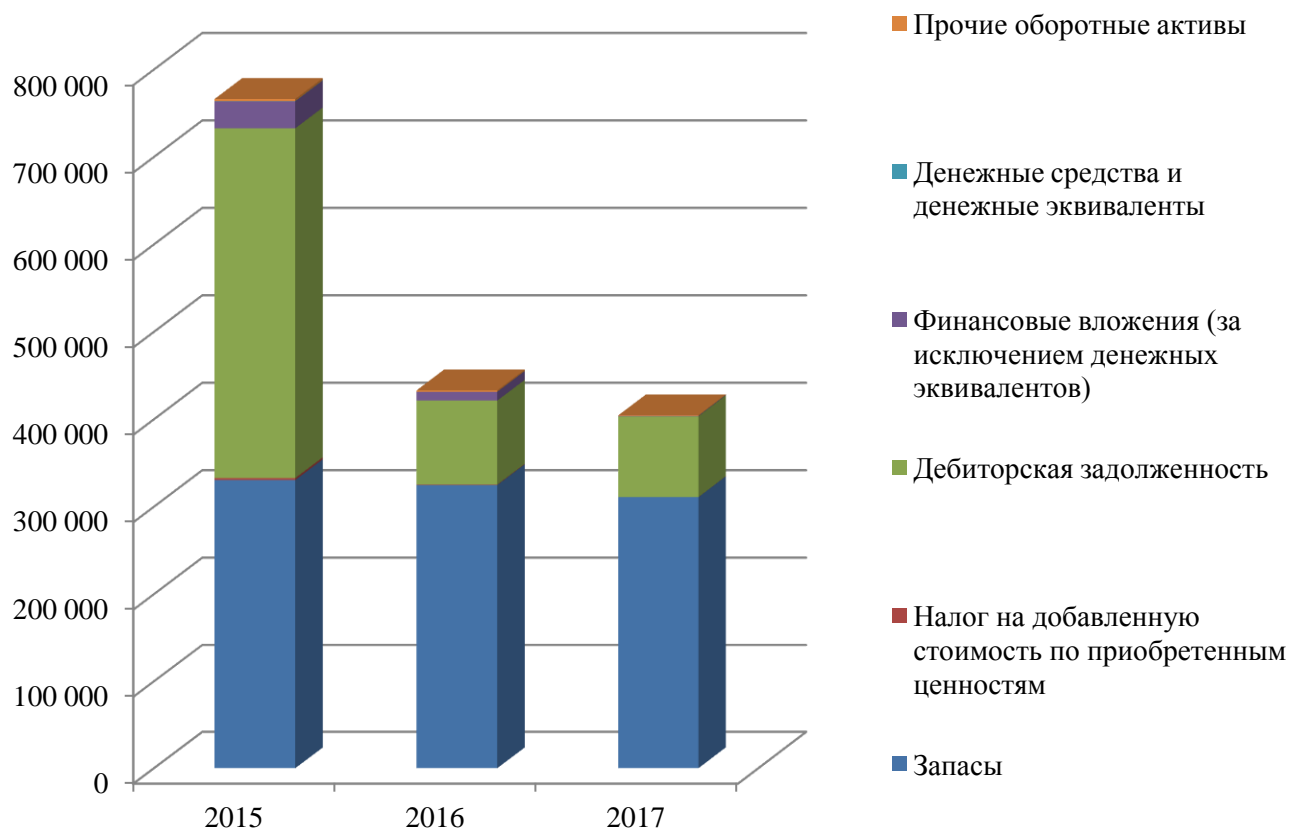


Рисунок 10 – Состав и структура оборотных активов (2015-2017 гг.)

В целом имущество предприятия за отчетный период снизилось от 930 190 тыс. руб. в 2015 году до 570 128 тыс. руб. в 2017 году, снизилось поступление денежных средств, это свидетельствует о том, что предприятие целенаправленно шло на снижение доходов от продаж, в связи с нововведением новой линии продукции, при поддержке ООО «ВОЛМА-Оренбург» и ООО «ВОЛМА-Абсалямова».

Проанализируем структуру и динамику источников формирования имущества предприятия. Как видно из таблицы (приложение Б) наибольший удельный вес в пассиве баланса составляет заемный капитал. При этом удельный вес собственного капитала по годам остается приблизительно на одном уровне (35,64%, 42,70% и 49,38% в 2015, 2016 и 2017 гг. соответственно). Что касается заемного капитала, происходит снижение удельного веса краткосрочных пассивов и наращение долгосрочных заемных средств (рисунок 11).

Рост абсолютного значения собственного капитала на конец периода обусловлен ростом нераспределенной прибыли в балансе.

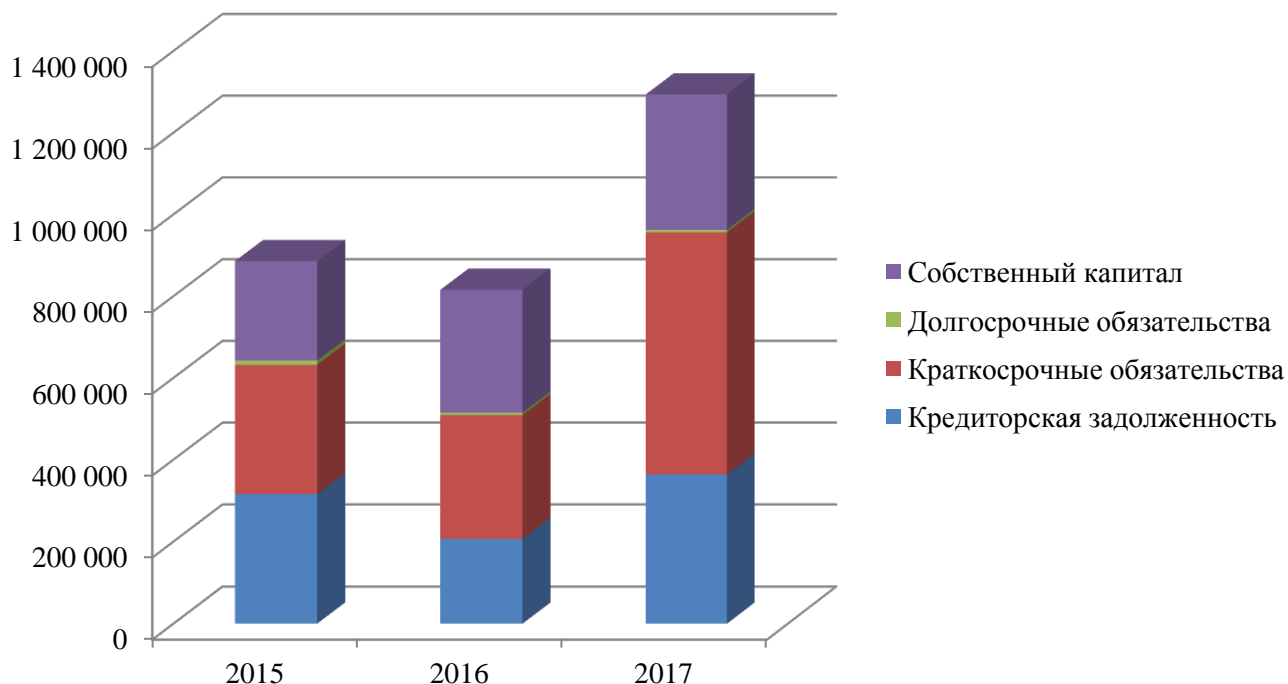


Рисунок 11 – Структура капитала предприятия (2015-2017 гг.)

Это можно считать положительным моментом, т.к. реинвестирование прибыли способствует повышению финансовой устойчивости и снижению себестоимости капитала.

Сопоставление сумм дебиторской и кредиторской задолженностей показало, что предприятие на протяжении анализируемого периода имело пассивное сальдо (кредиторская задолженность превышает дебиторскую), т.е. финансировало свои запасы и отсрочки платежей своих должников за счет неплатежей кредиторам.

2.2.2 Анализ показателей финансовой устойчивости

Обобщающим показателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов, определяемый как разница величины источников средств и величины запасов. Вычисление показателей обеспеченности запасов источниками их формирования позволяет классифицировать финансовые ситуации по степени их устойчивости.

Произведем оценку абсолютных показателей финансовой устойчивости предприятия и определим финансовую ситуацию в 2015-2017 гг. (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости

Показатели	В тыс. руб				
	2015	2016	2017	Δ2015-2016	Δ2016-2017
Капитал и резервы	331 519	300 554	243 455	-30 965	-57 099
Внеоборотные активы	163 924	175 766	165 614	11 842	-10 152
Наличие собственных оборотных средств	167 595	124 788	77 841	-42 807	-46 947
Долгосрочные пассивы	5 872	5 789	10 283	-83	4 494
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов	173 467	130 577	88 124	-42 890	-42 453
Краткосрочные кредиты	229 157	95 309	0	-133 848	-95 309
Общая величина источников формирования запасов	402 624	225 886	88 124	-176 738	-137 762

Окончание таблицы 2

Показатели	2015	2016	2017	Δ2015-2016	Δ2016-2017
Общая величина запасов	330 402	324 686	310 883	-5 716	-13 803
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств	-162 807	-199 898	-233 042	-37 091	-33 144
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных и долгосрочных заемных средств	-156 935	194 109	-222 759	-37 174	-28 650
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов	72 222	-98 800	-222 759	-171 022	-123 959
Тип финансовой ситуации	неустойчивая	кризисная	кризисная	-	-

Как видно из таблицы 2, за рассматриваемый период предприятие вошло в кризисное состояние. На конец отчетного периода его состояние можно оценивать как кризисное. Тенденция отрицательная, обусловлена понижением собственного капитала предприятия и игнорированием краткосрочных кредитов.

С целью дальнейшей стабилизации необходимо принимать меры по оздоровлению финансового состояния предприятия.

Наряду с абсолютными показателями финансовую устойчивость предприятия характеризуют также финансовые коэффициенты.

Коэффициент автономии источников формирования запасов показывает долю собственных оборотных средств в общей сумме основных источников формирования запасов. Коэффициент обеспеченности собственными средствами равен отношению величины собственных оборотных средств к общей величине оборот-

ных активов. Достаточность собственных оборотных средств представляет коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками, равный отношению величины собственных оборотных средств к стоимости запасов предприятия.

Анализ динамики коэффициентов маневренности, автономии источников формирования запасов, обеспеченности запасов собственными источниками, обеспеченности (оборотных активов) собственными средствами за ряд смежных отчетных периодов позволяет выявить тенденции изменения финансовой устойчивости предприятия (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости

Показатель	Рекомендуемое значение	В долях		
		2015	2016	2017
Коэффициент автономии	>0,5	0,36	0,49	0,43
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств	>1	0,69	0,32	0,00
Коэффициент обеспечения оборотных активов собственными оборотными средствами	>0,1	0,22	0,29	0,19
Коэффициент обеспечения запасов собственными источниками формирования	0,6...0,8	0,53	0,40	0,28

Как видно из таблицы 3, в рассматриваемом периоде значения всех коэффициентов (кроме коэффициента обеспечения оборотных активов собственными оборотными средствами) ниже рекомендуемых, что характеризует финансовое положение предприятия как неустойчивое.

Низкий показатель коэффициента автономии говорит о преобладающей доле заемного капитала в общей валюте баланса. За рассматриваемый период происходит нестабилизация коэффициента, отражающее тенденцию к росту зависимости предприятия от заемных источников финансирования хозяйственного кругообо-

рота. Значение коэффициента автономии ниже нормативного говорит о возможном риске потери финансовой устойчивости.

Для коэффициента обеспечения оборотных активов собственными оборотными средствами, установлено нормативное ограничения для данного показателя он должен быть не ниже 0,1. Если коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0,1, то структура баланса предприятия считается неудовлетворительной, а само предприятие – неплатежеспособным. Как видно из таблицы, значение коэффициента за рассматриваемый период соответствует рекомендованному значению. Предприятие считается платежеспособным в период 2015-2017 гг.

За рассматриваемый период происходит понижение коэффициента обеспечения запасов собственными источниками формирования – аналогично коэффициенту обеспечения оборотных активов собственными оборотными средствами. За рассматриваемый период данный коэффициент положительный, однако он также находится на уровне ниже нормативного. Кроме того, коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками должен быть ограничен снизу значениями коэффициента автономии источников формирования запасов, для того, чтобы предприятие не оказалось на грани банкротства. Как видно, данное условие для рассматриваемого предприятия не соблюдается.

2.2.3 Анализ платежеспособности предприятия

Ликвидность баланса – возможность субъекта хозяйствования обратить активы в наличность и погасить свои платежные обязательства, а точнее – это степень покрытия долговых обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в наличность соответствует сроку погашения платежных обязательств.

Сгруппируем активы предприятия по степени ликвидности, а пассивы по степени срочности их оплаты. Анализ ликвидности баланса представим в таблице 4.

Таблица 4 - Анализ ликвидности баланса

В рублях

Актив	2015	2016	2017	Пассив	2015	2016	2017
A1	31 071	10 088	577	П1	363 642	207 037	315 792
A2	399 998	96 074	92 365	П2	229 157	95 309	598
A3	335 197	326 761	311 572	П3	5 872	5 789	10 283
A4	163 924	175 766	165 614	П4	331 519	300 554	243 455
Итого	930 190	608 689	570 128	Итого	930 190	608 689	570 128

Баланс ликвидности сошелся, далее рассмотрим платежный излишек (+) или недостаток (-):

Таблица 5 – Платежный излишек или недостаток

В тыс. руб

Платежный излишек (+) (недостаток(-))			
Группы	2015	2016	2017
A1-П1	-332 571	-196 949	-315 215
A2-П2	170 841	765	91 767
A3-П3	329 325	320 972	301 289
A4-П4	-167 595	-124 788	-77 841

Как видим из таблицы 5, ликвидность баланса предприятия в рассматриваемом периоде отличается от абсолютной. Наиболее критичная ситуация в 2017 году.

Наряду с абсолютными показателями для оценки ликвидности и платежеспособности предприятия также используются относительные коэффициенты ликвидности.

Различные показатели ликвидности не только дают разностороннюю характеристику устойчивости финансового состояния предприятия, но и отвечают интересам различных внешних пользователей аналитической информации. Для поставщиков товаров (работ, услуг) наиболее интересен коэффициент абсолютной ликвидности. Банк, кредитующий организацию, больше внимания уделяет коэффициенту критической ликвидности. Инвесторы в большей мере оценивают пла-

тежеспособность предприятия по коэффициенту общего покрытия. Все эти коэффициенты прогнозно характеризуют платежеспособность организации.

Показатели ликвидности предприятия в рассматриваемом периоде представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Анализ относительных показателей ликвидности

Показатель	Рекомендуемое значение	В долях		
		2015	2016	2017
Общий показатель ликвидности	>1,0	0,69	0,61	0,44
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2$	0,05	0,03	0,002
Коэффициент промежуточной ликвидности	>0,75	0,73	0,35	0,29
Коэффициент текущей ликвидности	>2	1,29	1,43	1,28

Показатели ликвидности предприятия в рассматриваемом периоде находятся на уровне ниже рекомендованных, это означает что на предприятии кризис, подтверждается это снижением объемов продаж.

2.2.4 Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

На основе данных годовой бухгалтерской отчетности за 2015-2017 гг. (приложение А) проанализируем финансовые результаты деятельности ООО «ВОЛМА-Челябинск» (таблица 7)

Таблица 7 – Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

Наименование показателя	Код	В тыс. руб				
		Величина за 2016 г., тыс. руб	Величина за 2017 г., тыс. руб	Абсолютное изменение, тыс. руб	Отн.изменение, %	Темп прироста, %
Выручка	2110	595 253	182 077	-413 176	-69,41	30,59
Себестоимость продаж	2120	-307 535	-131 979	175 556	-57,08	42,92

Продолжение таблицы 7

Наименование показателя	Код	Величина за 2016 г., тыс. руб	Величина за 2017 г., тыс. руб	Абсолютное изменение, тыс. руб	Отн.изменение, %	Темп прироста, %
Валовая прибыль (убыток)	2100	287 718	50 098	-237 620	-82,59	17,41
Коммерческие расходы	2210	-121 700	-47 923	73 777	-60,62	39,38
Управленческие расходы	2220	-141 837	-37 969	103 868	-73,23	26,77
Прибыль (убыток) от продаж	2200	24 181	-35 794	-59 975	-248,03	-148,03
Проценты к получению	2320	2 269	1 399	-870	-38,34	61,66
Проценты к уплате	2330	-11 369	0	11 369	-100,00	0,00
Прочие доходы	2340	25 462	95 165	69 703	273,75	373,75
Прочие расходы	2350	-72 745	-55 942	16 803	-23,10	76,90
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	-32 202	4 828	37 030	-114,99	-14,99
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	-32 202	4 828	37 030	-114,99	-14,99
Текущий налог на прибыль	2410	0	0	0	0	0
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-5 204	-13 839	-8 635	165,93	265,93
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	83	-4 494	-4 577	-5514,46	-5414,46

Окончание таблицы 7

Наименование показателя	Код	Величина за 2016 г., тыс. руб	Величина за 2017 г., тыс. руб	Абсолютное изменение, тыс. руб	Отн.изменение, %	Темп прироста, %
Изменение отложенных налоговых активов	2450	1 154	17 367	16 213	1404,94	1504,94
Прочее	2460	0	0	0	0	0
Чистая прибыль (убыток)	2400	-30 965	17 701	48 666	-157,16	-57,16

За 2017 год по сравнению с 2016 выручка ООО «ВОЛМА-Челябинск» снизилась на 69,41%. Выручка снизилась в основном от введения новой продукции от «ВОЛМА-Оренбург» и «ВОЛМА-Абсалямова», что подтверждает убыток от продаж, который к 2017 году так и остался отрицательным (рисунок 12).

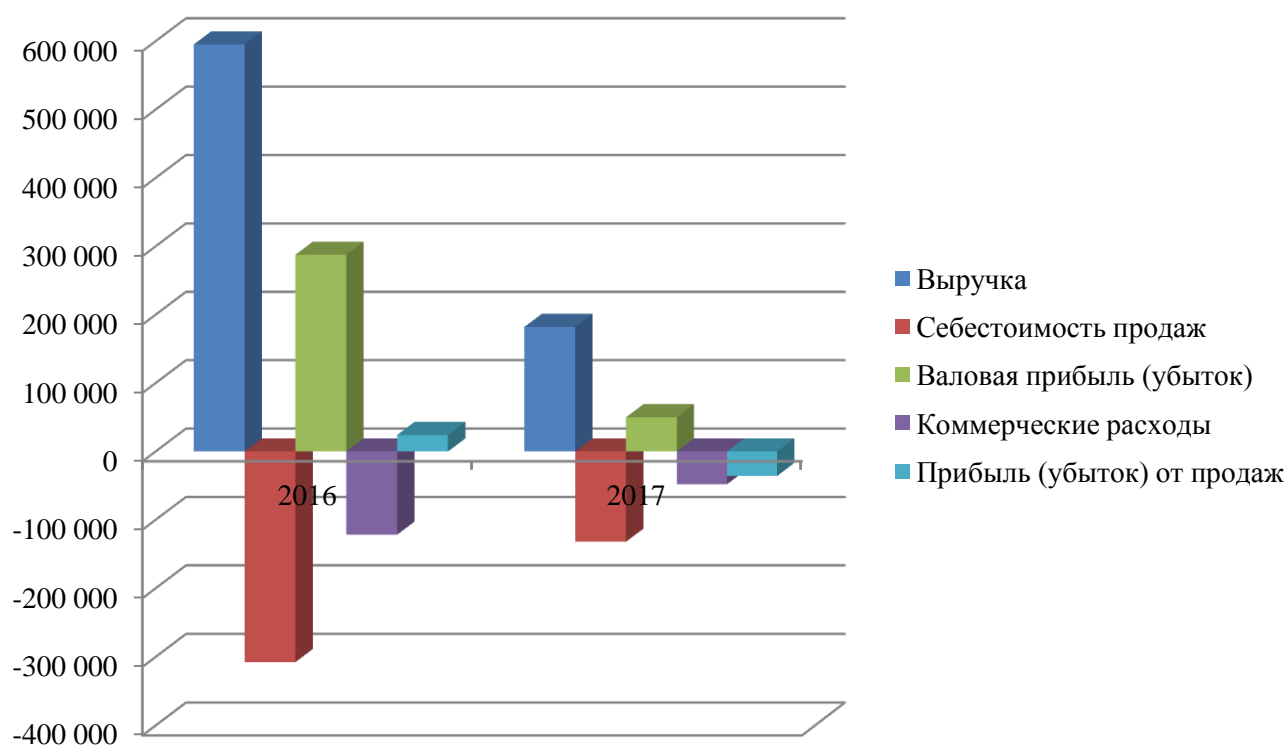


Рисунок 12 – Структура выручки предприятия (2016-2017 гг.)

Показатель валовой прибыли снизился в 2017 году по сравнению с 2016 годом на 237 620 тыс. руб. или на 82,59% под влиянием понижения выручки. Доля себестоимости продаж к 2017 году начала сокращаться, но все равно осталась отрицательной.

В период 2016-2017 гг. объем выпускаемой продукции также снизился (рисунок 13, 14, 15)

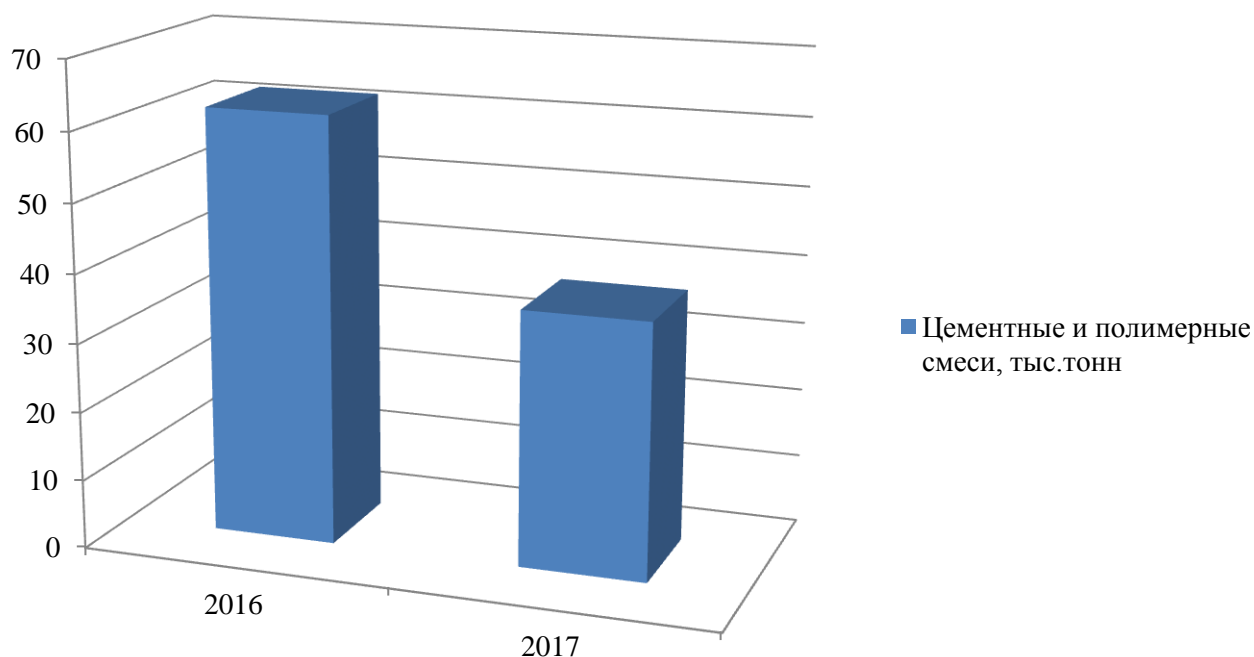


Рисунок 13 – Объем выпуска цементных и полимерных смесей (2016-2017 гг.)

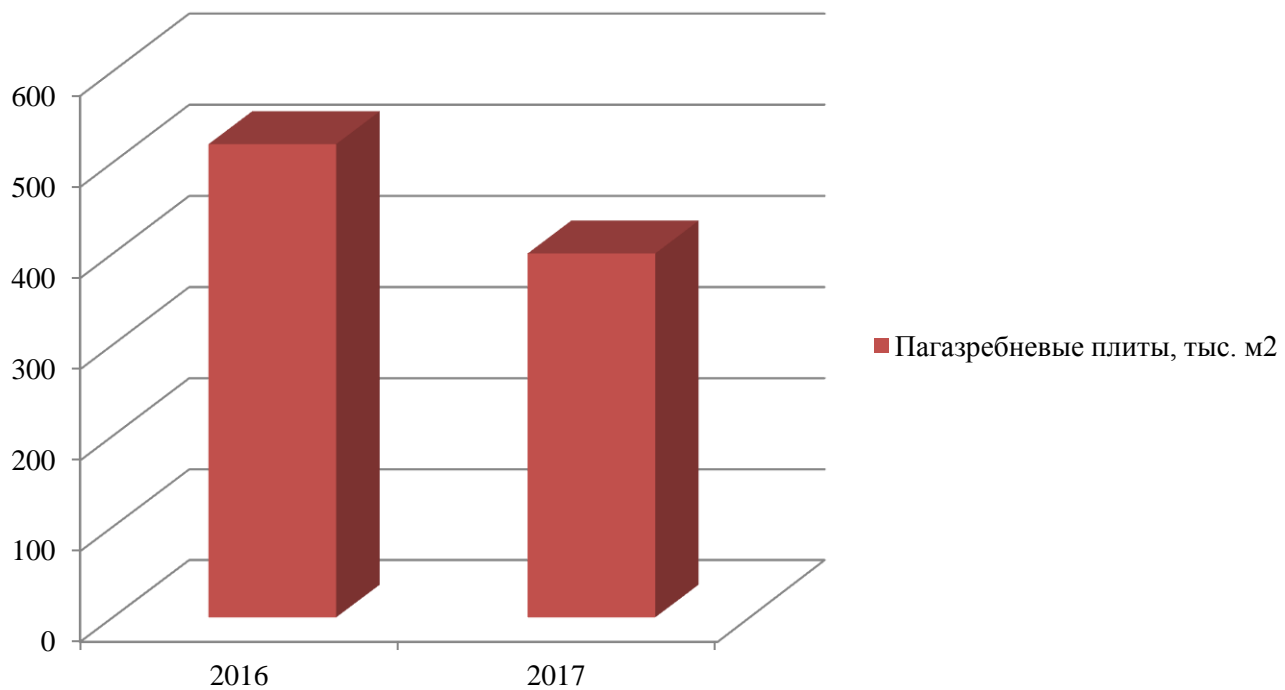


Рисунок 14 – Объем выпуска пазогребневых плит (2016-2017 гг.)

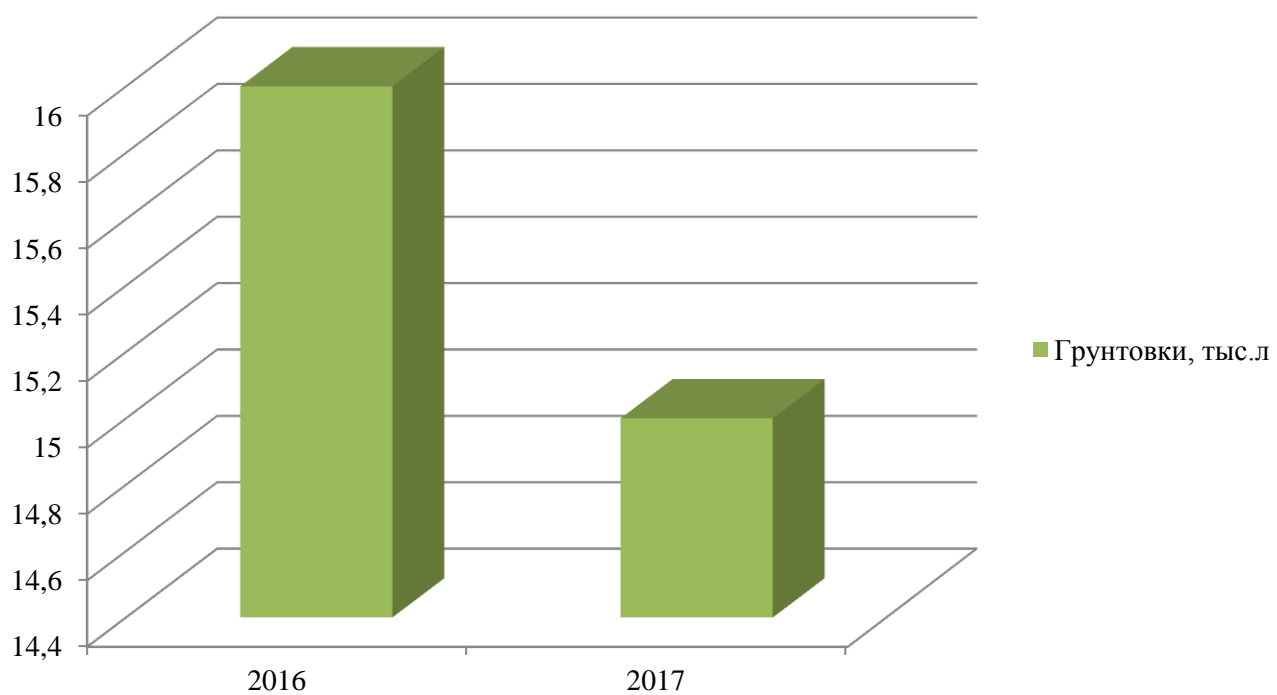


Рисунок 15 – Объем выпуска грунтовок (2016-2017 гг.)

Как видно на рисунках 13, 14, 15 объем выпуска по всем видам продукции в период 2016-2017 гг. снизился, связано это с повышением цен на сырье и с высоким объемом закупки сырья и загруженностью производства. Так как в 2017 году на ООО «ВОЛМА-Челябинск» проводилась переориентация производства, при поддержке ООО «ВОЛМА-Оренбург» и ООО «ВОЛМА-Абсалямова». Тогда выпуск продукции сократился в 2 раза.

2.2.5 Анализ деловой активности предприятия

Анализ деловой активности проводится на основе коэффициентов рентабельности, оборачиваемости и капиталоотдачи (таблица 8).

Рентабельность всех активов показывает эффективность их использования предприятием в отчетном периоде. Падение показателя свидетельствует либо о снижении эффективности использования активов предприятия, либо о накоплении на предприятии излишних (неиспользуемых) активов. Рост показателя, отражающий повышение эффективности использования активов, оценивается положительно как наиболее точное свидетельство успешного развития предприятия, поскольку рентабельность активов – это один из основных, критериальных показателей финансового благополучия.

Динамика рентабельности внеоборотных активов оценивается путем сопоставления с динамикой рентабельности всех активов и рентабельности оборотных активов. В зависимости от того, какими причинами в ходе анализа будет объяснено изменение доли внеоборотных активов во всех активах, следует формировать положительную или отрицательную оценку сравнительной динамики рентабельности всех активов и рентабельности внеоборотных активов.

Показатели оборачиваемости активов рассчитываются как отношения выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг к показателям средних за отчетный период активов предприятия (количество оборотов). Показатели оборачиваемости и средних сроков оборота показывают скорость оборота активов предприятия и

следовательно, деловую активность, проявляемую предприятием в процессе достижения целей его хозяйственной деятельности.

Таблица 8 – Анализ деловой активности и рентабельности предприятия

Показатели	В процентах	
	Период, год	
	2016	2017
Коэффициент рентабельности продаж, %	4,06	-19,66
Коэффициент рентабельности всего капитала предприятия, %	0,04	-0,06
Коэффициент рентабельности собственного капитала, %	-12,72	5,89
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов, оборотов	0,99	0,43
Коэффициент оборачиваемости запасов, оборотов	1,82	0,57
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, оборотов	2,40	1,93
Средний срок оборота дебиторской задолженности, дней	152	189
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, оборотов	2,09	0,70
Средний срок оборота кредиторской задолженности, дней	175	521
Коэффициент общей капиталоотдачи, руб. на 1 руб.	0,98	0,32
Фондоотдача внеоборотных активов, руб. на 1 руб.	3,67	1,19
Коэффициент капиталоотдачи собственного капитала, руб. на 1 руб.	1,88	0,67

Как видно из таблицы 8, предприятие за отчетный период показало критическое падение коэффициента рентабельности продаж с 4,06 до -19,66%. Так же за отчетный период снизился коэффициент рентабельности всего капитала предприятия с 0,04 до -0,06%. Зато эффективность использования собственного капитала возросла с -12,72 до 5,89%. Остальные показатели имеют отрицательную динамику и низкие значения. Причина этому, снижения объема выпускаемой продукции.

Средний срок оборота дебиторской задолженности показывает среднюю продолжительность отсрочки платежей, предоставляемой покупателям. Величина за 2016 и 2017 гг. повысилась от 152 до 189 дней, соответственно.

Период оборота кредиторской задолженности характеризует среднюю продолжительность отсрочки платежей, предоставляемой предприятию. Эта величина увеличилась с 175 дней в 2016 году до 521 дня в 2017 году. Что говорит о за-

медлении расчетов предприятия с поставщиками, персоналом и внебюджетными фондами.

Коэффициент капиталоотдачи в 2017 году снизился по сравнению с 2016 годом. Тенденция отрицательная, данный коэффициент показывает, сколько выручки получает предприятие с каждого вложенного в те или иные активы.

Проведя анализ финансово-хозяйственной деятельности, предприятие столкнулось с катастрофическим падением выручки. Причинами этому последовала переориентация производства на другие виды продукции, а именно на другие цементные смеси.

Таким образом, за рассматриваемый период предприятие находится в кризисном состоянии. Выручка сократилась в 2 раза из-за высоких затрат на сырье, плюс в 2017 году произошла высокая потребность сырья, причиной всему переориентация производства на новый вид продукции.

Линия по сушки и классификации строительного песка, в короткие сроки обеспечит предприятию выход из кризиса, и статус финансово-устойчивого предприятия. Собственная линия сушки и классификации строительного песка позволит гарантировать качество готовых продуктов, а также существенное снижение их себестоимости.

2.3 Резюме инвестиционного проекта

На ООО «ВОЛМА-Челябинск» в годовом плане на 2019 год запланирован выпуск цементных смесей в объеме 8000 тонн. Для производства указанного объема смесей потребуется ориентировочно 5500 тонн сухого фракционированного песка. Отметим, что стоимость сухого песка фракции 0,1-0,63 мм с доставкой до ООО «ВОЛМА-Челябинск» составляет на сегодняшний день 2200 рублей за 1 тонну, поставщик ООО «КВАРЦ» (г. Ульяновск), а стоимость сырого карьерного песка составляет 300 рублей за 1 тонну и 300 рублей доставка за 1 тонну. На рынке, в среднем стоимость сухого песка фракции 0,1-0,63 мм составляет 1500 рублей, без учета доставки, более крупные фракции (0,63-1,2 мм; 1,2-2,5 мм) встре-

чаются гораздо реже, и цена на них варьируется от 2 200 рублей до 4 300 рублей за тонну.

Миссия инвестиционного проекта – сокращение затрат и стабилизация сырья.

Цель инвестиционного проекта – построить и запустить линию по сушке строительного песка на ООО «ВОЛМА-Челябинск».

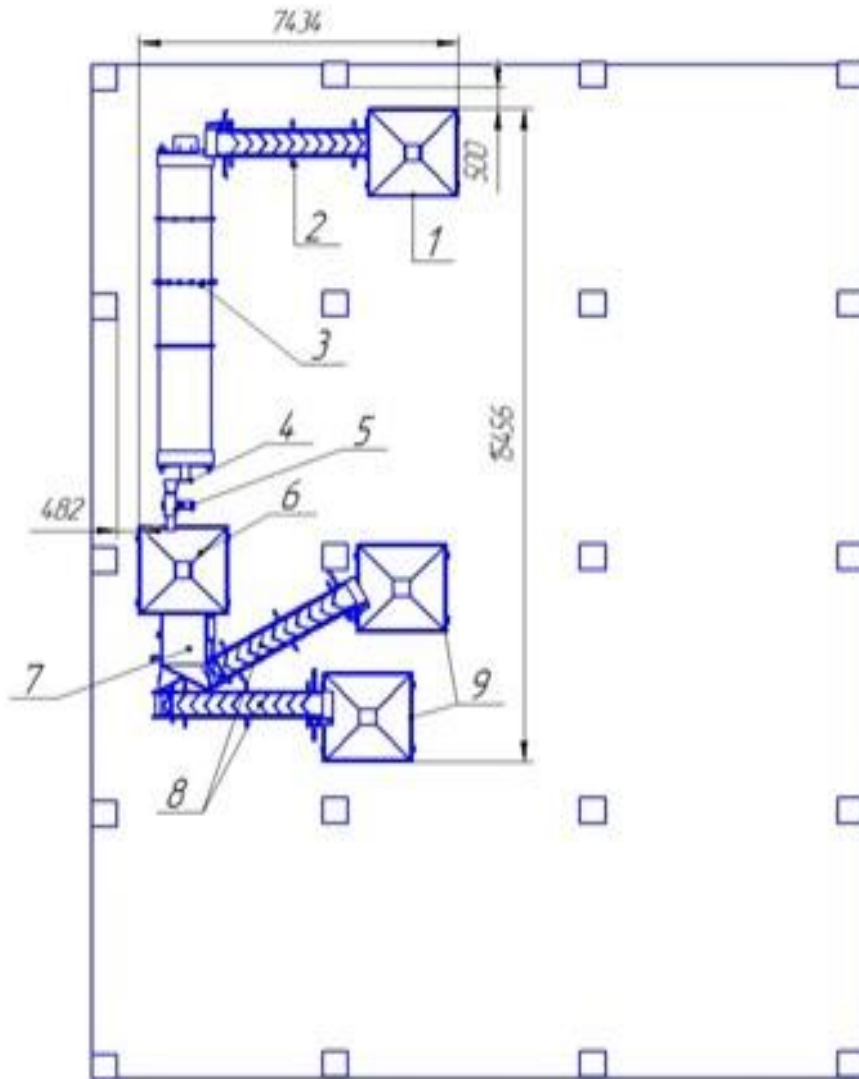
Инвестиционный проект решит следующие задачи:

- Стабилизирует финансовую деятельность предприятия;
- Обеспечит существенную экономию по закупке фракционированного песка;
- Обеспечит доход от продажи фракционированного песка.

Производительность линии по сушке и классификации выбрана из расчета сбалансированной работы участков производства смесей и сушки песка. При производительности линии по производству сухих строительных смесей 5 тонн в час потребность в сухом песке составит 4,6 тонн в час, таким образом, оптимальной будет линия сушки с номинальной производительностью 5 тонн в час.

Состав и характеристика производства

Установка линии сушки и классификации строительного песка состоит из: загрузочного бункера с рамой, конвейера загрузки, сушильного барабана, многоступенчатой горелки с рампой, вертикального конвейера, бункера охлаждения песка с питателем, вибросита, конвейера для транспортирования отдельного песка, и приемного бункера (рисунок 16). Сама линия сушки и классификации строительного песка состоит из 3 этапов [18]:



1. Загрузочный бункер с рамой
2. Конвейер загрузки
3. Сушильный барабан
4. Двухступенчатая горелка с рамой
5. Вертикальный конвейер
6. Бункер охлаждения песка
7. Вибросито
8. Конвейер для транспортировки
разделительного песка
9. Приемный бункер

Рисунок 16 – Схема линии сушки и классификации строительного песка

1 этап. Сушка песка.

- 1) Загрузочного бункера с рамой – это емкость, предназначенная для загрузки первичного сырья, в данном случае карьерного песка, с целью его дальнейшей обработки. Происходит это следующим образом: необработанный песок, который привезли с карьера на специализированном транспорте (самосвал), выгружает непосредственно карьерный песок в загрузочный бункер.
- 2) Конвейер загрузки – это конвейер подачи первичного песка, где песок перемещается порциями по лопаткам, в сушильный барабан.
- 3) Сушильный барабан – это цилиндрическая установка, с двойной теплоизоляцией, с лопатками. За счет медленного вращения барабана и направляющих лопаток происходит постепенное перемещение сырого песка от начала к концу барабана с попутным перемешиванием и подогревом газовой смеси, создаваемой газогорелочным оборудованием (многоступенчатой горелкой с рампой).
- 4) Пар, образуемый в результате нагрева песка, отводится с конца барабана посредством вытяжного вентилятора.

2 этап. Охлаждение песка.

- 1) Вертикальный конвейер – этот элемент призван поднять сухой, горячий песок на отметку 4,5 метров, для дальнейшего охлаждения и классификации.
- 2) Бункер охлаждения песка – эта установка, предназначена для того, чтобы добиться полного охлаждения песка.

3 этап. Классификация песка.

- 1) Вибросито – это просеивающий аппарат для классификации песка, так как песок нужно отчистить от примесей и разделить на фракции.
- 2) Конвейер для транспортирования разделенного песка (2 шт) – это лента, которая транспортирует фракционный сухой песок до приемных.
- 3) Приемный бункер (2 шт.) – это аналог загрузочного бункера, предназначен для приема песка, обработанного через все этапы линии.

Патентные исследования по линии сушки и классификации строительного песка от влаги и взвешенных веществ не проводились. Данная схема является «классической».

Технология сушки и очистки песка от примесей является одним из вариантов обработки песка. Она позволяет решить проблему сушки и очистки песка путем высыхания при высокой температуре горения и очистки с помощью вибросита.

Научно-исследовательская работа (НИР) велась в направлении поиска способов сокращения затрат на покупку фракционированного песка, с дальнейшими продажами и доходом от реализации, и в самостоятельном контроле очистки песка.

Для начала необходимо понять, выгодно ли будет предприятию такой вид производства. Сократит ли линия по сушке песка затраты непосредственно на закупку готового сырья. Произведем расчет себестоимости 1 тонны песка (таблица 9).

Таблица 9 – Расчет себестоимости 1 тонны песка

Наименование	Песок с обработкой, 1 тонна/руб	Песок без обработки, 1 тонна/руб
Стоимость песка	2 000	300
Доставка	200	300
Электроэнергия	-	21
Газ	-	33
ФОТ	-	174
Итого	2 200	828
Итого экономия		1372

Напомним, что в год предприятию необходимо 5 500 тонн сухого песка, отсюда следует экономия, в год предприятие будет экономить – 4 537 500 руб/год, в квартал 1 138 500 руб.

Расчет себестоимости 1 тонны песка показал, что предприятие экономит на покупке песка и существенно сокращает затраты.

Итак, главной целью инвестиционного проекта является – сокращение затрат, но, план на 2019 год у предприятия 5 500 тонн. Необходимо понять сколько тонн

линия будет производить сушку песка, если утвердить 12 часовой рабочий день (таблица 10).

Таблица 10 – Производственная мощность

Наименование	В тоннах			
	1 час	12 часов	Тонн/квартал	Тонн/год
Загрузка песка	5	60	5400	21 600
Выход песка	4,6	55,2	4968	19 872
Примеси	0,4	4,8	532	1 728
Потребность в песке	1	15	1375	5 500
Излишек песка	3,6	40,2	3598	14 372

Принято в первый год установить режим работы линии – 12 часов, со сменным графиком работы в дневные смены, с полной остановкой производства в ночные смены. Указанный график работы обусловлен для адаптации такого вида производства на рынке, а также для проведения технического обслуживания линии, и в случае необходимости текущего ремонта оборудования. Со второго года, планируется запускать линию в круглосуточном режиме, при высоком спросе на фракционированный песок. Отсюда эксплуатационные затраты возрастут в 2 раза.

Для нормальной работы такой конструкции необходим рабочий состав линии, так как конструкция автоматическая, необходимы операторы технической службы.

Функции работы оператора технической службы:

- Прием первичного песка с карьера;
- Прием карьерного песка в загрузочный бункер;
- Контроль работоспособности линии;
- Прием фракционированного песка и сдача его на производство.

Необходимо установить следующий график работы:

- Сменный график работы - 2/2;
- 12 часовой рабочий день, с 8:00 до 20:00.

Данный график работы, выходит за рамки 40 часовой рабочей недели, но сменный режим труда регламентирует ст. 103 ТК РФ. Согласно данной статье сменный режим труда (работа в 2, 3 или 4 смены) устанавливается в учреждениях, где производственный процесс превышает допустимую стандартную длительность ежедневной работы, с целью максимально эффективного использования техники и оборудования, увеличения объема производственной продукции.[2]

Заработная плата рабочего была установлена со средней заработной платой оператора технических служб в Челябинской области (таблица 11).

Таблица 11 – Фонд оплаты труда

Должность	Кол-во рабочих	Зарплата. руб/мес	Фонд оплаты труда руб/мес		Страховые взносы руб/мес
			1 год		
Оператор технической службы	2	30 000	60 000		18 000
	2 год				
	4	30 000	120 000		36 000

Все работы по строительству линии сушки и классификации строительного песка ведутся в пределах основной промышленной площадки ООО «ВОЛМА-Челябинск». Выбранная площадка располагается в непосредственной близости от внутризаводских проездов и инженерных коммуникаций. Все основные технологические установки располагаются в последовательности технологического процесса. Изъятие дополнительных земель у иных собственников проектом не предусмотрено.

Как видно по работоспособности линии (таблица 10), если запустить линию с 12 часовым рабочим днем, то у предприятия, появится возможность производить продажи готового сырья, тем самым проект не только сократит затраты на покупку сырья, но и намного быстрее произойдет окупаемость с последующей прибылью.

Предварительная договоренность по поставке песка достигнута с ООО «ВОЛМА-Оренбург», с текущей потребностью в 2500 тонн в месяц. В настоящее время указанный контрагент приобретает песок также у ООО «КВАРЦ» по цене 2350 рублей за 1 тонну с учетом доставки. С целью гарантированных продаж фракционированного песка, предлагается установить цену на 10% ниже текущих расценок, что составит 2115 рублей за 1 тонну с учетом доставки.

Можно сразу сказать, что в первый год излишки песка предприятия, не смогут покрыть потребность ООО «ВОЛМА-Оренбург» в первый год. Начиная со второго года, когда линия перейдет на круглосуточный режим, линия полностью удовлетворит потребность покупателя.

Необходимо провести расчет эксплуатационных затрат. Затраты на сырье с учетом доставки рассчитывались из учета квартальной потребности песка для линии. Необходимо 5400 тонн, со стоимостью 300 руб/тонна и 300 руб доставка 1 тонны

Стоимость фасовочного мешка, для 1 тонны песка, составляет 275 рублей. На выходе в среднем, линия производит 4968 тонн.

Затраты на электроэнергию производились как месячные затраты песка и стоимость электроэнергии на 1 тонну. Затраты на ремонт считались как 8% от суммы затрат на электричество.

Затраты на газпровод производились как месячные затраты песка и стоимость газа на 1 тонну. Затраты на ремонт считались как 8% от суммы затрат на газ.

Затраты на ремонт линии, считались как 8% от общей стоимости затрат на оборудование.

В общепроизводственные расходы входят отчисления на годовую медкомиссию, вывоз мусора, затраты на инвентарь и отчисления на переаттестацию рабочего персонала.

Расчет эксплуатационных затрат представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Расчет эксплуатационных затрат по проекту

В рублях

№	Показатель	Квартал
1	Затраты на сырье с учетом доставки	3 240 000
2	Фасовочные мешки (1 шт/1 тонна)	989 450
3	ФОТ	180 000
4	Страховые взносы	54 000
5	Затраты на электроэнергию	113 400
6	Затраты на ремонт электрооборудование	9 072
7	Затраты на газпровод	178 200
8	Затраты на ремонт газпровода	14 256
9	Затраты ремонт линии сушки песка	375 160
10	Общепроизводственные расходы	28 000
Итого эксплуатационных затрат		5 181 538

Расчет продаж излишков песка, в один месяц принесет следующую прибыль (таблица 13).

Таблица 13 – Продажа фракционированного песка

Наименование	Квартал
Сумма излишков песка/тонн	3598
Стоимость продажи песка/руб	2115
Итого выручка от продаж	7 609 770

Оценку экономической эффективности проекта – Линии сушки и классификация строительного песка на ООО «ВОЛМА-Челябинск», осуществляется с помощью методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов.

Инвестиционные затраты следующие (таблица 14).

Таблица 14 – Расчет инвестиций по проекту

№	Наименование	к-во	Цена	Сумма
1	Капитальные затраты на оборудование, в том числе:	11		4 639 500
	Загрузочный бункер с рамой 2,5 м ³	1	132 000	
	Конвейер загрузки 1,5 кВт 8 м ³ /час	1	110 000	
	Сушильный барабан 6т/ч, обороты барабана – 10 об/мин	1	715 000	
	Двухступенчатая горелка с рампой 850 кВт (Италия)	1	319 000	
	Вертикальный конвейер «Нория»	1	93 500	
	Бункер охлаждения песка с питателем 3 м ³	1	115 500	
	Конвейер для транспортирования разделенного песка	2	176 000	
	Приемный бункер 2,5 м ³ с течкой на высоте 1,2 м	2	176 000	
	Вибросито (Германия)	1	2 302 500	
	Вспомогательные материалы	-	250 000	
2	Строительно-монтажные работы, в том числе:	-		280 000
	Монтаж линии	-	240 000	
	Монтаж газпровода	-	40 000	
3	Непредвиденные расходы	-		393 560
Итого капитальных затрат				5 313 060

Необходимый размер инвестиций 5 313 060 рублей. Банк «Открытие» предлагает для юридических лиц следующие условия:

- кредит от 2 000 000 до 250 000 000 рублей;
- переплата 15% в год;
- срок кредита до 3 лет;
- возможность досрочного погашения.

Условия такого кредитования подходят для ООО «ВОЛМА-Челябинск», чтобы развернуть линию по сушке и классификации строительного песка.

За первый квартал финансирование оборотного капитала будет проходить за счет собственных средств предприятия.

2.4 Расчет показателей экономической эффективности инвестиционного проекта

При расчете показателей экономической эффективности проекта приняли горизонт расчета равный 3 годам с шагом расчета – квартал.

Ставки налога на имущество и налога на прибыль приняли в размере 2,2 и 20%, соответственно.

Для покрытия операционных затрат, на первый квартал, предприятие использует собственные оборотные средства.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.01.2002 г. №1 проектируемая установка относится к 5 амортизационной группе (срок эксплуатации свыше 5-7 лет включительно (330.28.9) Оборудование специального назначения). Амортизационные отчисления рассчитываем линейным способом, исходя из срока эксплуатации – 7 лет.

Расчет денежных потоков сведен в таблицы 15, 16, 17

Дисконтированные денежные потоки сведены в таблицы 18, 19, 20

Таблица 15 – Расчет денежных потоков проекта на 2019 год

Номер шага		2019 год				
		0	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Операционная деятельность			2 664 840,29	2 667 756,55	2 670 672,81	2 673 589,07
Выручка от продаж			7 609 770,00	7 609 770,00	7 609 770,00	7 609 770,00
Экономия на затратах			1 138 500,00	1 138 500,00	1 138 500,00	1 138 500,00
Итого приток по операционной деятельности			8 748 270,00	8 748 270,00	8 748 270,00	8 748 270,00
Сырье и материалы			- 4 229 450,00	- 4 229 450,00	- 4 229 450,00	- 4 229 450,00
Заработная плата			- 180 000,00	- 180 000,00	- 180 000,00	- 180 000,00
Страховые взносы в государственные вне- бюджетные фонды			- 54 000,00	- 54 000,00	- 54 000,00	- 54 000,00
Амортизация оборудования			- 165 696,43	- 165 696,43	- 165 696,43	- 165 696,43
Остаточная стоимость ОФ			4 473 803,57	4 308 107,14	4 142 410,71	3 976 714,29
База для налога на прибыль			3 123 929,83	3 127 575,15	3 131 220,47	3 134 865,80
Проценты по кредиту			- 110 378,49	- 110 378,49	- 110 378,49	- 110 378,49
Прочие затраты			- 952 088,00	- 952 088,00	- 952 088,00	- 952 088,00
Итого отток по операционной деятельности			- 5 525 916,49	- 5 525 916,49	- 5 525 916,49	- 5 525 916,49
Прибыль до налогообложения			3 222 353,51	3 222 353,51	3 222 353,51	3 222 353,51
Налог на имущество			- 98 423,68	- 94 778,36	- 91 133,04	- 87 487,71
Налог на прибыль			- 624 785,97	- 625 515,03	- 626 244,09	- 626 973,16
Чистая прибыль			2 499 143,87	2 502 060,12	2 504 976,38	2 507 892,64

Окончание таблицы 15

Номер шага	0	2019 год			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Длительность шага					
Инвестиционная деятельность	10 838 976,49	-	-	-	-
Затраты на оборудование	4 639 500,00				
Затраты на строительные-монтажные работы	280 000,00				
Непредвиденные расходы	393 560,00				
Инвестиции в оборотный капитал	5 525 916,49				
Финансовая деятельность	- 10 838 976,49	- 1 328 265,00	- 1 328 265,00	- 1 328 265,00	- 1 328 265,00
Собственный капитал	5 525 916,49				
Заемный капитал	5 313 060,00				
Погашение основной суммы долга по кредиту		1 328 265,00	1 328 265,00	1 328 265,00	1 328 265,00
Общее сальдо по шагам проекта	-	1 336 575,29	1 339 491,55	1 342 407,81	1 345 324,07
Общее сальдо накопленным итогом	-	1 336 575,29	2 676 066,84	4 018 474,65	5 363 798,72

Таблица 16 – Расчет денежных потоков проекта на 2020 год

Номер шага	2020 год			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Операционная деятельность	4 520 193,71	4 523 109,97	4 526 026,23	4 528 942,49
Выручка от продаж	15 219 540,00	15 219 540,00	15 219 540,00	15 219 540,00
Экономия на затратах	1 138 500,00	1 138 500,00	1 138 500,00	1 138 500,00
Итого приток по операционной деятельности	16 358 040,00	16 358 040,00	16 358 040,00	16 358 040,00
Сырье и материалы	- 8 458 900,00	- 8 458 900,00	- 8 458 900,00	- 8 458 900,00
Заработная плата	- 360 000,00	- 360 000,00	- 360 000,00	- 360 000,00
Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды	- 108 000,00	- 108 000,00	- 108 000,00	- 108 000,00
Амортизация оборудования	- 165 696,43	- 165 696,43	- 165 696,43	- 165 696,43
Остаточная стоимость ОФ	3 811 017,86	3 645 321,43	3 479 625,00	3 313 928,57
База для налога на прибыль	5 443 121,61	5 446 766,93	5 450 412,25	5 454 057,57
Проценты по кредиту				
Прочие затраты	- 1 904 176,00	- 1 904 176,00	- 1 904 176,00	- 1 904 176,00
Итого отток по операционной деятельности	- 10 831 076,00	- 10 831 076,00	- 10 831 076,00	- 10 831 076,00
Прибыль до налогообложения	5 526 964,00	5 526 964,00	5 526 964,00	5 526 964,00
Налог на имущество	- 83 842,39	- 80 197,07	- 76 551,75	- 72 906,43
Налог на прибыль	- 1 088 624,32	- 1 089 353,39	- 1 090 082,45	- 1 090 811,51
Чистая прибыль	4 354 497,29	4 357 413,54	4 360 329,80	4 363 246,06
Инвестиционная деятельность	-	-	-	-
Затраты на оборудование				
Затраты на строительно-монтажные работы				
Непредвиденные расходы				
Инвестиции в оборотный капитал				
Финансовая деятельность				
Собственный капитал				
Заемный капитал				
Погашение основной суммы долга по кредиту				

Окончание таблицы 16

Номер шага	2020 год			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Длительность шага				
Общее сальдо по шагам проекта	4 520 193,71	4 523 109,97	4 526 026,23	4 528 942,49
Общее сальдо накопленным итогом	9 883 992,43	14 407 102,40	18 933 128,63	23 462 071,12

Таблица 17 – Расчет денежных потоков проекта на 2021 год

Номер шага	2021 год			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Длительность шага				
Операционная деятельность	4 531 858,74	4 534 775,00	4 537 691,26	4 540 607,51
Выручка от продаж	15 219 540,00	15 219 540,00	15 219 540,00	15 219 540,00
Экономия на затратах	1 138 500,00	1 138 500,00	1 138 500,00	1 138 500,00
Итого приток по операционной деятельности	16 358 040,00	16 358 040,00	16 358 040,00	16 358 040,00
Сырье и материалы	- 8 458 900,00	- 8 458 900,00	- 8 458 900,00	- 8 458 900,00
Заработная плата	- 360 000,00	- 360 000,00	- 360 000,00	- 360 000,00
Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды	- 108 000,00	- 108 000,00	- 108 000,00	- 108 000,00
Амортизация оборудования	- 165 696,43	- 165 696,43	- 165 696,43	- 165 696,43
Остаточная стоимость ОФ	3 148 232,14	2 982 535,71	2 816 839,29	2 651 142,86
База для налога на прибыль	5 457 702,89	5 461 348,21	5 464 993,54	5 468 638,86
Проценты по кредиту				
Прочие затраты	- 1 904 176,00	- 1 904 176,00	- 1 904 176,00	- 1 904 176,00
Итого отток по операционной деятельности	- 10 831 076,00	- 10 831 076,00	- 10 831 076,00	- 10 831 076,00
Прибыль до налогообложения	5 526 964,00	5 526 964,00	5 526 964,00	5 526 964,00
Налог на имущество	- 69 261,11	- 65 615,79	- 61 970,46	- 58 325,14
Налог на прибыль	- 1 091 540,58	- 1 092 269,64	- 1 092 998,71	- 1 093 727,77
Чистая прибыль	4 366 162,31	4 369 078,57	4 371 994,83	4 374 911,09

Окончание таблицы 17

Номер шага	2021 год			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Инвестиционная деятельность	-	-	-	-
Затраты на оборудование				
Затраты на строительные-монтажные работы				
Непредвиденные расходы				
Инвестиции в оборотный капитал				
Финансовая деятельность				
Собственный капитал				
Заемный капитал				
Погашение основной суммы долга по кредиту				
Общее сальдо по шагам проекта	4 531 858,74	4 534 775,00	4 537 691,26	4 540 607,51
Общее сальдо накопленным итогом	27 993 929,86	32 528 704,86	37 066 396,12	41 607 003,63

Таблица 18 – Дисконтирование денежных потоков 2019 год

Наименование показателя	2019 год				
	0	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Денежные потоки от операционной деятельности		2 664 840,29	2 667 756,55	2 670 672,81	2 673 589,07
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	- 10 838 976,49	0	0	0	0
Сальдо суммарного денежного потока проекта	- 10 838 976,49	2 664 840,29	2 667 756,55	2 670 672,81	2 673 589,07
Накопленный суммарный денежный поток	- 10 838 976,49	- 8 174 136,20	- 5 506 379,65	- 2 835 706,84	- 162 117,77
Коэффициент дисконтирования	1,00	0,966	0,933	0,900	0,870
Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности	- 10 838 976,49	0	0	0	0
Дисконтированный поток от операционной деятельности		2 573 337,367	2 487 695,811	2 404 901,561	2 324 860,057
Суммарный дисконтированный денежный поток		2 573 337,367	2 487 695,811	2 404 901,561	2 324 860,057
Суммарный дисконтированный денежный поток нарастающим итогом	- 10 838 976,49	- 8 265 639,123	- 5 777 943,312	- 3 373 041,751	- 1 048 181,694

Таблица 19 – Дисконтирование денежных потоков 2020 год

Наименование показателя	2020 год			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Денежные потоки от операционной деятельности	4 520 193,71	4 523 109,97	4 526 026,23	4 528 942,49
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	0	0	0	0
Сальдо суммарного денежного потока проекта	4 520 193,71	4 523 109,97	4 526 026,23	4 528 942,49
Накопленный суммарный денежный поток	4 358 075,94	8 881 185,91	13 407 212,14	17 936 154,63
Коэффициент дисконтирования	0,840	0,811	0,783	0,756
Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности	0	0	0	0
Дисконтированный поток от операционной деятельности	3 795 637,656	3 667 671,127	3 544 017,402	3 424 531,180
Суммарный дисконтированный денежный поток	3 795 637,656	3 667 671,127	3 544 017,402	3 424 531,180
Суммарный дисконтированный денежный поток нарастающим итогом	2 747 455,962	6 415 127,090	9 959 144,492	13 383 675,672

Таблица 20 – Дисконтирование денежных потоков 2021 год

Наименование показателя	2021 год			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Денежные потоки от операционной деятельности	4 531 858,74	4 534 775,00	4 537 691,26	4 540 607,51
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	0	0	0	0
Сальдо суммарного денежного потока проекта	4 531 858,74	4 534 775,00	4 537 691,26	4 540 607,51
Накопленный суммарный денежный поток	22 468 013,37	27 002 788,37	31 540 479,63	36 081 087,14
Коэффициент дисконтирования	0,730	0,705	0,681	0,658
Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности	0	0	0	0
Дисконтированный поток от операционной деятельности	3 309 072,053	3 197 504,342	3 089 696,937	2 985 523,146
Суммарный дисконтированный денежный поток	3 309 072,053	3 197 504,342	3 089 696,937	2 985 523,146
Суммарный дисконтированный денежный поток нарастающим итогом	16 692 747,725	19 890 252,067	22 979 949,004	25 965 472,150
NPV, тыс. руб	25 965 472,150			
IRR, %	18%			
DPP, мес.	12 мес.			
PI, доли	3,40			

При запланированных условиях финансирования, производства и сбыта продукции можно сказать, что проект является привлекательным, а его реализация – экономически целесообразной.

2.5 Анализ рисков и чувствительности инвестиционного проекта

В ходе реализации проекта могут возникнуть следующие риски:

- 1) Увеличение срока реализации проекта в следствии:
 - изменения сроков при увеличении объёма работ, выявленное при проектировании участка, срывы сроков исполнителями;
 - изменения сроков поставки оборудования и материалов.
- 2) Непредвиденные обстоятельства, а именно:
 - остановка работоспособности линии по причине выхода из строя конструкции;
 - задержка поставки сырья, влекущая за собой остановку линии и сокращение выпуска продукции;
 - обстоятельства в пути при поставке сырья в Оренбург, итог – остановка производства ООО «ВОЛМА-Оренбург».
- 3) Появление аналогичного производства в Челябинской области, ведущая за собой прямую конкуренцию и сокращение выпуска продукции.
- 4) Повышение стоимости карьерного песка, итог – повышение затрат на сырье.

Анализ чувствительности проводится с целью учета и прогноза влияния изменения входных параметров инвестиционного проекта на результирующие показатели.

Наиболее удобный вариант – это относительное изменение одного из входных параметров и анализ произошедших изменений в результирующих показателях.

Анализ чувствительности производится, чтобы показать последствия неправильной оценки некоторых величин.

В качестве анализируемых параметров выбраны чувствительность на инвестиции, выручку от продаж и чувствительность к процентной ставке по кредиту.

Рассмотрим зависимость срока реализации и чистого дисконтированного дохода проекта от изменения программы выпуска продукции. Диапазон вариации установлен от -20 до +20 % с шагом в 10 %.

Таблица 22 – Расчёт чувствительности проекта к изменению инвестиций

Параметр	Изменение объёма продукции, %				
	-20	-10	0	10	20
Инвестиции	8 671 182,79	9 755 080,64	10 838 976,49	11 922 876,34	13 006 774,19
NPV, тыс. руб.	28 133 265,85	27 049 368,00	25 965 472,15	24 881 572,30	23 797 674,45

Таблица 23 – Расчет чувствительности проекта к выручке от продаж

Параметр	Изменение объёма продукции, %				
	-20	-10	0	10	20
Выручка от продаж	6 087 816,00	6 848 793,00	7 609 770,00	8 370 747,00	9 131 724,00
NPV, тыс. руб.	6 977 418,18	16 471 445,16	25 965 472,15	35 459 499,14	44 953 526,12

Таблица 24 – Расчет чувствительности к процентам

Параметр	Изменение объёма продукции, %		
	15%	17%	19%
Проценты по кредиту	110 378,49	112 586,06	114 793,63
NPV, тыс. руб.	25 965 472,15	25 956 786,30	25 948 100,45

Сведем все расчеты в один общий график и увидим как NPV чувствителен к инвестициям и выручке (рисунок 17)

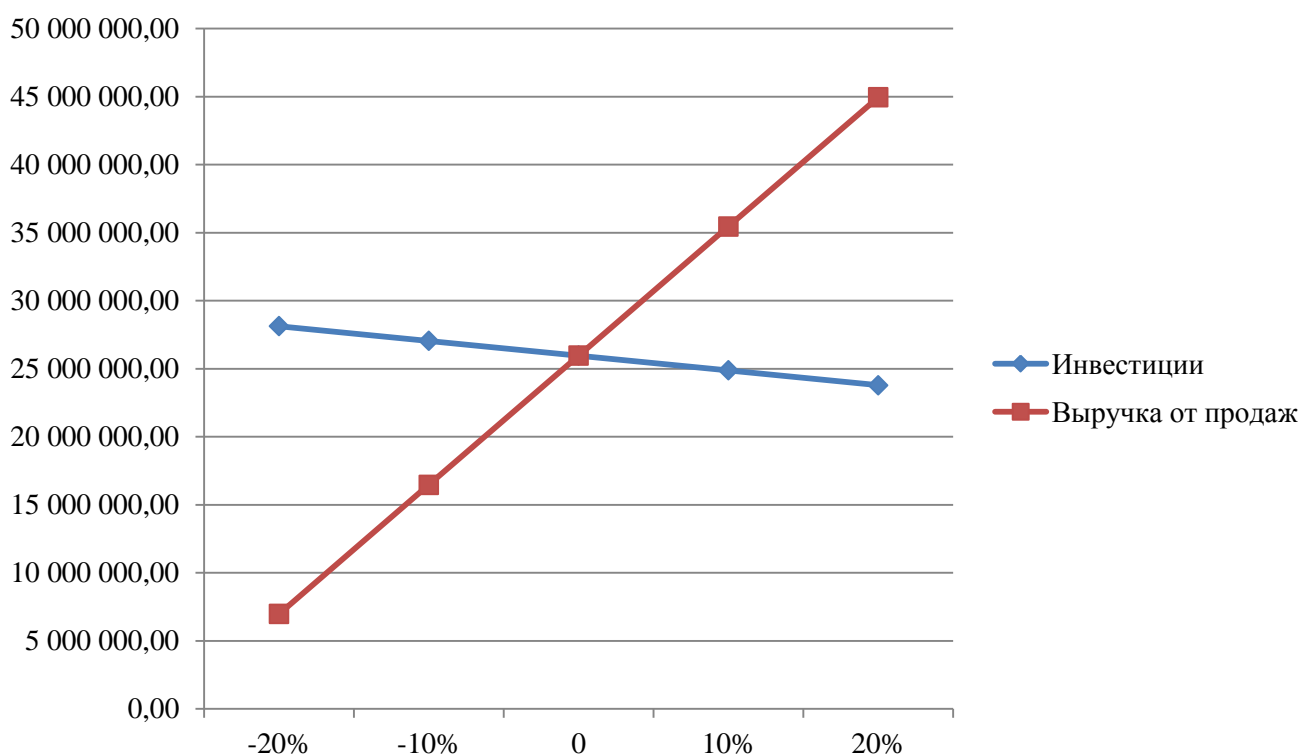


Рисунок 17 – График чувствительности инвестиций и выручки от продаж

На основании проведенного анализа можно отметить значительное влияние выручки на результирующий показатель проекта.

Изменение остальных показателей на 20% не приводит к отрицательному значению NPV, что говорит о незначительной чувствительности проекта к изменениям факторов внешней среды и характеризует проект как устойчивый.

Выводы по разделу два

Анализ финансового состояния предприятия ООО «ВОЛМА-Челябинск» показал, что предприятие не способно реализовывать крупные инвестиционные проекты без привлечения заёмных источников финансирования. Поэтому, что бы реализовать проект и выравнить статус финансово-устойчивого предприятия, необходимы инвестиции в виде кредита.

Для осуществления расчета экономической эффективности инвестиционного проекта «Внедрение линии сушки и классификации строительного песка на ООО

«ВОЛМА-Челябинск» были собраны данные о выполненных НИР, предшествующих проектно-изыскательским работам, определены денежные потоки, генерируемые проектом. На основании данных об основных технико-экономических показателях проектируемой линии осуществлен расчет капитальных затрат, затрат на сырье, вспомогательные материалы и энергоресурсы, а так же затрат на оплату труда и социальные отчисления.

Расчет экономической эффективности осуществлен в текущих ценах. Горизонт расчета принят равным 3 год – квартал.

Проведено описание рисков инвестиционного проекта.

Так же анализ чувствительности показал, что проект чувствителен к влиянию внешних факторов.

Полученные в результате расчетов данные (по методу укрупненного расчета устойчивости): За расчетный период проект генерирует чистый дисконтированный доход в размере $NPV = 25\,965\,472,15$ руб. Дисконтированный срок окупаемости 1 год. Индекс доходности составил $PI = 3,40$. Внутренняя норма доходности $IRR = 18\%$.

Итак, данный инвестиционный проект можно считать эффективным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе были рассмотрены основные теоретические положения и методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Дана характеристика рассматриваемого предприятия – ООО «ВОЛМА-Челябинск»; проведен анализ финансового состояния, показавший, что за рассматриваемый период, предприятие оказалось в кризисном состоянии, ухудшились показатели финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности.

ООО «ВОЛМА-Челябинск» активно реализует масштабные инвестиционные проекты, направленные на реконструкцию и улучшение действующих производств, а также на ввод в эксплуатацию новых производственных мощностей. В качестве объекта исследования работы был выбран инвестиционный проект по внедрению линии сушки и классификации строительного песка.

В ходе выполнения работы были собраны и проанализированы исходные данные по инвестиционному проекту, осуществлен выбор и обоснование параметров экономического окружения, произведено моделирование денежных потоков, генерируемых проектом. Так же проведен анализ чувствительности, где в конечном итоге проект оказался устойчивым.

В результате произведенных расчетов по экономической оценке эффективности проекта «Разработка инвестиционного проекта по внедрению линии сушки и классификации строительного песка на ООО «ВОЛМА-Челябинск», получены основные показатели экономической эффективности (по методу укрупненной оценки инвестиционного проекта):

- чистый дисконтированный NPV = 25 965 472,150 руб.
- дисконтированный срок окупаемости составил 1 год;
- индекс доходности составил PI = 3,40
- внутренняя норма доходности IRR = 18%

Полученные результаты расчетов позволяют считать данный инвестиционный проект эффективным, так как чистый дисконтированный доход по проекту поло-

жительный, индекс доходности больше единицы, срок окупаемости проекта не превышает горизонт расчета 3 года.

Такая установка, для предприятия, в первую очередь сократит затраты в два раза, а так же планируется производить продажи сырья своим партнерам по корпорации. Благодаря чему предприятие станет финансово здоровым.

Результаты расчетов эффективности данного инвестиционного проекта используются для оценки полученных результатов, для подтверждения целесообразности их использования, определения и уточнения масштабов их внедрения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39 ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12114699/> .

2 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018), Раздел 4, глава 16, статья 103[Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Режим доступа: [http:// base.garant.ru/12125268/](http://base.garant.ru/12125268/)

3 Налоговый кодекс РФ / Актуальная редакция НК РФ от 23.04.2018 / с изменениями, вступившими в силу с 01.05.2018.[Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Режим доступа: [http:// base.garant.ru/77660305/](http://base.garant.ru/77660305/)

4 Аньшин, В.М. Менеджмент инвестиций в инновации в малом и венчурном бизнесе: учебное пособие / В. М. Аньшин, С. А. Филин. – М.: Анкил, 2003. – 142 с.

5 Бочаров, В.В. Корпоративные финансы: учебник для бакалавров / В.В. Бочаров, В. Е. Леонтьев, Н. П. Радковская. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 349 с.

6 Гонтарева, И.В. Управление проектами. Учебное пособие / И.В. Гонтарева, Р.М. Нижегородцев, Д.А. Новиков. – М.: ЛИБРОКОМ, 2013. – 384 с.

7 Горемытин, В.А. Планирование на предприятии: учебник В.А. Горемытин, Э.Р. Бугупов, А.Ю. Богомолов. – М.: Филин, 2009. – 345 с.

8 Ковалев, В.В. Финансовый менеджмент: учебное пособие / В.В. Ковалев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Проспект, 2007. – 1024 с.

9 Коптышок, Б.А. Инвестиционные проекты / Б.А. Коптышок, В.А. Михайлова. – СПб.: Питер, 2009. – 126 с.

10 Лакомкин, В.Ю. Теплообменное оборудование предприятий (Сушильные установки): учебное пособие / В.Ю. Лакомкин, С.Н. Смородин, Е.Н. Громова. – СПб.: СПбГУПТД, 2016. – 142 с.

11 Лапуста, М.Г. Предпринимательство. Учебник / М.Г. Лапуста. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 748 с.

12 Игошин, Н.В. Организация управления и финансирование: учебник для вузов / Н.В. Игошин. – М.: ЮНИТИ-Дана, 2012. – 350 с.

13 Юзвович, Л.И. Инвестиции: учебник для вузов / Л.И. Юзвович, С.А. Дегтярева, Е.Г. Князевой. – Екатеринбург: Урал, 2016. – 543 с.

14 Экономика предприятия: учебник / под ред. О.И. Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 416 с.

15 Рекомендации по ведению бухгалтерского учета и отчетности в сельскохозяйственных потребительских кооперативах / В.М. Ерусалимский. – Липецк: ЛИК, 2016. – 90 с.

16 Методика технико-экономического обоснования инвестиционного проекта [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://studbooks.net/ekonomika/metodika_tehniko_ekonomicheskogo_obosnovaniya_investitsionnogo_proekta/

17 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / В.В. Косов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. – М.: Минфин, 2000. – 421 с.

18 Линия по сушке и классификации строительных песков [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.newchemistry.ru/letter.php?n_id=7632

19 Методы анализа инвестиционных проектов [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://php.ieau.ru/fdo/doc/39/2665.pdf>

20 Расчет барабанной сушильной установки [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/view/275267573/>

21 История корпорации «ВОЛМА» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа <https://www.volma.ru/about/history/>

Бухгалтерский баланс ООО «ВОЛМА-Челябинск за 2015 – 2017 гг.

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на 31 декабря 2017 г.

Форма по ОБУД

Дата (число, месяц, год)

по ОКПО

Организация Общество с ограниченной ответственностью ВОЛМА-Челябинск

Идентификационный номер налогоплательщика

ИНН

Вид экономической

деятельности производство цементных смесей по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности

Общество с ограниченной ответственностью/частная собственность

по ОКОП/ОКФС

Единица измерения: тыс.руб (млн.руб.)

по ОКЕН

Местонахождения (адрес) Российская Федерация, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Героев Танкограда 67п

Коды		
		12579749
		7447054256
		23.51

Наименование показателя	Код	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Основные средства	1150	137 352	167 414	156 726
Отложенные налоговые активы	1180	25 719	8 352	7 198
Прочие внеоборотные активы	1190	2 543	0	0
Итого по разделу I	1100	165 614	175 766	163 924
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	310 883	324 686	330 402
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	108	509	2 347
Дебиторская задолженность	1230	92 365	96 074	399 998
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	400	10 000	30 758
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	177	88	313
Прочие оборотные активы	1260	581	1 566	2 448
Итого по разделу II	1200	404 514	432 923	766 266
БАЛАНС	1600	570 128	608 689	930 190

Продолжение приложения А.1

Наименование показателя	Код	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	8 311	8 311	8 311
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	74 800	74 800
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	235 144	217 443	248 408
Итого по разделу III	1300	243 455	300 554	331 519
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Отложенные налоговые обязательства	1420	10 283	5 789	5 872
Итого по разделу IV	1400	10 283	5 789	5 872
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	0	95 309	229 157
Кредиторская задолженность	1520	315 792	207 037	363 642
Оценочные обязательства	1540	598	0	0
Итого по разделу V	1500	316 390	302 346	592 799
БАЛАНС	1700	570 128	608 689	930 190

Руководитель _____

Главный бухгалтер _____

« ____ » _____ 2018 г.

Отчет о прибылях и убытках ООО «ВОЛМА-Челябинск»

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

на 31 декабря 2017 г.

Форма по ОБУД

Дата (число, месяц, год)

по ОКПО

Организация Общество с ограниченной ответственностью ВОЛМА-Челябинск

Идентификационный номер налогоплательщика

ИНН

Вид экономической

деятельности производство цементных смесей по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности

Общество с ограниченной ответственностью/частная собственность

по ОКОП/ОКФС

Единица измерения: тыс.руб (млн.руб.)

по ОКЕН

Коды		
12579749		
7447054256		
23.51		

Наименование показателя	Код	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Выручка	2110	182 077	595 253	625 757
Себестоимость продаж	2120	-131 979	-307 535	-395 303
Валовая прибыль (убыток)	2100	50 098	287 718	230 454
Коммерческие расходы	2210	-47 923	-121 700	-144 748
Управленческие расходы	2220	-37 969	-141 837	-75 913
Прибыль (убыток) от продаж	2200	-35 794	24 181	9 793
Проценты к получению	2320	1 399	2 269	2 823
Проценты к уплате	2330	0	-11 369	-13 765
Прочие доходы	2340	95 165	25 462	26 651
Прочие расходы	2350	-55 942	-72 745	-18 447
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	4 828	-32 202	7 055
Текущий налог на прибыль	2410	0	0	-235
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-13 839	-5 204	1 196
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-4 494	83	-98
Изменение отложенных налоговых активов	2450	17 367	1 154	108
Прочее	2460	0	0	-2 992
Чистая прибыль (убыток)	2400	17 701	-30 965	3 838
<i>СПРАВОЧНО</i>				
Совокупный финансовый результат периода	2500	17 701	-30 965	3 838

Руководитель _____

Главный бухгалтер _____

« _____ » _____ 2018 г.

Таблица Б.1 – Сравнительно аналитический баланс

Наименование	Код	Абсолютные величины, тысруб			Удельный вес, %		
		2017	2016	2015	2017	2016	2015
Актив							
ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Основные средства	1150	137 352	167 414	156 726	24,09	27,50	16,85
Отложенные налоговые активы	1180	25 719	8 352	7 198	4,51	1,37	0,77
Прочие внеоборотные активы	1190	2 543	0	0	0,45	0,00	0,00
Итого по разделу I	1100	165 614	175 766	163 924	29,05	28,88	17,62
ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ							
Запасы	1210	310 883	324 686	330 402	54,53	53,34	35,52
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	108	509	2 347	0,02	0,08	0,25
Дебиторская задолженность	1230	92 365	96 074	399 998	16,20	15,78	43,00
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	400	10 000	30 758	0,07	1,64	3,31
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	177	88	313	0,03	0,01	0,03
Прочие оборотные активы	1260	581	1 566	2 448	0,10	0,26	0,26
Итого по разделу II	1200	404 514	432 923	766 266	70,95	71,12	82,38
БАЛАНС	1600	570 128	608 689	930 190	100,00	100,00	100,00

Продолжение приложения Б

Наименование	Код	Абсолютные величины, тысруб			Удельный вес, %		
		2017	2016	2015	2017	2016	2015
Пассив							
КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ							
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	8 311	8 311	8 311	1,46	1,37	0,89
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	74 800	74 800	0,00	12,29	8,04
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	235 144	217 443	248 408	41,24	35,72	26,71
Итого по разделу III	1300	243 455	300 554	331 519	42,70	49,38	35,64
ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Отложенные налоговые обязательства	1420	10 283	5 789	5 872	1,80	0,95	0,63
Итого по разделу IV	1400	10 283	5 789	5 872	1,80	0,95	0,63
КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА							
Заемные средства	1510	0	95 309	229 157	0,00	15,66	24,64
Кредиторская задолженность	1520	315 792	207 037	363 642	55,39	34,01	39,09
Оценочные обязательства	1540	598	0	0	0,10	0,00	0,00
Итого по разделу V	1500	316 390	302 346	592 799	55,49	49,67	63,73
БАЛАНС	1700	570 128	608 689	930 190	100,00	100,00	100,00

Продолжение приложения Б

Наименование	Изменения							
	2017/2016				2016/2015			
	В абсолют величинах	В удел.весах	В % к ве- личинам на н.п	В % к из- менениям итога ба- ланса	В абсолют величинах	Вудел.весах	В % к вели- чинам на н.п	В % к из- менениям итога ба- ланса
Актив								
ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Основные средства	-30 062	-3,41	-17,96	77,96	10 688	10,66	0,07	-3,32
Отложенные налоговые активы	17 367	3,14	207,94	-45,04	1 154	0,60	0,16	-0,36
Прочие внеоборотные активы	2 543	0,45	0,00	-6,59	0	0,00	0,00	0,00
Итого по разделу I	-10 152	0,17	-5,78	26,33	11 842	11,25	0,07	-3,68
ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Запасы	-13 803	1,19	-4,25	35,80	-5 716	17,82	-1,73	1,78
Налог на добавленную стои- мость по приобретенным ценно- стям	-401	-0,06	-78,78	1,04	-1 838	-0,17	-78,31	0,57
Дебиторская задолженность	-3 709	0,42	-3,86	9,62	-303 924	-27,22	-75,98	94,53
Финансовые вложения (за ис- ключением денежных эквива- лентов)	-9 600	-1,57	-96,00	24,90	-20 758	-1,66	-67,49	6,46
Денежные средства и денежные эквиваленты	89	0,02	101,14	-0,23	-225	-0,02	-71,88	0,07
Прочие оборотные активы	-985	-0,16	-62,90	2,55	-882	-0,01	-36,03	0,27
Итого по разделу II	-28 409	-0,17	-6,56	73,67	-333 343	-11,25	-43,50	103,68
БАЛАНС	-38 561	0,00	-6,34	100,00	-321 501	0,00	-34,56	100,00

Окончание приложения Б

Наименование	Изменения							
	2017/2016				2016/2015			
	В абсолют величинах	В удел.весах	В % к ве- личинам на н.п	В % к из- менениям итога ба- ланса	В абсолют величинах	Ву- дел.весах	В % к вели- чинам на н.п	В % к из- менениям итога ба- ланса
Пассив								
КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ								
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	0	0,09	0,00	0,00	0	0,47	0,00	0,00
Добавочный капитал (без переоценки)	-74 800	-12,29	-100,00	193,98	0	4,25	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	17 701	5,52	8,14	-45,90	-30 965	9,02	-12,47	9,63
Итого по разделу III	-57 099	-6,68	-19,00	148,07	-30 965	13,74	-9,34	9,63
ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Отложенные налоговые обязательства	4 494	0,85	77,63	-11,65	-83	0,32	-1,41	0,03
Итого по разделу IV	4 494	0,85	77,63	-11,65	-83	0,32	-1,41	0,03
КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	-95 309	-15,66	-100,00	247,16	-133 848	-8,98	-58,41	41,63
Кредиторская задолженность	108 755	21,38	52,53	-282,03	-156 605	-5,08	-43,07	48,71
Оценочные обязательства	598	0,10	0,00	-1,55	0	0,00	0,00	0,00
Итого по разделу V	14 044	5,82	4,65	-36,42	-290 453	-14,06	-49,00	90,34
БАЛАНС	-38 561	0,00	-6,34	100,00	-321 501	0,00	-34,56	100,00