

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)» в г. Миассе
Факультет Экономики, управления, права
Кафедра «Экономика, финансы и финансовое право»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

_____ О.Н. Пастухова

_____ 2017 г.

Инвестиционный проект по разработке и технико-экономическому
обоснованию модернизации оборудования (на примере ООО «Полистрой»)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ–38.03.02.2017.401.ВКР

Руководитель работы, доцент

_____ В.Г. Будашевский

_____ 2017 г.

Автор работы

студент группы МиЭУП-406

_____ А.С. Ладушкина

_____ 2017г.

Нормоконтролер, доцент

_____ А.С. Кондратьев

_____ 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)» в г. Миассе
Факультет Экономики, управления, права
Кафедра «Экономика, финансы и финансовое право»
Направление «Менеджмент», профиль подготовки «Производственный менеджмент»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ О.Н. Пастухова
_____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу студента
Ладушкиной Анастасии Сергеевны
Группа МиЭУП-406

1 Тема работы «Инвестиционный проект по разработке и технико-экономическому обоснованию модернизации оборудования (на примере ООО «Полистрой»)» утверждена приказом по университету от 28.04.2017 г. № 835 (приложение № 16).

2 Срок сдачи студентом законченной работы 30.06.2017 г.

3 Исходные данные к работе: материалы преддипломной практики; научно-теоретическая, экономическая и профессиональная литература; материалы курсовых проектов и работ; доклады и статьи на научных конференциях; нормативно-правовая документация.

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке: 1. Методические инструменты, используемые при разработке инвестиционного проекта. 2. Анализ внешней и внутренней среды, финансово-хозяйственной деятельности предприятия ООО «Полистрой» за 2013-2016 гг. 3. Разработка и обоснование инвестиционного проекта по модернизации технологического оборудования.

5 Иллюстративный материал: альбом иллюстраций, электронная версия ВКР, файл презентации.

Общее количество иллюстраций 35 ил.

6 Дата выдачи задания 29 апреля 2017 г.

Руководитель _____ / В.Г. Будашевский /

Задание принял к исполнению _____ / А.С. Ладушкина /

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителя
1.	Уточнение целей, задач и плана выпускной квалификационной работы с научным руководителем	29.04-07.05	
2.	Подготовка введения к выпускной квалификационной работе	08.05-14.05	
3.	Сбор, систематизация литературы по исследуемой проблеме и разработка теоретической части выпускной квалификационной работы	15.05-29.05	
4.	Выполнение аналитического раздела выпускной квалификационной работы	30.05-5.06	
5.	Разработка проектной части выпускной квалификационной работы	6.06-18.06	
6.	Разработка заключения к выпускной квалификационной работе	19.06-21.06	
7.	Оформление выпускной квалификационной работы	22.06-25.06	
8.	Представление выпускной квалификационной работы на заключительную проверку научному руководителю	26.06	
9.	Представление выпускной квалификационной работы на проверку нормоконтролеру	26.06	
10.	Предварительная защита выпускной квалификационной работы	27.06	
11.	Устранение замечаний научного руководителя и консультантов	28.06-29.06	
12.	Представление выпускной квалификационной работы на кафедру	30.06	

Заведующий кафедрой _____ / О.Н. Пастухова /

Руководитель работы _____ / В.Г. Будашевский /

Студент _____ / А.С. Ладушкина /

АННОТАЦИЯ

Ладушкина А.С. Инвестиционный проект по разработке и технико-экономическому обоснованию модернизации оборудования (на примере ООО «Полистрой»). – филиал ЮУрГУ в г. Миассе, МиЭУП-406, 2017. - 138 с., 32 табл., 35 иллюстр., библиогр. список – 30 наим., 9 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью технико-экономического обоснования модернизации оборудования на примере организации ООО «Полистрой».

В первом разделе дипломной работы были рассмотрены теоретические аспекты инвестиционного проектирования, основная методология оценки инвестиционных проектов.

Во втором разделе проанализирована внешняя и внутренняя среда предприятия, определены цели и задачи на данном этапе развития. Были выделены основные проблемы и возможные пути их решения.

В третьем разделе дипломной работы были проанализированы основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Сделаны выводы об эффективности деятельности ООО «Полистрой».

В четвертом разделе представлено технико-экономическое обоснование проекта по модернизации оборудования, произведена оценка его эффективности, анализ чувствительности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	9
1.1 Инвестиционное проектирование.....	9
1.2 Жизненный цикл инвестиционного проекта.....	13
1.3 Бизнес-план инвестиционного проекта.....	16
1.4 Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность и риски.....	22
1.5 Источники и методы финансирования инвестиционного проекта.....	28
1.6 Оценка эффективности инвестиционного проекта.....	33
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	41
2.1 Описание предприятия ООО «Полистрой».....	41
2.2 Продукция предприятия.....	43
2.2.1 Анализ «Цена-ИИК» для продукта производства «ДШ-0,625».....	44
2.3 Внутренняя среда предприятия.....	58
2.3.1 Логико-эвристическая технология «Поиск и анализ успешных комбинаций» (ПАУК).....	62
3 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ПОЛИСТРОЙ».....	65
3.1 Анализ финансовых результатов.....	65
3.1.1 Анализ показателей прибыли.....	65
3.1.2 Показатели рентабельности.....	68
3.2 Анализ финансового состояния.....	70
3.2.1 Общая оценка финансового состояния предприятия.....	70
3.2.2 Структурный анализ активов и пассивов.....	71
3.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия.....	72
3.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости.....	72
3.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости.....	74
3.4 Анализ платежеспособности предприятия и ликвидности баланса.....	76

3.5	Диагностика финансового состояния предприятия.....	78
3.6	Анализ показателей деловой активности.....	80
3.7	Анализ состояния использования основных фондов.....	81
4	РАЗРАБОТКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА.....	84
4.1	Разработка и сравнительный анализ решений проблемы.....	84
4.2	Описание проекта.....	87
4.3	Анализ «Цена^ИИК» приобретаемого оборудования.....	90
4.4	Себестоимость изготовления 1-ой тонны продукции на старом и новом оборудовании.....	101
4.5	Инвестиционный проект по замене оборудования.....	103
4.5.1	Анализ рынка.....	103
4.5.2	Производственный план.....	105
4.5.3	Инвестиционные затраты.....	107
4.5.4	Амортизационные отчисления.....	108
4.5.5	Финансовый план.....	111
4.6	Оценка показателей эффективности инвестиционного проекта.....	112
4.7	Анализ чувствительности реализации проекта.....	113
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	117
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	119
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Отчетные данные о финансовых результатах.....	122
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Бухгалтерский баланс.....	123
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Анализ состава, структуры и динамики активов.....	125
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Анализ состава, структуры и динамики пассивов.....	127
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Скоринг.....	129
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Показатели эффективности основных производственных фондов.....	130
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Сводный отчет о прибылях и убытках.....	131
	ПРИЛОЖЕНИЕ З. Сводный отчет о движении денежных средств.....	132

ВВЕДЕНИЕ

Инвестиционная деятельность имеет исключительно важное значение, поскольку создает основы для стабильного развития экономики в целом, отдельных ее отраслей, хозяйствующих субъектов.

Традиционно под инвестициями принято понимать осуществление определенных экономических проектов в настоящем с расчетом получить доход в будущем. Такой подход к пониманию инвестиций является преобладающим как в отечественной, так и зарубежной экономической литературе. В широком смысле, под инвестициями принято понимать денежные средства, имущественные и интеллектуальные ценности государства, юридических и физических лиц, направленные на создание новых предприятий, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих, приобретение недвижимости, акций, облигаций и других ценных бумаг и активов с целью получения прибыли и (или) иного положительного эффекта.

Все предприятия в той или иной степени связаны с инвестиционной деятельностью. Любая фирма в результате своего функционирования сталкивается с необходимостью вложения средств в свое развитие. Иначе говоря, чтобы фирма эффективно развивалась, ей необходимо наличие четкой политики своей инвестиционной деятельности.

В любой эффективно действующей фирме вопросы управления инвестиционным процессом занимают одно из самых главных мест. В условиях рыночной экономики возможностей для инвестирования довольно много. Вместе с тем любое предприятие имеет, как правило, ограниченные свободные финансовые ресурсы, доступные для инвестирования. Поэтому, необходимо выбирать оптимальный инвестиционный проект. Реализация целей инвестирования предполагает формирование инвестиционных проектов, которые обеспечивают инвесторов и других участников проектов необходимой информацией для принятия решения об инвестировании.

Объект данного дипломного проекта – предприятие ООО «Полистрой»

Предмет данного дипломного проекта – разработка инвестиционного проекта по модернизации оборудования на ООО «Лаборатория технологической одежды»

Цель данного дипломного проекта – технико-экономическое обоснование модернизации оборудования ООО «Полистрой».

Поставленная цель обусловила необходимость решения ряда взаимообусловленных задач:

1. Определить понятие «инвестиционный проект», рассмотреть классификации инвестиционного проекта;
2. Описать методы эффективности инвестиционного проекта;
3. Проанализировать внешнюю и внутреннюю среды предприятия ООО «Полистрой»;
4. Провести анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Полистрой»;
5. Провести поиск и анализ успешных комбинаций;
6. Разработать инвестиционный проект и оценить его эффективность;
7. Провести анализ чувствительности инвестиционного проекта;
8. Сделать прогноз об изменении показателей выручки.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

1.1 Инвестиционное проектирование

В переводе с латинского слово «инвестиция» означает вложение. В современном понимании инвестиция означает вложение капитала и целях его увеличения в будущем. При этом увеличение капитала должно компенсировать инвестору отказ от потребления средств, имеющихся в настоящее время, и риск. Это увеличение должно перекрыть также инфляционные потери [32].

Под инвестициями в общем смысле понимают совокупность затрат, реализуемых в форме вложений капитала в промышленность, сельское хозяйство, торговлю, транспорт и другие отрасли.

Более подробно это понятие определено Федеральным законом об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений, от 25 февраля 1999 № 39-ФЗ (далее – Федеральный закон), согласно которому инвестиции – это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные и иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Капитальные вложения – это инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих организаций, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты [42].

Существует несколько видов инвестиций:

Реальные (капиталообразующие) инвестиции – это средства, направляемые на увеличение основных средств и/или чистого оборотного капитала с целью последующего возможного получения каких-либо результатов [25].

Материальные активы представляют собой средства, воплощенные в новых производственных зданиях и сооружениях, машинах, комплектующих изделиях, готовой продукции.

Нематериальные активы – это стоимость лицензий, патентов, товарных знаков, затрат на рекламу, на подготовку кадров [32].

В более широком понимании вложения в развитие духовных производительных сил, интеллектуальный потенциал, в научные исследования, повышение квалификации, знаний и опыта работников тоже относят к реальным инвестициям [42].

Инвестиции подразделяют также на прямые и косвенные. Прямые инвестиции предполагают непосредственное участие инвестора в процессе вложения средств. Если инвестор приобретает пай паевого инвестиционного фонда, то он осуществляет косвенное инвестирование. Конкретное направление вложения средств в этом случае определяют специалисты фонда.

Под финансовыми инвестициями понимают вложения средств в различные финансовые активы (инструменты).

Среди финансовых активов можно выделить краткосрочные и долгосрочные финансовые инструменты. К краткосрочным финансовым инструментам относят сберегательные счета и депозиты, депозитные и сберегательные сертификаты, краткосрочные векселя, ценные краткосрочные бумаги правительства. К долгосрочным финансовым инструментам относят активы, срок исполнения которых более года. Такими активами, например, являются акции, облигации со сроком более года и др.

Провести четкую границу между реальными и финансовыми инвестициями невозможно [32].

В свою очередь реальные инвестиции можно классифицировать с позиции, какую из стоящих перед фирмой задач необходимо решить с их помощью. Реальные инвестиции могут быть направлены на:

- новое строительство;

- расширение действующего предприятия;
- реконструкцию действующего предприятия;
- техническое перевооружение производства;
- другие цели [31].

Таким образом, в условиях рыночной экономики сущность инвестиций заключается в сочетании двух аспектов инвестиционного процесса: затрат капитала и результатов, соизмерение этих элементов лежит в основе теории экономической оценки инвестиций. Инвестиции осуществляются с целью получения определенного результата (прибыли) становятся бесполезными, если данного результата не приносят, принципиально важным для принятия решения об инвестировании является определение «цены» отказа от сиюминутного потребления [39].

Инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план) [5].

В зависимости от направлений инвестиций и целей их реализации инвестиционные проекты можно классифицировать на производственные, научно-технические, коммерческие, финансовые, экологические, социально-экономические.

Производственные инвестиционные проекты предполагают вложение средств в создание новых, расширение, модернизацию или реконструкцию действующих основных фондов и производственных мощностей для различных сфер национальной экономики, в том числе жилищной, социально-бытовой и т. Д.

Научно-технические инвестиционные проекты направлены на разработку и создание высокоэффективной продукции с новыми свойствами, высокоэффективных машин, оборудования, технологий и технологических

процессов. Разработка и реализация научно-технических и производственных проектов часто связаны между собой.

Непременным условием процветания страны, национальной экономики и экономики регионов является реализация прежде всего научно-технических инновационных и инвестиционных проектов. Осуществление подобных проектов создает условия для качественного обновления основных фондов, являющихся основой производства различных товаров и оказания услуг, образования вновь созданной стоимости.

Суть коммерческих инвестиционных проектов – получение прибыли на осуществляемые инвестиционные вложения в результате закупки, продажи и перепродажи какой-либо продукции, товаров, услуг.

Финансовые инвестиционные проекты связаны с приобретением, формированием портфеля ценных бумаг и их реализацией, покупкой и реализацией долговых финансовых обязательств, а также с выпуском и реализацией ценных бумаг [27].

В нормативно-правовых актах РФ инвестиционная деятельность трактуется следующим образом: «Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта».

Объектами инвестиционной деятельности являются вновь создаваемые и модернизируемые фонды и оборотные средства во всех отраслях и сферах народного хозяйства РФ, ценные бумаги, целевые денежные вклады, научно-техническая продукция, другие объекты собственности, а также имущественные права и права на интеллектуальную собственность.

Субъектами инвестиционной деятельности являются инвесторы, заказчики, исполнители работ, пользователи объектов инвестиционной деятельности, а также поставщики, юридические лица (банковские, страховые и посреднические организации, инвестиционные биржи) и другие участники инвестиционного процесса. Субъектами инвестиционной деятельности могут

быть физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государства и международные организации.

Основной субъект инвестиционной деятельности – инвестор осуществляет вложение собственных, заемных или привлеченных средств, в форме инвестиций, и обеспечивает их целевое использование [34].

Инвестиции имеют существенное значение для функционирования и развития экономики, они определяют фундаментальные хозяйственные процессы, протекающие на уровне экономики в целом, ее отраслевых и региональных сегментов, отдельных хозяйствующих субъектов.

Инвестиции выступают как предпосылка и результат расширенного воспроизводства. Вследствие инвестирования средств в экономику повышаются объемы производства, растут валовой национальный продукт и национальный доход, развиваются инвестиционно привлекательные отрасли, регионы и предприятия. Часть полученного прироста национального дохода вновь инвестируется, что ведет к дальнейшему увеличению масштабов производства и национального дохода. Инвестиции, образуясь в результате распределения национального дохода, в свою очередь, обуславливают его рост. При этом, чем выше эффективность инвестиций, тем выше прирост национального дохода и значительнее ресурсы накопления (при данной норме накопления национального дохода), которые могут быть вновь вложены в производство. При высокой эффективности инвестиций прирост национального дохода может обеспечить повышение доли накопления при росте абсолютных размеров потребления [28].

1.2 Жизненный цикл инвестиционного проекта

Создание и реализация инвестиционного проекта включает следующие этапы:

- формирование инвестиционного замысла (идеи);
- предпроектное исследование инвестиционных возможностей;

- разработка бизнес-плана;
- приобретение или аренда и отвод земельного участка;
- подготовка контрактной документации;
- подготовка проектной документации;
- осуществление строительно-монтажных работ, включая пусконаладочные;
- эксплуатация объекта.

Реализация инвестиционного проекта предполагает производство некоторого цикла работ, содержание и последовательность которых обуславливаются как социально экономическими, так и организационно-техническими факторами.

В данном цикле можно выделить несколько относительно самостоятельных этапов.

1. Подготовительный этап, когда инвестор на основе анализа инвестиционного климата в регионе проводит исследование возможностей рынка, формирует инвестиционный замысел, принимает решение о выходе на конкретный рынок, разрабатывает стратегию поведения на рынке, оценивает свои инвестиционные возможности и определяет приемлемые параметры инвестиционного проекта (производственные показатели, стоимость, сроки реализации). На этот этап приходится от 3 до 8 % общих затрат.

2. Проектно-организационный этап, включающий выбор места размещения объекта (предприятия), разработку и согласование обоснования инвестиций, проектной документации, получение разрешения на строительство (реконструкцию или расширение), принятие решения об источниках финансирования. На этом этапе расходуется до 20 % средств от общей стоимости проекта.

3. Этап собственно строительства (реконструкции, расширения) объекта (предприятия) и ввода его в эксплуатацию. На этом этапе анализируется рынок строительных услуг, готовится контрактная документация, организуется

строительное производство. Самый затратный этап. На него приходится до 72 % от общей стоимости (60 % на строительные-монтажные работы и приобретение оборудования и 12 % – на наладку и пуск в эксплуатацию).

Часто инвестор выделяет еще этап производственной деятельности и мониторинга экономических показателей, поскольку для него инвестиционный проект не заканчивается пуском объекта в эксплуатацию, а ограничивается достижением тех экономических показателей, ради которых этот проект и планировался [27].

Работы по реализации проекта можно сгруппировать. Из их совокупности можно выделить два крупных блока работ.

Основная деятельность по проекту:

- прединвестиционные исследования;
- планирование проекта;
- разработка проектно-сметной документации;
- проведение торгов и заключение контрактов;
- строительные-монтажные работы;
- пусконаладочные работы;
- сдача проекта;
- эксплуатация проекта, выпуск продукции;
- ремонт оборудования и развитие производства;
- демонтаж оборудования (закрытие проекта).

Деятельность по обеспечению проекта:

- организация работ по проекту;
- правовая подготовка;
- отбор кадров;
- составление финансовых планов;
- материально-техническое обеспечение;
- маркетинговые исследования;
- информационное обеспечение.

Такое разделение работ не совпадает с разбивкой проекта на фазы жизненного цикла, поскольку и основная, и обеспечивающая деятельность могут совмещаться во времени [31].

1.3 Бизнес-план инвестиционного проекта

В связи с ростом потенциальных отечественных и зарубежных инвесторов в сфере производства и услуг возникает потребность в разработке и использовании методов делового планирования и инвестиционного анализа, отвечающих современным требованиям и важнейшим тенденциям международного бизнеса [37].

Проработанный бизнес-план представляет собой рабочий инструмент, с помощью которого осуществляются управление предприятием и контроль за его деятельностью. Он эффективно помогает руководству предприятия (фирмы) в реализации конкретной производственной, маркетинговой, технической, финансовой и кадровой политики, в выявлении и устранении недостатков в управлении и сбоях в работе.

Бизнес-план предусматривает решение таких стоящих перед предприятием вопросов, как оценка его текущего состояния, выявление сильных и слабых сторон предпринимательской деятельности, формулирование целей деятельности на планируемый период. В нем обосновываются подробности функционирования предприятия в условиях конкретного рынка, тактика конкурентной борьбы, дается оценка ресурсов, необходимых для достижения целей предприятия. Бизнес-план дает представление о развитии производства и организации производственной деятельности, о способах продвижения товара на рынок, прогнозирует цены, будущую прибыль, основные финансово-экономические результаты [43].

Унифицированной структуры бизнес-плана не существует. Разные виды бизнеса обычно требуют отражения в бизнес-планах совершенно (или в значительной степени) неодинаковой информации в различных формах [31].

Состав, структура и детализация бизнес-плана определяются функциональной спецификой и размером фирмы (предприятия), активностью рынка сбыта, продвинутостью конкурентов, а также стратегической целью и локальными задачами конкретного бизнеса, перспективами роста предприятия.

В зависимости от цели составления бизнес-плана (для обоснования инвестиций, привлечения партнеров и т.п.) его разделы могут разрабатываться с той или иной степенью конкретизации [43].

В результате адаптированный к российским условиям бизнес-план приобретает следующую структуру:

- Резюме проекта.
- Цели деятельности и краткое описание бизнеса.
- Анализ рынка.
- Продукция (услуги).
- Организация производства.
- Инвестиционный климат и риски.
- Достижение необходимого качества.
- Обеспечение конкурентоспособности.
- Реализация продукции.
- Управление и кадры.
- Финансирование.
- Эффективность бизнеса и возможные перспективы.
- Приложения.

Резюме – это краткое содержание целей и достигаемых результатов в ходе реализации проекта. В краткой и емкой форме излагается сущность проекта, обозначаются преимущества продукции (услуг), указывается ожидаемый спрос на

продукцию, объем необходимых инвестиций и кредитных ресурсов, а также сроки возврата заемных средств.

Второй раздел бизнес-плана освещает краткую историю существования компании. В этом разделе содержится информация, касающаяся:

- истории создания компании, ее учредителей и формы собственности;
- основных менеджерах (биографии, где особое внимание уделено опыту работы и профессиональным достижениям);
- целей компании, ее кооперации, включая основных поставщиков и потребителей продукции;
- продуктов и услуг компании;
- доли продаж на рынке;
- финансовой ситуации за последние три года (доход и прибыль в течение последних трех лет, кредитная история и общая задолженность, основные финансовые показатели).

Третий раздел «Анализ рынка» является одной из важнейших частей бизнес-плана. В нем осуществляется анализ рынка и оценка рыночного спроса на продукты и услуги компании. Приводится общая характеристика потребности и объемов производства продукции в регионе или России. Оценивается размер рынка и тенденции его развития.

В четвертом разделе «Продукция (услуги)» дается описание конкурентных преимуществ продуктов и услуг. Для этого приводятся данные сравнительного анализа существующих или ожидаемых к выпуску изделий конкурентов с изделиями компании по основным параметрам, в том числе: цена продукции, потребительские характеристики и качество, сервис. Приводится характеристика конечных потребителей и характера спроса (равномерный или сезонный).

Освещаются вопросы, связанные с лицензированием деятельности или необходимостью приобретения патентов; защитой товара в стране лицензиара, на внутреннем и экспортном рынках; возможностью для конкурентов производить соответствующую продукцию без нарушения патентных прав.

В разделе «Организация производства» обосновывается график выхода производства на планируемый объем выпуска по каждому продукту или услуге (в процентах от номинальной мощности производства по периодам) [31].

Главная задача здесь – доказать потенциальным партнерам реальную возможность производить нужное количество товаров в нужные сроки и требуемого качества [34].

Аналитики советуют включать в бизнес-планы российских производителей раздел «Инвестиционный климат и риски». Важнейшими его компонентами являются: описание законодательной базы, системы подзаконных нормативных актов, системы стандартизации, нормативно-методического обеспечения внутренней деятельности предприятия в виде комплексов организационно-управленческой документации; обычаи делового оборота.

Качество продукции рассматривается как полная совокупность всех потребительских свойств изделия. В России зачастую понятие «качество продукции» подменяют понятием «технический уровень», отражающим всего несколько параметров изделия. В результате значительное количество отечественной продукции не соответствует мировым стандартам качества.

Раздел «Обеспечение конкурентоспособности» не является обязательным при составлении бизнес-плана. Обычно положения этого раздела в том или ином виде присутствуют в разделе «Анализ рынка» и «Продукция». Однако, если в проекте анализу рынка продукции (услуг) и обоснованию ее конкурентоспособности уделяется недостаточно внимания, это может иметь негативные последствия, например в том случае, если потребность в будущей продукции завышена.

В разделе «Реализация продукции» описываются цели маркетинга и стратегия компании на рынке. Приводится план мероприятий по маркетингу, включая рекламу, связи с общественностью, проведение выставок, коммерческие содействующие мероприятия и другие действия [31].

Если хорошо проведен анализ рынка сбыта и потенциальных конкурентов, то становится возможным надлежащим образом подготовить в бизнес-плане и раздел, посвященный обоснованию стратегии маркетинга той будущей продукции, ради производства которой разрабатывается инвестиционный проект. Здесь предстоит продумать и объяснить потенциальным партнерам или инвесторам основные элементы своего плана маркетинга, к которому относятся:

- схема распространения товара;
- ценообразование;
- реклама;
- методы стимулирования продаж;
- организация послепродажного обслуживания клиентов (для технических средств);
- формирование общественного мнения о вашей фирме или товарах.

За каждым из этих пунктов целый ряд непростых вопросов, ответы на который требуют тщательных исследований и анализа [33].

Эффективное управление – это основа успеха деятельности предприятия. Обычно инвесторы рассматривают персонал управления (команду менеджеров) как главный фактор успеха реализации проекта. В этой связи в бизнес-план необходимо включить раздел «Управление и кадры», который имеет следующие подразделы:

- структура управления и менеджмент – содержит описание организационной структуры управления предприятием, состава структурных подразделений (собрание акционеров, дирекция, функциональные отделы и подразделения), включая их основные функции и компетенцию;
- персонал и кадровая политика организации – краткая информация об основных менеджерах, их функциях и обязанностях, образование, опыт практической работы. Приводится также информация об изменении численности персонала предприятия (создание новых рабочих мест и возможное сокращение старых) в связи с реализацией проекта [31].

В том случае, если часть персонала фирмой уже нанята, в разделе бизнес-плана, посвященном организационным аспектам дела, следует дать краткие биографические справки о своих сотрудниках, делая упор на имеющуюся квалификацию, прежний опыт работы и его полезность для вашего предприятия.

В этом же разделе нужно привести и организационную схему вашего предприятия, из которой должно быть четко видно: кто и чем будет заниматься, как все службы будут друг с другом взаимодействовать и как их деятельность намечается координировать и контролировать. Целесообразно в этом разделе осветить и вопросы оплаты и стимулирования труда руководящего персонала [33].

Финансовый раздел – один из основных в бизнес-плане. Он содержит основные результаты финансового анализа и оценки эффективности инвестиционного проекта.

Существуют три общепринятых в мировой практике документа, которые позволяют планировать, анализировать и контролировать инвестиционный проект: «Отчет о финансовых результатах и их использовании», «Баланс» и «Отчет о движении денежных средств». Финансовые отчеты составляются на основе исходной информации, приведенной в предыдущих разделах бизнес-плана.

Для оценки эффективности инвестиционного проекта в данном разделе должны быть приведены расчеты основных общепринятых показателей эффективности.

С целью снижения риска, связанного с возможностью принятия нерациональных решений, обусловленных неточностью и недостоверностью информации об условиях осуществления проекта рекомендуется рассмотреть и проанализировать несколько сценариев (вариантов) осуществления проекта [31].

На рисунке 1.1 приведена блок-схема бизнес плана.

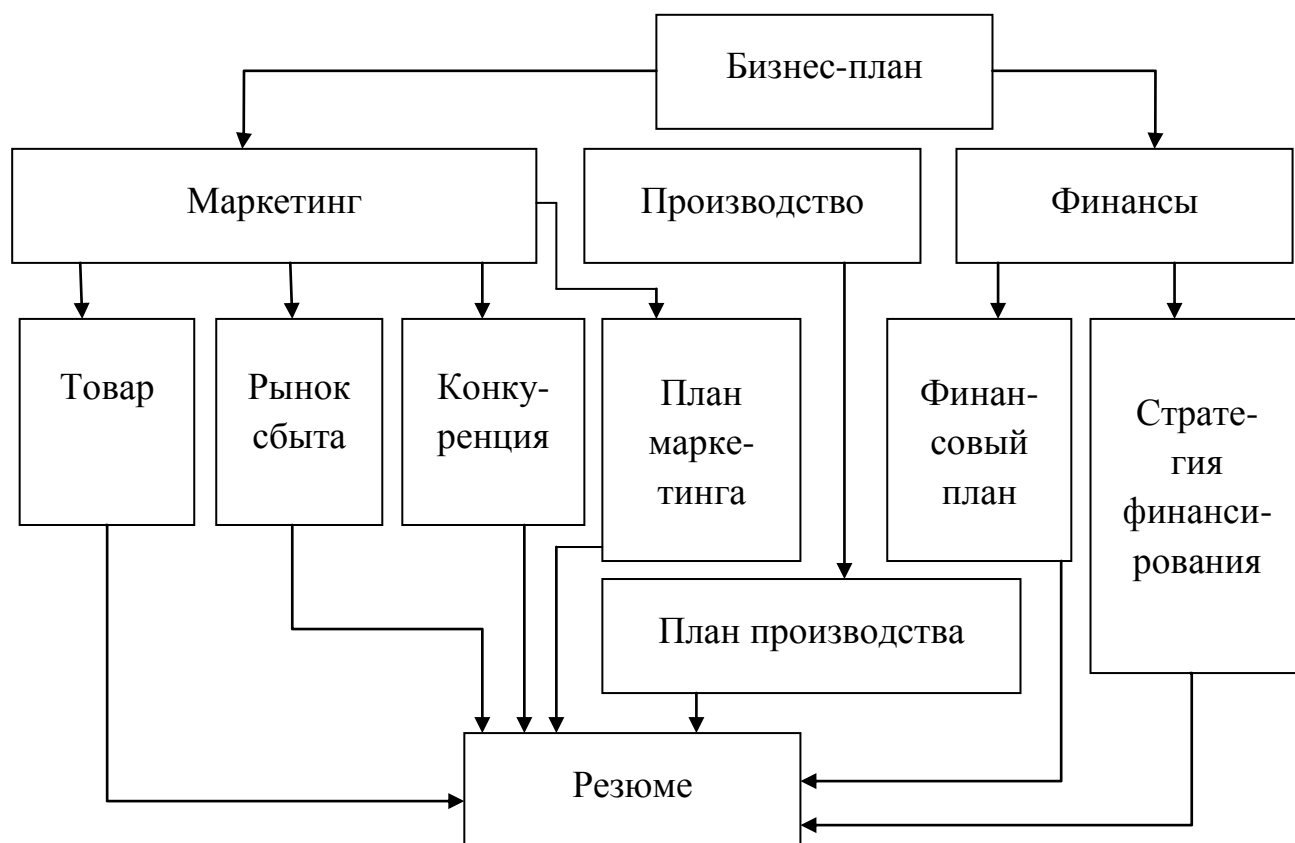


Рисунок 1.1 – Укрупненная блок-схема бизнес-плана предприятия [43]

Составление бизнес-планов для предприятий промышленности, строительства, транспорта, торговли имеет свою специфику, но их структура не будет существенно различаться, за исключением некоторых особенностей отрасли и соответственно – продукции или услуг. Необходимыми разделами бизнес-плана являются:

- организационный – организационная схема предприятия;
- юридический – правовой статус предприятия;
- финансовый — финансовый анализ деятельности предприятия; оценка экономической, бюджетной, коммерческой и социальной эффективности инвестиций [43].

1.4 Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность и риски

Процесс активизации инвестиционной деятельности невозможен без систематизации и анализа факторов, оказывающих на нее влияние.

Различают следующие группы факторов: объективные и субъективные; макроэкономические и микроэкономические.

К объективным относят те факторы, которые не зависят от деятельности государства в целом и предприятия в частности. К ним можно отнести, например, финансовые кризисы, стихийные бедствия и т.п.

В свою очередь субъективные факторы полностью зависят от деятельности государства и отдельных субъектов хозяйствования. В их числе можно назвать, например, уровень менеджмента в управлении как предприятиями, так и государством; выбор предприятием научно-технической, инвестиционной и финансовой политики и т.д.

Кроме того, на инвестиционную деятельность влияют различные факторы как на микро-, так и на макроуровне.

К первой группе факторов можно отнести:

- Размеры (масштабы) организации. Они самым непосредственным образом влияют на объем инвестиционной деятельности, так как крупные предприятия при прочих равных условиях располагают значительными финансовыми ресурсами по сравнению со средними и малыми.

- Финансовое состояние организации. Им определяются прежде всего объем и структура источников реинвестирования. Не имея достаточной финансовой устойчивости, организация, во-первых, вряд ли сможет изыскать заметные финансовые ресурсы для реинвестирования, а во-вторых, не каждый источник может быть ею использован.

- Применяемые способы исчисления амортизации. Амортизационные отчисления – один из важных собственных источников финансирования инвестиций.

– Научно-техническая политика организации. Содержание научно-технической политики организации определяет уровень ее конкурентоспособности.

– Организационно-правовая форма хозяйствования. Она также влияет на инвестиционную деятельность предприятия. Кредиторы склонны более доверять заемщикам с такой организационно-правовой формой хозяйствования, которая предполагает полную (неограниченную) ответственность собственников предприятия-должника по своим обязательствам.

Ко второй группе факторов можно отнести:

– Состояние и динамику развития экономики страны. Это основной фактор, определяющий финансовые возможности государства и всех субъектов хозяйствования в осуществлении инвестиционной деятельности.

Состояние экономики страны определяет динамика ВВП, ВНП, национальный доход, объем государственного бюджета и уровень его дефицита, уровень инфляции, объем и структура экспортно-импортных операций и др.

– Уровень инфляции. Инфляция самым существенным образом влияет на активность инвестиционной деятельности в стране. При этом следует иметь в виду, что с уровнем и динамикой инфляции тесно связан уровень и динамика ставки рефинансирования Центрального Банка РФ.

– Привлечение иностранного капитала. Важным условием оживления инвестиционной деятельности является привлечение иностранного капитала. Однако инвестиционная активность иностранцев сдерживается весьма неблагоприятной для предпринимателей системой российских законов, норм, регулирующих их хозяйственную деятельность, а также политической и социальной напряженностью в стране. Среди основных негативных факторов иностранные инвесторы выделяют:

- высокий уровень коррумпированности российского чиновничества;
- отсутствие гарантий безопасности;
- нестабильность налогового законодательства;

– несоответствие правил ведения бухгалтерского учета международным стандартам.

Действующий с 1999 г. Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в РФ» предоставил иностранцам благоприятный режим предпринимательской деятельности, что полностью отвечает международным стандартам.

– Налоговое законодательство. В современных условиях налоговый пресс, особенно для промышленных предприятий, таков, что у них во многих случаях не остается достаточных средств, для развития и модернизации производства.

Совершенствование налоговой системы видится в оптимизации налоговых ставок, а также сокращении количества налогов на всех уровнях.

– Уровень развития малого и среднего бизнеса в стране. Известно, что экономика любого государства не может нормально функционировать и развиваться без оптимального сочетания крупного, среднего и малого бизнеса.

– Инвестиционная политика государства. Под инвестиционной политикой понимается целенаправленная деятельность государства по обеспечению благоприятных условий для осуществления инвестирования, эффективного использования инвестиционного потенциала страны в целях подъема экономики и решения задач социально-экономического развития [30].

В рыночных условиях любые формы инвестиционной деятельности неразрывно связаны с риском.

Объективность существования риска обуславливает вероятностная сущность большинства природных, экономических, социальных, политических, технологических и других процессов, которые оказывают значительное влияние на инвестиционную деятельность хозяйствующего субъекта.

Инвестиционные проекты, осуществляемые в реальном секторе экономики и представляющие собой сложные комплексы технических, организационных, финансовых, кадровых и других решений, принимаемых в условиях неопределенности и изменяющейся внешней среды, могут быть подвержены

самым различным видам риска, в том числе характерным и для других видов человеческой деятельности [34].

Неопределенностью называется неполнота и неточность информации об условиях реализации проекта. Противоположным понятию неопределенности является понятие «детерминированность». Условия реализации проекта, о которых имеется полная и точная информация, называются детерминированными.

Под риском проекта для данного его участника понимается возможность возникновения таких условий реализации проекта, которые он оценивает негативно [25].

В общем случае под инвестиционным риском понимают возможность (вероятность) потери вложенных ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления инвестиционной деятельности.

При этом каждый участник инвестиционной деятельности может быть подвержен как общим, присущим проекту в целом, так и специфическим, имеющим последствия лишь для него, видам риска.

В этой связи при реализации инвестиционных проектов все присущие им риски обычно рассматриваются в комплексе. Данный комплекс получил соответствующее название – «проектные риски».

Проектные риски – это совокупность различных рисков, способных повлиять на реализацию инвестиционного проекта и его эффективность (стратегическую, коммерческую, бюджетную и т.п.) [34].

В зависимости от основной причины возникновения риски делятся на природно-естественные, экологические, политические, транспортные и коммерческие.

К природно-естественным относятся риски, связанные с проявлением стихийных сил природы: землетрясение, наводнение, буря, пожар, эпидемия и т.п.

Экологические риски – это риски, связанные с загрязнением окружающей среды.

Политические риски связаны с политической ситуацией в стране и деятельностью государства.

Транспортные риски – это риски, связанные с перевозками грузов транспортом: автомобильным, морским, железнодорожным и т.д.

Коммерческие риски представляют собой опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности. По структурному признаку коммерческие риски делятся на имущественные производственные, торговые и финансовые.

Имущественные риски – это риски, связанные с вероятностью потерь имущества предпринимателя по причине кражи, халатности, перенапряжения технической и технологической систем и т.п.

Производственные риски – это риски, связанные с убытком от остановки производства вследствие воздействия различных факторов и прежде всего с гибелью или повреждением основных и оборотных фондов (оборудование, сырье, транспорт и т.п.), а также риски, связанные с внедрением в производство новой техники и технологии.

Торговые риски представляют собой риски, связанные с убытком по причине задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, непоставки товара и т.п.

Финансовые риски связаны с вероятностью потерь финансовых ресурсов, т.е. денежных средств. Финансовый риск представляет собой функцию времени. Как правило, степень риска для данного финансового актива или варианта вложения капитала увеличивается во времени [31].

В условиях неопределенности обычные показатели эффективности теряют смысл, поскольку становятся неопределенными. По этой причине в условиях неопределенности эффект проекта может быть большим, малым и, возможно, даже отрицательным. В этой ситуации проект удобно характеризовать

специальными показателями, характеризующими разброс возможных значений эффекта, нестабильность затрат и результатов проекта. В общем случае их называют показателями устойчивости проекта.

Под устойчивостью проекта понимается его эффективность при определенных изменениях условий его реализации, т.е. при реализации альтернативных сценариев [25].

1.5 Источники и методы финансирования инвестиционного проекта

Вопрос о привлечении ресурсов, необходимых для реализации инвестиционных проектов и программ, занимает важное место в планировании инвестиционной деятельности предприятия, выступая неременным элементом технико-экономического обоснования инвестиционных решений. Этот аспект планирования подчинен следующим целям:

- обеспечению бесперебойного финансирования инвестиционной деятельности;
- наиболее эффективному использованию собственных средств предприятия (установлению приемлемых пропорций потребления и накопления);
- повышению экономической эффективности отдельных проектов и ценности фирмы в целом;
- обеспечению финансовой устойчивости как отдельных проектов, так и действующего предприятия, на котором они реализуются [39].

Исходным пунктом для организации финансирования является расчет потребности в средствах, необходимых для реализации проекта. Он производится на основе графика выполнения, что, во-первых, обеспечивает привязку ко времени, а во-вторых, позволяет увязать объемы финансирования и направления расходования средств. При этом если речь идет о стандартном проекте инвестирования в реальные активы, который направлен на создание неких

производственных мощностей, то общая сумма финансирования складывается из затрат на:

- проектно-изыскательские работы;
- подготовку площадки;
- строительство или ремонт зданий и сооружений;
- закупку и монтаж оборудования, обучение персонала;
- приобретение стартового запаса сырья и материалов;
- расходы на производство и реализацию продукции на стартовый

период.

Покрытие потребности в капитале показывается по каждому из источников: собственные средства предприятия (амортизация и инвестируемая прибыль), выпуск акций, кредит. Как правило, собственных средств для финансирования инвестиционного проекта предприятию не хватает, и поэтому практически всегда речь идет о привлечении средств из внешних источников [33].

Проблему привлечения капитала следует исследовать по двум взаимосвязанным направлениям: источникам и методам финансирования. Комплекс вопросов, которые при этом предстоит решить, является важным составным элементом не только инвестиционного, но и финансового менеджмента и требует высокого профессионализма.

Источниками долгосрочного финансирования инвестиций предприятия в активы являются:

- внутренние средства: амортизация, прибыль, средства от реализации излишних активов;
- внешние по отношению к предприятию средства:
 - заемные: долгосрочные кредиты банков, эмиссия облигаций предприятия, средства бюджетов различных уровней, предоставляемые на возвратной основе, инвестиционный лизинг;

– привлеченные средства: эмиссия привилегированных и обыкновенных акций, взносы сторонних отечественных и зарубежных инвесторов в уставный фонд.

Инициатор проекта (проектоустроитель) в самом начале его разработки, как правило, уже располагает определенными собственными средствами. Современная практика такова, что при решении вопроса о поддержке того или иного проекта коммерческие банки, госструктуры в качестве неременного условия определяют минимальный размер (долю) данных средств. Если проект реализуется в рамках действующего предприятия, то это указанные ранее источники собственных средств. В последующем, при переходе проекта из инвестиционной фазы в эксплуатационную, сам объект инвестирования генерирует источники финансовых ресурсов, которые могут быть рефинансированы в его дальнейшее развитие. Собственные источники наиболее важны для фирмы. За рубежом в среднем на них приходится свыше 2/3 финансирования в крупных и средних компаниях.

Собственные источники, и прежде всего амортизация, имеют преимущества в сравнении с другими. Начисление накопление амортизации не зависят от результатов предпринимательской деятельности. Предприятиям разрешено использование ускоренных методов начисления амортизации. Единственным противодействием увеличения размера амортизации, включаемой в текущие издержки, является налог на имущество. Другим источником финансирования является чистая прибыль.

Потребность во внешнем финансировании сильнее всего ощущается на стадиях строительства и освоения проектных мощностей. Определение необходимого объема привлекаемых внешних финансовых ресурсов в методическом плане наиболее удачно решается в ходе проработки различных вариантов инвестиционно-финансового бюджета.

В числе важнейших внешних источников выделим банковские кредиты. Возможность привлечения кредитов определяется характером будущего

предприятия, его эффективностью, а также опытом банка в работе с инвестиционными проектами.

Кредиты имеют свои особые преимущества относительно других источников финансовых ресурсов:

- кредиты могут быть получены в значительно более короткие сроки, чем средства от эмиссии акций, продажи облигаций. Это защищает фирму от возможных ухудшений на рынке капитала (рост процентов и т. Д.);

- существует возможность их привлечения в значительных размерах, которые могут намного превышать объем собственных инвестиционных ресурсов;

- осуществляется более высокий внешний контроль эффективности инвестиционной деятельности и реализации внутренних резервов ее повышения;

- из-за персональной системы отношений между заемщиком и кредитным учреждением последнее более охотно идет фирме навстречу, когда та сталкивается с финансовыми проблемами. И хотя банк все равно потребует обеспечения кредита, фирма имеет возможность договориться о каких-либо смягчающих условиях;

- долгосрочные кредиты обеспечивают потребности в финансовых средствах небольших компаний, в то время как выпуск ценных бумаг невозможен из-за незначительных размеров.

Недостатками кредитного финансирования являются:

- сложность привлечения и оформления;
- необходимость предоставления соответствующих гарантий или залога имущества;

- большая рискованность кредитных займов в сравнении с акциями. Как и другие внешние источники, кредиты в случае неуплаты приводят к банкротству фирмы;

- долгосрочные кредиты обычно имеют строгие ограничения относительно условий их погашения, и в период нехватки средств кредиторы

часто требуют выпуска акций, которые иногда входят в состав долгового соглашения и в случае необходимости покрывают убытки банков [38].

Известны следующие основные методы долгосрочного финансирования инвестиционной деятельности: самофинансирование, акционирование, кредитное финансирование, лизинг, смешанное финансирование.

На практике сложились области преимущественного использования перечисленных методов.

Самофинансирование предусматривает осуществление инвестирования за счет собственных средств. Разрешенные в настоящее время к применению методы начисления и использования амортизации в сочетании с изменениями законодательства в части использования прибыли для развития производства превращают самофинансирование в заметный источник финансирования инвестиционных проектов по обновлению и техническому перевооружению действующего производства. Следует иметь в виду, что в условиях высоких темпов инфляции при сложившейся системе переоценки основных фондов происходит обесценение этого источника.

Привлечение капитала посредством эмиссии акций как метод финансирования используется обычно для реализации крупномасштабных проектов.

Кредитное финансирование применяется, как правило, при инвестировании в быстрореализуемые и высокоэффективные проекты.

Финансовый (инвестиционный) лизинг, являющийся разновидностью кредита, но в материально-вещественной форме, используется по той же причине, что и кредитное финансирование. В отечественных условиях его распространяют лишь на движимое имущество.

Смешанное финансирование основывается на различных комбинациях перечисленных методов и может быть использовано для всех форм инвестирования.

Используемые в конкретных условиях методы должны обеспечить решение следующих задач:

- надежности финансирования в соответствии с графиком реализации инвестиционного проекта на протяжении всех его фаз: прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной;
- минимизации инвестиционных издержек в экономически целесообразных границах и роста дохода на собственный капитал;
- финансовой устойчивости проекта и предприятия, где он реализуется.

Самым распространенным в условиях становления и развития фондового и финансового рынков становится смешанный метод финансирования [39].

1.6 Оценка эффективности инвестиционных проектов

Выбор возможных вариантов вложения средств в реальные инвестиционные проекты связан с их экономической оценкой и финансовым обоснованием. Инвестиционный проект принимается к реализации, если при всех его прочих благоприятных характеристиках он обеспечивает:

- возмещение вложенного капитала за счет доходов от реализации проекта;
- достижение максимальной (предельной) рентабельности инвестиций. Уровень рентабельности конкретного инвестиционного проекта должен быть не ниже требуемой инвесторами нормы доходности и выше уровня рентабельности альтернативных инвестиций;
- окупаемость инвестиций в пределах приемлемых сроков (ликвидность инвестиций);
- устойчивость инвестиционного проекта с учетом влияния неопределенности и рисков.

Процесс экономической оценки и финансового обоснования инвестиционных проектов направлен на выявление возможности достижения

указанных результатов, подтверждающих состоятельность проекта по основным финансово-экономическим параметрам.

От правильности и объективности оценки инвестиционного проекта зависят успех его будущей реализации, а также перспективы развития предприятия-инвестора. Между тем проведение такой оценки сопряжено с существенными сложностями, поскольку процесс осуществления инвестиционных проектов является, как правило, длительным, что приводит к росту неопределенности при оценке всех аспектов инвестиционных проектов и увеличивает риск погрешности инвестиционных расчетов [28].

Проекты реконструкции и технического перевооружения действующего производства, направленные на сокращение текущих издержек производства, повышение качества производимой продукции, углубление переработки исходного сырья, увеличение масштабов производства при решении всех или части перечисленных задач.

В терминах эффективности чистый доход предприятия, получаемый в результате обновления действующего производства, есть разность чистого дохода после реализации проекта и чистого дохода до его осуществления, т.е. чистый доход в данном случае выражает прирост его размера:

$$\Delta\text{ЧД}_t = \text{ЧД}_t - \text{ЧД}_0, \quad (1.1)$$

где $\Delta\text{ЧД}_t$ – прирост чистого дохода в t -м году реализации инвестиционного проекта обновления производства;

ЧД_t — чистый доход в t -м году после обновления производства;

ЧД_0 — чистый доход до обновления (в базисном году).

Методика оценки эффективности при решении такого рода задач должна отражать особенности формирования потоков реальных денежных средств, возникающих в процессе обновления действующего производства. Состоят эти особенности в том, что эффективность формируется под воздействием не абсолютных величин притоков и оттоков результатов и затрат, а в результате их

изменений (приростов) при реализации конкретного проекта, т. Е. изменений объема производства, текущих издержек производства и т. П.

При разработке префекта технического перевооружения конкретного объекта необходимо соблюсти определенную последовательность.

1. Прежде всего, на базе исходных данных сформировать потоки денежных средств в двух вариантах – до и после технического перевооружения по методике, рассмотренной ранее. Следует обратить внимание на одну немаловажную методическую особенность формирования потоков до внедрения (по действующему производству) – они включают ранее произведенные инвестиции в размере остаточной стоимости заменяемых основных фондов.

2. Для расчета эффективности сформировать потоки денежных средств по приросту (изменению) каждой статьи первого и второго разделов бюджета по проекту.

Все последующие расчеты показателей экономической эффективности проводятся по общепринятой методике [39].

Эффективность инвестиционного проекта отражает соответствие проекта целям и интересам его участников.

Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов инвесторам предложено оценивать следующие виды эффективности:

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

Эффективность проекта в целом оценивается в целях определения потенциальной привлекательности проекта для возможных частных и поисков источников финансирования. Она включает общественную (социально-экономическую) эффективность проекта и коммерческую эффективность проекта. Показатели эффективности проекта в целом характеризуют с экономической точки зрения технические и организационные проектные решения.

Показатели общественной эффективности выражают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом, включая как непосредственные затраты и результаты, так и «внешние» затраты и результаты (в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты). Внешними эффектами (экстерналиями) называют экономические и внеэкономические последствия, возникающие во внешней среде при производстве товаров и услуг, но не отраженные в рыночных ценах последних.

Показатели коммерческой эффективности проекта отражают финансовые последствия его осуществления для участника, реализующего инвестиционный проект [28].

Коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результат обеспечивающих требуемую норму доходности. Коммерческая эффективность может рассчитываться как для проекта в целом, так для отдельных участников с учетом их вкладов [43].

К числу важнейших показателей эффективности относятся показатели эффекта.

Эффект проекта (project effect) – категория, выражающая превышение результатов реализации проектов над затратами, связанными с реализацией проекта, в определенном периоде времени. Характеризуется показателями, различающимися составом учитываемых затрат и результатов и способами соизмерения разновременных затрат и результатов.

Эффект и другие показатели эффективности, относящиеся ко всему периоду реализации проекта, называются интегральными [25].

При расчете показателей эффективности инвестиций в качестве ставки процента, выбираемой для дисконтирования, используются главным образом:

- средняя депозитная или кредитная ставка;

- индивидуальная норма доходности инвестиций с учетом уровня инфляции, уровня риска и уровня ликвидности инвестиций;
- альтернативная норма доходности по другим возможным видам инвестиций;
- норма доходности по текущей хозяйственной деятельности.

Система показателей эффективности инвестиций, рассчитываемых на базе основных показателей, приведена на рис. 1.2.

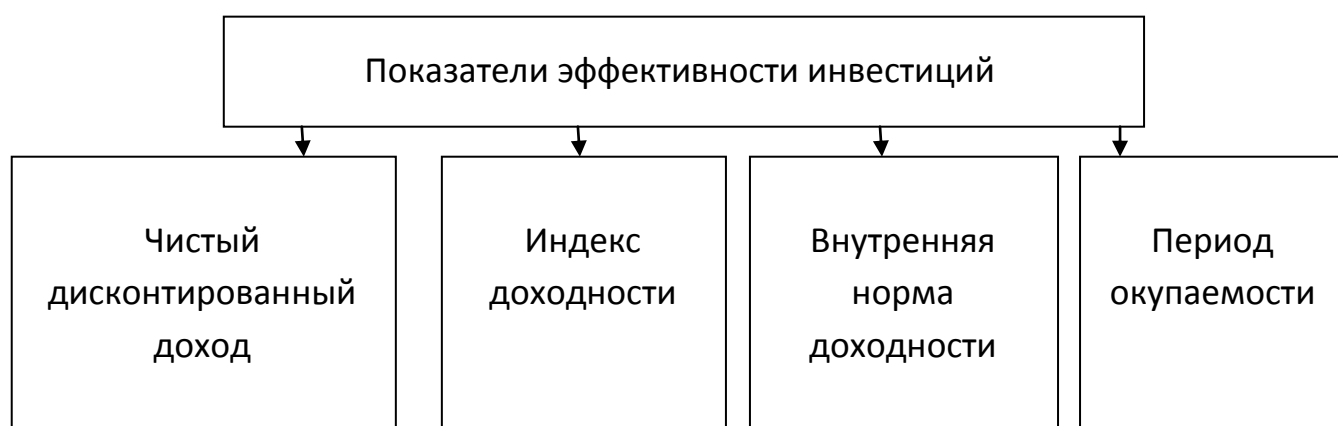


Рисунок 1.2 – Система показателей эффективности инвестиций [27]

Выбор лучшего варианта инвестиционного проекта в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» проводится путем их сравнения с использованием различных показателей.

Чистый дисконтированный доход – ЧДД (используются также другие названия: чистая приведенная или чистая современная стоимость, интегральный эффект, Net Present Value – NPV) определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами [43].

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу.

Если в течение расчетного периода не происходит инфляционного изменения цен или расчет производится в базовых ценах, то величина ЧДД для постоянной нормы дисконта вычисляется по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \Delta_t * \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (1.2)$$

где T – горизонт расчета (равный номеру шага расчета, на котором производится ликвидация объекта);

$\Delta_t = (R_t - Z_t)$ — эффект, достигаемый на t -м шаге;

R_t — результаты, достигаемые на t -м шаге расчета;

Z_t — затраты, осуществляемые на том же шаге.

Если ЧДД инвестиционного проекта положителен, проект является эффективным (при данной норме дисконта) и может рассматриваться вопрос о его принятии. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект. Если инвестиционный проект будет осуществлен при отрицательном ЧДД, инвестор понесет убытки, т.е. проект неэффективен [27].

На практике для определения ЧДД часто пользуются модифицированной формулой. Для этого из состава Z_t исключают капитальные вложения и обозначают через:

K_t – капиталовложения на t -м шаге;

K – сумма дисконтированных капиталовложений, которая определяется так:

$$K = \sum_{t=0}^T K_t * \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (1.3)$$

Индекс доходности – ИД (другие названия: индекс прибыльности, Profitability Index – PI) представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} * \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) * \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (1.4)$$

Индекс доходности тесно связан с ЧДД и строится из тех же моментов. Значение ИД связано со значением ЧДД следующим образом: если ЧДД положителен, то ИД > 1, проект эффективен и наоборот [43].

Внутренняя норма доходности (ВНД) представляет собой норму дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям [27].

Это та норма дисконта (E_{BH}), при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям, т.е. определяется решением уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t^+}{(1+E_{BH})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+E_{BH})^t} \quad (1.5)$$

Если расчет ЧДД инвестиционного проекта дает ответ на вопрос, является он эффективным или нет при некоторой заданной норме дисконта (E), то ВНД проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал [43].

В случае, когда ВНД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, инвестиции в данный инвестиционный проект оправданны, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае инвестиции в данный проект нецелесообразны.

Если сравнение альтернативных (взаимоисключающих) инвестиционных проектов (вариантов проекта) по ЧДД и ВНД приводят к противоположным результатам, предпочтение следует отдавать ЧДД.

Срок окупаемости – минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого интегральный эффект становится и в дальнейшем остается неотрицательным. Иными словами, это период (измеряемый в месяцах, кварталах или годах), начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления [27].

Результаты и затраты, связанные с осуществлением проекта, можно вычислять с дисконтированием или без него (предпочтительнее с использованием дисконтирования).

При необходимости учета инфляции вышеприведенные формулы должны быть преобразованы так, чтобы из входящих в них значений затрат и результатов было исключено инфляционное изменение цен, т.е. чтобы величины критериев были приведены к ценам расчетного периода.

При оценке эффективности инвестиционного проекта соизмерение разновременных показателей осуществляется путем приведения (дисконтирования) их к ценности в начальном периоде. Для приведения разновременных затрат, результатов и

эффектов используется норма дисконта (E), равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал.

Технически приведение к базисному моменту времени затрат, результатов и эффектов, имеющих место на t-м шаге расчета реализации проекта, выполняется путем их умножения на коэффициент дисконтирования. Для постоянной нормы дисконта он определяется:

$$dT = \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (1.6)$$

где t – номер шага расчета ($t = 0, 1, 2, \dots, T$);

T – горизонт расчета.

Ни один из перечисленных показателей сам по себе не является даточным для принятия проекта. Решение об инвестировании средств в проект должно приниматься с учетом значения всех перечисленных показателей и интересов всех участников инвестиционного проекта. Важную роль в этом решении должны играть структура и распределение во времени капитала, привлекаемого для осуществления проекта, а также другие факторы, часть которых поддается только содержательному (а не формальному) учету [43].

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Описание предприятия ООО «Полистрой»

Полное название фирмы – Общество с ограниченной ответственностью «Полистрой».

Юридический адрес: 456300, РФ, г. Миасс Челябинской обл., ул. Ферсмана, д. 8, кв. 34.

Фактический адрес: 456300, РФ, г. Миасс Челябинской обл., ул. 60 лет октября 13а/2.

Сайт в Интернете: <http://polistroy74.ru/>

Реквизиты организации приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Реквизиты организации

Реквизиты организации	
ОГРН	1137415003186
ИНН	7415082035
КПП	741501001
Организационно-правовая форма (ОПФ)	Общество с ограниченной ответственностью
Уставный капитал по состоянию на 31.12.14	10 000 тыс. руб.

Обществом с ограниченной ответственностью признается созданное одним или несколькими лицами хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей в уставном капитале общества [6]. Права и обязанности общества с ограниченной ответственностью регулируются

Гражданским кодексом и Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 № 14-ФЗ.

Учреждение общества осуществляется по решению его учредителей или учредителя. В случае учреждения общества одним лицом решение о его учреждении принимается этим лицом единолично [6]. В решении об учреждении юридического лица указываются сведения об учреждении юридического лица, утверждении его устава, о порядке, размере, способах и сроках образования имущества юридического лица, об избрании (назначении) органов юридического лица [2].

Учредительными документами общества с ограниченной ответственностью являются учредительный договор и устав, утвержденный учредителями.

Устав общества с ограниченной ответственностью должен содержать сведения о наименовании, месте его нахождения, порядке управления деятельностью общества, а также другие сведения, предусмотренные законом для общества с ограниченной ответственностью. Предмет и определенные цели деятельности коммерческой организации могут быть предусмотрены уставом также в случаях, если по закону это не является обязательным [2].

Общество может быть ликвидировано добровольно в порядке, установленном Гражданским кодексом Российской Федерации [6].

Вид деятельности предприятия ООО «Полистрой» (по коду ОКВЭД):

25.99.29 – Производство прочих изделий из недрагоценных металлов, не включенных в другие группировки.

Общество с ограниченной ответственностью «Полистрой» является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, расчетные счета в банках, фирменное наименование.

Предприятие имеет филиалы в городах: Алма-Ата, Казань, Краснодар, Москва, Новосибирск, Омск, Самара.

Организационная структура управления предприятием представлена на рисунке 2.1.

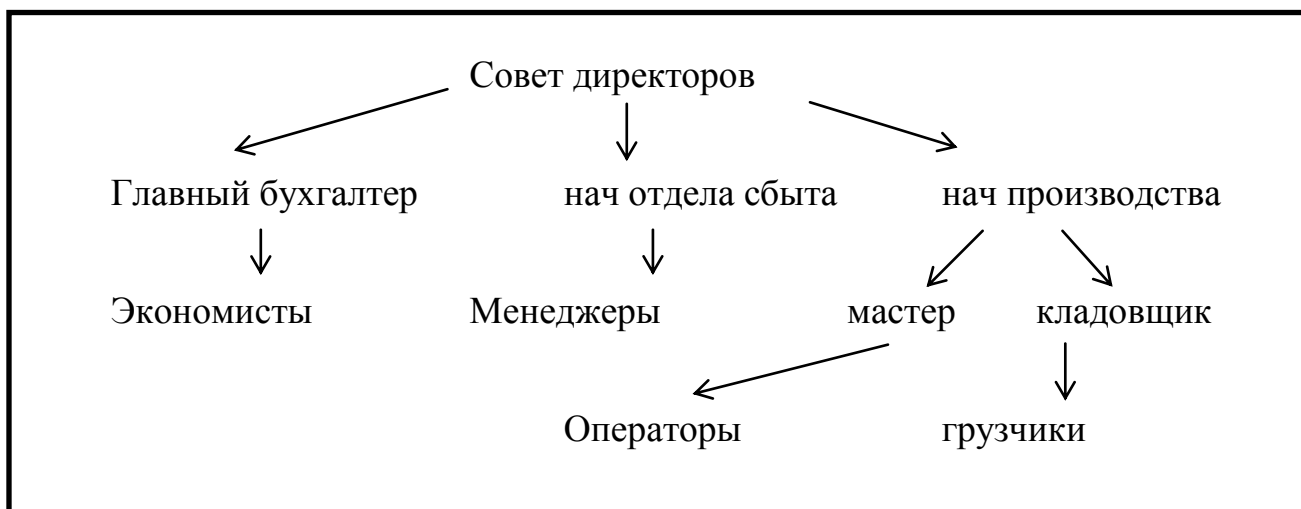


Рисунок 2.1 – Структурная схема управления предприятием

На рисунке 2.1 показано, что данное предприятие управляется советом директоров, состоящим из двух человек.

2.2 Продукция предприятия

ООО «Полистрой» - предприятие по производству и оптовой реализации почтовых ящиков, уличных урн и других изделий из листового металла.

Основные виды деятельности ООО «Полистрой» – производство и оптовая реализация изделий из листового металла.

Торговая марка FerrumFormat зарегистрирована в России и странах СНГ. Собственником торговой марки FerrumFormat является ООО «Полистрой». Предприятие расположено в сердце металлургического края России – на Южном Урале, где традиции металлообработки пересекаются с передовыми технологиями производства.

Маркировка FerrumFormat наноситься на продукцию предприятия, которая направлена на благоустройство городского и жизненного пространства различного назначения:

- Почтовые ящики
- Металлические урны
- Контейнер для сбора спама и макулатуры
- Информационная доска из металла
- Диспенсер гигиенических пакетов для собак
- Клапан приёмный мусоропровода
- Духовые шкафы
- Мангалы
- Коптильни
- Корпус светильника Амстронг
- Металлические аптечки и ключницы
- Металлические тары
- Дачные умывальники
- Электрокотлы ЭВПМ
- Кормоизмельчители ручные
- Измельчители зерна

В апреле 2012 года предприятие начало свою деятельность с производства почтовых ящиков. В последующие годы номенклатура производимых изделий расширялась.

На данный момент самым реализуемым товаром является духовой шкаф ДШ- 0,625.

2.2.1 Анализ «Цена-ИИК» для продукта производства «ДШ- 0,625»

Для адекватной оценки товара фирмы в конкурентной среде следует провести анализ «Цена^ИИК» по нескольким видам духовых шкафов:

1. Электрический духовой шкаф Hansa BOEI68477

Производитель – компания Hansa.

Hansa BOEI68477 – встраиваемая духовка с сенсорным управлением, цифровым экраном, утапливаемыми тактовыми переключателями температуры и режима приготовления и блокировкой от детей.

Функциональная и простая в эксплуатации модель поддерживает 8 базовых режимов, удобных для приготовления выпечки, повседневных и сложных мясных блюд. К ним относятся классический нагрев, одинарный верхний или нижний нагрев, конвекция, турбо-гриль, усиленный гриль, размораживание и быстрый разогрев.



Рисунок 2.2.1.2 – Электрический духовой шкаф Hansa BOEI68477

2. ДШ – 0,625

Производитель – ООО «Полистрой»

Уникальный эффект русской печи, отсутствие микроволн, нержавеющий противень в подарок.



Рисунок 2.2.1.3 – ДШ – 0,625

3. Мини-печь Smile ТКО 2401

Производитель – Компания Smile.

Мини-печь Smile ТКО 2401- это незаменимое устройство для небольшой кухни, так как прибор компактен и многофункционален. А эффектный монохромный дизайн выполненный из нержавеющей стали позволит прибору выигрышно смотреться в любом интерьере.

Особенности:

корпус из нержавеющей стали

таймер на 15 минут

переключатель режимов работы индикатор

поддон для крошек

металлический противень для продуктов



Рисунок 2.2.1.4 – Мини-печь Smile ТКО 2401

4. Жарочный шкаф КЕДР

Производитель – компания «Кедр плюс»

Уникальный продукт с эффектом «русской печи»

Жарочный шкаф КЕДР предназначен для выпечки в домашних условиях различных изделий из теста, а также для запекания картофеля и приготовления блюд из мяса, птицы, рыбы. Также в нем можно сушить ягоды, грибы и фрукты. Идеален для использования дома, на даче, в гараже.



Рисунок 2.2.1.5 – Жарочный шкаф КЕДР

Для начала проранжируем свойства и услуги духовых шкафов и и производителей (смотри таблицу 2.2.1.1).

Ранжирование свойств:

С1. Габариты

С2. Теплозащита

С3. Доп. Функции

С4. Кол-во ярусов

С5. Освещение духовки

С6. Класс энергопотребления

С7. Цена

С8. Объем

Таблица 2.2.1.1 – Ранжирование свойств

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	сумма	ср.ранг
C1	1	2	3	5	4	8	3	1	2	1	2	4	3	1	2	42	2,80
C2	3	8	4	1	2	3	4	3	1	2	3	5	4	3	1	47	3,13
C3	4	1	2	6	7	4	1	2	5	6	4	7	1	2	4	56	3,73
C4	6	4	1	2	5	1	2	5	6	5	1	2	6	8	7	61	4,07
C5	2	5	8	3	8	2	5	6	3	4	5	1	2	5	6	65	4,33
C6	5	7	6	4	6	7	7	4	7	3	6	3	8	7	5	85	5,67
C7	8	3	5	7	1	6	8	7	4	7	8	6	7	6	8	91	6,07
C8	7	6	7	8	3	5	6	8	8	8	7	8	5	4	3	93	6,20

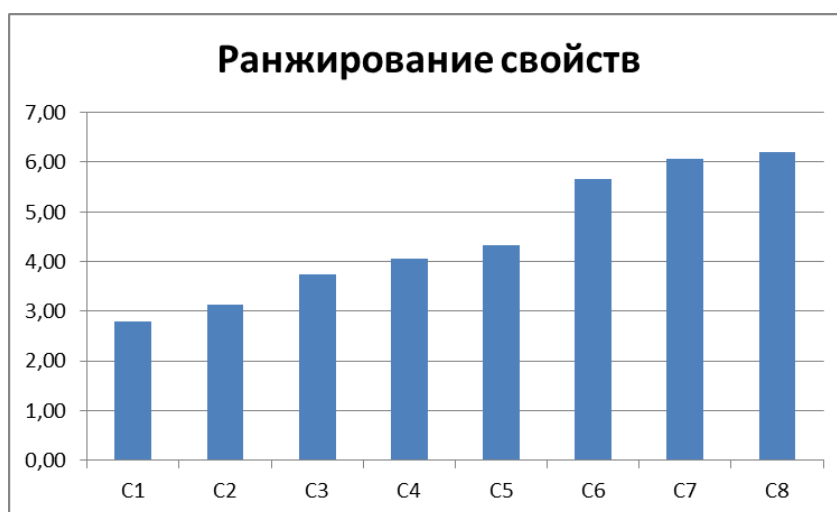


Рисунок 2.2.1.6 – Ранжирование свойств

Исходя из рисунка 2.2.1.6 по данным опроса ключевым свойством является – С1 Габариты печи.

Проведем ранжирование услуг, с помощью экспертных оценок (смотри таблицу 2.2.1.6).

Услуги:

У1 Гарантия

У2 Срок эксплуатации

У3 Рассрочка

У4 Оптовые скидки

У5 Бесплатная доставка

Таблица 2.2.1.2 – Ранжирование услуг

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	сумма	ср.ранг
У1	1	1	4	3	1	2	1	2	4	2	1	4	3	2	1	32	2,13
У2	2	2	3	2	3	1	4	1	2	1	2	1	2	3	2	31	2,07
У3	4	3	2	4	4	4	2	4	1	3	4	2	1	4	4	46	3,07
У4	3	4	1	1	2	3	3	3	3	4	3	3	4	1	3	41	2,73

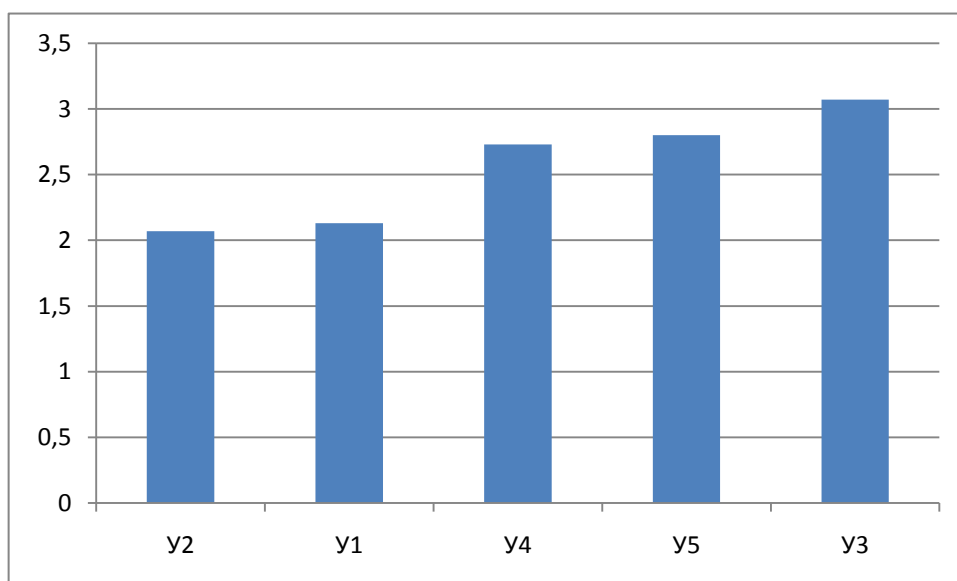


Рисунок 2.2.1.7 – Ранжирование услуг

Исходя из рисунка 2.2.1.7 по данным опроса, ключевой услугой является У2 – Срок эксплуатации.

Проанализируем данные товары с помощью ИИК в таблице 2.2.1.2.

Таблица 2.2.1.3 – Свойства и услуги

	HANSA BOEI	ДШ- 0,625	Мини-печь Panasonic	Жарочный шкаф КЕДР
Габариты, мм	595x595x575 (203,5)	440x265x315 (36,7)	420x270x320 (36,3)	405x255x310 (33,0)
Объем, л	58	14	10	13
материал	сталь	сталь	сталь	сталь
Режимы работы	8	1	1	1
Кол-во ярусов	4	3	1	2
Гриль	есть	Нет	нет	Нет
Шашлык	нет	Есть	нет	Нет

Окончание таблицы 2.2.1.3

Освещение духовки	есть	нет	есть	Нет
Таймер	есть	нет	нет	Нет
Класс энергопотребления	A	A	A	A
Услуги				
Гарантия	год	год	год	год
Срок эксплуатации	30	25	15	20
Рассрочка	нет	Есть	Нет	нет
Оптовые скидки	нет	Для дилеров от 5% до 13%	Нет	Есть
Бесплатная доставка	нет	есть	нет	Нет
Цена	16900	2500	2216	1990

Для каждой характеристики зададим частную функцию полезности и представим ее в виде графиков (не беря ценовой параметр). Чтобы в последующем определить интегральный индекс качества (смотри рисунки 2.2.1.8-2.2.1.19).

1 Габариты, см² – $f_1(C_1)$.

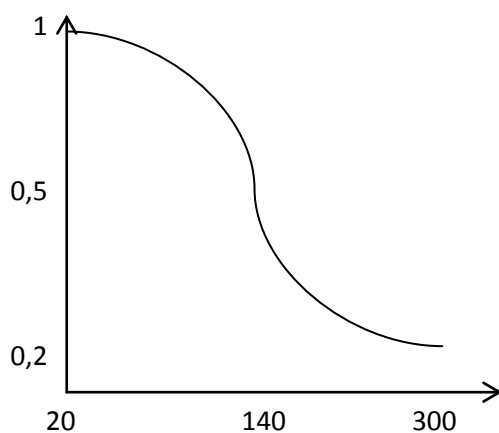


Рисунок 2.2.1.8 – Частная функция полезности f_1

Для товара №1 $f_1(C_1) = 0,15$;

Для товара №2 $f_1(C_1) = 0,90$;

Для товара №3 $f_1(C_1) = 0,91$;

Для товара №4 $f_1(C_1) = 0,94$.

2 Объем, л – $f_2(C_2)$.

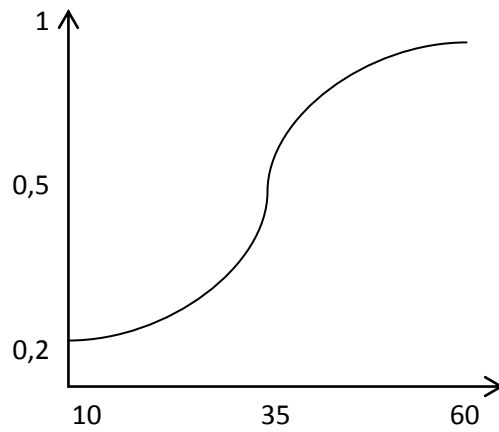


Рисунок 2.2.1.9 – Частная функция полезности f_2

Для товара №1 $f_2(C_2) = 0,9$;

Для товара №2 $f_2(C_2) = 0,3$;

Для товара №3 $f_2(C_2) = 0,2$;

Для товара №4 $f_2(C_2) = 0,27$.

3 Дополнительные функции, шт – $f_3(C_3)$.

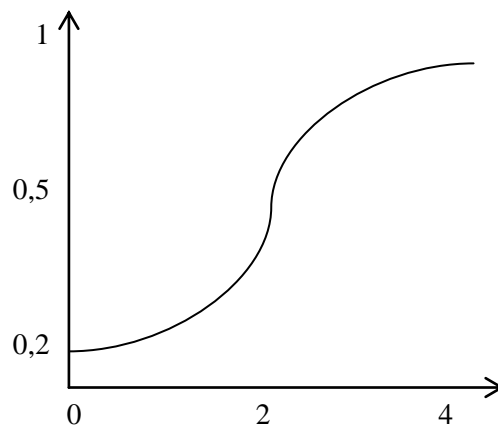


Рисунок 2.2.1.10 – Частная функция полезности f_3

Для товара №1 $f_3(C_3) = 0,9$;

Для товара №2 $f_3(C_3) = 0,3$;

Для товара №3 $f_3(C_3) = 0,3$;

Для товара №4 $f_3(C_3) = 0,2$

4 Количество ярусов, шт – $f_4(C_4)$.

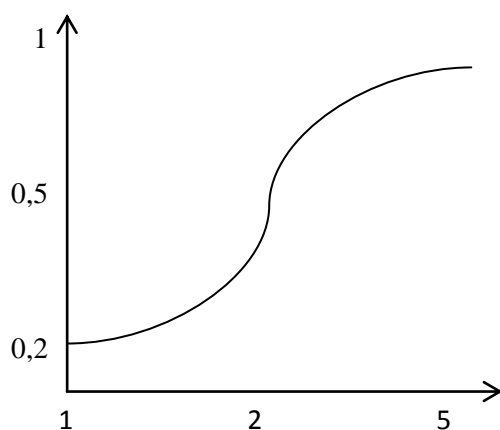


Рисунок 2.2.1.11 – Частная функция полезности f_4

Для товара №1 $f_4(C_4) = 0,9$;

Для товара №2 $f_4(C_4) = 0,6$;

Для товара №3 $f_4(C_4) = 0,4$;

Для товара №4 $f_4(C_4) = 0,2$.

5 Освещение духовки – $f_5(C_5)$.

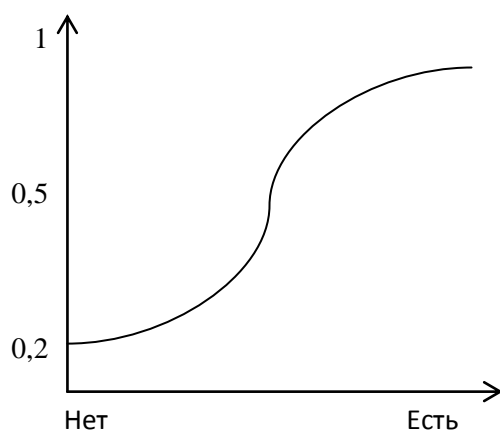


Рисунок 2.2.1.12 – Частная функция полезности f_5

Для товара №1 $f_5(C_5) = 0,95$;

Для товара №2 $f_5(C_5) = 0,2$;

Для товара №3 $f_5(C_5) = 0,95$;

Для товара №4 $f_5(C_5) = 0,2$.

6 Таймер – $f_6(C_6)$.

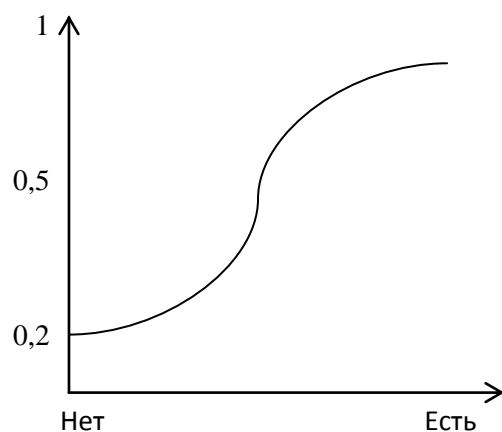


Рисунок 2.2.1.13 – Частная функция полезности f_6

Для товара №1 $f_6(C_6) = 0,95$;

Для товара №2 $f_6(C_6) = 0,2$;

Для товара №3 $f_6(C_6) = 0,2$;

Для товара №4 $f_6(C_6) = 0,2$.

7 Класс энергопотребления – $f_7(C_7)$.

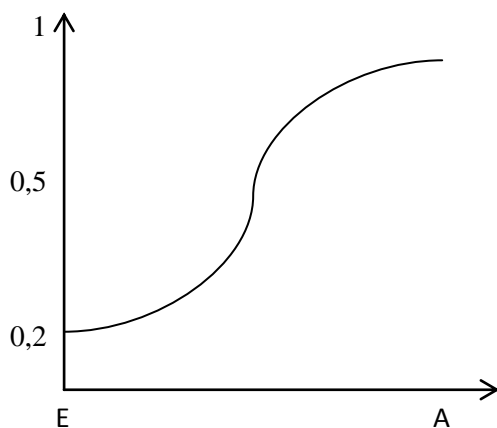


Рисунок 2.2.1.14 – Частная функция полезности f_7

Для товара №1 $f_7(C_7) = 0,95$;

Для товара №2 $f_7(C_7) = 0,95$;

Для товара №3 $f_7(C_7) = 0,95$;

Для товара №4 $f_7(C_7) = 0,95$.

8 Гарантия, лет – $f_8(C_8)$.

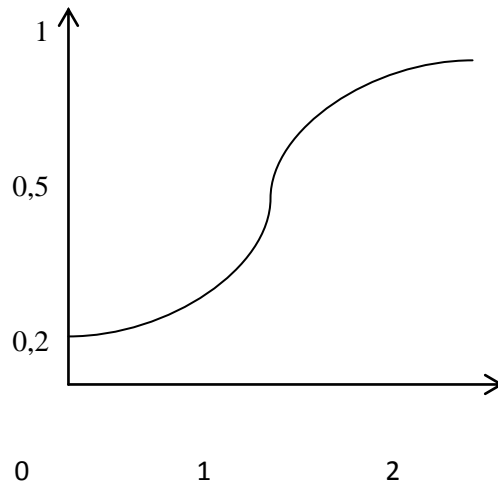


Рисунок 2.2.1.15 – Частная функция полезности f_8

Для товара №1 $f_8(C_8) = 0,5$;

Для товара №2 $f_8(C_8) = 0,5$;

Для товара №3 $f_8(C_8) = 0,5$;

Для товара №4 $f_8(C_8) = 0,5$.

9 Срок эксплуатации, лет – $f_9(C_9)$.

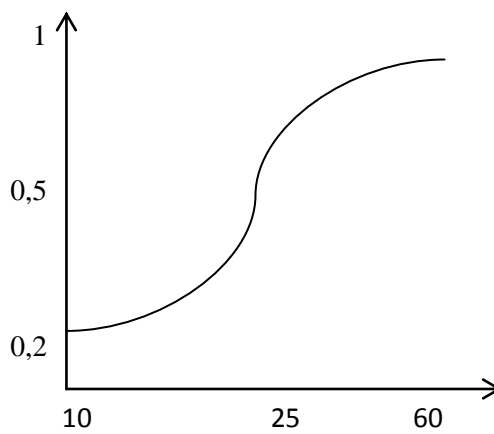


Рисунок 2.2.1.16 – Частная функция полезности f_9

Для товара №1 $f_9(C_9) = 0,8$;

Для товара №2 $f_9(C_9) = 0,5$;

Для товара №3 $f_9(C_9) = 0,3$;

Для товара №4 $f_9(C_9) = 0,4$.

10 Рассрочка – $f_{10}(C_{10})$.

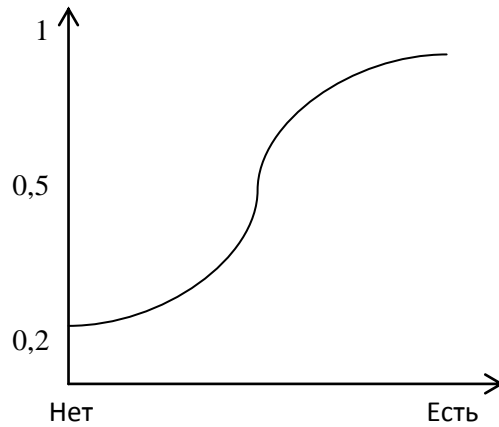


Рисунок 2.2.1.17 – Частная функция полезности f_{10}

Для товара №1 $f_{10}(C_{10}) = 0,2$;

Для товара №2 $f_{10}(C_{10}) = 0,95$;

Для товара №3 $f_{10}(C_{10}) = 0,2$;

Для товара №4 $f_{10}(C_{10}) = 0,2$.

11 Оптовые скидки – $f_{11}(C_{11})$.

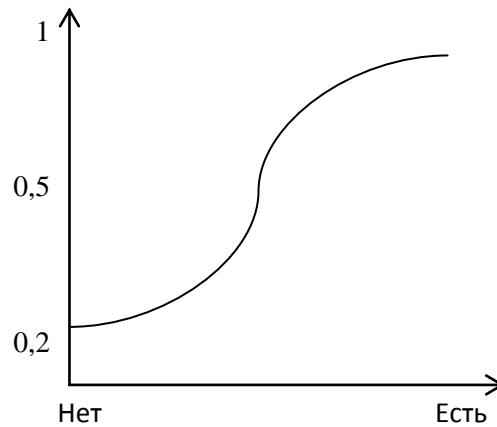


Рисунок 2.2.1.18 – Частная функция полезности f_{11}

Для товара №1 $f_{11}(C_{11}) = 0,2$;

Для товара №2 $f_{11}(C_{11}) = 0,95$;

Для товара №3 $f_{11}(C_{11}) = 0,2$;

Для товара №4 $f_{11}(C_{11}) = 0,95$.

12 Бесплатная доставка – $f_{12}(C_{12})$

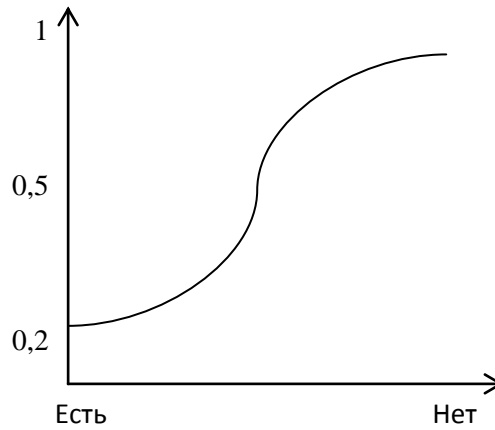


Рисунок 2.2.1.19 – Частная функция полезности f_{12}

Для товара №1 $f_{12}(C_{12}) = 0,2$;

Для товара №2 $f_{12}(C_{12}) = 0,95$;

Для товара №3 $f_{12}(C_{12}) = 0,2$;

Для товара №4 $f_{12}(C_{12}) = 0,2$.

Далее определим интегральный индекс качества (ИИК) каждого станка по формуле:

$$\text{ИИК}^+ = \sqrt{(\sum \alpha) \left([F_1(C_1)]^{\hat{\alpha}_1} * \dots * [F_i(C_i)]^{\hat{\alpha}_i} \right)}, \quad (2.1)$$

Для товара №1 ИИК = 0,44;

Для товара №2 ИИК = 0,56;

Для товара №3 ИИК = 0,33;

Для товара №4 ИИК = 0,37.

Отообразим полученные результаты на карте позиционирования (рисунок 2.2.1.20).

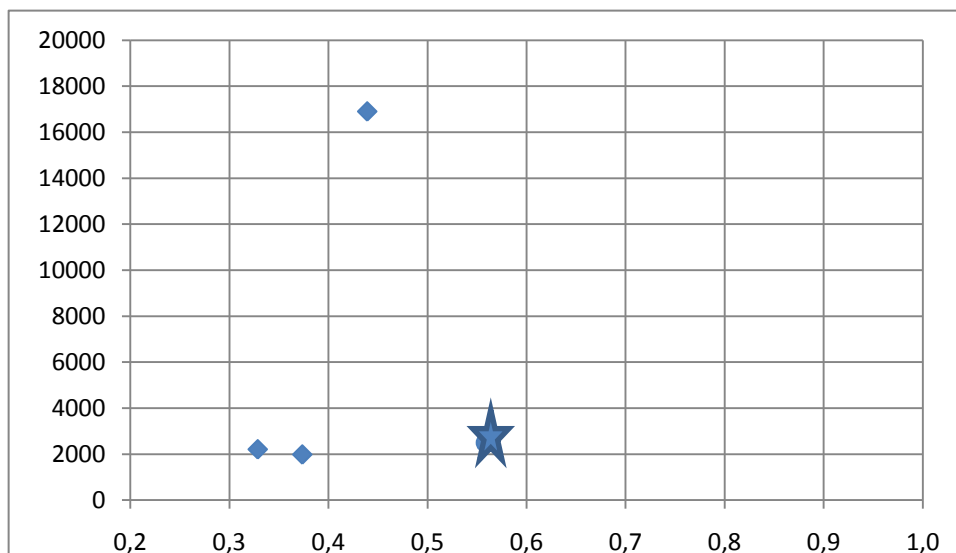


Рисунок 2.2.1.20 – Карта позиционирования

По результатам позиционирования можно сделать вывод, что духовой шкаф ООО «Полистрой» находится в зоне низкой цены, и нормального качества, где конкуренцию ему составляют духовые шкафы фирмы «Кедр Плюс» и бренда «Panasonic». Рекомендуется репозиционирование товара, для лучшей позиции относительно конкурентов.

По узловым (реперным) точкам выберем наиболее значимый для потребителей рыночный сегмент (смотри таблицу 2.2.1.3, рисунок 2.2.1.22).

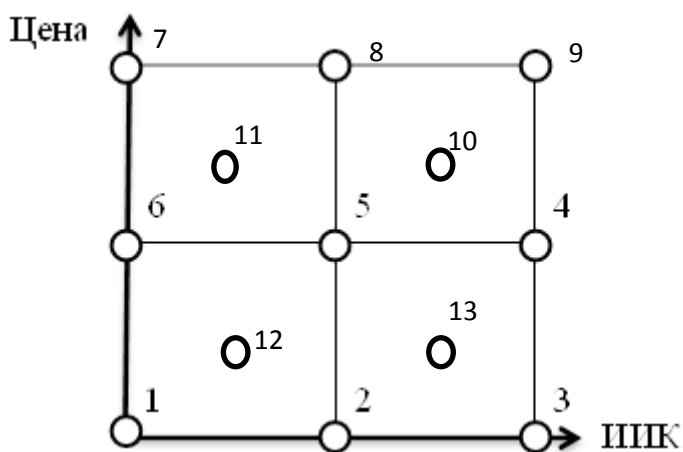


Рисунок 2.2.1.21 – Карта позиционирования 2

Таблица 2.2.1.3 – Опрос потребителей

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	сумма
т1	13	7	11	10	13	12	1	10	9	11	7	6	1	9	2	8
т2	6	4	10	4	3	6	2	1	2	10	4	5	13	12	4	6
т3	9	11	12	5	11	11	11	12	6	13	3	9	10	5	12	9
т4	4	1	4	6	10	1	13	3	7	4	12	4	6	6	6	6
т5	5	5	3	1	5	2	5	5	5	3	5	1	2	1	3	3
т6	10	9	9	2	8	8	12	11	1	1	2	9	5	8	5	7
т7	12	10	13	13	12	4	4	13	11	9	6	12	3	11	13	10
т8	3	6	1	9	2	3	3	6	3	12	1	2	11	10	11	6
т9	11	2	5	8	1	7	10	4	10	5	9	10	8	13	7	7
т10	2	8	2	7	4	5	7	2	12	2	10	11	9	7	8	6
т11	8	12	7	11	7	10	9	9	8	7	11	7	7	3	10	8
т12	1	3	8	3	6	9	6	8	4	8	8	3	4	4	1	5
т13	7	13	6	12	9	13	8	7	13	6	13	8	12	2	9	9

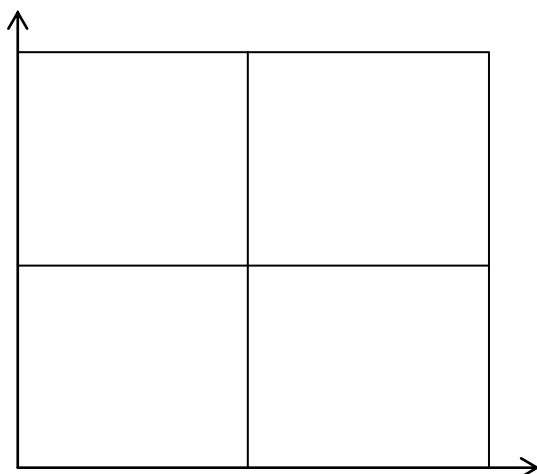


Рисунок 2.2.1.22 – Изолинии по результатам опроса

После анализа изолиний приоритета выбора получаем, что духовой шкаф ООО «Полистрой» имеет средний ранг 6. Рекомендуется улучшить средний ранг товара, так как выручка организации имеет обратную зависимость от среднего ранга товара (смотри рисунок 2.2.1.23)

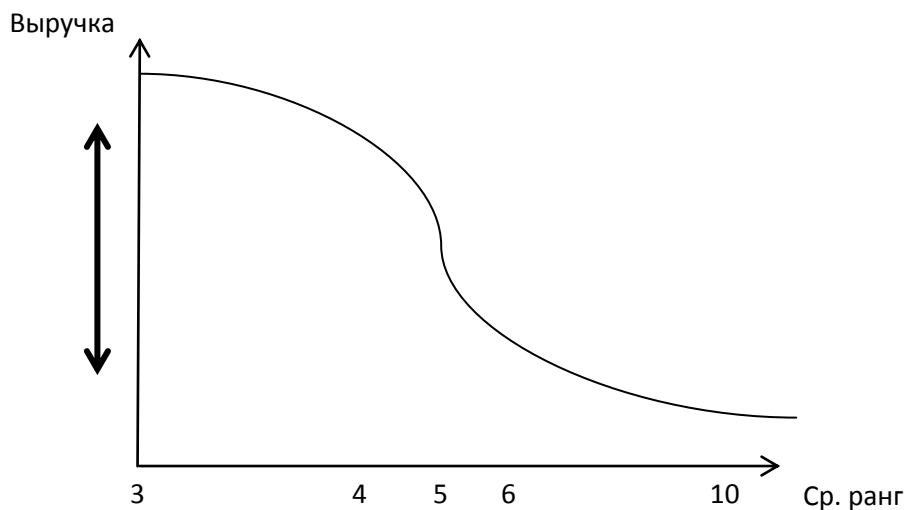


Рисунок 2.2.1.23 – График зависимости выручки от ранга товара

2.3 Внутренняя среда предприятия

Миссия: создавать удобные и эргономичные продукты для благоустройства жизненного пространства человека.

Качество – неотъемлемая характеристика предлагаемой продукции.

Цели фирмы:

- Получение прибыли и повышение рентабельности
- Изучение и предвосхищение потребностей потребителей
- Выполнение всех обязательств перед деловыми партнерами и сотрудниками
- Обеспечение четкого контроля качества продукции
- Обеспечение единства целей всех подразделений фирмы
- Повышение корпоративной культуры и улучшение условий труда, материального благосостояния сотрудников
- Постоянное развитие фирмы в целом.

Организационная структура, представляющая собой определенную упорядоченность задач, ролей, полномочий и ответственности, создает условия

для осуществления предприятием своей деятельности и достижения установленных целей [16, с. 106].

ООО «Полистрой» имеет линейно-функциональную организационную структуру (см. Рисунок 2.1). Линейная организационная структура строится в соответствии с принципом нисходящей (прямой) иерархии, подразумевающей передачу управленческого воздействия сверху вниз [15, с. 227]. Децентрализация управления в рамках линейно-функциональной структуры приводит к тому, что разделение прав и ответственности дробится между разными органами [16, с. 108].

Достоинства линейно-функциональной структуры:

- ясно выраженная ответственность исполнителей;
- стимулирование профессионализма и мастерства за счет высокой специализации при выполнении функций;
- эффективность решения типовых профессиональных ситуаций и стандартных задач [15, с. 228].

Недостатки данной организационной структуры заключаются в следующем:

- превращение собственных целей в приоритетные, поскольку функциональные менеджеры волей-неволей концентрируют свое внимание на эффективном выполнении «своих» функций;
- длинная цепочка прохождения запросов, предложений и другой информации [15, с. 228].

Недостатки линейно функциональной структуры в ООО «Полистрой» не проявляются ввиду небольшого размера фирмы и оптимального размера цепи команд от руководителя до непосредственного исполнителя. Распоряжения достигают исполнителя максимально быстро. Цели фирмы ставятся на первый план, отделы снабжения и сбыта взаимосвязаны и заинтересованы в успешной деятельности каждого из них.

Персонал – это главный внутренний фактор. От способностей, потребностей, умений, творческих навыков, квалификации и интеллектуального уровня работников зависит успех организации [15, с. 83]. Рассмотрим состав и характеристики сотрудников ООО «Полистрой».

Штат фирмы составляет 53 человек. В 2016 году среднемесячная заработная плата составила 19 тыс. руб. В таблице 2.3.1 представлена система показателей, характеризующих персонал.

Таблица 2.3.1 – Система показателей, характеризующих персонал

Показатель	Чел.	%
1. Персонал предприятия всего	53	100
2. Структура персонала по полу		
М	40	75
Ж	13	25
3. Возрастной состав		
20-25 лет	23	43
25-30 лет	25	47
30-35 лет	3	6
35-45 лет	2	4
4. Распределение по стажу работы		
до 1 года	9	17
от 1 года до 4 лет	44	83
От 4 лет до 8 лет	0	0
5. Распределение по видам деятельности:		
из них:		
основные, вспомогательные	39	74
руководители	3	6
специалисты	4	8
служащие	7	13
6. Образовательный уровень		
Средне-специальное	38	72
Высшее	15	28

Из представленных данных в таблице 2.3.1 следует, что в возрастном отношении персонал предприятия – это люди социально активного возраста,

которые имеют и физические, и интеллектуальные возможности для активной трудовой деятельности.

Основу персонала предприятия составляют производственные рабочие и работники склада. Они имеют средне-специальное образование, что соответствует содержанию выполняемых ими обязанностей. Специалисты: 28% имеют высшее образование и 72% средне-специальное, остальной управленческий персонал имеет высшее образование.

Уровень образования работников соответствует занимаемым ими должностям, содержанию выполняемых функций и обязанностей. Данный состав персонала, требует различного подхода к стимулированию их деятельности.

Предприятие управляется советом директоров, состоящим из 2х акционеров, имеющих равные доли в уставном капитале организации.

Одной из актуальных проблем в ООО «Полистрой» является высокий коэффициент брака на производстве. По подсчетам специалистов предприятия на 2016 год в месяц производится 24 % брака. Основной брак выходит после обработки в малярном цеху.

Предприятие имеет филиалы в городах: Алма-Ата, Казань, Краснодар, Москва, Новосибирск, Омск, Самара.

2.3.1 Логико-эвристическая технология «Поиск и анализ успешных комбинаций» (ПАУК)

«ПАУК» - поиск и анализ успешных комбинаций. С помощью «ПАУКА» проранжируем проблемы предприятия ООО «Полистрой» с помощью критериев, и выделим ключевую проблему, требующую решения.

Проблемы:

Пр.-1 – Увеличение прибыли с 191 365 000 руб до 250 000 000 руб в год.

Пр.-2 – Модернизация изношенного морально-устаревшего оборудования.

Пр.-3 – Снижение доли брака в производстве с 24% до 5%.

Пр.-4 – Снижение затрат с 149 341 000 руб до 130 000 000 руб.

Сравнительный анализ проблем по их относительной значимости

Далее проводится сравнительный анализ проблем по их относительной значимости. Для этого представляются практически полезными следующие критерии:

1. предполагаемые связи между проблемами;
2. срочность решения проблемы;
3. опыт в решении данной или аналогичных проблем организацией;
4. риск неадекватного выбора проблемы;
5. сложность проблемы;
6. возможная выгода для организации от решения проблемы.

Таблица 2.3.1.1 – Проблемы – Критерии

	Кр.1	Кр.2	Кр.3	Кр.4	Кр.5	Кр.6	$\sum r_{ij}$
Пр.1	1	3	4	2	5	1	16
Пр.2	1	1	1	2	1	1	7
Пр. 3	1	2	3	2	2	1	11
Пр. 4	1	4	5	2	3	1	16

Проблема, набравшая меньшее число рангов в таблице 2.3.1.1 – ключевая (Пр.2).

Критерии для отбора наиболее значимых проблем так же ранжируются по величине, для дальнейшего ранжирования проблем по уточненной величине $r_{ij}^{уточн}$ в таблицах 2.3.1.2 и 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.2 – Ранжирование критериев

Кj	К1	К2	К3	К4	К5	К6	Контроль счетов
Ранги критериев (Rj)	2	3	5	6	4	1	$\sum R_j=21$

Таблица 2.3.1.3 – Ранжирование проблем по уточненной величине $r_{ij}^{уточн}$

	Кр.1	Кр.2	Кр.3	Кр.4	Кр.5	Кр.6	$\sum r_{ij}$
Пр.1	2	9	20	12	20	1	64
Пр.2	2	3	5	12	4	1	27
Пр. 3	2	6	15	12	8	1	47
Пр. 4	2	12	25	12	12	1	64

В таблице 2.3.1.3 проблема, набравшая меньшее число рангов – Пр.2.

Таким образом, при применении метода «Паук», на всех стадиях анализа, корневой проблемой является Пр.2.- Модернизация изношенного морально-устаревшего оборудования.

3 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ПОЛИСТРОЙ»

3.1 Анализ финансовых результатов (прибыли и рентабельности)

3.1.1 Анализ показателей прибыли

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. Чем больше величина прибыли и выше уровень рентабельности, тем эффективнее функционирует предприятие, тем устойчивее его финансовое состояние. Поэтому поиск резервов увеличения прибыли и рентабельности – одна из основных задач в любой сфере бизнеса. Большое значение в процессе управления финансовыми результатами отводится экономическому анализу.

Информационной базой для проведения анализа финансового состояния предприятия является главным образом бухгалтерская документация. В первую очередь, это «Баланс предприятия» (форма №1), приложения к нему, (приложение Б) и «Отчет о прибылях и убытках» (приложение А) [40].

Анализ состава, структуры и динамики балансовой прибыли ООО «Полистрой» приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1.1.1 – Анализ состава, структуры и динамики балансовой прибыли

Состав прибыли до налогообложения	На 31.12. 2013г.	На 31.12. 2014г.	На 31.12. 2015г.	На 31.12. 2016г.	Изменение, тыс. руб.		
					2016г. К 2015г.	2015г. К 2014г.	2014г. К 2013г.
1. Прибыль (убыток) до налогообложения	21 155	44 212	27 760	30 055	2 295	-16 452	23 057
2. Прибыль от продаж (убыток)	23 515	49 561	30 356	33 493	3 137	-19 205	26 046

Окончание таблицы 3.1.1.1

3. Доходы от участия в других организациях	0	0	0	0	0	0	0
4. Разница полученных и уплаченных процентов	0	0	0	0	0	0	0
5. Разница между прочими доходами и расходами	-2 360	-5 349	-2 596	-3 438	-842	2 753	-2 989

За 2016, 2015, 2014 и 2013 годы предприятие имеет прибыль по балансу 30 055 тыс. руб., 27 760 тыс. руб., 44 212 тыс. руб. и 21 155 тыс. руб. соответственно. Прибыль увеличилась на 23 057 тыс. руб. в 2014 году в отношении 2013 года и на 2 295 тыс. руб. в 2016 году в отношении 2015 года. В 2015 году в отношении 2014 года прибыль сократилась на 16 452 тыс. руб. За 2016 год по основной деятельности предприятие получило прибыль 33 493 тыс. руб., за 2015 – 30 356 тыс. руб., за 2014 – 49 561 тыс. руб., за 2013 – 32 515 тыс. руб. В 2016, 2015, 2014 и 2013 году результат от прочей деятельности сократил балансовую прибыль на 3 438 тыс. руб., 2 596 тыс. руб., 5 349 тыс. руб. и 2 360 тыс. руб. соответственно.

Проведем факторный анализ прибыли от реализации ООО «Полистрой».

Таблица 3.1.1.2 – Формирование прибыли от реализации

Показатели	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	Изменение, тыс. руб.		
					2014г. к 2013г.	2015г. к 2014г.	2016г. к 2015г.
1	191 457	246 068	214 084	191 365	54 611	-31 984	-22 719
2. Себестоимость	163 890	185 174	168 617	149 341	21 284	-16 557	-19 276
3. Коммерческие расходы	2 712	9 319	10 354	10 012	6 607	1 035	-342
4. Управленческие расходы	1 340	2 014	1 620	1 656	674	-394	36
5. Полная себестоимость	167 942	196 507	180 591	161 009	28 565	-15 916	-19 582
6. Прибыль от продаж	23 515	49 561	33 493	30 356	26 046	-16 068	-3 137

Таблица 3.1.1.3 – Факторный анализ прибыли от продаж

Показатели	Изменение, тыс. руб.		
	2014г. К 2013г.	2015г. К 2014г.	2016г. К 2015г.
1. Общее изменение прибыли: $dP=P1 -P0$	26 046	-16 068	-3 137
2. Коэффициент изменения объема: $K1=Q1 /Q0$	1,29	0,87	0,89
3. Влияние изменения объема на прибыль: $dP1=P0 * (K2-1)$	4 000	-4 014	-3 632
4. Коэффициент изменения себестоимости: $K2=S1 / S0$	1,17	0,92	0,89
5. Влияние изменения структуры: $dP2 =P0*(K1-K2)$	2 708	-2 428	77
Влияние изменения удельных затрат: $dP3= -Q1(S1/Q1-S0/Q0)$	19 339	-9 626	417
6. Проверка: $dP =dP1+dP2+dP3$	26 046	-16 068	-3 137

По данным таблицы 3.1.1.3 можно сказать, что в 2014 году наблюдается увеличение прибыли на 26 046 тыс руб. В 2015 и 2016 году заметно увеличение убытков на 16 068 тыс. руб. и 3 137 тыс. руб. соответственно. Большое влияние на формирование прибыли в 2014 и 2015 годах оказало изменение удельных затрат, а в 2016 изменение объема продаж.

Динамика изменения себестоимости, выручки и чистой прибыли предприятия ООО «Полистрой» за 2013–2016 годы приведена на рисунке 3.1.1.1.

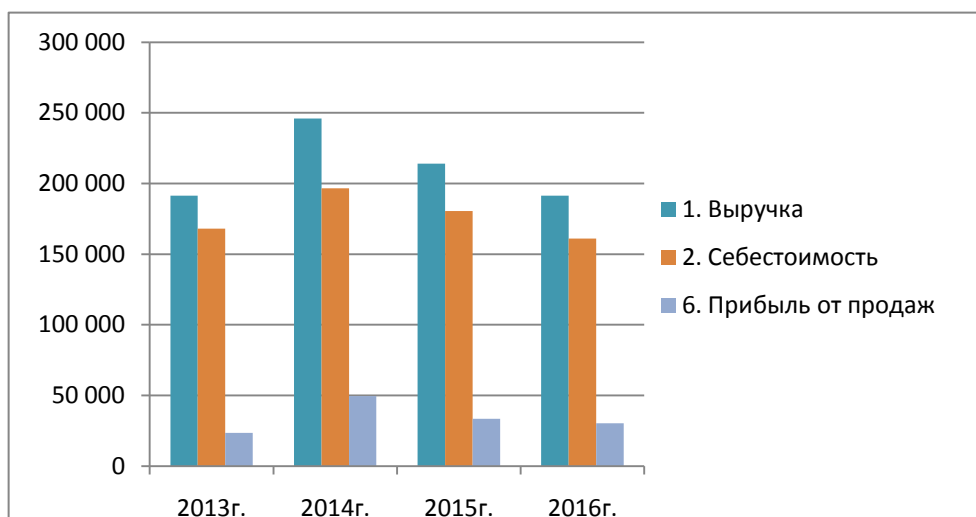


Рисунок 3.1.1.1 – График динамики себестоимости, выручки и чистой прибыли

Из графика 3.1.1.1 видно, что на 2014 год приходится увеличение приводимых показателей, а в 2015 и 2016 году наблюдается тенденция их снижения. Такая тенденция свидетельствует о влиянии кризиса 2014 года.

3.1.2 Показатели рентабельности

Важнейшим показателем, отражающим конечные финансовые результаты деятельности предприятия, является прибыльность (рентабельность). Рентабельность характеризует прибыль, полученную на 1 руб. средств, вложенных в финансовые операции либо в другие предприятия. На предприятиях используется система показателей рентабельности. Расчет и динамика показателей рентабельности приведен в таблице 3.1.2.1 [40].

Таблица 3.1.2.1 – Показатели рентабельности

Показатели	На 31.12. 2013 г.	На 31.12. 2014 г.	На 31.12. 2015 г.	На 31.12. 2016 г.	Изменение в тыс. руб.		
					2014г. К 2013г.	2015г. К 2014г.	2016г. К 2015г.
1. Прибыль от продаж, тыс. руб.	23515	49561	33493	30356	26046	-16068	-3137
2. Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	21155	44212	30055	27760	23057	-14157	-2295
3. Чистая прибыль (прибыль после налогообложения), тыс. руб.	16924	35286	24044	20348	18362	-11242	-3696
4. Среднегодовая стоимость всего капитала, тыс. руб.	18599	49588	56161	46396	30989	6574	-9766
5. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	10744	24742	26141	22781	13998	1399	-3361
6. Среднегодовая величина собственного капитала, тыс. руб.	28631	38994	38704	37177	10363	-291	-1526
7. Среднегодовая стоимость инвестиционного капитала, тыс. руб.	28631	38994	38704	37177	10363	-291	-1526
8. Рентабельность продаж, %	12	20	16	16	8	-4	0
9. Рентабельность всего капитала, %	114	89	54	60	-25	-36	6
10. Рентабельность основных средств, %	219	200	128	133	-19	-72	5
11. Рентабельность собственного капитала, %	59	90	62	55	31	-28	-7

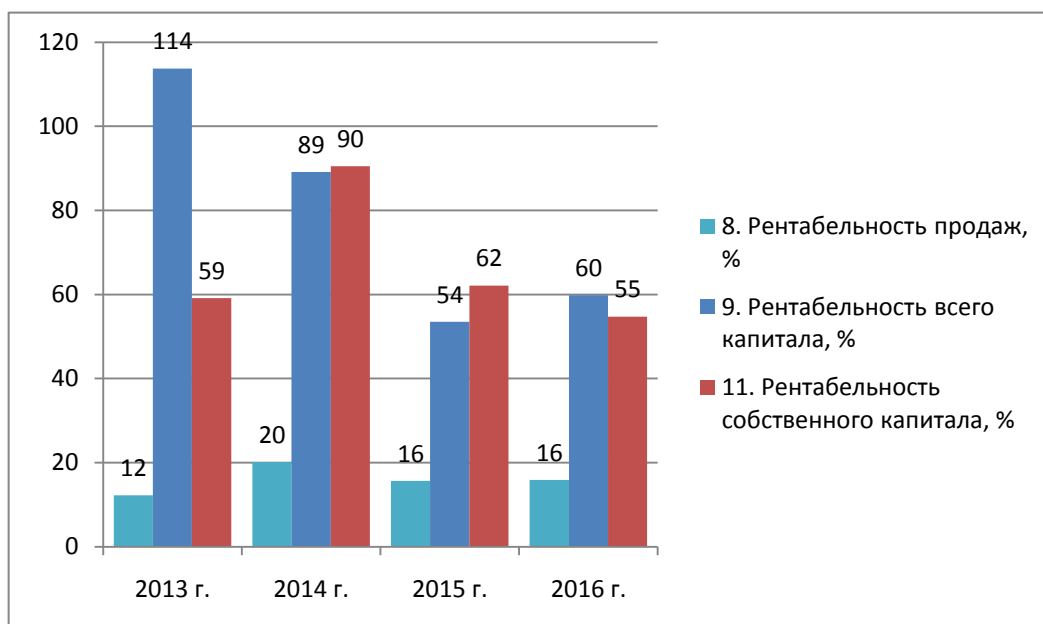


Рисунок 3.1.2.1 – График динамики показателей рентабельности

Анализ показателей рентабельности свидетельствует о достаточном уровне рентабельности продаж, капитала и собственного капитала. Как видно из таблицы 3.1.2.1 и рисунка 3.1.2.1, самый высокий показатель рентабельности продаж приходится на 2014 год, что составляет 20%. Рентабельность собственного капитала уменьшается с 2014 года, т.е. эффективность использования собственных средств снижается. Значительное снижение приходится на 2015 год по сравнению с 2014 годом и составляет 28%. Рентабельность всего капитала возрастает в 2016 году и убывает на 6%.

3.2 Анализ финансового состояния предприятия

3.2.1 Общая оценка финансового состояния предприятия и его изменения

Анализ финансового состояния предприятия является важнейшим условием успешного управления его финансами. Финансовое состояние предприятия характеризуется совокупностью показателей, отражающих процесс формирования и использования его финансовых средств. В рыночной экономике финансовое состояние предприятия отражает конечные результаты его

деятельности, которые интересуют не только работников предприятия, но и его партнеров по экономической деятельности, государственные, финансовые и налоговые органы.

К основным направлениям анализа финансового состояния предприятия относят:

- анализ качества активов;
- анализ качества пассивов;
- соответствие структуры управления совершаемым операциям;
- обоснованность затрат и расходов;
- обоснованность отражения доходов;
- анализ прибыльности отдельных видов деятельности;
- распределение прибыли;
- использование фондов [23].

Анализ финансового состояния предприятия основан на расчете ряда показателей:

- показателей финансовой устойчивости (коэффициент независимости, удельный вес заемных средств, соотношение собственных и заемных средств, удельный вес дебиторской задолженности и т.д.);
- показатели платежеспособности (коэффициент абсолютной ликвидности, общий коэффициент покрытия, коэффициент ликвидности товарно-материальных ценностей);
- показатели деловой активности (общий коэффициент оборачиваемости, оборачиваемость запасов, оборачиваемость собственных средств, производительность) [40].

3.2.2 Структурный анализ активов и пассивов

Устойчивость предприятия во многом зависит от оптимальности структуры активов (основных и оборотных средств) и источников капитала (собственных и заемных средств), а также уравновешенности актива и пассива [30].

Анализ структуры активов и пассивов баланса предприятия ООО «Полистрой» представлен в приложении Г и Д. Данный анализ показал:

– Стоимость имущества на 31 декабря 2014 по сравнению с 2013 годом увеличилась на 27979 тыс руб за счет увеличения оборотных активов на 19171 тыс руб и внеоборотных на 8800 тыс руб. Стоимость имущества на 31 декабря 2015 по сравнению с 2014 годом снизилась на 14832 тыс руб за счет уменьшения внеоборотных и оборотных активов на 6010 тыс руб и 8822 тыс руб соответственно.

Стоимость имущества на 31 декабря 2016 по сравнению с 2015 годом уменьшилась на 4699 тыс руб за счет уменьшения внеоборотных и оборотных активов на 711 тыс руб и 3988 тыс руб соответственно.

– На 31 декабря 2014 по сравнению с 2013 годом собственные средства увеличились на 27979 тыс руб за счет увеличения нераспределенной прибыли на 20726 тыс руб и кредиторской задолженности на 7253 тыс руб. На 31 декабря 2015 по сравнению с 2014 годом собственные средства уменьшились на 14832 тыс руб за счет снижения нераспределенной прибыли на 10944 тыс руб и кредиторской задолженности на 3888 тыс руб. На 31 декабря 2016 по сравнению с 2015 годом собственные средства уменьшились на 4699 тыс руб за счет снижения нераспределенной прибыли на 2762 тыс руб и кредиторской задолженности на 1937 тыс руб.

3.3 Анализ финансовой устойчивости предприятия

3.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости

Анализ финансовой устойчивости организации, осуществляющей свою деятельность в условиях рыночной нестабильности и неопределенности существующих коммерческих рисков, в том числе и со стороны государства

(процедура банкротства), становится одним из наиболее актуальных и приоритетных направлений аналитической работы. Именно это направление является одним из важнейших при реализации аналитических процедур в рамках проведения аудиторских проверок, а также прединвестиционных проверок финансово-хозяйственной деятельности предприятий [35].

Финансовое положение предприятия может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность предприятия своевременно выполнять свои внутренние и внешние обязательства, финансировать деятельность предприятия на расширенной основе и поддерживать свою платежеспособность в любых обстоятельствах свидетельствует о его устойчивом финансовом положении.

Если текущая платежеспособность – это внешнее проявление финансового состояния предприятия, то финансовая устойчивость – внутренняя его сторона, обеспечивающая стабильную платежеспособность в перспективе, в основе которой лежит сбалансированность активов и пассивов, доходов и расходов, положительных и отрицательных денежных потоков [40].

Анализ финансовой устойчивости можно проводить с помощью системы как абсолютных показателей, так и относительных.

Абсолютными показателями финансовой устойчивости характеризуется степень обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования. Обобщающим показателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников средств формирования запасов и затрат [35].

Таблица 3.3.1.1 – Анализ обеспеченности запасов источниками их формирования

Показатели	На 31 декабря 2013г.	На 31 декабря 2014г.	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.
1.Реальный собственный капитал	28631	49357	38413	35651
2. Внеоборотные активы и долгосрочная дебиторская задолженность	20338	29146	23136	22425

Окончание таблицы 3.3.1.1

3. Наличие собственных оборотных средств	8293	20211	15277	13226
4. Долгосрочные кредиты и заемные средства	0	0	0	0
5. Наличие долгосрочных источников формирования запасов	8293	20211	15277	13226
6. Краткосрочные кредиты и заемные средства	0	0	0	0
7. Общая величина основных источников формирования запасов	8293	20211	15277	13226
8. Общая величина запасов	8587	15717	11525	10119
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств	-294	4494	3752	3107
Излишек (+) или недостаток (-) долгосрочных источников формирования запасов	-294	4494	3752	3107
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов	8587	15717	11525	10119
Тип финансовой устойчивости (трехкомпонентный показатель)	$E_c < 0$	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$
	$E_c < 0$	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$
	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$	$E_c \geq 0$

Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости ООО «Полистрой» показал, что на 31.12.2014, 2015 и 2016 годов предприятие находилось в состоянии абсолютной финансовой устойчивости, т.е. запасы и затраты хозяйствующего субъекта меньше суммы собственных оборотных средств и полностью обеспечены ими. На 31.12.2013 года предприятие находилось в кризисном финансовом состоянии, т.е. на грани банкротства.

3.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости

Устойчивость финансового состояния в рыночных условиях наряду с абсолютными величинами характеризуется системой финансовых коэффициентов, характеризующих степень независимости от внешних

источников финансирования, так как абсолютные показатели баланса в условиях инфляции трудно привести в сопоставимый вид [44].

Таблица 3.3.2.1 – Анализ относительных показателей финансовой устойчивости

Наименование коэффициентов	На 31.12. 2013г.	На 31.12. 2014г.	На 31.12. 2015г.	На 31.12. 2016г.
1. Имущество предприятия	35598	63577	48745	44046
2.Реальный собственный капитал	28631	49357	38413	35651
3. Заемные средства всего:	6967	14220	10332	8395
в.ч.3.1 Долгосрочные кредиты и займы	0	0	0	0
3.2 Краткосрочные кредиты и займы	0	0	0	0
3.3 Кредиторская задолженность и прочие активы	6967	14220	10332	8395
4. Внеоборотные активы и долгосрочная дебиторская задолженность	20338	29146	23136	22425
5. Наличие собственных оборотных средств	8293	20211	15277	13226
6. Запасы с НДС	8587	15717	11525	10119
7. Денежные средства, Краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность и прочие активы	6673	18714	14084	11502
8. Коэффициент автономии (Ка \geq 0,5)	0,80	0,78	0,79	0,81
9. Коэффициент маневренности собственного капитала (Km \geq 0,2 \div 0,5)	0,29	0,41	0,40	0,37
10. Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками (Ко.з. \geq 0,6 \div 0,8)	0,97	1,29	1,33	1,31
11. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (Кф.р. \leq 1)	0,24	0,29	0,27	0,24

Окончание таблицы 3.3.2.1

12. Коэффициент кредиторской задолженности	1,00	1,00	1,00	1,00
13. Коэффициент прогноза банкротства	0,23	0,32	0,31	0,30

Анализ относительных показателей финансовой устойчивости ООО «Полистрой» (таблица 3.3.2.1) показал, что коэффициенты финансовой устойчивости за 2016, 2015, 2014 и 2013 годы соответствуют рекомендованным значениям, что подтверждает ранее сделанный вывод об абсолютно устойчивом финансовом состоянии предприятия. Рекомендуемое значение коэффициента автономии $\geq 0,5$, коэффициента маневренности $\geq 0,2 \div 0,5$, коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками $\geq 0,6 \div 0,8$, коэффициента соотношения заемных и собственных средств ≤ 1 .

Коэффициент маневренности в основном зависит от структуры капитала и отрасли, рекомендован в пределах от 0.2-0.5. Низкий показатель этого коэффициента, а именно 0,29 и 0,37 в 2013 и 2016 годах соответственно обуславливается тем, что средства вложены в медленно реализуемые активы (основные средства). Значение коэффициента маневренности близкое к единице говорит о том что предприятие полностью обеспечивает свою потребность в оборотных активах за счет собственных средств и имеет абсолютную финансовую устойчивость.

3.4 Анализ платежеспособности предприятия и ликвидности баланса

Финансовое состояние предприятия с позиции краткосрочной перспективы оценивается показателями ликвидности и платежеспособности, в наиболее общем виде характеризующими, может ли оно своевременно и в полном объеме произвести расчеты по краткосрочным обязательствам перед контрагентами. Краткосрочная задолженность предприятия, обособленная в отдельном разделе пассива баланса, погашается различными способами, в частности, обеспечением такой задолженности, в принципе, выступать любые активы предприятия, в том

числе и внеоборотные. Основополагающими в этом разделе методики анализа являются понятия «ликвидность» и «платежеспособность».

Под ликвидностью какого-либо актива понимают способность его трансформироваться в денежные средства, а степень ликвидности определяется продолжительностью временного периода, в течение которого эта трансформация может быть осуществлена. Чем короче период, тем выше ликвидность данного вида активов. В таком понимании любые активы, которые можно обратить в деньги, являются ликвидными.

Наряду с абсолютными показателями для оценки ликвидности и платежеспособности предприятия рассчитывают относительные показатели: коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности и коэффициент текущей ликвидности [40].

Анализ коэффициентов ликвидности ООО «Полистрой» приведен в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Анализ коэффициентов ликвидности

Показатели	На 31.12. 2013г.	На 31.12. 2014г.	На 31.12. 2015г.	На 31.12. 2016г.
1. Денежные средства	1223	9458	6013	4256
2. Краткосрочные финансовые вложения	0	0	0	0
3. Итого: (1п+2п)	1223	9458	6013	4256
4. Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	5450	9256	8071	7246
5. Прочие оборотные активы	0	0	0	0
6. Итого: (3п+4п+5п)	6673	18714	14084	11502
7. Запасы с НДС	8587	15717	11525	10119
8. Итого: (6п+7п)	15260	34431	25609	21621
9. Краткосрочные кредиты и займы	0	0	0	0
10. Кредиторская задолженность	6967	14220	10332	8395
11. Прочие краткосрочные пассивы (660)	0	0	0	0

Окончание таблицы 3.4.1

12. Итого: Краткосрочных обязательств	6967	14220	10332	8395
Коэффициент абсолютной ликвидности (Каб)	0,18	0,67	0,58	0,51
Коэффициент критической ликвидности (Ккр)	0,96	1,32	1,36	1,37
Коэффициент покрытия (Кп)	2,19	2,42	2,48	2,58
Коэффициент общей платежеспособности (Ко.П>2.) $(1100+1200)/(1400+1500-1530-1540)$	5,11	4,47	4,72	5,25

Анализ относительных показателей ликвидности предприятия ООО «Полистрой» показал, что на предприятии относительные показатели абсолютной, критической ликвидности и коэффициент покрытия за 2016, 2015, 2014 и 2013 годы выше рекомендованных значений. В 2016 году коэффициент абсолютной ликвидности составил 0,51, коэффициент критической ликвидности – 1,37, коэффициент покрытия – 2,58. В 2015 и 2016 годах по сравнению с 2014 годом наблюдается снижение коэффициента абсолютной и критической ликвидности. В целом можно сделать вывод, что предприятие имеет достаточно высокую платежеспособность.

3.5 Диагностика финансового состояния предприятия

Банкротство – признанное арбитражным судом или объявленная должником несостоятельность предприятия в полном объеме удовлетворять требования кредиторов по денежным обязательствам и по уплате других обязательных платежей.

Основным признаком банкротства является неспособность предприятия обеспечить требования кредиторов в течение 3 месяцев со дня наступления сроков платежей. По истечении данного срока кредиторы получают право на обращение в арбитражный суд о признании предприятия–должника банкротом.

По действующему законодательству сумма долга для юридических лиц должна быть более 100000 рублей, для физических лиц – 10000 рублей [41].

Необходимость более широкого и всестороннего подхода к оценке положения хозяйствующих субъектов с позиций их состоятельности очевидна, так как даже в состоянии банкротства большинство предприятий продолжают сохранять жизнеспособность, возможность достижения экономической стабилизации и последующего возрождения [23].

Интегральная оценка финансовой устойчивости на основе кредитного скоринга заключается в классификации предприятий по степени риска, исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок (таблица 3.5.1).

Таблица 3.5.1 – Группировка предприятий на классы по уровню платежеспособности

Показатель	Границы классов согласно критерием				
	I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс
Рентабельность совокупного капитала, %	30 и выше (50 баллов)	29,9-20 (49,9-35 баллов)	19,9-10 (34,9-20 баллов)	9,9-1 (19,9 -5 баллов)	менее 1 (0 баллов)
Коэффициент текущей ликвидности (покрытия)	2,0 и выше (30 баллов)	1,99-1,7 (29,9-20 баллов)	1,69-1,4 (19,9-10 баллов)	1,39-1,1 (9,9-1 баллов)	1 и ниже (баллов)
Коэффициент финансовой независимости (автономии)	0,7 и выше (20 баллов)	0,69-0,45 (19,9-10 баллов)	0,44-0,30 (9,9 – 5 баллов)	0,29-0,20 (5 – 1 баллов)	менее 0,2 (0 баллов)
Границы классов	100 баллов и выше	99-65 баллов	64-35 баллов	34-6 баллов	0 баллов

Для предприятия ООО «Полистрой» была проведена диагностика банкротства методом кредитного скоринга (приложение Е).

Проведя интегральную оценку финансовой устойчивости предприятия на основе кредитного скоринга, предприятие было отнесено к третьему классу на протяжении всего исследуемого периода. Это означает, что предприятие имеет

некоторую степень риска по задолженности, но не рассматривается как рискованное.

3.6 Анализ показателей деловой активности

Проанализируем показатели деловой активности в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Показателей деловой активности

Показатели	На 31.12. 2013г.	На 31.12. 2014г.	На 31.12. 2015г.	На 31.12. 2016г.
1. Выручка от продаж, тыс. руб.	191 457	246 068	214 084	191 365
2. Среднегодовая стоимость всего капитала, тыс. руб.	18599	49588	56161	46396
3. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	10744	24742	26141	22781
4. Среднегодовая стоимость оборотного активов, тыс. руб.	8230	24846	30020	23615
5. Среднегодовая стоимость материальных оборотных активов, тыс. руб.	5509	12152	13621	10822
6. Среднегодовая стоимость дебиторской задолженности, тыс. руб.	3340	7353	8664	7659
7. Среднегодовая стоимость кредиторской задолженности, тыс. руб.	4244	10594	12276	9364
8. Средняя величина собственных средств, тыс. руб.	14966	38994	43885	37032
Коэффициент общей оборачиваемости капитала	10,29	4,96	3,81	4,12
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	23,26	9,90	7,13	8,10
Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных активов	34,76	20,25	15,72	17,68
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	57,32	33,46	24,71	24,99
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	45,12	23,23	17,44	20,44

По данным таблицы 3.6.1 наилучшие показатели деловой активности, приходится на 2011 год, из-за увеличения выручки предприятия. В 2010 году

наблюдается выполнение неравенства: продолжительность оборота дебиторской задолженности меньше продолжительности оборота кредиторской задолженности. В 2011 и 2012 годах данное неравенство не выполняется.

На всем наблюдаемом периоде коэффициент дебиторской задолженности выше, чем кредиторской, что хорошо для предприятия.

В 2014 году происходит сильное снижение коэффициентов общей оборачиваемости капитала, оборачиваемости оборотных активов и оборачиваемости материальных оборотных активов. Такая тенденция говорит о нерациональной структуре активов предприятия.

В целом показатели деловой активности предприятия достаточно высоки.

3.7 Анализ состояния и использования основных фондов

Основными фондами являются средства труда, которые имеют стоимость более 40 000 руб. и используются длительное время, частями перенося свою стоимость на создаваемую продукцию (работы, услуги). Состояние основных фондов характеризуется их наличием, структурой и сроком эксплуатации [23].

Структура основных фондов и степень их износа на предприятие ООО «Полистрой» представлена в таблице Ж.1 в приложении Ж.

Самую большую долю основных фондов имеют машины и оборудования. Их доля на всем наблюдаемом периоде возрастает с 40,82 до 50,8 %. Так же наблюдается увеличение коэффициента износа и уменьшения коэффициента годности соответственно. На 31 декабря 2016 года коэффициент износа составляет 50%. Принято считать, что значение показателя коэффициента износа основных средств более чем 50% (а следовательно, коэффициента годности менее 50%) является нежелательным. Рекомендуются обновление основных средств, пока показатель коэффициента годности не достиг критической отметки.

Моральный и физический износ вызван следующими причинами:

- появление новых материалов и сплавов;

- появление новых технологий изготовления;
- длительный срок эксплуатации оборудования;
- техническая «усталость» механизмов.

Показатели эффективности использования основных фондов приведены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Показатели эффективности использования основных фондов

Показатели	На 31.12.2013	На 31.12.2014	На 31.12.2015	На 31.12.2016
1. Объем выпуска продукции, тыс. руб.	191 457	246 068	214 084	191 365
2. Средняя стоимость ОПФ, тыс. руб.	20 338	29 146	23 136	22 425
3. Среднесписочная численность, чел.	35	38	45	53
4. Фондоотдача	9,41	8,44	9,25	8,53
5. Фондоемкость	0,11	0,12	0,11	0,12
6. Фондовооруженность	581	767	514	423
7. Среднегодовая производительность труда	5470	6475	4757	3611

Чем выше показатель фондоотдачи и ниже показатель фондоемкости, тем эффективнее предприятие использует свои основные фонды. Из таблицы 3.7.1 видно, что показатели фондоотдачи и фондоемкости стабильны на протяжении всего периода и колеблются от 8,44 до 9,41 и от 0,11 до 0,12 соответственно. В 2013 и 2015 году фондоотдача и фондоемкость ниже, чем 2014 и 2016 году, это обуславливается изменением объемов производства и средней стоимости основных производственных фондов. Рост фондовооруженности в 2014 говорит об увеличении эффективности использования основных фондов. Производительность труда в 2014 году имеет максимальное значение 6475, а минимальное в 2016 году 3611.

Заключение

В третьей главе проведен анализ финансового состояния ООО «Полистрой».

В основе оценки финансового состояния предприятия выступает бухгалтерская отчетность.

В 2014 году наблюдается увеличение прибыли на 26 046 тыс руб. В 2015 и 2016 году заметно увеличение убытков на 16 068 тыс. руб. и 3 137 тыс. руб. соответственно. Большое влияние на формирование прибыли в 2014 и 2015 годах оказало изменение удельных затрат, а в 2016 изменение объема продаж. Анализ показателей рентабельности свидетельствует о достаточном уровне рентабельности продаж, капитала и собственного капитала. Самый высокий показатель рентабельности продаж приходится на 2014 год, что составляет 20%. В 2015 и 2016 годах рентабельность продаж снижается до 16%.

При анализе структуры пассива наблюдается рост доли собственных средств до 80,94% в 2016 году. В 2013 году доля собственных средств так же высока, как и в 2016 году и составляет 80,43%. В 2014 и 2015 годах доля собственных средств составляет 77,63% и 78,80% соответственно.

В соответствии с «золотым правилом бизнеса» темп роста валовой прибыли должен быть выше темпа роста выручки, что и наблюдалось в 2014 году. Темп роста «чистой прибыли» в 2014 году по сравнению с 2013 годом составляет 1,08 %, что ниже темпов роста первичных финансовых результатов.

Проанализировав ООО «Полистрой» можно сделать вывод о том, что в целом, предприятие является рентабельным, ликвидным и финансово устойчивым, что положительно влияет на его инвестиционную привлекательность. Такое финансовое состояние предприятия является благоприятным условием для реализации инвестиционного проекта.

Для дальнейшего развития предприятия, как показал анализ основных фондов, необходима модернизация производственного оборудования.

4 РАЗРАБОТКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

4.1 Разработка и сравнительный анализ решений проблемы (Применение метода «малый» Pro-Сократ)

Для осуществления выбора лучшей комбинации управленческих решений с целью решения ключевой проблемы воспользуемся методом Pro-Сократ. С использованием таблицы комбинационных решений (смотри таблицу 4.1.1), найдем наиболее продуктивные предложения для снижения брака на производстве с 24 % до 5 %. Управленческие решения:

А – Управление трудовыми ресурсами

A0 – не вводить изменения.

A1 – обучение персонала работе с новым оборудованием.

A2 – найм обученных сотрудников.

В – Продвижение товара

B0 – не вводить изменения.

B1 – освоение рынка республики Крым.

B2 – запуск рекламы на телевиденье.

С – Финансирование проекта

C0 – не вводить изменения.

C1 – использовать средства из нераспределенной прибыли (величина нераспределенной прибыли на 31.12.16 составляет 18 944 000 руб.)

C2 – кредит в сбербанке для малого бизнеса от 16% до 20% годовых.

D – Производство

D0 – не вводить изменения.

D1 – приобретение новой установки для полимеризации порошковой краски на изделиях.

Таблица 4.1.1 – Комбинационные решения

		C0		C1		C2	
		D0	D1	D0	D1	D0	D1
A0	B0	X	X	X	X	X	X
	B1	X	X	X	X	X	X
	B2	X	X	X	X	X	X
A1	B0	X	X	X	X	X	X
	B1	X	X	X	+	X	±
	B2	X	X	X	+	X	±
A2	B0	X	X	X	X	X	X
	B1	X	X	X	+	X	±
	B2	X	X	X	+	X	±

Наиболее продуктивными комбинационными решениями являются: A1B1C1D1(обучение персонала работе с новым оборудованием, освоение рынка республики Крым, использование средств из нераспределенной прибыли, внедрение новой печи полимеризации), A1B2C1D1(обучение персонала работе с новым оборудованием, запуск рекламы на телевиденье, использование средств из нераспределенной прибыли, внедрение новой печи полимеризации), A2B1C1D1(найм обученных сотрудников, освоение рынка республики Крым, использование средств из нераспределенной прибыли, внедрение новой печи полимеризации), A2B2C1D1(найм обученных сотрудников, запуск рекламы на телевиденье, использование средств из нераспределенной прибыли, внедрение новой печи полимеризации).

Сравнительный анализ решений проблемы по их относительной значимости

Для выбора наилучшего решения главной проблемы нужно провести сравнительный анализ решений по их сравнительной значимости (смотри таблицу 4.1.2):

Критерии:

К.1 – количество денежных средств на осуществление решения (тыс. руб.)

К.2 – затраты времени на реализацию (год).

К.3 – сумма возможной прибыли (тыс. руб.).

К.4 – сумма снижения затрат (тыс. руб.).

К.5 – возможное увеличение спроса (%).

Решения:

P.1 – A1B1C1D1;

P.2 – A1B2C1D1;

P.3 – A2B1C1D1;

P.4 – A2B2C1D1.

Таблица 4.1.2 – Варианты решения, критерии, ранги предпочтительности вариантов решений

	К.1	К.2	К.3	К.4	К.5	Сумма рангов $\sum r$
P.1	5	5	2	3	1	16
P.2	4	4	3	2	2	15
P.3	5	4	4	4	1	18
P.4	4	2	5	3	2	16

Решение, набравшее наименьшее число рангов – главное (P.2).

Критерии для отбора наиболее значимых решений так же ранжируются по величине, для дальнейшего ранжирования решений по уточненной величине $r_{ij}^{уточн}$. Для того, чтобы выделить наиболее рациональные решения необходимо провести ранжирование критериев, которые позволят увидеть, на какие показатели обращать особое внимание (смотри таблицу 4.1.3).

Таблица 4.1.3 – Ранжирование критериев

Крj	К.1	К.2	К.3	К.4	К.5	
Ранг Ri	1	2	3	5	4	$\sum R=15$

Наиболее значимыми критериями при отборе рационального решения являются:

К.1 – количество денежных средств на осуществление решения (тыс. руб.),

К.2 – затраты времени на реализацию (год).

Эти результаты используются для корректировки рангов r_{ij} , приведенных в таблице 6, по следующей формуле:

$$r_{ij}^{уточн} = r_{ij} \cdot R_j$$

После того, как мы проранжировали выбранные критерии в таблице 4.1.4, мы можем выделить наиболее приемлемые варианты решения заданных проблем.

Таблица 4.1.4 – Варианты решения, критерии, уточненные ранги предпочтительности вариантов решений

	К.1	К.2	К.3	К.4	К.5	
Р.1	5	10	6	15	4	40
Р.2	4	8	9	10	8	39
Р.3	5	8	12	20	4	49
Р.4	4	4	15	15	8	46

Наиболее рациональным решением является решение А1В2С1D1, которое подразумевает:

Обучение персонала работе с новым оборудованием,

Запуск рекламы на телевиденье,

Использование средств из нераспределенной прибыли,

Внедрение новой печи полимеризации.

4.2 Описание проекта

Название проекта: Разработка и технико-экономическое обоснование модернизации оборудования на примере организации ООО «Полистрой».

Инициатором проекта выступает общество с ограниченной ответственностью ООО «Полистрой». 456300, РФ, г. Миасс Челябинской обл., ул. Ферсмана, д. 8, кв. 34.

Для повышения эффективности деятельности на ООО «Полистрой» предлагается произвести модернизацию оборудования в малярном цехе, а именно заменить печь для полимеризации порошковой краски на более совершенную и производительную модель. Реализация проекта позволит повысить производительность, снизить себестоимость производства и сократить время простоев по ремонту.

Разработка проекта замены старой печи требует решения определенных задач:

- поиск инвестиционных средств для реализации проекта;
- подготовка необходимых для осуществления проекта производственных площадей;
- выбор и покупка наиболее производительного оборудования.

На данный момент малярный цех предприятия является заключительным этапом обработки изделий.

Процесс окраски изделий состоит из следующих основных технологических операций:

- обработка поверхности изделия (ацетоном, бензином «калоша»);
- нанесение порошковой краски на изделие;
- обработка изделий температурой для полимеризации краски.

На данный момент в малярном цехе ООО «Полистрой» полимеризация порошковой краски осуществляется в самодельной печи:



Рисунок 4.2.1 – Печь для полимеризации

Технические характеристики станка представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 – Технические характеристики

Технические характеристики	
Энергоноситель	Электричество
Среднее потребление электроэнергии, кВт/час	9
Габаритные размеры станка, см	
длина	285
ширина	110
высота	185

Через данный цех проходит 90 % изделий, изготавливаемых на предприятии. Данные станки имеют высокую степень как морального, так и физического износа, что подтверждается частыми поломками и простоями, связанными с ремонтом. Замена данного оборудования позволит предприятию решить данные проблемы и достигнуть поставленных стратегических целей.

4.3 Анализ «Цена – ИИК» приобретаемого оборудования

На предприятии было принято решение о замене старого оборудования производственной линией на основании следующих причин:

- высокая производительность;
- многофункциональность;
- снижение незавершенного производства в рамках линии (отсутствие задела).

Предприятием ООО «Полистрой» был рассмотрен ряд коммерческих предложений по приобретению печей для полимеризации в малярный цех:

1. Печь полимеризации электрическая А01ЕL0500

ООО «ТехПроцесс»

тел. +79055034358; факс 0721 8787330,

e-mail: info@tprocess. Ru, веб-сайт: <http://tprocess.pф>

Камеры полимеризации предназначены для обогрева деталей, окрашенных порошковой краской. Краска при температуре около 180 °С (зависит от типа применяемой краски) полимеризуется, образуя плёнку на поверхности металла. Нагрев происходит с помощью тэнов и нагнетательных приборов.

Контроль температуры в печи осуществляется блоком управления, получающего сигнал от термодатчика внутри печи. На блоке управления печи установлен цифровой датчик температуры. По окончании процесса полимеризации подается звуковой сигнал и включается выхлопной вентилятор.



Рисунок 4.3.1 – Печь полимеризации электрическая А01ЕL0500

2. Печь полимеризации газовая А01ТG0500

ООО «ТехПроцесс»

тел. +79055034358; факс 0721 8787330,

e-mail: info@tprocess. Ru, вэб-сайт: <http://tпроцесс.рф>

Камера полимеризации предназначены для обогрева деталей, окрашенных порошковой краской. Краска при температуре около 180 °С (зависит от типа применяемой краски) полимеризуется, образуя плёнку на поверхности металла. Нагрев происходит с помощью газовых горелок и нагнетательных приборов.

Контроль температуры в печи осуществляется блоком управления, получающего сигнал от термодатчика внутри печи. На блоке управления печи установлен цифровой датчик температуры. По окончании процесса полимеризации подается звуковой сигнал и включается выхлопной вентилятор.



Рисунок 4.3.2 – Печь полимеризации электрическая А01ЕL0500

3. Камера оплавления полимерных материалов КОМП-2000.

ООО «Высокие технологии», тел. +74957650044.

Герметичная конструкция камер не портит экологию в рабочей зоне. При работе на окрасочном участке оператор может не подозревать о выделении продуктов полимеризации, благодаря системе дренажа и автоматической вентиляции камеры. Все тепловые процессы, включая вентиляцию камеры оплавления, управляются электроникой.



Рисунок 4.3.3 – Камера оплавления полимерных материалов КОМП-2000

Для выбора наиболее подходящего оборудования проведем позиционирование вышеописанных станков. Для этого определим характеристики и свойства станков, по которым будет отбираться оборудование в арматурный цех.

Сравнительна характеристика по основным техническим параметрам и предоставляемым услугам отбора предлагаемого оборудования приведена в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Сравнительная характеристика

	A01EL0500	A01TG0500	КОМП-2000
Энергоноситель	Электричество	Природный газ	Электричество
Макс температура внутри печи, С0	230	200	210
Время нагрева до рабочей температуры, мин	15	50	15
Диапазон рабочих температур, С0	50-230	120-200	50-210
Датчик температуры	+	+	+
Габариты	1800/1800/2150	1800/1800/2150	1800/1800/2150
Услуги			
Доставка	Есть	Есть	Есть
Установка	Есть	Есть	Есть
Обучение использованию	Есть	Нет	Нет
ЦЕНА(без доп услуг), руб	753 135	916 860	824 315

Для каждой характеристики зададим частную функцию полезности и представим ее в виде графиков (не беря ценовой параметр). Чтобы в последующем определить интегральный индекс качества.

1 Энергоноситель – $f_1(C_1)$.

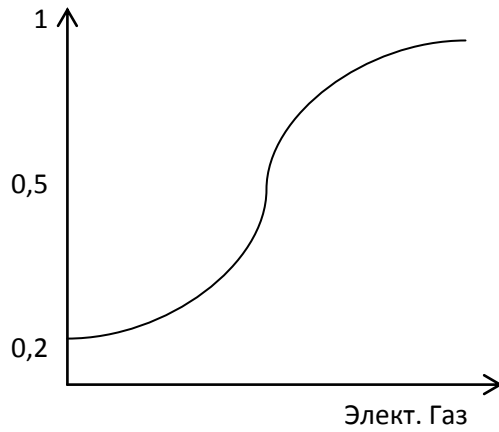


Рисунок 4.3.4 – Частная функция полезности f_1

Для оборудования №1 $f_1(C_1) = 0,75$;

Для оборудования №2 $f_1(C_1) = 0,85$;

Для оборудования №3 $f_1(C_1) = 0,75$.

2 Макс температура внутри печи, $C^0 - f_2(C_2)$.

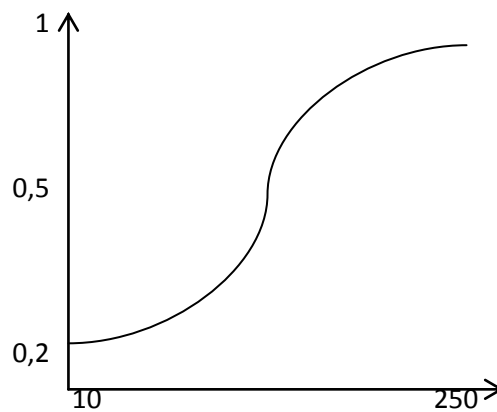


Рисунок 4.3.5 – Частная функция полезности f_2

Для оборудования №1 $f_2(C_2) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_2(C_2) = 0,7$;

Для оборудования №3 $f_2(C_2) = 0,75$.

3 Время нагрева до рабочей температуры, мин – $f_3(C_3)$.

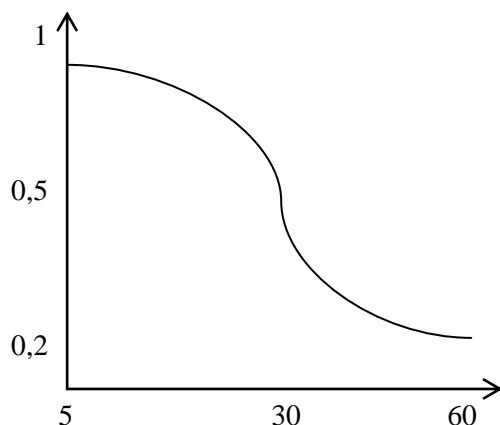


Рисунок 4.3.6 – Частная функция полезности f_3

Для оборудования №1 $f_3(C_3) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_3(C_3) = 0,3$;

Для оборудования №3 $f_3(C_3) = 0,9$.

4 Диапазон рабочих температур, $C^0 - f_4(C_4)$.

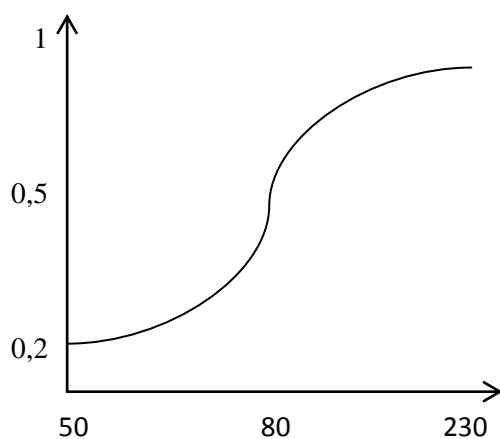


Рисунок 4.3.7 – Частная функция полезности f_4

Для оборудования №1 $f_4(C_4) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_4(C_4) = 0,5$;

Для оборудования №3 $f_4(C_4) = 0,85$.

5 Датчик температуры – $f_5(C_5)$.

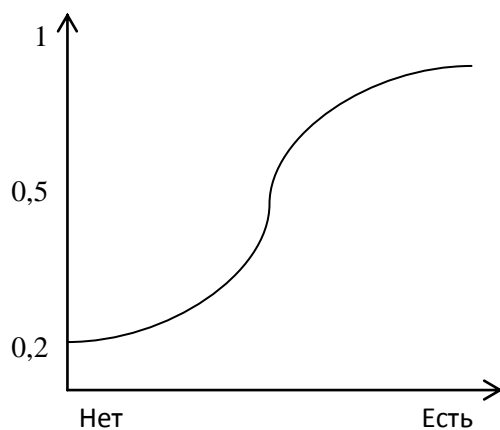


Рисунок 4.3.8 – Частная функция полезности f_5

Для оборудования №1 $f_5(C_5) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_5(C_5) = 0,9$;

Для оборудования №3 $f_5(C_5) = 0,9$.

6 Габариты – $f_6(C_6) \cdot \text{м}^3$

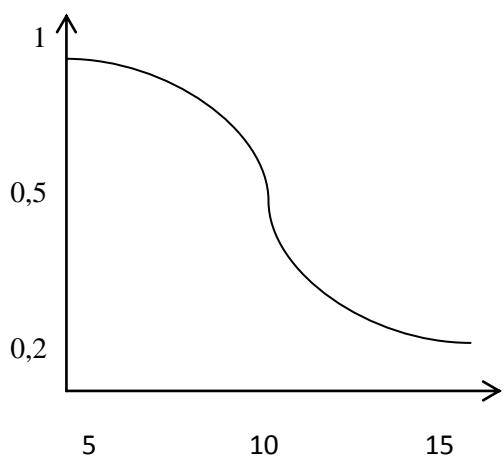


Рисунок 4.3.9 – Частная функция полезности f_6

Для оборудования №1 $f_6(C_6) = 0,7$;

Для оборудования №2 $f_6(C_6) = 0,9$;

Для оборудования №3 $f_6(C_6) = 0,3$.

7. Доставка – $f_7(C_7)$.

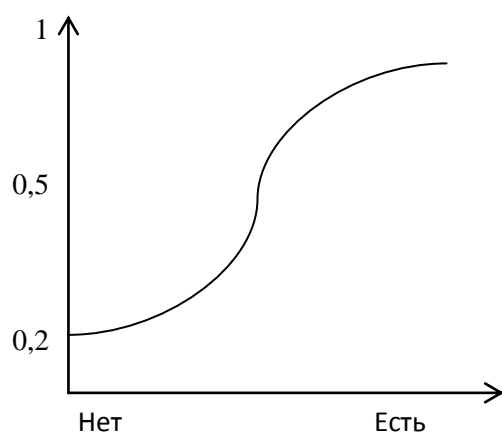


Рисунок 4.3.10 – Частная функция полезности f_7

Для оборудования №1 $f_7(C_7) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_7(C_7) = 0,9$;

Для оборудования №3 $f_7(C_7) = 0,9$.

8. Установка– $f_8(C_8)$.

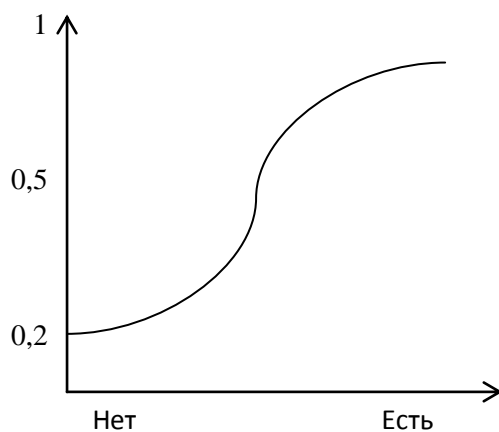


Рисунок 4.3.11 – Частная функция полезности f_8

Для оборудования №1 $f_8(C_8) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_8(C_8) = 0,9$;

Для оборудования №3 $f_8(C_8) = 0,9$.

9. Обучение использованию – $f_9(C_9)$.

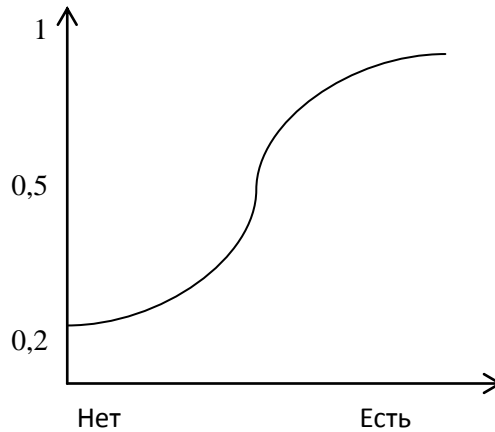


Рисунок 4.3.12 – Частная функция полезности f_9

Для оборудования №1 $f_9(C_9) = 0,9$;

Для оборудования №2 $f_9(C_9) = 0,2$;

Для оборудования №3 $f_9(C_9) = 0,2$.

Далее определим интегральный индекс качества (ИИК) каждого станка по формуле:

$$\text{ИИК}^+ = \sqrt{(\sum \alpha) \left([F_1(C_1)] \wedge a_1 * \dots * [F_i(C_i)] \wedge a_i \right)}, \quad (4.1)$$

Для оборудования №1 ИИК = 0,86;

Для оборудования №2 ИИК = 0,60;

Для оборудования №3 ИИК = 0,75.

Отообразим полученные результаты на карте позиционирования (рисунок 4.3.13).

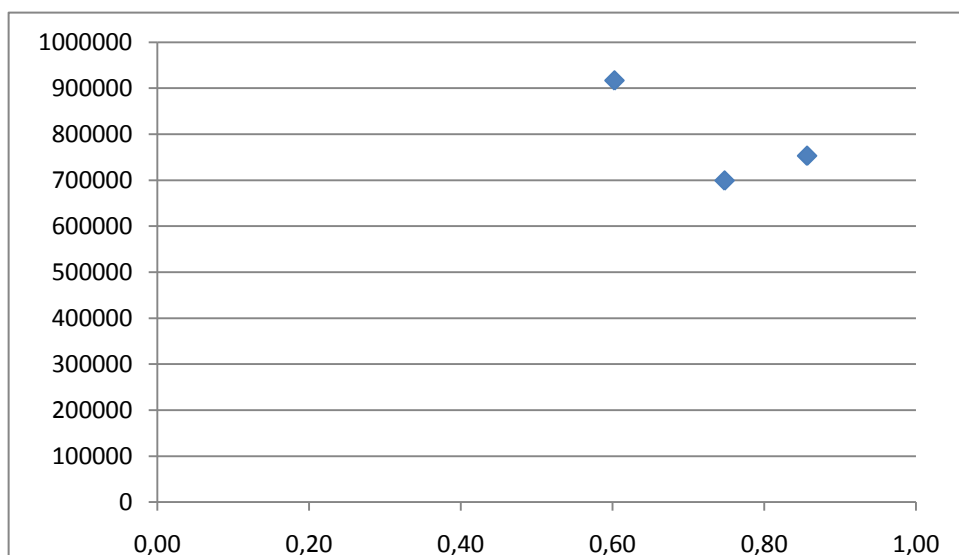


Рисунок 4.3.13 – Позиционирование представленного оборудования

Исходя из требований предъявляемых предприятием к оборудованию, и с учетом данных, представленных в таблице 4.3.13 и результатов позиционирования можно сделать вывод, что наиболее подходящей машиной по техническим характеристикам и цене является – печь полимеризации электрическая «A01EL0500» (№1).

Компания ООО «ТехПроцесс» является официальным и уполномоченным представителем компании «SISTEM TEKNİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.S.» на территории Российской Федерации. Оборудование компании «SISTEM TEKNİK MAKİNA» под торговой маркой «ELECTRON»(Турция), по праву признается клиентами оптимальным, поскольку отвечает важнейшим требованиям: функциональность и надежность, длительный срок эксплуатации, простота в управлении и техническом обслуживании, соответствие международным нормам безопасности, минимальное занимаемое пространство, высокая производительность и оптимальное соотношение цена-качество.

Покупка печи «A01EL0500» повысит производительность малярного цеха, сократит время производственного цикла, долю брака и затраты электроэнергии.

Основные технические данные и характеристика представлены в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 – Основные технические данные и характеристики печ полимеризации «A01EL0500»

Наименование показателей	Норма
1. Время нагрева до рабочей температуры, мин	15
2. Диапазон рабочей температуры, °С	50-230
3. Точность измерения температуры, °С	± 1
30. Программируемый таймер – шаг таймера	5 – 200 мин. – 1 мин.
5. Напряжение питания	380/220 ±10%
6. Среднее потребление электроэнергии	10 кВт/час
7. Габаритные размеры, не более	
- длина	2150 мм
- ширина	1800 мм
- высота	1800 мм

Комплектация:

- Корпус камеры – 1 шт.
- Нагревательный блок – 6 шт.
- Пульт управления – 1 шт.
- Электрошкаф – 1 шт.
- Датчик температуры – 6 шт.
- Комплект электрокабелей – 1 к-т.
- Двигатель вентилятора – 6 шт.
- Электропривод воздушной заслонки – 6 шт.
- Датчик вращения электродвигателя вентилятора – 6 шт.
- Пластиковые электрокороба – 1 к-т.
- Внешняя система вентиляции – 1 к-т.

Для управления технологическим процессом оплавления и полимеризации порошковых покрытий, нанесенных на изделия, в состав камеры входят пульт управления и электрошкафы.

Пульт управления осуществляет включение камеры, управление технологическим процессом и индикацию:

- режима программирования;
- реальной температуры в камере;
- заданной температуры;
- заданного времени регулирования температуры;
- обратный отсчет заданного времени при достижении заданной температуры;
- выполняемых в данный момент режимов («НАГРЕВ», «ВЫДЕРЖКА», «ВЕНТИЛЯЦИЯ»);
- возможных ошибок;
- звуковую индикацию окончания процесса полимеризации;
- звуковую индикацию ошибок системы управления.

Электрошкафы осуществляют:

- подачу напряжения на элементы управления;
- управление эл. Двигателями вентиляторов, отслеживание вращения двигателей и направление вращения;
- измерение температуры и ее регулирование;
- управление воздушными заслонками;
- управление электронагревателями;
- защиту электроцепей.

Все запрограммированные параметры сохраняются при выключении питания или при пропадании напряжения питания.

4.4 Себестоимость изготовления 1-ой тонны изделия на старом и новом оборудовании

Целью проекта является модернизация оборудования в малярном цехе ООО «Полистрой», а именно, замены самодельной печи полимеризации на

профессиональную печь полимеризации «A01EL0500». В таблице 4.4.1 представлен сравнительный анализ себестоимости арматурных изделий произведенных на старом оборудовании и на многофункциональном центре.

Таблица 4.4.1 – Сравнение себестоимости изготовления продукции

Наименование элемента затрат	Самодельная печь	Печь «A01EL0500»	Изменение
	Себестоимость на 1 тонну, руб.	Себестоимость на 1 тонну, руб.	
1. Материальные затраты	50 429,31	49 215,32	-1213,98
2. Энергоресурсы	995,92	1 023,02	27,1
3. Транспортно-заготовительные расходы	608,98	608,98	0,00
4. Затраты на оплату труда	9 423,01	9 423,01	0,00
5. Страховые взносы	2 608,53	2 608,53	0,00
6. Общецеховые расходы	6 149,58	6 149,58	0,00
В том числе: Амортизация ОФ	2 261,28	2 342,06	80,78
Ремонт оборудования	583,24	524,92	-58,32
Итого затрат на производство	73 059,85	71 895,42	-1380,18

Таким образом, в результате замены оборудования получаем, что снижение издержек на производство 1-ой тонны изделий составляет 1380,18 руб. При среднем производстве в месяц и с условием, что за 2-е смены по 11 часов производительность составляет 15 т. Изделий, снижение себестоимости произойдет на 20 702,7 руб. в день, в месяц 450 т. – на 621 364,5 руб., в год 5 400 т. – на 7 452 927 руб.

Такое изменение себестоимости продукции вызвано:

- снижением материальных затрат;

Таблица 4.4.2 – Материальные затраты на 1 т изделий

	На старой печи	На новой печи	
Материалы	Стоимость	Стоимость	Изменение
Листовой металл	35 124,48	34 399,16	725,32
Порошковая краска	13 023,25	12645,1	378,15
Алюминевые клепки	2281,58	2171,07	110,51
Всего	50 429,31	49 215,32	1 213,98

Старое оборудование производит 24% брака. При установке нового профессионального оборудования планируется снижения брака до 5 %.

– снижением затрат на ремонт оборудования;

Старое оборудование часто требует ремонта, из-за некачественной сборки. При установке профессиональной печи доля ремонта снизиться на 58,32 руб. на тонну.

4.5 Инвестиционный проект по замене оборудования

4.5.1 Анализ рынка

Предприятие ООО «Полистрой» занимается выпуском изделий из листового металла. Данное предприятие расположено в городе Миасс и имеет очень широкий регион заказов:

- Новосибирская область
- Тюменская область
- Кемеровская область
- Пермский край
- Свердловская область
- Челябинская область
- Республика Башкортостан
- Оренбургская область

- Самарская область
- Московская область
- Владимирская область
- Брянская область
- Краснодарский край
- Амурская область

Конкурентная среда на рынке изделий из листового металла достаточно небольшая. Ближайшими конкурентами ООО «Полистрой» является компания ООО «Кедр плюс», 152900, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Луговая, 7.

Их продукцию можно увидеть как на полках Миасских магазинов, так и по всей Челябинской области. Компания «Кедр плюс» в основном ориентируется на производство спортивного инвентаря (шведские стенки, турники и т.п.), но производит и другие товары из листового металла. Конкуренцию ООО «Полистрой» компания «Кедр плюс» составляет на рынке Духовых шкафов, Мангалов, Коптилен. Цены на товары в целом идентичны. ООО «Полистрой» уже зарекомендовал себя как производитель качественной продукции, а компания «Кедр плюс» не имеет бесплатной доставки, что сильно сужает регион их заказов.

В виду географического расположения Челябинской области самым популярным и доступным всем слоям населения летним видом отдыха является отдых на природе (на озере, в лесу) или на даче. Благодаря этому спрос на такую продукцию, как коптильни, мангалы и духовые шкафы повышается. Духовой шкаф ООО «Полистрой» имеет небольшую цену, компактные размеры, и работает от обыкновенной розетки – эти качества делает его наиболее выгодным приобретением для приготовления пищи на даче. Исходя из этих данных делаем вывод, что спрос для предприятия ООО «Полистрой» обеспечен географическим расположением.

Потребителями продукции ООО «Полистрой» могут быть как базы отдыха, санатории, так и физические лица.

Реклама продукции проводится в рамках общей рекламной компании ООО «Полистрой». В качестве источников массовой информации выступают интернет и специализированная периодика.

Таким образом, поскольку объемов производства увеличивать не планируется, дополнительных коммерческих затрат для реализации проекта не потребуется.

4.5.2 Производственный план

Новое оборудование планируется устанавливать в январе 2018 года. Это связано с тем, что в зимние месяцы предприятие производит пониженный объем продукции и возможно без особых производственных потерь произвести замену оборудования.

С целью стимулирования сбыта в период спада, предприятия прибегают к гибкой ценовой политике (скидки), а также принимают оплаченные заявки на отгрузку товара в более поздние периоды, для покрытия текущих расходов. Но эффект применения политики «скидок» недостаточен для поддержания минимально допустимого объема производства, и в этом случае предприятие вынуждено работать «на склад», формируя существенные запасы готовой продукции, которая будет реализована в более поздние периоды, при этом предприятие несет значительные экономические издержки (например издержки сопряженные с хранением продукции на складах). В период роста спроса, предприятие в первую очередь будет стараться сократить производственные запасы и только после наращивать реальный объем производства, в тоже время накопленный запас готовой продукции помогает погасить значительную часть возрастающего спроса [28].

Планируемые объемы производства на ООО «Полистрой» приведены в таблице 4.5.2.1.

Таблица 4.5.2.1 – Выпуск на предприятии ООО «Полистрой» по месяцам в тоннах

январь	февраль	март	апрель	май	июнь
400	420	460	500	520	520
июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
520	520	500	460	420	400

На рисунке 4.5.2.1 представлен график выпуска арматурных изделий ООО «Полистрой» в течение года, на котором проявляется выявленная сезонность производства. А также видно, что в производстве продукции присутствует явный пик.

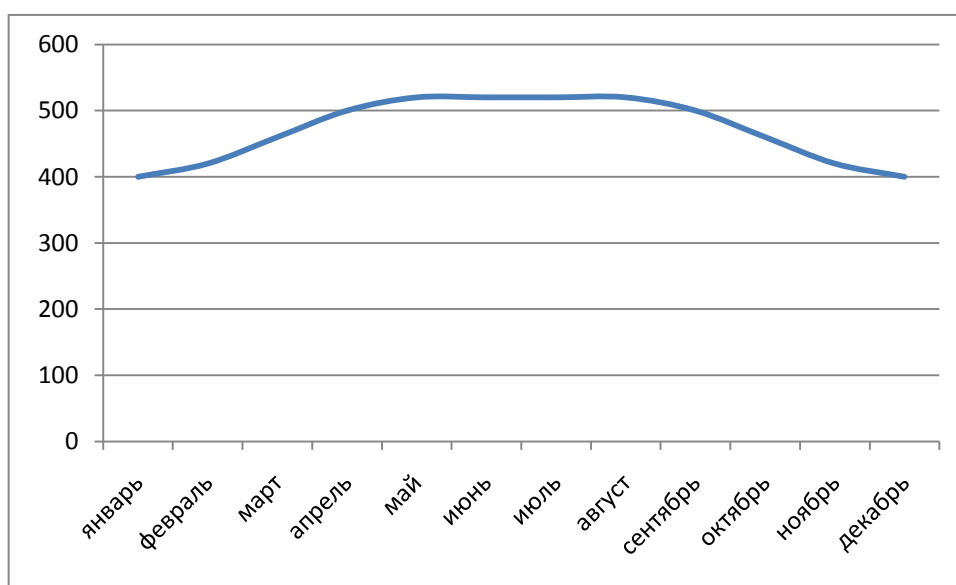


Рисунок 4.5.2.1 – График выпуск продукции на предприятии ООО «Полистрой» по месяцам в тоннах

На первом этапе реализации инвестиционного проекта необходимо выполнить демонтаж старого оборудования и подготовку производственной площади для монтажа нового оборудования. Старое оборудование после демонтажа транспортируется на склад, где будет находиться в режиме «консервации».

Для начала назначим дату установки и ответственных за выполнение замены оборудования, занесём данные в таблицу 4.5.2.2.

Таблица 4.5.2.2 – Подготовительные работы

Наименование работ	Дата выполнения	Ответственные	Контроль
1. Оформление заказа на профессиональную печь «A01EL0500»	1.09.2017 г.	Начальник производства	Директор
2. Подготовка задела полуфабрикатов	1.10.2017 г.– 1.12.2017 г.	Мастер	Начальник производства
3. Демонтаж старого оборудования (в т.ч. транспортировка на склад хранения оборудования)	9.01.2018 г.– 11.01.2018 г.	Наладчик оборудования	Мастер
4. Монтаж нового оборудования	15.01.2018 г.– 16.01.2018 г.	Наладчик оборудования	Мастер
5. Пуско-наладочные работы	17.01.2018 г.– 18.01.2018 г.	Наладчик оборудования	Начальник производства

Во время подготовительных работ изготовление продукции будет не возможно. Для обеспечения непрерывности производственного процесса всего предприятию необходимо создать задел полуфабрикатов. Поскольку ориентировочный срок проведения работ по демонтажу старого оборудования и установке нового – 9 дней, то необходимо создание задела полуфабрикатов, который составит – 135 тонн.

Создание задела планируется осуществить в течение двух месяцев, а именно с октября по декабрь 2017 года. В эти месяцы объемы производства относительно невысоки.

4.5.3 Инвестиционные затраты

Исходные данные для проекта:

1. Стоимость профессиональной электрической печи для полимеризации «A01EL0500» – 753 135 руб.;
2. Подготовительные работы – 65 000 руб.;

3. Ввод в эксплуатацию – январь 2017 года;
4. Продолжительность периода, на который рассчитан инвестиционный проект 1 год;
5. Таможенная пошлина на ввоз данного вид оборудования равняется 0%.
6. Доставка оборудования из Италии осуществляется через фирму «ZTM Logistic», осуществляющей международные контейнерные перевозки;
7. Прочие расходы, связанные с покупкой оборудования запланированы в размере 1% от его стоимости;
8. Норма дисконта принята – 14%, состоящая из 9 % ставка рефинансирования ЦБ РФ с 19 июня 2017г, 5% – поправка на риск для данного проекта (Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов № ВК 477 от 21.06.1999 г. П. 11.2).

Вышеперечисленные данные сведем в таблицу 4.5.3.1.

Таблица 4.5.3.1 – Инвестиционные затраты на реализацию проекта

Направление инвестиций	Стоимость затрат, руб.
1.Оборудование	1 225 070
В том числе:	
Стоимость оборудования	753 135
Таможенные платежи	0
Доставка	399 403
Подготовка производственного помещения	65 000
Направление инвестиций	Стоимость затрат, руб.
Прочие	7532

4.5.4 Амортизационные отчисления

На предприятии используется линейный способ начисления амортизации.

Линейный способ представляет собой равномерное списание стоимости, ежемесячное начисление одних и тех же сумм в процентах от первоначальной (восстановительной стоимости) имущества. Сумма отчислений получается путем деления первоначальной стоимости на срок полезного использования объекта в месяцах.

$$A = P \times K \quad (4.1)$$

где P – первоначальная стоимость;

K – норма амортизации.

$$K = 1/n \times 100 \quad (1.3)$$

где n – срок полезного использования в месяцах.

Расчёт амортизации и амортизационные отчисления представлены ниже в таблицах 4.5.4.1 и 4.5.4.2.

Таблица 4.5.4.1 – Начисление амортизации линейным способом (руб.)

Срок полезного использования в месяцах (n)			120
Норма амортизации (K)			0,83%
Период амортизации	Остаточная стоимость	Соотношение остаточной и первоначальной (восстановительной) стоимости, %	Сумма амортизации
Апрель	1 225 070,00	100%	10 209
Май	1 214 861,09	99%	10 209
Июнь	1 204 652,17	98%	10 209
Июль	1 194 443,26	98%	10 209
Август	1 184 234,35	97%	10 209
Сентябрь	1 174 025,44	96%	10 209
Октябрь	1 163 816,52	95%	10 209
Ноябрь	1 153 607,61	94%	10 209
Декабрь	1 143 398,70	93%	10 209
ИТОГО годовая сумма амортизации			91 880
2 год	1 133 189,79	93%	122 502

Окончание таблицы 4.5.4.1

3 год	1 010 682,84	93%	122 502
4 год	888 175,88	83%	122 502
5 год	765 668,93	73%	122 502
6 год	643 161,98	63%	122 502
7 год	520 655,03	53%	122 502
8 год	398 148,08	43%	122 502
9 год	275 641,13	33%	122 502
10 год	153 134,18	23%	122 502
11 год	30 627,23	13%	30 626
ИТОГО сумма амортизации за 10 лет			1 225 070

Таблица 4.5.4.2 – Амортизационные отчисления (руб.)

Наименование показателей	Аморт. Отчисл.	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
1.Основные фонды по бизнес – плану, всего		1 225 070					
в том числе:							
1.1 здания и сооружения							
1.2 оборудование		1 225 070					
1.3 начисленная амортизация	796 264	91 877	122 502	122 502	122 502	122 502	122 502
1.3.1 оборудование	796 264	91 877	122 502	122 502	122 502	122 502	122 502
1.3.2 здания и сооружения							
2 Ранее понесенные затраты на создание фондов, всего		0,00					
3 Основные фонды по проекту		1 225 070	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 Начисленная амортизация по проекту	796 264	91 877	122 502	122 502	122 502	122 502	122 502
5 Остаточная стоимость основных фондов по проекту	428 806						

4.5.5 Финансовый план

Для реализации проекта необходимы капитальные вложения на приобретение профессиональной печи полимеризации «A01EL0500» и строительно-монтажные работы. Средства будут выделены из нераспределенной прибыли предприятия, которая на конец 2016 года составляет 18 944 тыс. руб.

Таким образом, для реализации проекта потребуется 1 225 070 рублей собственных средств.

На предприятии ООО «Полистрой» разработан ежемесячный план инвестиционных выплат, представленный в приложении 3.

Далее просчитывается финансовый результат от реализации проекта. Сводный отчет о прибылях и убытках представлен в приложении И. Таким образом, из данного отчета видно, что прибыль по проекту стабильна и начинается с 1.01.2018 года, когда происходит запуск производства, после монтажных и пуско-наладочных работ.

На рисунке 4.5.5.1, представлен график изменения прибыли от реализации проекта. На нем проявляется сезонность спроса на продукцию завода ООО «Полистрой».

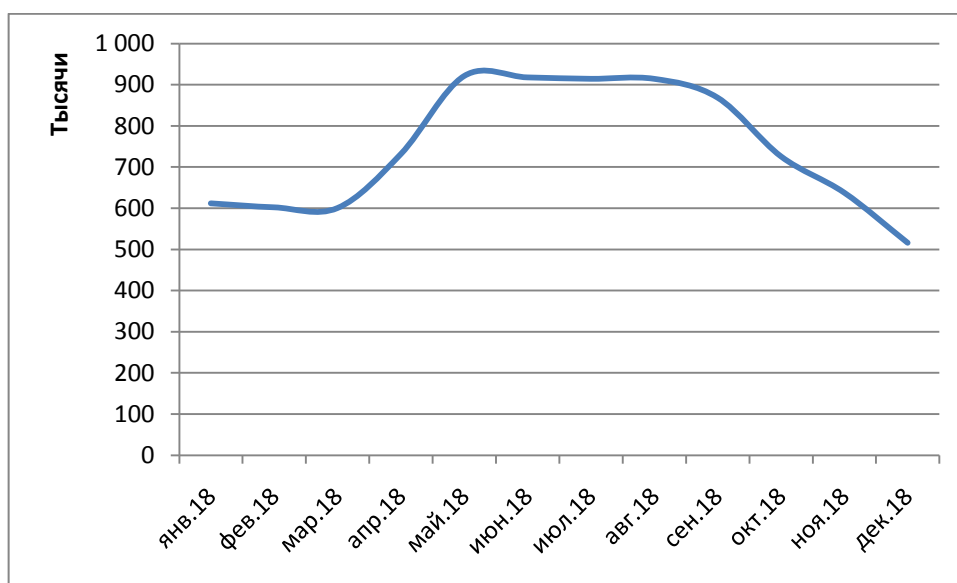


Рисунок 4.5.5.1 – График прибыли от реализации проекта

Для оценки эффективности инвестиционного проекта нужно проследить за денежными поступлениями и выплатами от трёх видов деятельности: операционной, инвестиционной и финансовой.

В приложении К приведен отчет о движении денежных средств в результате реализации проекта.

Для достижения положительного эффекта реализации проекта необходимо следить за тем, чтобы сальдо нарастающим итогом по всем трём видам деятельности не было отрицательным. В нашем проекте данное условие начинает выполняться с 1.01.2018 года (188 904 руб.), и это сальдо является числом положительным на последующих периодах реализации проекта.

4.6 Оценка показателей эффективности инвестиционного проекта

Расчет показателей эффективности проекта приведен в приложении Л.

Для определения эффективности инвестиционного проекта были рассчитаны следующие показатели:

1. Чистый дисконтированный доход (NPV) представляет собой общую сумму эффекта за весь планируемый или расчетный срок действия проекта производства продукции, приведенную к начальному периоду времени.

По данному проекту $NPV = 4\,759\,849$ руб. Проект принимается, если NPV больше 0, т.к. NPV имеет положительное значение, значит, инвестиционный проект выгоден.

2. Индекс рентабельности (PI) характеризует отношение суммы приведенных эффектов к общей величине капитальных вложений. Проект принимается, если PI больше 1, рекомендуемое значение 1,2.

В данном инвестиционном проекте $PI = 3,89$, т.е. инвестиционный проект экономически выгоден.

3. Внутренняя норма доходности (IRR) – эта ставка сравнения, при которой сумма дисконтированных притоков денежных средств равна сумме

дисконтированных оттоков денежных средств, при условии полной капитализации чистых доходов. Проект принимается, если IRR больше 13 %. Рекомендованное значение 25%–30%.

В данном проекте $IRR = 20 \%$, это говорит о том, что проект принимается.

4. Простой срок окупаемости = 0,83 года(10 месяцев).

График окупаемости инвестиций приведен на рисунке 5.1.

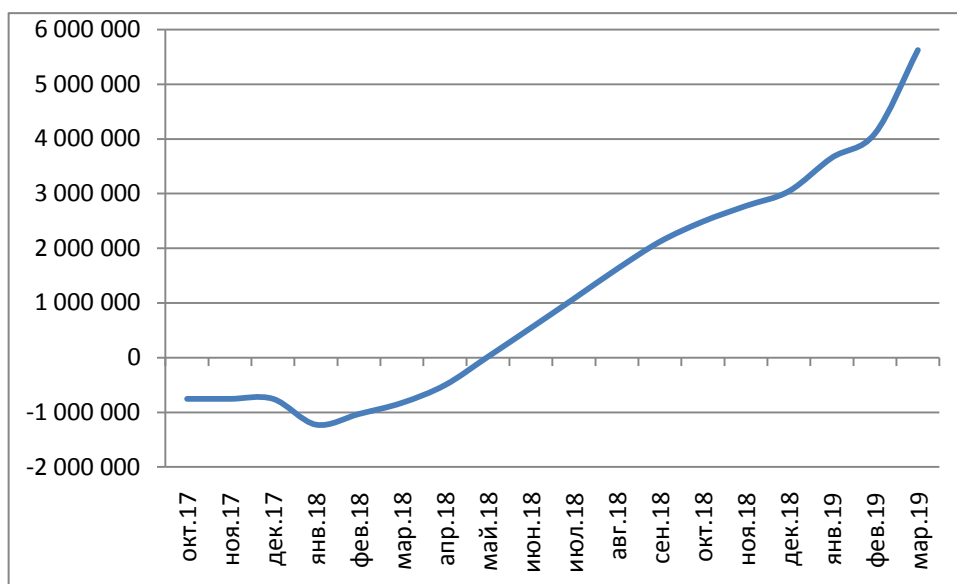


Рисунок 5.1 – График окупаемости инвестиций

Проанализировав показатели эффективности данного инвестиционного проекта, можно сделать вывод, что они достаточно высоки, превышают рекомендованные значения, а следовательно, проект является высокоэффективным.

4.7 Анализ чувствительности реализуемого инвестиционного проекта

Чтобы проверить проект на устойчивость к изменяющимся состояниям внешней среды, проводится анализ чувствительности инвестиционного проекта. Однопараметрический анализ чувствительности проведен при изменении следующих параметров:

1. Снижение объёмов сбыта на 20% от проектного значения;

2. Увеличение объёмов инвестиций на 20%;
3. Увеличение стоимости материалов на 10%;
4. Увеличение ставки дисконтирования с 14% до 33 %.

Также проведен двухпараметрический анализ, изменяя одновременно следующие параметры:

5. Увеличение объёмов инвестиций на 20% и снижение объёмов сбыта на 20% от проектного значения;
6. Снижение объёмов реализации на 10% и увеличение стоимости материалов, при замене сырья по проекту, на 9%.

Результаты анализа чувствительности приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Анализ чувствительности инвестиционного проекта

Однопараметрический анализ чувствительности				
Показатели	ЧДД (NPV)	ИД (PI)	Срок окупаемости, годы (PP)	ВНД (IRR)
Базовый вариант	4 759 849	3,89	0,83	20%
1. Снижение объёмов реализации на 20 % от проектного значения	1 314 188	1,07	1,17	11%
2. Увеличение объёмов инвестиций на 20 %	2 634 226	5,15	0,83	16%
3. Увеличение стоимости материалов на 10 %	1 992 268	1,03	0,92	14%
4. Увеличение ставки дисконтирования с 14 % до 33 %	2 592 815	2,12	0,83	19%
Двухпараметрический анализ чувствительности				
5. Увеличение объёмов инвестиций на 20 % и снижение объёмов реализации на 20 % от проектного значения	1 729 280	1,41	1,25	12%
6. Снижение объёмов реализации на 10 % и увеличение стоимости материалов на 9 %.	2 032 353	1,66	1	15%

По данным таблицы, можно сделать следующие выводы:

1. Базовый вариант показателей эффективности инвестиционного проекта имеет достаточно высокие значения, в частности ЧДД = 4 759 849 руб.,

ИД = 3,89 пункта, что значительно выше рекомендуемого значения, ВНД = 20 %. Простой срок окупаемости составляет 0,83 года.

2. При снижении объемов реализации на 20 % от проектного значения происходит падение ЧДД на 3 445 611 руб., ИД падает на 1,26 пунктов и равен 1,07. Простой срок окупаемости составляет 1,17 лет. ВНД = 11 %.

3. При увеличении объёмов инвестиций на 20 % от проектного уровня происходит падение ЧДД 2 125 623 руб., ИД сохраняет значение базового варианта. Простой срок окупаемости составляет 0,83 года, ВНД = 16 %.

4. При увеличении стоимости материалов, при замене сырья по проекту, на 10 % происходит уменьшение ЧДД на 2 767 581 руб., а ИД равен 1,03. Простой срок окупаемости 0,92 года, ВНД = 14 %.

5. При увеличении ставки дисконтирования с 13 % до 33% ЧДД уменьшается на 2 167 034 руб., ИД составляет 2,12 пунктов. Простой срок окупаемости 0,83 года, ВНД = 19%.

6. При проведении двухпараметрического анализа чувствительности, при одновременном увеличении объёмов инвестиций на 20 % и снижении объемов реализации на 20 % от проектного значения, проект остается приемлемым для инвесторов. Происходит уменьшение ЧДД на 3 030 569 руб., ИД составляет 1,41 пунктов. Простой срок окупаемости составляет 1,25 лет, ВНД = 12 %.

7. При проведении двухпараметрического анализа чувствительности, при одновременном снижении объемов реализации на 10 % и увеличении стоимости материалов на 9 % от проектного значения происходит уменьшение ЧДД на 2 727 496 руб., а ИД равен 1,66. Простой срок окупаемости 1 год, ВНД = 15 %.

Проект чувствителен к снижению объемов реализации на 20 % как в частности, так и в совокупности с увеличению объемов инвестиций на 20 %.

Проект слабо чувствителен к увеличению объёма инвестиций на 20 %, к увеличению стоимости материалов на 10 % и увеличению ставки дисконтирования с 14 % до 33 %.

Анализ чувствительности не снизил инвестиционную привлекательность проекта для предприятия ООО «Полистрой», так как замена оборудования требуется по следующим основным причинам:

- физический и моральный износ оборудования;
- частые поломки и простой старого оборудования, что в «пик» сезона может принести высокие финансовые потери.
- высокая производительность нового оборудования;
- сокращение длительности производственного цикла изготовления продукции за счет установки новой печи полимеризации;
- сокращение себестоимости изделия (за счет экономии материальных).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данной работы было технико – экономической обоснование модернизации производства.

Для этого был проведен анализ основных показателей деятельности предприятия, описание деятельности, внешней и внутренней среды, а также разработан инвестиционный проект по производству одежды.

Были проведены анализы «Цена^ИИК», «ПАУК» и «Pro-Сократ» как основного товара, так и приобретаемого станка.

Был проведен анализ хозяйственной деятельности ООО «Полистрой».

В 2014 году наблюдается увеличение прибыли на 26 046 тыс руб. В 2015 и 2016 году заметно увеличение убытков на 16 068 тыс. руб. и 3 137 тыс. руб. соответственно. Большое влияние на формирование прибыли в 2014 и 2015 годах оказало изменение удельных затрат, а в 2016 изменение объема продаж. Анализ показателей рентабельности свидетельствует о достаточном уровне рентабельности продаж, капитала и собственного капитала. Самый высокий показатель рентабельности продаж приходится на 2014 год, что составляет 20%. В 2015 и 2016 годах рентабельность продаж снижается до 16%.

При анализе структуры пассива наблюдается рост доли собственных средств до 80,94% в 2016 году. В 2013 году доля собственных средств так же высока, как и в 2016 году и составляет 80,43%. В 2014 и 2015 годах доля собственных средств составляет 77,63% и 78,80% соответственно.

В соответствии с «золотым правилом бизнеса» темп роста валовой прибыли должен быть выше темпа роста выручки, что и наблюдалось в 2014 году. Темп роста «чистой прибыли» в 2014 году по сравнению с 2013 годом составляет 1,08 %, что ниже темпов роста первичных финансовых результатов.

Проанализировав ООО «Полистрой» можно сделать вывод о том, что в целом, предприятие является рентабельным, ликвидным и финансово устойчивым, что положительно влияет на его инвестиционную

привлекательность. Такое финансовое состояние предприятия является благоприятным условием для реализации инвестиционного проекта.

Учитывая проведенный анализ предприятия был предложен проект по модернизации малярного цеха.

Потребность в инвестициях в 2016 г. Составляет 1 225 071 тыс. руб.

Привлечение финансирования составляет 1 225 071 тыс. руб., которые полностью привлекаются за счет нераспределенной прибыли.

Чистый денежный поток – 5 624 678 руб.

Простой срок окупаемости – 0,83года.

Чистая приведенная стоимость (NPV) – 4 759 849 руб.

Внутренняя норма рентабельности (IRR) – 20 %

Норма доходности дисконтированных затрат (PI) – 3,89

На основании полученных результатов мы приходим к выводу, что реализация проекта является возможной, так как чистая приведенная стоимость > 0.

Норма доходности больше 1, что говорит о том, что сумма дисконтированных притоков превосходит сумму приведенных на тот же период времени инвестиционных оттоков.

Выручка по проекту значительно увеличит прогнозную выручку предприятия, при этом темпы роста себестоимости будут ниже, что позволит предприятию не только избежать снижения прибыли, но и увеличивать ее с каждым годом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Правовые акты

1 Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) / Опубликована на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

2 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. От 06.04.2015, с изм. От 07.04.2015) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

3 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. От 06.04.2015) (с изм. И доп., вступ. В силу с 01.05.2015) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

4 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. От 06.04.2015, с изм. От 02.05.2015) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

5 Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. От 28.12.2013) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

6 Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. От 06.04.2015) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

7 Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. От 01.12.2014) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

8 Постановление Правительства РФ «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» от 01.01.2002 № 1 (ред. От 10.12.2010) / Опубликовано на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

9 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477 / опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

Книги и статьи

10 Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник / О.В. Ефимова. – 5-е изд., испр. – М.: Издательство «Омега-Л», 2014. – 348 с.

10 Бочаров, В. В. Инвестиции: Учебник /В. В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2009. – 384 с.

12 Балдин, К.В. Инвестиционное проектирование: учебник / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев, И.И. Передеряев– Изд-во ИНФРА-М, 2010. – 366 с.

13 Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика / П.Л. Виленский, С.А.Смоляк, В.Н. Лившиц – Изд-во М.: Дело, 2008. – 457 с.

14 Волков, А.С. Оценка эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко – Изд-во ИНФРА-М, 2011.– 111 с

15 Менеджмент: учебник для бакалавров / под общ. Ред. И.Н. Шапкина. – М.: Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2013. – 690 с. – Серия: Бакалавр. Углубленный курс.

16 Мильнер, Б.З. Теория организации: Учебник / Б.З. Мильнер – Изд-во ИНФРА-М, 2012. – 848 с.

17 Хазанович, Э. С. Инвестиции: Учеб. Пособие / Э. С. Хазанович. – М.: КноРус, 2011. – 320 с.

18 Янковский, К. П. Инвестиции: Учебник / К. П. Янковский. – СПб.: Питер, 2012. – 368 с.

19 Инвестиции: учебник для высш. Учеб. Заведений / И. Я. Лукасевич. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА –М, 2012. – 413 с.

20 Колмыкова Т.С.. Инвестиционный анализ: Учеб. Пособие. / Т.С. Колмыкова — М.: ИНФРА-М. — 204 с., 2009

21 Финансовый анализ: учебник и практикум / Н.А. Казакова. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 539 с. – Серия: Бакалавр. Углубленный курс.

22 Будашевский, В.Г.: Как на практике логично и технологично предложить и выбрать наиболее рациональное решение/ В.Г. Будашевский /

Internet-источники

23 Компания «Альт-Инвест». URL: <http://www.alt-invest.ru>.

24 Официальный сайт ООО «Полистрой» URL: <http://polistroy74.ru/about-company>

25 Официальный сайт банка «Сбербанк» URL: <http://www.sberbank.ru/>

26 Официальный сайт «MVIDEO» URL:
<http://www.mvideo.ru/products/elektricheskii-duhovoii-shkaf-hansa-boei68477-20028773>

27 Компания «ТЕКСТАЙМ» URL: <http://www.textime.ru/>

28 Дилер компании «Gutterman» URL: <http://guetermann.ru/>

29 Компания «Диполь» URL: <https://www.dipaul.ru>

30 ЗАО «ЭКО-ПРОЕКТ» <http://www.ecoproject.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение А

Отчетные данные о финансовых результатах

ОТЧЕТЫЕ ДАННЫЕ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ

31.12.2013-2016г.

Организация ООО «Полистрой»

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид экономической

деятельности оптовая торговля изделиями из листового металла

Организационно-правовая форма/форма собственности Общество с ограниченной ответственностью

Единицы измерения: тыс. руб./млн. руб.

Форма по
ОКУД
Дата (число,
месяц, год)
по ОКПО

ИНН

по

ОКЭД

по ОКПФ/ОКФС

по ОКЕИ

710002
31.12.2016
7415082035/741501001
384 (385)

Наименование показателя		На	На	На	На
		31.12.2013г.	31.12.2014г.	31.12.2015г.	31.12.2016г.
1	код	3	4	5	6
Выручка	2110	191457	246068	214084	191365
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	2120	163890	185174	168617	149341
Валовая прибыль (убыток)	2100	27567	60894	45467	42024
Коммерческие расходы	2210	2712	9319	10354	10012
Управленческие расходы	2220	1340	2014	1620	1656
Прибыль (убыток) от продаж	2200	23515	49561	33493	30356
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0	0	0
Проценты к получению	2320	0	0	0	0
Проценты к уплате	2330	0	0	0	0
Прочие доходы	2340	1501	768	801	1000
Прочие расходы	2350	3861	6117	4239	3596
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	21155	44212	30055	27760
Текущий налог на прибыль	2410	4231	8926	6011	7412
в. т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	0	0	0	0
Изменение отложенные налоговые активы	2430	0	0	0	0
Изменение отложенные налоговые обязательства	2450	0	0	0	0
Прочее	2460	0	0	0	0
Чистая прибыль (убыток)	2400	16924	35286	24044	20348

Приложение Б

Бухгалтерский баланс

к Приказу Министерства Финансов
Российской Федерации
от 02. 07. 2010 №66н

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС
на декабрь 2016 г.

Организация ООО «Полистрой»

Идентификационный номер налогоплательщика
Вид экономической деятельности оптовая торговля изделиями из листового металла

Организационно-правовая форма/ форма собственности общество с ограниченной ответственностью

Единица измерения: тыс. руб./ (млн. руб.)
Местонахождение (адрес) 456300, Челябинская область, г. Миасс, ул. 60 лет октября 13а/2

Форма по ОКУД	710001
Дата (число, месяц, год)	31.12.2016
по ОКПО	
ИНН	7415082035/741501001
по ОКВЭД	
по ОКОПФ/ОКФС	
по ОКЕИ	384 (385)

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	Код	На 31 декабря 2013г.	На 31 декабря 2014г.	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.
	АКТИВ					
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Нематериальные активы	1110	0	0	0	0
	Результаты исследований и разработок	1120	0	0	0	0
	Основные средства	1150	20338	29146	23136	22425
	в т. ч.: здания	1151				
	машины и оборудование	1152				
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	0	0	0	0
	Финансовые вложения	1170	0	0	0	0
	Отложенные налоговые активы	1180	0	0	0	0
	Незавершенные капитальные вложения в объекты основных средств	1185	0	0	0	0
	Прочие внеоборотные активы	1190	0	0	0	0
	Итого по разделу I	1100	20338	29146	23136	22425
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Запасы	1210	8416	15230	11149	9904
	в т. ч.: сырье и материалы	1211	0	0	0	0
	затраты в незавершенном производстве	1212	0	0	0	0
	готовая продукция и товары для перепродажи	1213	0	0	0	0
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	171	487	376	215
	Дебиторская задолженность	1230	5450	9256	8071	7246
	в т.ч.: долгосрочная	1231				
	из нее задолженность покупателей и заказчиков	1232				
	краткосрочная	1233				
	из нее задолженность покупателей и заказчиков	1234	0	0	0	0
	не предъявленная к оплате начисленная выручка	1235				
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	0	0	0
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1223	9458	6013	4256
	Прочие оборотные активы	1260	0	0	0	0
	Итого по разделу II	1200	15260	34431	25609	21621
	БАЛАНС	1600	35598	63577	48745	44046

Приложение В

Анализ состава, структуры и динамики активов

Таблица – Анализ состава, структуры и динамики активов

АКТИВ	Код	Остатки по балансу, тыс. руб.				Структура активов, %			
		На 31 декабря 2013г.	На 31 декабря 2014г.	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.	На 31 декабря 2013г.	На 31 декабря 2014г.	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.
Наименование показателя ²	Код								
АКТИВ									
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ									
Нематериальные активы	1110	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Результаты исследований и разработок	1120	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Основные средства	1150	20338	29146	23136	22425	57,13%	45,84%	47,46%	50,91%
в т. Ч.: здания	1151	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
машины и оборудование	1152	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Доходные вложения в материальные ценности	1160	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Финансовые вложения	1170	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отложенные налоговые активы	1180	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Незавершенные капитальные вложения в объекты основных средств	1185	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Прочие внеоборотные активы	1190	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Итого по разделу I	1100	20338	29146	23136	22425	57,13%	45,84%	47,46%	50,91%
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ									
Запасы	1210	8416	15230	11149	9904	23,64%	23,96%	22,87%	22,49%
в т. Ч.: сырье и материалы	1211	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
затраты в незавершенном производстве	1212	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
готовая продукция и товары для перепродажи	1213	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	171	487	376	215	0,48%	0,77%	0,77%	0,49%
Дебиторская задолженность	1230	5450	9256	8071	7246	15,31%	14,56%	16,56%	16,45%
в т.ч.: долгосрочная	1231	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
из нее задолженность покупателей и заказчиков	1232	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
краткосрочная	1233	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

из нее задолженность покупателей и заказчиков	1234	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
не предъявленная к оплате начисленная выручка	1235	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1223	9458	6013	4256	3,44%	14,88%	12,34%	9,66%
Прочие оборотные активы	1260	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Итого по разделу II	1200	15260	34431	25609	21621	42,87%	54,16%	52,54%	49,09%
БАЛАНС	1600	35598	63577	48745	44046	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Окончание
приложения В

Приложение Г

Анализ состава, структуры и динамики пассивов

Таблица - Анализ состава, структуры и динамики пассивов

Наименование показателя	Код	Остатки по балансу, тыс. руб.				Структура пассивов, %			
		На 31 декабря 2013г.	На 31 декабря 2014г.	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.	На 31 декабря 2013г.	На 31 декабря 2014г.	На 31 декабря 2015г.	На 31 декабря 2016г.
Наименование показателя ²	Код								
ПАССИВ									
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ									
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	10000	10000	10000	10000	28,09%	15,73%	20,51%	22,70%
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Переоценка внеоборотных активов	1340	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	6707	6707	6707	6707	18,84%	10,55%	13,76%	15,23%
Резервный капитал	1360	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	11924	32650	21706	18944	33,50%	51,36%	44,53%	43,01%
в т. ч.: промежуточные дивиденды	1371	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Итого по разделу III	1300	28631	49357	38413	35651	80,43%	77,63%	78,80%	80,94%
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА									
Заемные средства	1410	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отложенные налоговые обязательства	1420	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Оценочные обязательства	1430	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Обязательства перед инвесторами по передаче объектов строительства	1435	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Прочие обязательства	1450	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Итого по разделу IV	1400	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА									
Заемные средства	1510	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Кредиторская задолженность	1520	6967	14220	10332	8395	19,57%	22,37%	21,20%	19,06%
в т. ч.: перед поставщиками и подрядчиками	1521	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

перед покупателями и заказчиками	1522	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
перед персоналом организации	1523	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
перед бюджетом по налогам и сборам	1524	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
перед государственными внебюджетными фондами	1525	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Доходы будущих периодов	1530	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Оценочные обязательства	1540	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Обязательства перед инвесторами по передаче объектов строительства	1545	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Прочие обязательства	1550	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Итого по разделу У	1500	6967	14220	10332	8395	19,57%	22,37%	21,20%	19,06%
БАЛАНС	1700	35598	63577	48745	44046	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
собств средства		28631	49357	38413	35651	80,43%	77,63%	78,80%	80,94%

Окончание
приложения Г

Приложение Д

Скоринг

Таблица 1.Е - Скоринг

Номер показателя	На 31. 12. 2013 г.		На 31. 12. 2014 г.		На 31. 12. 201 г.		На 31. 12. 2016 г.	
	Фактический уровень показателя	Количество баллов	Фактический уровень показателя	Количество баллов	Фактический уровень показателя	Количество баллов	Фактический уровень показателя	Количество баллов
Рентабельность совокупного капитала, %	1,26	5,76	1,00	5,60	0,87	5,52	0,82	5,49
Коэффициент текущей ликвидности (покрытия)	2,19	30	2,42	30	2,48	30	2,58	30
Коэффициент финансовой независимости (автономии)	0,80	20	0,78	20	0,79	20	0,81	20
Итого:		55,76		56		56		55
Класс		III кл.		III кл.		III кл.		III кл.

Приложение Е

Показатели эффективности основных производственных фондов

Таблица – Показатели эффективности основных производственных фондов

Показатели	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016
1. Объем выпуска продукции, тыс. руб.	191 457	246 068	214 084	191 365
2. Средняя стоимость ОПФ, тыс. руб.	20 338	29 146	23 136	22 425
3. Средняя стоимость активной части ОПФ, тыс. руб.	14 472	23 280	17 270	16 559
4. Среднесписочная численность, чел.	35	38	45	53
5. Фондоотдача	9,41	8,44	9,25	8,53
6. Фондоотдача активной части	13,23	10,57	12,40	11,56
7. Фондоемкость	0,11	0,12	0,11	0,12
8. Фондовооруженность	581	767	514	423
9. Фондовооруженность активной части	413	613	384	312
10. Среднегодовая производительность труда	5470	6475	4757	3611

Приложение Ж

Сводный отчет о прибылях и убытках

Таблица – Сводный отчет о прибылях и убытках

		янв.18	фев.18	мар.18	апр.18	май.18	июн.18	июл.18	авг.18	сен.18	окт.18	ноя.18	дек.18	1 кв. 2019
Экономия на издержках	руб.	644 298	666 837	670 791	755 408	949 492	957 400	965 308	965 308	908 300	771 224	674 422	638 537	1 951 299
в том числе														
Прочие переменные расходы	руб.	621 364	621 364	621 364	712 235	902 365	902 365	902 365	902 365	853 265	712 235	621 364	595 364	1 864 092
Оплата производственного персонала	руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие производственные расходы	руб.	22 934	45 473	49 427	53 382	57 336	65 244	73 152	73 152	65 244	69 198	63 267	53 382	117 834
Амортизация	руб.	0	0	0	10 209	10 209	10 209	10 209	10 209	10 209	10 209	10 209	10 209	30 627
Валовая прибыль	руб.	644 298	666 837	670 791	755 408	949 492	957 400	965 308	965 308	908 300	771 224	674 422	638 537	1 951 299
Налоги, кроме налога на прибыль	руб.	0	0	0	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	руб.	644 298	666 837	670 791	730 907	924 991	932 899	940 807	940 807	883 799	746 723	649 921	614 036	1 926 798
Прибыль до налогообложения	руб.	644 298	666 837	670 791	730 907	924 991	932 899	940 807	940 807	883 799	746 723	649 921	614 036	1 926 798
Налог на прибыль	руб.	32 769	64 974	70 624	48 489	52 737	64 085	75 433	75 482	64 230	69 928	61 502	47 425	114 317
Чистая прибыль (убыток)	руб.	611 529	601 863	600 167	682 418	872 254	868 814	865 374	865 325	819 569	676 795	588 419	566 611	1 812 481

Приложение 3

Сводный отчет о движении денежных средств

Таблица – Сводный отчет о движении денежных средств

		окт.17	ноя.17	дек.17	январ.18	февр.18	мар.18	апр.18	май.18	июн.18	июл.18	авг.18	сен.18	окт.18	ноя.18	дек.18	1 кв. 2019
Прочие переменные затраты	руб.	0	0	0	621 364	621 364	621 364	712 235	902 365	902 365	902 365	902 365	853 265	712 235	621 364	595 364	1 864 092
Зарплата	руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общие затраты	руб.	0	0	0	-12 150	-12 150	-12 150	-14 035	-15 830	-15 830	-15 830	-15 830	-14 850	-14 230	-12 150	-10 503	-36 450
Налоги	руб.	0	0	0	0	0	0	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501	24 501
Денежные потоки от операционной деятельности	руб.	0	0	0	609 214	609 214	609 214	722 701	911 036	911 036	911 036	911 036	862 916	722 506	633 715	609 362	1 852 143
Инвестиции в оборудование и прочие активы	руб.	-753 135	0	0	-471 936	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции в нематериальные активы	руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост чистого оборотного капитала	руб.	0	0	0	-420 310	-413 060	-405 810	-398 560	-391 310	-384 060	-376 810	-369 560	-362 310	-355 060	-347 810	-340 560	-1 239 180
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	руб.	-753 135	0	0	-892 246	-413 060	-405 810	-398 560	-391 310	-384 060	-376 810	-369 560	-362 310	-355 060	-347 810	-340 560	-1 239 180
Поступления собственного капитала	руб.				753 135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Денежные потоки от финансовой деятельности	руб.	0	0	0	753 135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарный денежный поток за период	руб.	-753 135	0	0	470 103	196 154	203 404	324 141	519 726	526 976	534 226	541 476	500 606	367 446	285 905	268 802	612 963
Денежные средства на начало периода	руб.	0	-753 135	-753 135	-753 135	-283 032	-86 878	116 526	440 667	960 394	1 487 370	2 021 597	2 563 073	3 063 679	3 431 126	3 717 031	5 561 100
Денежные средства на конец периода	руб.	-753 135	-753 135	-753 135	-283 032	-86 878	116 526	440 667	960 394	1 487 370	2 021 597	2 563 073	3 063 679	3 431 126	3 717 031	3 985 834	6 174 063

Приложение И

Эффективность полных инвестиционных затрат

Таблица 1. Л – Эффективность полных инвестиционных затрат

периоды (t)	год	0,08	0,17	0,25	0,33	0,42	0,50	0,58	0,67	0,75	0,83
		окт.17	ноя.17	дек.17	январ.18	фев.18	мар.18	апр.18	май.18	июн.18	июл.18
Предполагаемый темп годового роста цен	%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Годовая ставка дисконтирования:	%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
Чистый денежный поток	руб.	-753 135	0	0	-471 936	196 154	203 404	324 141	519 726	526 976	534 226
Накопленный чистый денежный поток	руб.	-753 135	-753 135	-753 135	-1 225 071	-1 028 917	-825 513	-501 372	18 355	545 331	1 079 558
периоды (t)	год	0,92	1,00	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42	1,50		
		авг.18	сен.18	окт.18	ноя.18	дек.18	январ.19	фев.19	мар.19		
Предполагаемый темп годового роста цен	%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%		
Годовая ставка дисконтирования:	%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%		
Чистый денежный поток	руб.	541 476	500 606	367 446	285 905	268 802	612 963	440 614	1 527 306		
Накопленный чистый денежный поток	руб.	1 621 034	2 121 640	2 489 087	2 774 992	3 043 795	3 656 758	4 097 372	5 624 678		