

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

«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет) Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Экономика промышленности и управление проектами»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой ЭПиУП,
к.э.н., доцент
_____/Н.С. Дзензелюк/
« ____ » _____ 2020 г.

Проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам
ООО «Арсенал»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 380302.2020.158. ВКР

Руководитель,
к.э.н., доцент каф. ЭПиУП
_____/Н.С.Дзензелюк
/
« ____ » _____ 2020 г.

Автор, студент
группы ЭУ-539
_____/З.К.Попюк/
« ____ » _____ 2020 г.

Нормоконтролер,
ученый секретарь каф.
ЭПиУП
_____/Е.Н. Машкова/
« ____ » _____ 2020 г.

АННОТАЦИЯ

Попюк З.К. Проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам ООО «Арсенал»: Выпускная квалификационная работа. – Челябинск: ЮУрГУ, ВШЭУ, ЭПиУП, 2020. – 165 с., 25 ил., 44 табл., библиогр. список – 37 наим., 11 прил.

В выпускной квалификационной работе на основе оценки стратегической позиции ООО «Арсенал», работающего в сфере технического обслуживания промышленного оборудования, и использования финансового анализа предложен план мероприятий по улучшению его финансово-экономического состояния.

Для оценки стратегической позиции предприятия применены методы SWOT-анализа и анализа Монте-Карло. Финансовый анализ выполнен по документам бухгалтерской отчетности ООО «Арсенал» включает горизонтальный и вертикальный анализы баланса, анализ ликвидности и платежеспособности, финансовой устойчивости и анализ деловой активности и применительно к начальному состоянию объекта исследования преследует диагностические цели.

Предлагаемые мероприятия по улучшению финансово-экономического состояния предприятия опираются на результаты сравнения оценки стратегической позиции и итогов финансового анализа объекта исследования.

Для обоснования эффективности предлагаемых мероприятий в выпускной квалификационной работе использованы методы финансового прогнозирования и планирования в сочетании с финансовым анализом прогнозного состояния предприятия.

Результаты выпускной квалификационной работы имеют практическую ценность, которая подтверждается справкой об их использовании в работе планово-экономического отдела предприятия ООО «Арсенал»

Оглавление

Введение.....	7
1 Оценка текущего финансово-экономического состояния предприятия	
1.1 Характеристика предприятия.....	9
1.2 Стратегический анализ	
1.2.1 Анализ внешней среды	
1.2.1.1 Анализ макроэкономической среды.....	10
1.2.1.2 Анализ микроэкономического окружения.....	14
1.2.1.3 Оценка факторов внешней среды.....	17
1.2.2 Анализ внутренней среды	
1.2.2.1 Описание факторов внутренней среды.....	20
1.2.2.2 Анализ исходного финансового состояния предприятия.....	21
1.2.2.3 Оценка факторов внутренней среды.....	47
1.2.3 Анализ стратегического потенциала (SWOT-анализ).....	49
Выводы по разделу один.....	54
2 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОТКРЫТИЮ ОФИСА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ КЛИЕНТАМ	
2.1 Сравнительная оценка результатов финансового и стратегического анализа.....	56
2.2 Описание проекта и план маркетинга.....	56
2.3 Инвестиционный план.....	60
2.4 Календарный план.....	62
2.5 Операционный план.....	64
2.6 Финансовый план.....	70
2.7 Экономический результат и эффективность проекта.....	73
2.8 Анализ рисков	
2.8.1 Анализ безубыточности.....	76
2.8.2 Анализ чувствительности.....	78
2.8.3 Анализ Монте-Карло.....	79
Выводы по разделу два.....	82
3 Составление прогнозной отчётности и анализ состояния предприятия с учётом и без учёта реализации мероприятия в сравнении с текущим периодом	
3.1 Прогнозирование финансовой отчётности.....	83
3.2 Финансово-экономический анализ прогнозного состояния предприятия	
3.2.1 Вертикальный и горизонтальный анализ баланса.....	89
3.2.2 Анализ ликвидности и платежеспособности.....	95
3.2.3 Анализ и определение типа финансовой устойчивости.....	98
3.2.4 Анализ деловой активности (оборачиваемости).....	102
3.2.5 Анализ рентабельности.....	105
Выводы по разделу три.....	108
Заключение.....	111
Библиографический список.....	116

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Организационная структура ООО «Арсенал».....	..119
Приложение Б Бухгалтерская отчётность предприятия.....	..120
Приложение В Анкета.....	..122
пРИЛОЖЕНИЕ г описание оборудования для проекта.....	..124
Приложение д Диаграмма Ганта.....	..149
Приложение е Значения β -коэффициентов для отраслей.....	..150
Приложение Ж План прибылей и убытков по проекту151
Приложение И Кэш-фло152
Приложение К Бухгалтерский баланс по проекту153
Приложение Л Анализ безубыточности проекта.....	..154
Приложение М Прогнозная финансовая отчётность.....	..155

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что бизнес-план является одной из самых важных составляющих внутрифирменного планирования. Этот план дает характеристику процесса, как функционирует предприятие, показывает, как руководители будут достигать поставленные задачи, в первую очередь – увеличения прибыли компании.

Грамотно разработанный бизнес-план, позволяет эффективно развивать предпринимательскую деятельность, привлекать инвесторов, партнеров и кредитные ресурсы; используется для повышения эффективности управления предприятием и прогнозирования деятельности. Важнейшей вехой в процессе развития бизнес-планирования явились специальные компьютерные программы, например, «Project Expert», которая и использовалась при расчёте параметров проекта во второй части ВКР.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является предприятие общество с ограниченной ответственностью «Арсенал».

Предметом исследования является финансово-хозяйственная деятельность предприятия и его стратегическая позиция.

Цель выпускной квалификационной работы – разработать проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам ООО «Арсенал».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- дать характеристику ООО «Арсенал»;
- провести стратегический анализ предприятия;
- проанализировать финансово-экономическое состояние предприятия;
- разработать проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам ООО «Арсенал» и провести анализ рисков;
- спрогнозировать финансовую отчётность предприятия;
- провести анализ прогнозного финансового состояния предприятия.

Работа состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных источников.

В первой главе приведена краткая характеристика предприятия, проведён

стратегический анализ, проведён анализ финансового состояния ООО «Арсенал», определено его финансовое положение, выявлены изменения в финансовом состоянии и причины изменения.

Во второй главе представлен проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам ООО «Арсенал», рассчитаны основные показатели эффективности, составлена прогнозная отчётность предприятия с учётом реализации мероприятия.

В третьей главе представлен сравнительный анализ текущего и прогнозного состояния предприятия, сделаны выводы о целесообразности внедрения мероприятия.

В заключении приведены выводы по главам.

В работе использованы следующие методы: сравнения, PEST-анализа, анализа пяти конкурентных сил М. Портера, SWOT-анализа, финансового анализа, финансового планирования и финансового прогнозирования.

Информационную базу исследования составили результаты исследований работ экономистов; справочные и инструктивные материалы, а также финансовая отчётность ООО «Арсенал» за три последних года.

Основным источником информации для написания выпускной квалификационной работы выступила бухгалтерская отчетность исследуемого предприятия, а именно бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

Объём выпускной квалификационной работы составляет 159 страниц, количество рисунков – 25, таблиц – 44. Число наименований списка использованных источников и литературы – 37, количество приложений – 11.

1 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО

СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Характеристика предприятия

ООО «Арсенал» в г. Челябинске – это надежный партнер по оказанию различного вида ремонтных услуг. Предприятие предлагает комплексное техническое обслуживание промышленного оборудования, а также промышленных зданий и сооружений, предлагает обширный перечень услуг по ремонту и обслуживанию оборудования, используемого на производстве, а также промышленных зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Арсенал» расположено по адресу: 454081, г. Челябинск, ул. Героев Танкограда, 51П, пом. 5.

Телефоны: (351) 239-53-33/34, 247-80-20, 247-80-30.

E-mail: 777arsenal@mail.ru, servis@arsenalru.com.

В число оказываемых услуг входят: ремонт газодувок, воздуходувок, дымосососов, вентиляторов промышленных; ремонт мельниц; ремонт кранов; монтаж, демонтаж, ремонт сетей газо, тепло, водоснабжения и канализации; центровка валов; строительные работы; монтаж, демонтаж и ремонт линий электроснабжения 0,4; 6; 10, 35 кВт; сварочные работы; ремонт прицепов; ремонт, подбор и монтаж насосов всех типов; монтаж трубопроводов; техническое сопровождение; ремонт элеваторов; монтаж и ремонт насосного оборудования; установка средств контроля; ремонт конвейеров; стыковка лент; изготовление рам агрегатных; ремонт грузоподъемных механизмов; ремонт дробильно-сортировочного оборудования; металлообработка; ремонт подкрановых путей; расчет привода; диагностика оборудования и многое другое.

Организационная структура предприятия представлена в Приложении А на рисунке А.1. Структура является линейно-функциональной. Такая организация управления позволяет более глубоко прорабатывать решения. Ещё одним достоинством является возможность привлечения к руководству более компетентных в конкретной области специалистов. Также положительными

моментами являются быстрый рост профессионализма функциональных руководителей, получение непротиворечивых заданий и распоряжений, персональная ответственность за результаты работы. В качестве недостатков такой структуры можно назвать большую нагрузку директора в разрезе оперативных вопросов производства и управления сложную структуру соподчинения, рост уровней управления.

1.2 Стратегический анализ

1.2.1 Анализ внешней среды

1.2.1.1 Анализ макроэкономической среды

Широко известным методом исследований происходящих в макросреде событий является PEST-анализ (политические, экономические, социальные и технологические факторы).

Факторы, которые оказывают наибольшее влияние на стратегию ООО «Арсенал», представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Факторы макросреды ООО «Арсенал»

Политические	Экономические
Сложная внешнеполитическая обстановка с европейскими странами	Рост курса доллара и евро
Поддержка малого и среднего бизнеса со стороны государства	Стабильное значение ставки рефинансирования (ключевой ставки) на уровне 7,75 % сдерживает стоимость кредитов
-	Повышение НДС с 18 до 20 %
Социальные	Технологические
Растущая потребность рынка в промышленном строительстве	Большая степень износа автопарка промышленных предприятий
Большой спрос на рынке на сварочные, монтажные и ремонтные работы	Развитие направлений диагностики и металлообработки

Рассмотрим каждый из представленных в таблице 1.1 факторов макросреды подробнее.

Начинается исследование с рассмотрения политических факторов.

Сложная внешнеполитическая обстановка с европейскими странами может привести к перепадам с поставками запчастей иностранного оборудования, что может привести к проблемам в обеспечении предприятий необходимыми запчастями и ухудшить финансовое положение ООО «Арсенал».

Политические аналитики прогнозируют непростой период для России в 2019 году. В связи с тем, что к 2019 году крымская тема исчерпала себя, стимулов для объединения общества не осталось. Поэтому велика вероятность возникновения новых внешних конфликтов. Противостояние с США будет выражаться в усилении санкционного давления со стороны Вашингтона, в кризисе договора РСМД. Отношения с Европой будут зависеть от тактики России в вопросах: военного конфликта в Украине; строительства газопровода «Северный поток-2»; возможного ухудшения отношений с Великобританией после «Brexit» [27].

Поддержка малого и среднего бизнеса со стороны государства является благоприятным фактором для предприятия.

Для помощи предпринимателям государство ежегодно выделяет огромные суммы. Для поддержки малого бизнеса в 2019 году работает ряд госпрограмм, цель которых – содействие субъектам предпринимательства.

Государство в 2019 году предоставляет предпринимателям различные виды содействия:

- финансовое – программы поддержки малого бизнеса подразумевают выделение субсидий, суммы которых колеблются от 60 тыс. до 25 млн руб.;
- имущественное – предприниматели получают возможность безвозмездно или на льготных условиях пользоваться государственным имуществом (аренда помещений, земельных участков);
- информационное – путем создания федеральных и региональных информационных систем, официальных сайтов для обеспечения субъектов

предпринимательства актуальными сведениями;

- консультационное – поддержка малого предпринимательства в 2019 году подразумевает оказание содействия в виде профессиональных консультаций. Образовательное – разработка программ подготовки специалистов, повышения квалификации сотрудников [30].

Далее рассматриваются экономические факторы.

Рост курса доллара и евро может привести к снижению прибыльности предприятия, так как оно в основном приобретает запчасти иностранного производства.

Значения курса доллара по отношению к рублю приведено на рисунке 1.1.

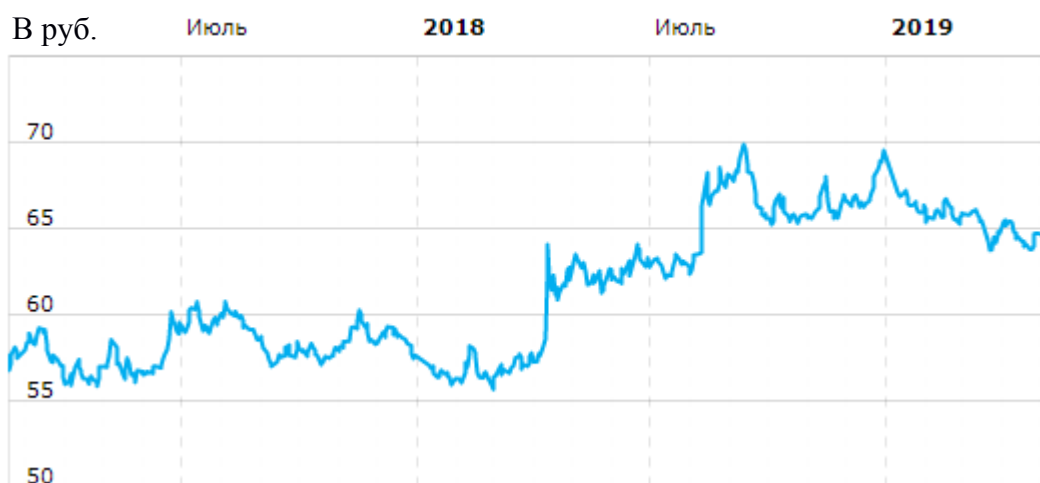


Рисунок 1.1 – Курс доллара по отношению к рублю [15]

В соответствии с рисунком 1.1 можно сделать вывод, что в последнее время курс доллара находится на отметке 61 – 70 руб., тогда как до середины апреля 2018 года курс доллара был в пределах 56 – 62 руб.

Стабильное значение ставки рефинансирования (ключевой ставки) на уровне 7,75 % сдерживает стоимость кредитов [34], что является позитивным фактором, так как позволяет предприятию кредитоваться по более низкой ставке. На заседании Совета директоров Банка России, 26 апреля 2019 года, было принято решение не изменять значения ключевой ставки. Ставка рефинансирования (она же ключевая ставка) ЦБ РФ на сегодня составляет 7,75 % годовых. Ставка

действует с 26 апреля 2019 года по 14 июня 2019 года. Срок действия установил ЦБ РФ.

Повышение НДС с 18 до 20 % может негативно отразиться на деятельности предприятия, так как увеличатся расходы предприятия. В связи с изменением ставки НДС поменяется и декларация по налогу, а также форма книг продаж и покупок. В бухгалтерских программах также необходимо будет сделать некоторые перенастройки [29]. Все эти моменты могут негативно отразиться на деятельности предприятия.

Далее рассматриваются социальные факторы.

Растущая потребность рынка в промышленном строительстве является позитивным фактором для предприятия, так как ведёт к росту спроса на услуги предприятия. К началу 2019 года наметилась инвестиционная привлекательность объектов капитального строительства в Челябинске. Важнейшими стимулами для владельцев капитала стали активное внедрение новых высокотехнологичных производств и усталость от низкой отдачи финансовых инструментов.

Анализ рынка промышленного строительства Челябинска показывает активное внедрение новых технологий. Все более популярными становятся модульные промышленные здания. Со стороны заказчика это оптимизированные затраты, ускорение стройки, возможность принципиального планирования структуры объекта. Со стороны исполнителя это возможность оперативного развертывания площадки, оперативная окупаемость затрат, минимальное вовлечение в кредитование. Что касается темпов самого строительства, ожидается возврат до уровня 1-2% в начале года. При этом стоимость конечного продукта будет неизменно наращиваться за счет влияющих факторов [1].

Большой спрос на рынке на сварочные, монтажные и ремонтные работы также ведёт к росту спроса на услуги предприятия.

Перейдём к рассмотрению технологических факторов.

Большая степень износа автопарка промышленных предприятий является позитивным фактором для объекта исследования, так как благодаря этому фактору обеспечивается постоянный объёмом работы (ремонт и модернизация).

Следует отметить, что на Челябинскую область приходится 76 % производства в стране бульдозеров, 31 % – автогрейдеров, 23% – производства тракторов [36].

Здесь работает множество крупных предприятий автомобилестроения:

- ПАО «Челябинский тракторный завод «Уралтрак»;
- ПАО «Автомобильный завод «Урал» - крупнейшее предприятие по выпуску грузовых автомобилей, Предприятие входит в состав «Группа ГАЗ» (дивизион «Грузовые автомобили»);
- ПАО «Челябинские строительно-дорожные машины» входит в состав машиностроительного холдинга России «Группа ГАЗ» (дивизион «Спецтехника»);
- «Челябинский механический завод» («ЧМЗ») - одно из ведущих предприятий в отрасли подъемно-транспортного машиностроения;
- «Копейский машиностроительный завод» («КМЗ») - крупнейшее предприятие России по производству горной техники для подземной разработки месторождений угля, калийной руды и каменной соли;
- «Магнитогорский завод металлургического машиностроения (МЗММ) - предприятие по производству и выпуску оборудования, машин, механизмов, сменного оборудования и запасных частей для металлургической и горнодобывающей промышленности [36].

Развитие направлений диагностики и металлообработки является благоприятным фактором для предприятия, так как даёт возможность развиваться, расширять спектр оказываемых услуг.

После того как проанализированы факторы внешней макросреды, следует рассмотреть микросреду предприятия.

1.2.1.2 Анализ микроэкономического окружения

Микросреда – среда прямого воздействия, которая включает факторы, непосредственно влияющие на деятельность предприятия. Проанализировать микросреду можно с помощью модели пяти конкурентных сил М. Портера: поставщики, конкуренты, потребители, потенциальные конкуренты и товары-

субституты.

Рассмотрим влияние каждого фактора на предприятие подробнее.

Начнём с анализа существующей конкуренции на рынке.

Главные конкуренты ООО «Арсенал» являются следующие предприятия, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Конкуренты ООО «Арсенал»

Наименование автосалона	Адрес
ООО «Мир подшипников»	Копейское шоссе, дом 38Г
ООО «Арагон»	Копейское шоссе, дом 29А
ООО «Абсолют-шар»	ул. Приозерная, дом 4
ООО «Европодшипник»	ул. Кирова, дом 159
ООО «Подшипниковый центр «Дилер»	Троицкий тракт, дом 21
ООО «УралРеал»	ул.1-я Томинская, дом 26

Рассмотрим каждого из представленных конкурентов подробнее и оценим силу конкурентного влияния (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Конкурентная позиция ООО «Арсенал»

Наименование предприятия-конкурента	Факторы сравнения			
	Цена на услуги	Качество	Ассортимент услуг	Доля рынка в Челябинске, в процентах
ООО «Арсенал»	Средняя	Высокое	Широкий	18
ООО «УралРеал»	Средняя	Высокое	Широкий	17
ООО «Арагон»	Средняя	Высокое	Широкий	15
ООО «Абсолют-шар»	Высокая	Высокое	Широкий	12
ООО «Европодшипник»	Высокая	Высокое	Средний	11
ООО «Подшипниковый центр «Дилер»	Высокая	Высокое	Узкий	7
ООО «Мир подшипников»	Высокая	Среднее	Узкий	5
Прочие	Высокая	Низкое	Узкий	15
Итого	-	-	-	100

Таким образом, ООО «Арсенал» по доле рынка занимает лидирующие позиции среди конкурентов (18 %). Наиболее сильным конкурентом можно

считать ООО «УралРеал», так как данное предприятие несущественно уступает только по доле рынка.

Аналогичные услуги другими конкурентами могут оказываться на оборудовании худшего качества и по более низкой цене.

Появление новых конкурентов вполне возможно, но маловероятно, так как рынок Челябинска и Челябинской области достаточно насыщен предприятиями, предлагающими техническое обслуживание промышленного оборудования, а также промышленных зданий и сооружений. Для выхода на рынок отмечаются достаточно высокие финансовые барьеры на вхождение в отрасль, что является позитивным фактором. Отсутствие административных барьеров на вхождение в отрасль негативно может отразиться на работе предприятия.

Рассмотрим услуги-заменители. Предприятие оказывает уникальные в своём роде услуги, заменителей которым нет.

Рассмотрим влияние поставщиков. Оперативность и надёжность поставок запчастей является позитивным фактором, тогда как рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания промышленного оборудования является негативным моментом.

Поставщики спецтехники: ООО «Череповецкий литейно-механический завод», ООО «Калачинский механический завод», ООО «Бобруйский завод тракторных деталей», «ЛидСельМаш», ООО «Смолтра».

Поставщики цепей приводных: ОАО «Акмаш холдинг», ООО «Тульский завод цепей», ООО «Симбирский завод цепей», «Renold».

Поставщики ремней приводных: «Optibelt power transmission».

Поставщики конвейерных лент: ООО «Компания Прогресс», ПО «СПБелт», АО «Южуралрезинотехника», «Уралпромрезина».

Поставщики подшипников: ООО «Европодшипник», АО «Ладога», АО «Техноберинг», АО «АвтоПромПодшипник», «SPZ Group», ООО «Радиус».

Поставщик редукторов: АО «Европривод», ООО «Nord-привод».

Рассмотрим влияние потребителей.

Основные потребители предприятия: АО «Карабашмедь», «Челябинский

компрессорный завод», «ЭйрТехника», «Завод Энергосберегающих конструкций», «Сто компрессоров», «Челябинский цинковый завод», МУП ПоВВ, «Челябинский завод автомобильных прицепов», АО «Уральская кузница», «Мечел Материалы», ИП Щелконогов и многие другие.

За годы работы у предприятия появилось большое число постоянных клиентов, помимо этого отмечается повышение спроса на услуги предприятия, однако, предприятие не в силах обслужить всех клиентов ввиду маленькой производственной площади. В результате часть клиентов вынуждена обращаться к конкурентам. Факторы микросреды, влияющие на предприятие ООО «Арсенал», представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Факторы микросреды, влияющие на предприятие

Наименование силы	Фактор
Поставщики	Рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания промышленного оборудования
	Оперативность и надёжность поставок запчастей
Конкуренты	Большое число конкурентов на челябинском рынке
	Сильные позиции на рынке среди конкурентов
	Аналогичные услуги конкурентов могут оказываться на оборудовании худшего качества
	Аналогичные услуги конкурентов могут оказываться по более низкой цене
Потребители	Повышение спроса на услуги предприятия
	Большое число постоянных клиентов
Потенциальные конкуренты	Отсутствие административных барьеров на вхождение в отрасль
	Высокие финансовые барьеры на вхождение в отрасль
Товары-субституты	Предприятие оказывает уникальные в своём роде услуги, заменителей которым нет

Таким образом, рассмотрены основные факторы микросреды, влияющие на предприятие (поставщики, конкуренты, потребители, потенциальные конкуренты, товары-субституты). Далее следует перейти к оценке факторов внешней среды.

1.2.1.3 Оценка факторов внешней среды

В общем случае результаты анализа внешней среды являются исходными данными для итогового вида стратегического анализа, в связи с этим данные о возможных факторах макросреды необходимо оценить с трех позиций:

- направленность действия факторов: возможности или угрозы;
- степень существенности воздействия;
- оценка степени вероятности воздействия каждого из факторов [22].

Была определена направленность действия каждого фактора и оценен каждый из факторов макросреды предприятия по пятибалльной шкале с точки зрения возможной силы воздействия на деятельность предприятия (5 – наиболее значимая), а также определен вес (значимость) каждого из факторов.

Взвешенная оценка фактора определялась путем перемножения веса фактора и его оценки, таким образом, выделяется наиболее существенный фактор.

Количественная оценка влияния внешних факторов на предприятие ООО «Арсенал» проводилась с помощью расчета средневзвешенной величины (таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Расчет средневзвешенной оценки факторов внешней среды

В баллах

Внешние стратегические факторы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
Возможности			
Поддержка малого и среднего бизнеса со стороны государства	0,02	4	0,08
Стабильное значение ставки рефинансирования (ключевой ставки) на уровне 7,75 % сдерживает стоимость кредитов	0,01	4	0,04
Растущая потребность рынка в промышленном строительстве	0,05	5	0,25
Большой спрос на рынке на сварочные, монтажные и ремонтные работы	0,05	5	0,25
Большая степень износа автопарка промышленных предприятий	0,05	5	0,25
Развитие направлений диагностики и металлообработки	0,05	5	0,25

Оперативность и надёжность поставок запчастей	0,16	5	0,80
Сильные позиции на рынке среди конкурентов	0,16	5	0,80
Повышение спроса на услуги предприятия	0,16	5	0,80
Большое число постоянных клиентов	0,13	5	0,65
Высокие финансовые барьеры на вхождение в отрасль	0,04	4	0,16
Предприятие оказывает уникальные в своём роде услуги, заменителей которым нет	0,08	5	0,40

Окончание таблицы 1.5

В баллах

Внешние стратегические факторы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
Аналогичные услуги конкурентов могут оказываться на оборудовании худшего качества	0,04	4	0,16
Итого	1,00	-	4,75
Угрозы			
Сложная внешнеполитическая обстановка с европейскими странами	0,07	3	0,21
Рост курса доллара и евро	0,08	3	0,24
Повышение НДС с 18 до 20 %	0,20	4	0,80
Рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания промышленного оборудования	0,20	4	0,80
Большое число конкурентов на челябинском рынке	0,20	4	0,80
Отсутствие административных барьеров на вхождение в отрасль	0,11	5	0,55
Аналогичные услуги конкурентов могут оказываться по более низкой цене	0,14	4	0,56
Итого	1,00	-	3,96

В соответствии с данными таблицы 1.5 видно, что у предприятия более выражены возможности (4,75 баллов), по сравнению с ними угрозы менее значимы (3,96 балла).

Выбираем факторы, взвешенная оценка которых равна 0,8 баллов (это максимальное значение). Оценка внешней среды показала, что при проведении анализа стратегического потенциала стоит обратить особое внимание на следующие возможности предприятия:

- оперативность и надёжность поставок запчастей;
- сильные позиции на рынке среди конкурентов;

– повышение спроса на услуги предприятия.

При этом отмечается ряд угроз:

– повышение НДС с 18 до 20 %;

– рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания;

– большое число конкурентов на челябинском рынке.

1.2.2 Анализ внутренней среды

1.2.2.1 Описание факторов внутренней среды

Анализ внутренней среды проведён в следующих разрезах: управление, маркетинг, финансы, персонал, производство. Факторы внутренней среды представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Факторы внутренней среды

Наименование	Фактор
Управление	Большой опыт предприятия работы на рынке
	Грамотный управленческий персонал предприятия
	Организационная структура управления соответствует потребностям рынка
Маркетинг	Действенная малозатратная реклама в сети Интернет
	Конечная цена на услуги сильно зависит от цен на запчасти
	Большие объёмы оказываемых услуг
	Недостаточно развита система обратной связи с клиентами
Финансы	Существенные затраты на заработную плату сотрудникам предприятия
	Предприятие прибыльное, прибыль растёт в динамике
	Рост показателей ликвидности и рентабельности
	Низкая финансовая устойчивость предприятия
	Снижение показателей оборачиваемости
Персонал	Недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка
	Высокий уровень обслуживания клиентов
	Достойные заработные платы и социальный пакет в соответствии с ТК РФ

	Курсы повышения квалификации за счёт предприятия
Производство	Недостаточные производственные площади для удовлетворения потребностей всех клиентов
	Оборудование предприятия соответствует рыночным потребностям
	Оборудование предприятия регулярно обновляется
	Высокая квалификация производственного персонала
	Высокий технический потенциал предприятия

После того как рассмотрены основные факторы внутренней среды следует провести анализ исходного финансового состояния предприятия.

1.2.2.2 Анализ исходного финансового состояния предприятия

Состояние предприятия ООО «Арсенал» оценивается при помощи следующих видов анализа: вертикальный и горизонтальный анализ баланса; анализ ликвидности и платежеспособности; анализ и определение типа финансовой устойчивости; анализ деловой активности (оборачиваемости); анализ рентабельности. Горизонтальный анализ помогает изучить изменение итоговых показателей бухгалтерского баланса во времени. Для оценки имущественного состояния ООО «Арсенал» проведем горизонтальный анализ баланса.

Общая сумма внеоборотных активов ООО «Арсенал» возросла в 2017 году на 0,64 % (или на 70 тыс. руб.) и в 2018 году на 8,34 %, что составило 918 тыс. руб. Нематериальные и прочие внеоборотные активы на предприятии ООО «Арсенал» отсутствовали. Рост основных средств ООО «Арсенал» в динамике свидетельствует о том, что данные виды балансовых статей за последние несколько лет обновлялись. Увеличение оборотных активов ООО «Арсенал» составило 3 269 тыс. руб. или 15,81 % в 2017 году по сравнению с 2016 годом и 3 826 тыс. руб. или 10,95 % в 2018 году по сравнению с 2017 годом. Данное изменение происходило под воздействием ряда факторов. Так в рассматриваемом периоде произошло увеличение денежных средств ООО «Арсенал» на 863 тыс. руб. в 2017 году и на 1 199 тыс. руб. в 2018 году, увеличение дебиторской задолженности на 1

498 тыс. руб. в 2017 году и на 941 тыс. руб. в 2018 году, что является позитивным моментом наряду с ростом выручки. Также отмечается рост запасов и НДС. Запасы ООО «Арсенал» в 2017 году увеличились на 875 тыс. руб. (или на 9,20 %), а в 2018 году – на 751 тыс. руб. (или на 7,23 %) в связи с увеличением выручки предприятия. Денежные средства предприятия возросли ввиду увеличения чистой прибыли. Дебиторская задолженность росла с учётом роста объёмов продаж.

Горизонтальный анализ баланса представлен в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Горизонтальный анализ баланса

В тыс. руб.

Статья баланса	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года	Отклонение			
				Абсолютное		Относительное, в процентах	
				2017 / 2016 гг.	2018 / 2017 гг.	2017 / 2016 гг.	2018 / 2017 гг.
Актив							
I. Внеоборотные активы							
Основные средства	10 932	11 002	11 920	70	918	0,64	8,34
Итого по разделу I	10 932	11 002	11 920	70	918	0,64	8,34
II. Оборотные активы							
Запасы	9 511	10 386	11 137	875	751	9,20	7,23
НДС	171	204	221	33	17	19,30	8,33
Дебиторская задолженность	6 612	8 110	9 051	1 498	941	22,66	11,60
Денежные средства	4 382	5 245	6 444	863	1 199	19,69	22,86
Итого по разделу II	20 676	23 945	26 853	3 269	2 908	15,81	12,14
Баланс	31 608	34 947	38 773	3 339	3 826	10,56	10,95
Пассив							
III. Капитал и резервы							
Уставный капитал	10	10	10	0	0	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль	12 965	14 582	16 423	1 617	1 841	12,47	12,63
Итого по разделу III	12 975	14 592	16 433	1 617	1 841	12,46	12,62
IV. Долгосрочные обязательства							
Заёмные средства	2 645	2 994	3 812	349	818	13,19	27,32
Итого по разделу IV	2 645	2 994	3 812	349	818	13,19	27,32
V. Краткосрочные обязательства							
Заёмные средства	7 022	8 316	9 000	1 294	684	18,43	8,23
Кредиторская задолженность	8 966	9 045	9 528	79	483	0,88	5,34
Итого по разделу V	15 988	17 361	18 528	1 373	1 167	8,59	6,72
Баланс	31 608	34 947	38 773	3 339	3 826	10,56	10,95

Статья «капитал и резервы» в 2017 году и в 2018 году увеличилась на 1 617 тыс.

руб. или на 12,47 % и на 1 841 тыс. руб. или на 12,63 % соответственно в связи с увеличением величины чистой прибыли. Сумма уставного капитала осталась неизменной с момента основания предприятия и составила 10 тыс. руб.

Долгосрочные и краткосрочные банковские обязательства растут, что обусловлено взятием кредитов на развитие бизнеса. Кредиторская задолженность предприятия возросла (на 79 тыс. руб. в 2017 году и на 483 тыс. руб. в 2018 году) в связи с ростом объёмов запасов и реализации продукции.

Далее следует перейти к проведению вертикального анализа баланса ООО «Арсенал», результаты которого представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Вертикальный анализ баланса

Статья баланса	Сумма			Доля			Изменение доли	
	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года	2016 – 2017 гг.	2017 – 2018 гг.
	в тыс. руб.						в процентах	
Актив								
I. Внеоборотные активы								
Основные средства	10 932	11 002	11 920	34,59	31,48	30,74	-3,10	-0,74
Итого по разделу I	10 932	11 002	11 920	34,59	31,48	30,74	-3,10	-0,74
II. Оборотные активы								
Запасы	9 511	10 386	11 137	30,09	29,72	28,72	-0,37	-1,00
Налог на добавленную стоимость	171	204	221	0,54	0,58	0,57	0,04	-0,01
Дебиторская задолженность	6 612	8 110	9 051	20,92	23,21	23,34	2,29	0,14
Финансовые вложения	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Денежные средства и их эквиваленты	4 382	5 245	6 444	13,86	15,01	16,62	1,14	1,61
Прочие оборотные активы	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по разделу II	20 676	23 945	26 853	65,41	68,52	69,26	3,10	0,74
Баланс	31 608	34 947	38 773	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Пассив								
III. Капитал и резервы								
Уставный капитал	10	10	10	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль	12 965	14 582	16 423	41,02	41,73	42,36	0,71	0,63

Итого по разделу III	12 975	14 592	16 433	41,05	41,75	42,38	0,70	0,63
IV. Долгосрочные обязательства								
Заёмные средства	2 645	2 994	3 812	8,37	8,57	9,83	0,20	1,26
Итого по разделу IV	2 645	2 994	3 812	8,37	8,57	9,83	0,20	1,26
V. Краткосрочные обязательства								
Заёмные средства	7 022	8 316	9 000	22,22	23,80	23,21	1,58	-0,58
Кредиторская задолженность	8 966	9 045	9 528	28,37	25,88	24,57	-2,48	-1,31
Итого по разделу V	15 988	17 361	18 528	50,58	49,68	47,79	-0,90	-1,89
Баланс	31 608	34 947	38 773	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

Анализируя данные, представленные в таблице 1.8, можно сделать вывод, что доля внеоборотных активов в общей структуре баланса снизилась с 34,59 % в 2016 году до 30,74 % в 2018 году, а доля оборотных активов возросла с 65,41 % до 69,26 %. Это позитивный фактор изменения структуры баланса, так как мобильность активов растёт. Доля основных средств снизилась в связи преобладающим ростом валюты баланса по сравнению с динамикой роста основных средств.

В части оборотных активов также произошли изменения. Наблюдается снижение доли запасов в активах с 30,09 % в 2016 году до 28,72 % в 2018 году. Отмечается увеличение доли дебиторской задолженности с 20,92 % в 2016 году до 23,34 % в 2018 году, что обусловлено существенным увеличением значения данной статьи в абсолютном выражении при менее значительном росте активов.

Доля денежных средств возросла в 2017 году на 1,14 % по сравнению с 2016 годом и в 2018 году на 1,61 % по сравнению с 2017 годом за счёт значительного роста данной статьи в абсолютном выражении ввиду притока чистой прибыли.

В части пассива баланса ООО «Арсенал» возросла доля собственного капитала. Данный рост произошёл за счёт увеличения доли нераспределенной прибыли, которая в 2016 году составляла 41,02 %, в 2017 году – 41,73 %, а в 2018 году – 42,36 %. Эта позитивная динамика обусловлена большей динамикой роста чистой прибыли при несущественном увеличении валюты баланса.

Долгосрочные обязательства имели динамику роста в балансе в абсолютном выражении, поэтому их доля в валюте баланса предприятия также возросла (с

8,37 % в 2016 году до 9,83 % в 2018 году) при одновременном росте валюты баланса. Доля краткосрочных банковских обязательств также немного росла сначала, а затем незначительно снижалась. Доля кредиторской задолженности в валюте баланса снижалась в связи с несущественным ростом данной статьи в абсолютном выражении по сравнению с ростом валюты баланса (с 28,37 % в 2016 году до 24,57 % в 2018 году).

Таким образом, горизонтальный анализ баланса позволил выявить рост валюты баланса за счёт роста денежных средств, дебиторской задолженности и запасов в части оборотных активов при одновременном увеличении величины внеоборотных активов в результате роста величины основных средств. Нераспределённая прибыль предприятия увеличивается в динамике, что благоприятно и происходит в результате роста чистой прибыли. Также следует отметить, что растут заёмные банковские средства и кредиторская задолженность.

Вертикальный анализ баланса ООО «Арсенал» показал, что преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы, что обусловлено спецификой работы предприятия. Доля денежных средств растёт за счёт увеличения чистой прибыли, это можно характеризовать как позитивный момент в деятельности предприятия. В пассиве баланса ООО «Арсенал» отмечается рост доли собственных средств и снижение доли кредиторской задолженности.

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени убывающей ликвидности, с краткосрочными обязательствами по пассиву которые группируются по степени срочности их погашения. В зависимости от степени ликвидности, то есть скорости превращения в денежные средства, активы предприятия разделяются на четыре группы.

A1 – наиболее ликвидные активы – к ним относятся денежные средства и финансовые вложения. Данная группа рассчитывается по формуле (1.1):

$$A1 = ДС + ФВ, \quad (1.1)$$

где ДС – денежные средства;

ФВ – финансовые вложения.

A2 – быстро реализуемые активы предприятия (дебиторская задолженность (формула (1.2)):

$$A2 = ДЗ, \quad (1.2)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность.

A3 – медленно реализуемые активы – запасы, НДС, дебиторскую задолженность и прочие оборотные активы. Рассчитывается по формуле (1.3):

$$A3 = З + ДБЗ + НДС + ПОА, \quad (1.3)$$

где З – запасы;

ДБЗ – долгосрочная дебиторская задолженность;

НДС – налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям;

ПОА – прочие оборотные активы.

A4 – трудно реализуемые активы – статьи раздела I актива баланса – Внеоборотные активы. Данная группа рассчитывается по формуле (1.4):

$$A4 = ВНА, \quad (1.4)$$

где ВНА – внеоборотные активы.

Пассивы баланса группируются по степени срочности их оплаты.

П1 – наиболее срочные обязательства – к ним относится кредиторская задолженность. Данная группа рассчитывается по формуле (1.5):

$$П1 = КЗ, \quad (1.5)$$

где КЗ – кредиторская задолженность.

П2 – краткосрочные пассивы – это краткосрочные заемные средства, задолженность участникам по выплате доходов, прочие краткосрочные пассивы.

Данная группа рассчитывается по формуле (1.6):

$$П2 = КЗС + ЗВД + ПКО, \quad (1.6)$$

где КЗС – краткосрочные заемные средства;

ЗВД – заложенность участникам по выплате доходов;

ПКО – прочие краткосрочные обязательства.

ПЗ – долгосрочные пассивы – это статьи баланса, относящиеся к разделам IV и V, т.е. долгосрочные кредиты и заемные средства, а также доходы будущих периодов, резервы предстоящих расходов и платежей. Данная группа (долгосрочные пассивы баланса предприятия) рассчитывается по формуле (1.7):

$$ПЗ = ДО + ДБП + РПР, \quad (1.7)$$

где ДО – долгосрочные обязательства;

ДБП – доходы будущих периодов;

РПР – резервы предстоящих расходов и платежей.

П4 – постоянные или устойчивые, пассивы – это статьи раздела III баланса «Капитал и резервы» (нераспределённая прибыль, уставный капитал, добавочный капитал, резервный капитал).

Данная группа (постоянные или устойчивые, пассивы) рассчитывается по формуле (1.8):

$$П4 = СК, \quad (1.8)$$

где СК – капитал и резервы (собственный капитал организации).

Если же $(A1 + A2) \geq (П1 + П2)$, то считается, что баланс предприятия обладает текущей ликвидностью.

Баланс предприятия считается абсолютно ликвидным, если выполняются неравенства, представленные формулой (1.9):

$$\left\{ \begin{array}{l} \geq \\ \geq \\ \geq \\ \leq \end{array} \right. \quad (1.9)$$

Группировка статей активной части баланса по степени ликвидности и пассивной части баланса по срочности погашения на конец 2016 – 2018 гг., приведена в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Группировка статей баланса

В тыс. руб.

Актив	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года	Пассив	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года
A1	4 382	5 245	6 444	П1	15 988	9 045	9 528
A2	6 612	8 110	9 051	П2	7 022	8 316	9 000
A3	9 682	10 590	11 358	П3	2 645	2 994	3 812
A4	10 932	11 002	11 920	П4	12 975	14 592	16 433
ВБ	31 608	34 947	38 773	ВБ	38 630	34 947	38 773

Анализ ликвидности баланса согласно неравенству, представленному в формуле (1.9), приведен в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Анализ ликвидности баланса

Норматив	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года
$A1 \geq П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$
$A2 \geq П2$	$A2 < П2$	$A2 < П2$	$A2 > П2$
$A3 \geq П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$
$A4 \leq П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$
Вид ликвидности баланса	Неликвидный баланс	Неликвидный баланс	Неликвидный баланс

В соответствии с данными таблицы 1.10 видно, что на конец всех

рассматриваемых периодов предприятию не хватает наиболее ликвидных активов для погашения наиболее срочных обязательств, также на конец 2016 – 2017 годов $A2 < П2$, поэтому баланс предприятия неликвидный.

Наряду с абсолютными показателями рассчитываются показатели платежеспособности предприятия [9]. Чистый оборотный капитал (ЧОК) характеризует свободные средства, находящиеся в обороте, рассчитывается по формуле (1.10):

$$OK = OA - KO, \quad (1.10)$$

где OA – оборотные активы;

KO – краткосрочные обязательства.

По формуле (1.11) рассчитывается коэффициент абсолютной ликвидности (Кал), который показывает, какая доля краткосрочных обязательств может быть покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов [9]:

$$K_{ал} = \frac{ДС}{KO}, \quad (1.11)$$

где ДС – денежные средства.

По формуле (1.12) рассчитывается коэффициент срочной ликвидности предприятия (Ксл), который показывает, какая доля краткосрочных обязательств может быть покрыта за счет наиболее ликвидных активов:

$$K_{сл} = \frac{Л1 + Л2}{KO}, \quad (1.12)$$

где ФВ – финансовые вложения.

Коэффициент промежуточной ликвидности (Кпл) характеризует прогноз платежей предприятия в условиях своевременно проводимых расчётов, рассчитывается по формуле (1.13):

$$= \frac{\quad + \quad}{\quad}, \quad (1.13)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность.

Коэффициент текущей ликвидности (Ктл) показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств. Он рассчитывается по формуле (1.14):

$$= \frac{\quad}{\quad}. \quad (1.14)$$

Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп) характеризует способность предприятия возместить за счет оборотных активов краткосрочные обязательства, рассчитывается по формуле (1.15):

$$= \frac{OK}{\quad}, \quad (1.15)$$

где ЧОК – чистый оборотный капитал.

Значения показателей ликвидности предприятия ООО «Арсенал» за 2016 – 2018 годы приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Коэффициенты ликвидности

Наименование показателя	Рекомендуемое значение	На конец 2016 года	На конец 2017 года	На конец 2018 года
Чистый оборотный капитал (ЧОК), в тыс. руб.	> 0,00	2043	3590	4513
Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал)	0,15 – 0,20	0,27	0,30	0,35
Коэффициент срочной ликвидности (Ксл)	0,20 – 0,50	0,27	0,30	0,35

Коэффициент промежуточной ликвидности (Кпл)	0,50 – 0,80	0,70	0,78	0,85
Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	1,00 – 2,00	1,29	1,38	1,45
Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп)	>0,10	0,13	0,21	0,24

В соответствии с данными таблицы 1.11, можно выделить следующие моменты:

- на конец всех рассматриваемых периодов предприятие ООО «Арсенал» имело положительные значения чистого оборотного капитала (2 043 тыс. руб. – на конец 2016 года, 3 590 тыс. руб. – на конец 2017 года и 4 513 тыс. руб. – на конец 2018 года при нормативе – свыше нуля), это позитивный фактор, так как оборотных активов достаточно для покрытия краткосрочных обязательств предприятия;

- значения абсолютной ликвидности предприятия ООО «Арсенал» на конец всех рассматриваемых периодов находятся выше нормативных (0,27 – на конец 2016 года, 0,30 – на конец 2017 года и 0,35 – на конец 2018 года при нормативе – от 0,15 до 0,20), что свидетельствует о способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам в полной мере;

- значения показателей срочной ликвидности предприятия ООО «Арсенал» соответствуют нормативной величине (0,27 – на конец 2016 года, 0,30 – на конец 2017 года и 0,35 – на конец 2018 года при нормативе – от 0,20 до 0,50), что свидетельствует о том, что предприятие может погасить наиболее срочные обязательства за счет имеющихся ликвидных средств (а именно, денежных средств и финансовых вложений);

- значения показателей промежуточной ликвидности предприятия находятся в пределах нормативных (0,70 – на конец 2016 года, 0,78 – на конец 2017 года и 0,85 – на конец 2018 года при нормативе – от 0,5 до 0,8), следовательно, предприятие может погасить наиболее срочные обязательства за счет имеющихся ликвидных оборотных активов;

– коэффициент текущей ликвидности предприятия ООО «Арсенал» на конец всех периодов соответствует нормативному значению (1,28 – на конец 2016 года, 1,38 – на конец 2017 года и 1,45 – на конец 2018 года при нормативе – от 1,00 до 2,00), это означает, что предприятие располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников;

– коэффициент собственной платежеспособности ООО «Арсенал» соответствует нормативу на конец всех рассматриваемых периодов (0,13 – на конец 2016 года, 0,21 – на конец 2017 года, 0,24 – на конец 2018 года при нормативе – свыше 0,10), что свидетельствует о надёжности предприятия в части расчётов на конец рассматриваемого периода.

Графически показатели ликвидности предприятия ООО «Арсенал» на конец 2016 – 2018 гг., представленные в таблице 1.11, отражены на рисунке 1.2.

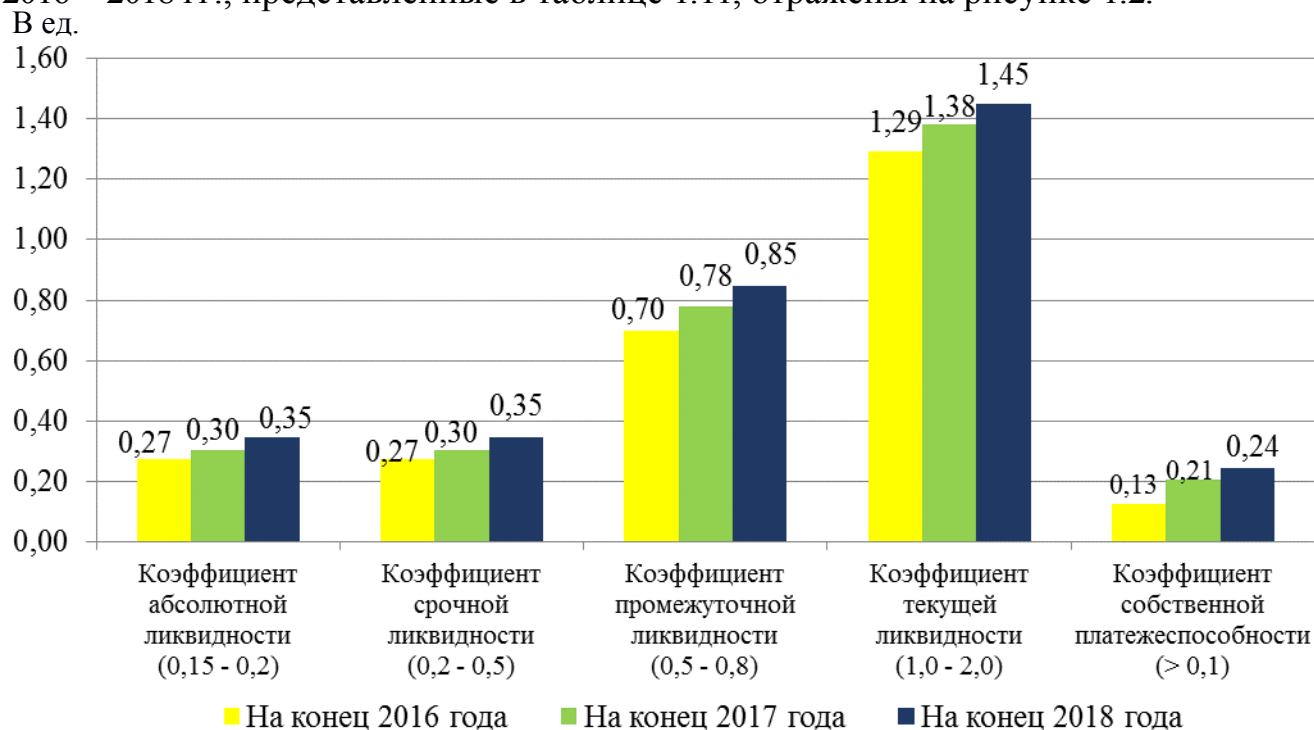


Рисунок 1.2 – Показатели ликвидности предприятия

Таким образом, анализ ликвидности ООО «Арсенал» позволил выявить, что в целом, состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства для оплаты своих обязательств.

Обобщающим показателем финансовой устойчивости является излишек или

недостаток источников средств для формирования запасов и затрат. Трём показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов и затрат источниками формирования [37]:

Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств (\pm), рассчитывается по формуле (1.16):

$$\pm = - , \quad (1.16)$$

где СОС – собственные оборотные средства;

Зап – запасы.

Излишек (+) или недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников (\pm), рассчитывается по формуле (1.17):

$$\pm = - , \quad (1.17)$$

где КФ – капитал функционирующий.

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников (\pm), рассчитывается по формуле (1.18):

$$\pm = - , \quad (1.18)$$

где ВИ – величина источников.

На основе показателей обеспеченности можно сформировать трёхфакторную модель типа финансовой устойчивости [37].

Абсолютная финансовая устойчивость – это такое состояние предприятия, когда оно использует только собственные средства, имеет высокую платежеспособность и не зависит от кредиторов. Абсолютная финансовая устойчивость предприятия рассчитывается по формуле (1.19):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm \geq 0 \\ \pm \geq 0 \\ \pm \geq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{1;1\} \quad (1.19)$$

Нормальная финансовая устойчивость предприятия – такое состояние предприятия, когда оно использует собственные средства и долгосрочные заёмные средства, имеет нормальную платёжеспособность и незначительно зависит от кредиторов. Формула для расчёта выглядит следующим образом (1.20):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm < 0 \\ \pm \geq 0 \\ \pm \geq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{0;1\} \quad (1.20)$$

Неустойчивый тип финансовой устойчивости – это состояние предприятия, когда используются собственные и заёмные средства; имеет низкую платёжеспособность и зависит от кредиторов. Состояние предприятия характеризуется нарушением платёжеспособности, возникает необходимость привлечения дополнительных источников. Формула для расчёта выглядит следующим образом (1.21):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm < 0 \\ \pm < 0 \\ \pm \geq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{0;0;1\} \quad (1.21)$$

Кризисный тип финансовой устойчивости предприятия – это такое состояние предприятия, когда ему не хватает ни собственных, ни заёмных средств для формирования запасов, оно полностью неплатёжеспособно и находится на грани

банкротства. Формула для расчёта данного показателя выглядит следующим образом (1.22):

$$\left. \begin{matrix} \pm < 0 \\ \pm < 0 \\ \pm < 0 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \{0;0;0\} \quad (1.22)$$

Для анализа финансовой устойчивости рассматриваемой организации на конец 2016 года – конец 2018 года составим аналитическую, данные представлены в таблице 1.17.

Проанализировав таблицу 1.12, можно сделать вывод о том, что на конец всех рассматриваемых периодов состояние предприятия ООО «Арсенал» оценивается как неустойчивое финансовое состояние, для формирования запасов требуются собственные и долгосрочные и краткосрочные источники финансирования.

Таблица 1.12 – Анализ финансовой устойчивости

В тыс. руб.

Показатели	На конец 2016 г.	На конец 2017 г.	На конец 2018 г.
Источники собственных средств	12 975	14 592	16 433
Основные средства и иные внеоборотные активы	10 932	11 002	11 920
Наличие собственных оборотных средств	2 043	3 590	4 513
Долгосрочные кредиты и заемные средства	2 645	2 994	3 812
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	4 688	6 584	8 325
Краткосрочные заемные средства и кредиторская задолженность	7 022	8 316	9 000
Наличие собственных, долгосрочных и краткосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	11 710	14 900	17 325
Величина запасов и затрат	9 511	10 386	11 137
Излишек или недостаток собственных источников формирования для погашения запасов и затрат	-7 468	-6 796	-6 624

Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	-4 823	-3 802	-2 812
Излишек или недостаток общей величины формирования запасов и затрат	2 199	4 514	6 188
Трёхфакторная модель	(0;0;1)		
Тип финансовой ситуации	Неустойчивое финансовое состояние		

Оценка финансовой устойчивости включает в себя показатели, характеризующие изменение состояния предприятия за текущий период.

Коэффициент финансовой независимости предприятия (автономии (Кавт)) характеризует зависимость предприятия от внешних займов и рассчитывается по формуле (1.23):

$$= \frac{ВБ}{ВБ + Кз} \quad (1.23)$$

где ВБ – валюта баланса.

Коэффициент задолженности (Кз) характеризует соотношение заемного и собственного капитала, рассчитывается по формуле (1.24) [17]:

$$= \frac{Кз}{К}. \quad (1.24)$$

Коэффициент самофинансирования предприятия (Кс) показывает соотношение источников финансовых ресурсов, т.е. во сколько раз собственные источники финансовых ресурсов перевешивают заемные средства, рассчитываются по формуле (1.25):

$$= \frac{Кс}{К}. \quad (1.25)$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($K_{СОС}$) характеризует достаточность у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для финансовой устойчивости, рассчитывается по формуле (1.26):

$$= \frac{СОС}{ОА}, \quad (1.26)$$

где СОС – собственные оборотные средства.

Коэффициент маневренности ($K_{манев}$) показывает, какая часть собственных средств организации находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать ими, рассчитывается по формуле (1.27):

$$= \frac{МФ}{К}. \quad (1.27)$$

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов ($K_{М/И}$) показывает, сколько внеоборотных активов приходится на каждый рубль оборотных, рассчитывается по формуле (1.28):

$$= \frac{М}{ВНА}. \quad (1.28)$$

Расчет коэффициентов финансовой устойчивости предприятия ООО «Арсенал» приведен в таблице 1.13.

Таблица 1.13 – Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Рекоменд уемое значение	На конец 2016 г.	На конец 2017 г.	На конец 2018 г.
Коэффициент финансовой независимости ($K_{авт}$)	> 0,50	0,41	0,42	0,42
Коэффициент задолженности ($K_з$)	< 1,00	1,44	1,39	1,36
Коэффициент самофинансирования ($K_с$)	> 1,00	0,70	0,72	0,74

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Ксоос)	> 0,10	0,10	0,15	0,17
Коэффициент маневренности (Кманев)	0,2 – 0,5	0,16	0,25	0,27
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов (Км/и)	-	1,89	2,18	2,25

Исходя из полученных результатов оценки финансовой устойчивости предприятия ООО «Арсенал» в соответствии с данными таблицы 1.13, можно сделать следующие выводы:

- коэффициент финансовой независимости на протяжении всех периодов не соответствует нормативу (на конец 2016 года – 0,41; на конец 2017 года – 0,42; на конец 2018 года – 0,42 при нормативе – свыше 0,50), что связано с меньшей величиной собственных средств по сравнению с величиной заёмных, следовательно, предприятие зависит от внешних источников финансирования;

- коэффициент задолженности предприятия ООО «Арсенал» также имеет ненормативное значение на конец всех рассматриваемых периодов (на конец 2016 года – 1,44; на конец 2017 года – 1,39; на конец 2018 года – 1,36 при нормативе – менее 0,67), это означает, что предприятие зависимо от внешних источников формирования имущества;

- коэффициент самофинансирования предприятия ООО «Арсенал» не соответствует нормативу (на конец 2016 года – 0,70; на конец 2017 года – 0,72; на конец 2018 года – 0,74 при нормативе – свыше единицы), это означает, что большая часть имущества сформирована за счет заёмных средств, что негативно характеризует предприятие;

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами предприятия ООО «Арсенал» находится в пределах нормативного значения (на конец 2016 года – 0,10; на конец 2017 года – 0,15; на конец 2018 года – 0,17 при нормативе – свыше 0,10), так как величина собственного оборотного капитала положительная, что благоприятно для предприятия, это говорит о том, что рассматриваемое предприятие может сформировать оборотные активы за счёт

собственных оборотных средств;

– коэффициент маневренности предприятия ООО «Арсенал» находится в пределах нормы на конец рассматриваемого периода, что благоприятно для предприятия (на конец 2016 года – 0,16; на конец 2017 года – 0,25; на конец 2018 года – 0,27 при нормативе – от 0,20 до 0,50) в связи с тем, что величина внеоборотных активов в структуре баланса меньше величины собственных средств предприятия вследствие чего собственный оборотный капитал имеет положительное значение, это говорит о достаточной величине собственных оборотных средств для финансирования текущей деятельности;

– коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов предприятия ООО «Арсенал» растёт в динамике (на конец 2016 года значение данного показателя составило 1,89; на конец 2017 года значение данного показателя составило 2,18; на конец 2018 года – 2,25), что свидетельствует о повышении мобильности активов, это является благоприятным моментом в деятельности предприятия ООО «Арсенал».

Расчитанные показатели финансовой устойчивости ООО «Арсенал» на конец 2016 – 2018 годов, представленные в таблице 1.13, графически отражаются на рисунке 1.3.

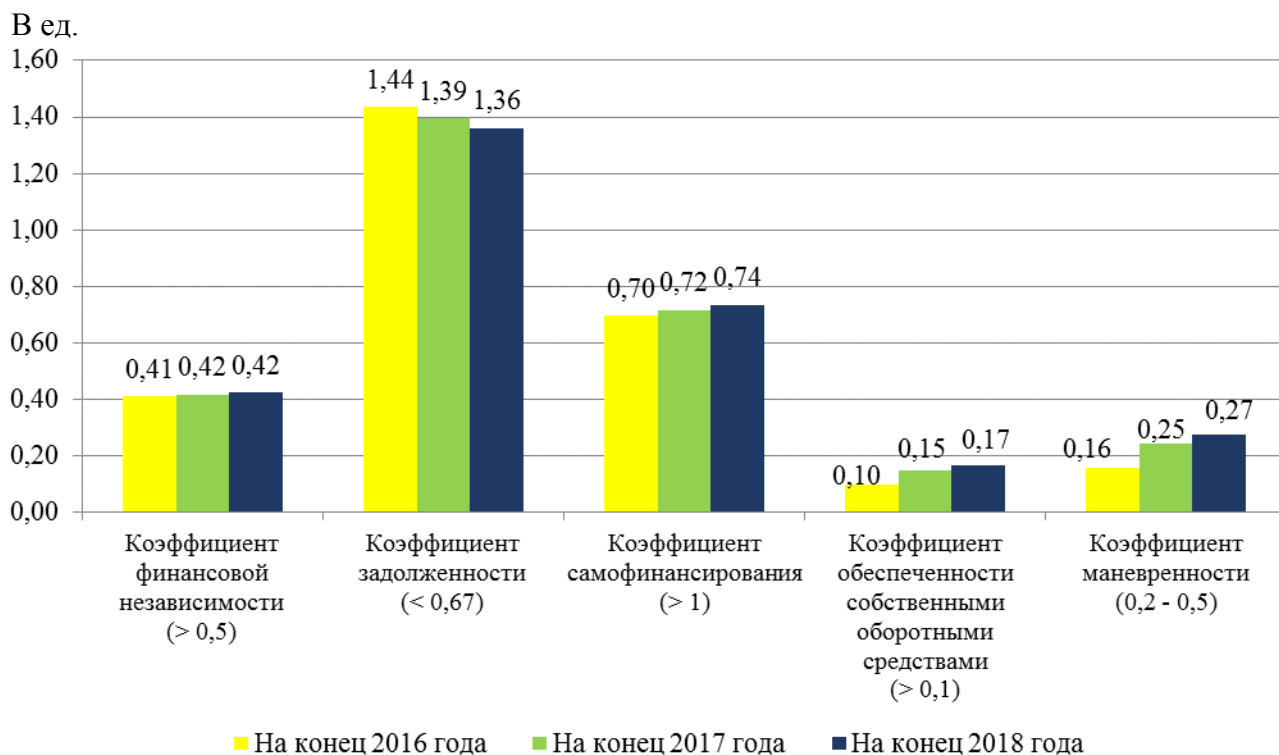


Рисунок 1.3 – Показатели финансовой устойчивости предприятия ООО «Арсенал»

Таким образом, ненормативные значения коэффициентов финансовой независимости, задолженности и самофинансирования негативно характеризуют общее финансовое состояние предприятия, свидетельствуя о финансовой зависимости. Однако, отмечаются удовлетворительные значения других показателей финансовой устойчивости, в частности, коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных активов предприятия, коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициента маневренности, это является позитивным моментом в деятельности предприятия.

Далее следует провести анализ деловой активности (оборачиваемости) предприятия. Коэффициенты деловой активности предприятия позволяют охарактеризовать результаты и эффективность осуществления его текущей производственной деятельности.

Коэффициент оборачиваемости активов (ОбА) показывает, сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов,

рассчитывается по формуле (1.29) [17]:

$$O_A = \frac{B}{\overline{A}}, \quad (1.29)$$

где B – выручка от реализации услуг;

\overline{A} – среднегодовая сумма активов.

Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов ($Об_{ВНА}$) характеризует скорость оборота немобильных активов, рассчитывается по формуле (1.30):

$$Об_{ВНА} = \frac{B}{\overline{ВНА}}. \quad (1.30)$$

где $\overline{ВНА}$ – среднегодовая сумма внеоборотных активов.

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ($Об_{ОА}$) характеризует эффективность использования (скорость оборота) оборотных активов. Он рассчитывается по формуле (1.31):

$$Об_{ОА} = \frac{B}{\overline{ОА}}, \quad (1.31)$$

где $\overline{ОА}$ – среднегодовая сумма оборотных активов.

Коэффициент оборачиваемости запасов ($Об_З$) характеризует эффективность использования (скорость оборота) запасов предприятия и рассчитывается по формуле (1.32):

$$Об_З = \frac{B}{\overline{З}}, \quad (1.32)$$

где $\overline{З}$ – среднегодовая сумма запасов.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности предприятия ($Об_{ДЗ}$) показывает скорость взыскания задолженности, рассчитывается по

формуле (1.33) [17]:

$$= \frac{B}{\text{---}}, \quad (1.33)$$

где --- – среднегодовая сумма дебиторской задолженности.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (Обск) отражает скорость оборота собственного капитала, рассчитывается по формуле (1.34):

$$= \frac{B}{\text{---}}, \quad (1.34)$$

где --- – среднегодовая сумма собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (Обкз) рассчитывается по формуле (1.35):

$$= \frac{B}{\text{---}}, \quad (1.35)$$

где --- – среднегодовая сумма кредиторской задолженности.

Фондоотдача (Φ) показывает, сколько рублей приходится на каждый рубль вложенных в основные средства, рассчитывается по формуле (1.36):

$$\Phi = \frac{B}{\text{---}}, \quad (1.36)$$

где --- – среднегодовая сумма основных средств.

Продолжительность одного оборота в днях ($\Pi \text{ об}$), рассчитывается по формуле (1.37):

$$= \frac{365}{\text{---}}, \quad (1.37)$$

где $\Pi \text{ об}$ – продолжительность одного оборота;

365 – длительность расчетного периода;

Коб – коэффициент оборачиваемости.

Значения показателей деловой активности за 2016 – 2018 годы приведены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 – Анализ относительных показателей деловой активности

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Коэффициент оборачиваемости активов (ОбА), обороты	4,36	4,41	4,07
Продолжительность одного оборота активов, дни	84	83	90
Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов (ОбВНА), обороты	13,28	13,38	13,08
Продолжительность одного оборота внеоборотных активов, дни	27	27	28
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов (ОбОА), обороты	6,48	6,58	5,90
Продолжительность одного оборота оборотных активов, дни	56	55	62
Коэффициент оборачиваемости запасов (ОбЗ), обороты	13,31	13,67	12,87
Продолжительность одного оборота запасов, дни	27	27	28
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (ОбДЗ), обороты	19,70	19,93	17,48
Продолжительность оборота дебиторской задолженности, дни	19	18	21
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (ОбСК), обороты	10,23	10,65	9,67
Продолжительность оборота собственного капитала, дни	36	34	38
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (ОбКЗ), обороты	16,06	15,10	14,91
Продолжительность оборота кредиторской задолженности, дни	23	24	24
Фондоотдача (Ф), руб. / руб.	13	13	13

В соответствии с данными таблицы 1.14 и рисунка 1.4 следует, что за период с 2016 по 2018 годы коэффициент оборачиваемости активов менялся в сторону снижения (с 4,36 в 2016 году до 4,07 оборота в 2018 году), данный момент свидетельствует о некотором снижении эффективности использования ресурсов ООО «Арсенал». Следовательно, увеличилась

продолжительность одного оборота активов с 84 до 90 дней, а это является негативной тенденцией.

За рассматриваемый период снизились показатели оборачиваемости внеоборотных активов (с 13,28 в 2016 году до 13,08 оборота в 2018 году), что свидетельствует о снижении эффективности использования внеоборотных активов. Это является неблагоприятным фактором.

За рассматриваемый период снизились показатели оборачиваемости оборотных активов (с 6,48 в 2016 году до 5,90 оборота в 2018 году), что обусловлено преобладающей динамикой роста оборотных активов по сравнению с динамикой роста выручки, это негативный фактор.

Коэффициент оборачиваемости запасов ООО «Арсенал» за рассматриваемый период снизился (с 13,31 в 2016 году до 12,87 оборота в 2018 году), это свидетельствует о том, что эффективность производственной деятельности предприятия ухудшилась.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности снизился с 19,70 в 2016 году до 17,48 оборота в 2018 году, данный момент свидетельствует о некотором снижении эффективности использования дебиторской задолженности ООО «Арсенал». Следовательно, увеличилась продолжительность одного оборота дебиторской задолженности с 19 до 21 дня, а это является негативной тенденцией.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала снизился (с 10,23 в 2016 году до 9,67 оборота в 2018 году), что свидетельствует о снижении эффективности использования собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ООО «Арсенал» в 2018 году возрос, длительность расчетного периода составила не 23 дня (как в 2016 году), а 24 дня, что свидетельствует о том, что предприятие стало быстрее рассчитываться с поставщиками.

Исходя из проведенного анализа деловой активности, следует сказать, что за рассматриваемые периоды предприятие ООО «Арсенал» имело удовлетворительные показатели деловой активности, однако, скорость

оборачиваемости показателей снижалась, а период оборота рос, что говорит о негативной тенденции в деятельности предприятия. Наглядно значения показателей деловой активности предприятия за 2016 – 2018 годы отражены на рисунке 1.4.

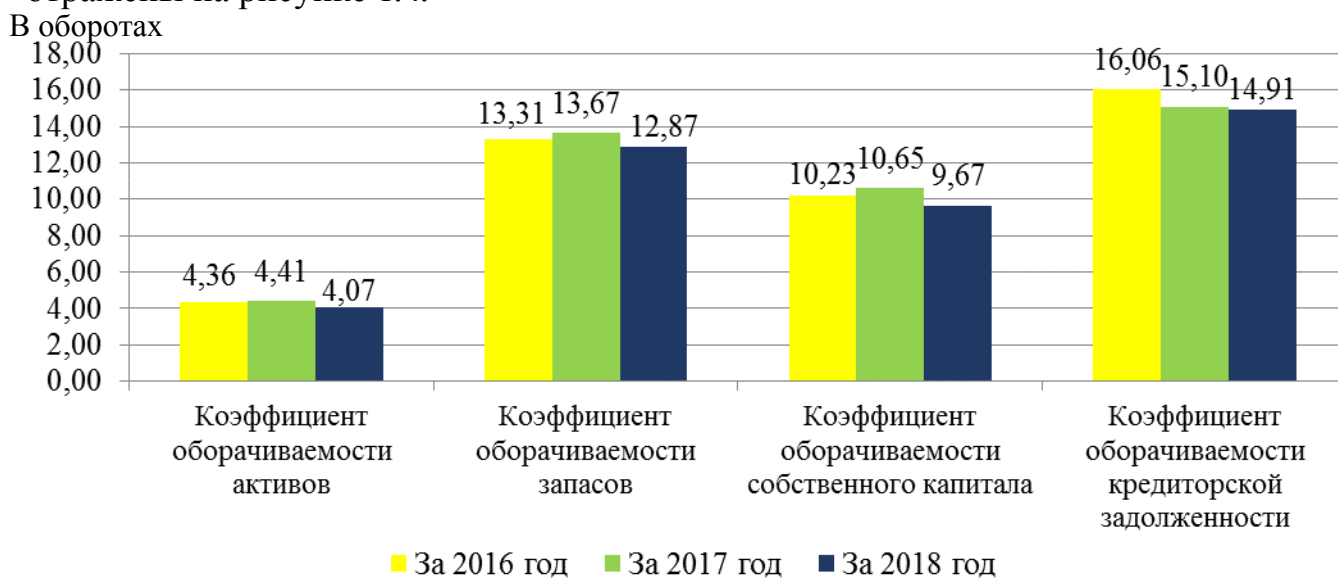


Рисунок 1.4 – Показатели оборачиваемости

Для расчета значений анализа рентабельности используется бухгалтерская отчетность: бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

Рентабельность реализованной продукции ($P_{\text{реал. прод.}}$) показывает величину прибыли от продаж, приходящуюся на каждый рубль среднегодовой выручки, рассчитывается по формуле (1.38):

$$= \frac{P_{\text{от продаж}}}{\text{Выручка}} \cdot 100\%, \quad (1.38)$$

где $P_{\text{от продаж}}$ – прибыль от продаж.

Рентабельность производства ($P_{\text{пр-ва}}$) показывает величину прибыли, приходящуюся на каждый рубль производственных ресурсов. Показатель рассчитывается по формуле (1.38):

$$= \frac{\text{Прн}}{\text{А}} \cdot 100\%, \quad (1.38)$$

где Прн – прибыль до налогообложения.

Рентабельность совокупного актива (Рса) измеряет величину прибыли, приходящегося на каждый рубль актива и рассчитывается по формуле (1.39):

$$= \frac{\text{ЧП}}{\text{А}} \cdot 100\%, \quad (1.39)$$

где ЧП – чистая прибыль.

Рентабельность внеоборотных активов (Рвна) измеряет величину чистой прибыли, приходящейся на один рубль, вложенный во внеоборотные активы. Показатель рассчитывается по формуле (1.40) [17]:

$$= \frac{\text{ЧП}}{\text{ВНА}} \cdot 100\%. \quad (1.40)$$

Показатель рентабельности оборотных активов (Роба) показывает эффективность использования оборотных средств, рассчитывается по формуле (1.41):

$$= \frac{\text{ЧП}}{\text{О}} \cdot 100\%. \quad (1.41)$$

Рентабельность чистого оборотного капитала (Рчок) показывает величину чистой прибыли, приходящейся на каждый рубль чистого оборотного капитала, рассчитывается по формуле (1.42):

$$= \frac{\text{ЧП}}{\text{ЧОК}} \cdot 100\%, \quad (1.42)$$

где $\frac{\text{ЧОК}}{\text{О}}$ – среднегодовая сумма чистого оборотных активов.

Рентабельность собственного капитала (Рск) показывает эффективность

использования собственных средств, рассчитывается по формуле (1.43):

$$= \frac{\dots}{\dots} \cdot 100\%. \quad (1.43)$$

Значения показателей рентабельности предприятия ООО «Арсенал» за 2016 – 2018 годы приведены в таблице 1.15.

Таблица 1.15 – Показатели оценки рентабельности

Показатель	В процентах		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Рентабельность реализованной продукции ($P_{\text{реал.прод.}}$)	1,89	1,89	2,11
Рентабельность производства ($P_{\text{пр-ва}}$)	9,78	10,45	12,49
Рентабельность совокупного актива ($P_{\text{са}}$)	4,36	4,86	4,99
Рентабельность внеоборотных активов ($P_{\text{вна}}$)	13,28	14,74	16,06
Рентабельность оборотных активов ($P_{\text{оба}}$)	6,48	7,25	7,25
Рентабельность чистого оборотного капитала ($P_{\text{чок}}$)	44,53	57,41	45,44
Рентабельность собственного капитала ($P_{\text{ск}}$)	10,23	11,73	11,87

Наглядно показатели оценки рентабельности представлены в таблице 1.15, что отражено на рисунке 1.5.

В процентах

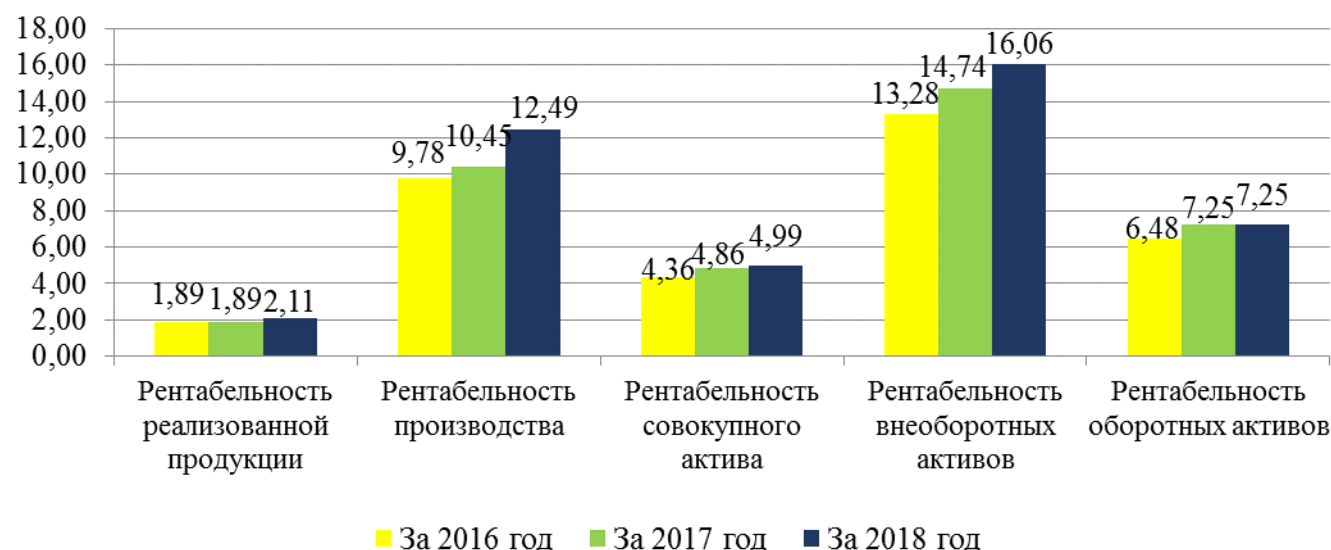


Рисунок 1.5 – Показатели рентабельности ООО «Арсенал»

Исходя из полученных результатов оценки рентабельности предприятия ООО «Арсенал», можно сделать следующие выводы:

– рентабельность реализованной продукции предприятия ООО «Арсенал» в 2018 году возросла по сравнению с 2016 годом (с 1,89 % до 2,11 %), это связано с большей динамикой увеличения среднегодового значения выручки по сравнению с динамикой роста прибыли от продаж. Так на каждый рубль прибыли от продаж приходится свыше 2 копеек прибыли в 2018 году;

– рентабельность производства предприятия ООО «Арсенал» за рассматриваемый период возросла (с 9,78 % в 2016 году до 12,49 % в 2018 году). Это обусловлено тем, что среднегодовая величина основных средств и материально-производственных запасов растёт медленнее, чем прибыль до налогообложения;

– рентабельность совокупного капитала в 2018 году возросла по сравнению с 2016 годом (с 4,36 % до 4,99 %), это произошло за счет большей динамики роста чистой прибыли по сравнению с динамикой роста активов; так в 2018 году на каждый рубль совокупного актива приходится почти 5 копеек чистой прибыли;

– рентабельность внеоборотных активов возросла в 2018 году по сравнению с 2016 годом (с 13,28 % до 16,06 %); так на каждый рубль оборотных активов приходится свыше 16 копеек чистой прибыли в 2018 году;

– рентабельность оборотных активов возросла в 2018 году по сравнению с 2016 годом (с 6,48 % до 7,25 %); так на каждый рубль оборотных активов приходится свыше 7 копеек чистой прибыли в 2018 году;

– рентабельность чистого оборотного капитала возросла в 2018 году по сравнению с 2016 годом (с 44,53 % до 45,44 %); так на каждый рубль оборотных активов приходится свыше 45 копеек чистой прибыли в 2018 году;

– на конец 2018 года на рубль собственного капитала ООО «Арсенал» приходится 10 копеек чистой прибыли, что почти на 3 копейки больше, чем в 2016 году.

Таким образом, анализ рентабельности предприятия ООО «Арсенал» показал, что оно работает достаточно эффективно, показатели рентабельности растут в динамике.

1.2.2.3 Оценка факторов внутренней среды

Далее следует провести расчет средневзвешенной оценки факторов внутренней среды. Взвешенная оценка фактора определялась путем перемножения веса фактора и его оценки, таким образом, выделяется наиболее существенный фактор.

Была определена направленность действия каждого фактора и оценен каждый из факторов макросреды предприятия по пятибалльной шкале с точки зрения возможной силы воздействия на деятельность предприятия (5 – наиболее значимая), а также определен вес (значимость) каждого из факторов. Расчет средневзвешенной оценки факторов внутренней среды представлен в таблице 1.16.

Таблица 1.16 – Расчет средневзвешенной оценки факторов внутренней среды
В баллах

Внутренние факторы	Вес	Оценк а	Взвешенная оценка
Сильные стороны			
Большой опыт предприятия работы на рынке	0,15	5	0,75
Грамотный управленческий персонал предприятия	0,06	5	0,30
Организационная структура управления соответствует потребностям рынка	0,07	5	0,35
Действенная малозатратная реклама в сети Интернет	0,06	5	0,30
Большие объёмы оказываемых услуг	0,15	5	0,75
Предприятие прибыльное, прибыль растёт в динамике	0,06	5	0,30
Рост показателей ликвидности и рентабельности	0,05	5	0,25
Высокая квалификация производственного персонала	0,04	5	0,20
Высокий уровень обслуживания клиентов	0,15	5	0,75

Достойные заработные платы и социальный пакет в соответствии с ТК РФ	0,04	5	0,20
Курсы повышения квалификации за счёт предприятия	0,02	4	0,08
Оборудование предприятия соответствует рыночным потребностям	0,04	5	0,20
Оборудование предприятия регулярно обновляется	0,04	5	0,20
Высокая квалификация производственного персонала	0,04	4	0,16
Высокий технический потенциал предприятия	0,03	5	0,15
Итого	1,00	-	4,94
Слабые стороны			
Конечная цена на услуги сильно зависит от цен на запчасти	0,14	5	0,70
Недостаточно развита система обратной связи с клиентами	0,15	5	0,75

Окончание таблицы 1.16

В баллах

Внутренние факторы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
Существенные затраты на заработную плату сотрудникам предприятия	0,14	4	0,56
Низкая финансовая устойчивость предприятия	0,14	4	0,56
Снижение показателей оборачиваемости	0,13	4	0,52
Недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка	0,15	5	0,75
Недостаточные производственные площади для удовлетворения потребностей всех клиентов	0,15	5	0,75
Итого	1,00	-	4,59

В соответствии с данными таблицы 1.16 видно, что у предприятия более выражены сильные стороны (4,94 балла), по сравнению с ними слабые стороны менее значимы (4,59 баллов). Оценка внешней среды предприятия показала, что при проведении анализа стратегического потенциала стоит обратить внимание на следующие сильные стороны: большой опыт предприятия работы на рынке, большие объёмы оказываемых услуг и высокий уровень обслуживания клиентов.

При этом имеются и слабые стороны: недостаточно развита система обратной связи с клиентами, недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка, недостаточные производственные площади для удовлетворения потребностей всех клиентов.

Таким образом, были рассмотрены факторы внутренней и внешней среды, определена направленность факторов, выявлены основные значимые факторы, которые будут использованы для формирования матрицы SWOT.

1.2.3 Анализ стратегического потенциала (SWOT-анализ)

SWOT-анализ – это метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: strengths (сильные стороны), weaknesses (слабые стороны), opportunities (возможности), threats (угрозы). [22]. Исходная матрица SWOT-анализа для предприятия ООО «Арсенал» представлена в таблице 1.17.

Таблица 1.17 – Исходная матрица SWOT-анализа

Сильные стороны	Слабые стороны
– большой опыт предприятия работы на рынке;	– недостаточные производственные площади для удовлетворения потребностей всех клиентов;
– большие объёмы оказываемых услуг;	– недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка;
– высокий уровень обслуживания клиентов.	– недостаточно развита система обратной связи с клиентами.
Возможности	Угрозы
– оперативность и надёжность поставок запчастей;	– повышение НДС с 18 до 20 %;
– сильные позиции на рынке среди конкурентов;	– рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания;
– повышение спроса на услуги	– большое число конкурентов на

предприятия.	челябинском рынке.
--------------	--------------------

Для количественной оценки сильных и слабых сторон, угроз и возможностей внешней среды были проставлены экспертные оценки значимости всех сочетаний сильных сторон и угроз, сильных сторон и возможностей и т.д. Для оценки используется пятибалльная шкала (1 балл – совершенно отсутствует взаимное влияние факторов, 5 баллов – сильное взаимное влияние факторов).

Определяем совокупную количественную оценку параметров – суммируем полученные оценки по каждому параметру. Данная матрица отражает существенность сильных и слабых сторон с учетом взаимодействия с факторами внешней среды и позволяет распределить приоритеты, для дальнейшего распределения ресурсы между различными проблемами.

Результаты количественной оценки факторов внутренней и внешней среды предприятия ООО «Арсенал» представлены в таблице 1.18.

Таблица 1.18 – Количественная оценка факторов

В баллах

Факторы		Сильные стороны			Слабые стороны		
		– большой опыт предприятия работы на рынке;	– большие объёмы оказываемых услуг;	– высокий уровень обслуживания клиентов.	производственные площади для удовлетворения потребностей всех	– недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка;	– недостаточно развита система обратной связи с клиентами.
Возможности	– оперативность и надёжность поставок запчастей;	5	5	4	3	2	2
	– сильные позиции на рынке среди конкурентов;	5	5	5	5	5	5
	– повышение спроса на услуги	5	5	5	5	5	5

	предприятия.						
Угрозы	– повышение НДС с 18 до 20 %;	2	4	1	2	1	1
	– рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания;	2	4	4	2	2	2
	– большое число конкурентов на челябинском рынке.	4	4	4	4	4	4

В верхней части выделяются два раздела (сильные стороны, слабые стороны), в которые соответственно вносятся все выявленные на первом этапе сильные и слабые стороны организации.

Слева матрицы также выделяются два раздела (возможности и угрозы), в которые вносятся все выявленные возможности и угрозы.

На пересечении разделов образуется четыре поля. На каждом из данных полей следует рассмотреть все возможные парные комбинации и выделить те, которые должны быть учтены при разработке стратегии поведения организации.

Общая значимость параметров представлена в таблице 1.19.

Таблица 1.19 – Суммарная оценка

		В баллах	
Сильные стороны	Оценка	Слабые стороны	Оценка
– большой опыт предприятия работы на рынке;	23	– недостаточные производственные площади для удовлетворения потребностей всех клиентов;	21
– большие объёмы оказываемых услуг;	27	– недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка;	19
– высокий уровень обслуживания клиентов.	23	– недостаточно развита система обратной связи с клиентами.	19

Возможности	Оценка	Угрозы	Оценка
– оперативность и надёжность поставок запчастей;	21	– повышение НДС с 18 до 20 %;	11
– сильные позиции на рынке среди конкурентов;	30	– рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания;	16
– повышение спроса на услуги предприятия.	30	– большое число конкурентов на челябинском рынке.	24

По результатам проведённого анализа можно сказать, что в сильных сторонах предприятия необходимо сделать акцент на большом числе клиентов. Среди слабых сторон самая значимая – отсутствие услуги кузовного ремонта, на которую имеется спрос. В возможностях наибольшее значение занимают сильные позиции на рынке среди конкурентов и повышение спроса на услуги предприятия. Наиболее значимая угроза для предприятия ООО «Арсенал» – большое число конкурентов на челябинском рынке.

После определения количественных характеристик следует сформировать проблемы и их решения для различных сочетаний сильных и слабых сторон с угрозами и возможностями. Поле решений по результатам стратегического анализа представлено в таблице 1.20.

Таблица 1.20 – Поле решений / мероприятий

		Сильные стороны				Слабые стороны		В баллах
Факторы		большой опыт предприятия работы на рынке;	большие объёмы оказываемых услуг;	высокий уровень обслуживания клиентов	недостаточные производственные площади для удовлетворения потребностей всех клиентов.	недостаточное количество персонала для удовлетворения всех потребностей рынка;	недостаточно развитая система обратной связи с клиентами.	
Возможности	– оперативность и надёжность поставок запчастей;	Открытие дополнительного офиса оказания услуг клиентам (69)					Обратной связи с	

	– сильные позиции на рынке среди конкурентов;		
	– повышение спроса на услуги предприятия.		
Угрозы	– повышение НДС с 18 до 20 %;	Поиск новых поставщиков (12)	
	– рост цен на закуп запчастей для проведения комплексного технического обслуживания;		
	– большое число конкурентов на челябинском рынке.		

Таким образом получается проблемное поле в рамках SWOT-анализа. Мероприятия разрабатывались с учетом того, что они должны быть направлены на ликвидацию слабых сторон и угроз со стороны внешней среды, с использованием сильных сторон и возможностей. Количественная оценка проблемы определяется как сумма экспертных оценок комбинаций сильных и слабых сторон с угрозами и возможностями, перекрываемых конкретной проблемой. На данном этапе определяется степень важности проблемы, для наиболее эффективного, рационального распределения ресурсов (таблица 1.21).

Таблица 1.21 – Количественная оценка и ранжирование решений

Ранг	Проблема/решение	В баллах
		Оценка
1	Открытие дополнительного офиса оказания услуг клиентам	69
2	Выход в другие отрасли, облагаемые НДС по меньшей ставке	32
3	Развитие системы обратной связи с клиентами	19
4	Поиск новых поставщиков	12

Результаты SWOT-анализа позволили выявить наиболее перспективное

решение проблем – открытие дополнительного офиса оказания услуг клиентам.

Выводы по разделу один

Объектом исследования в данной работе выступало ООО «Арсенал», предприятие, работающее на рынке комплексного технического обслуживания промышленного оборудования, а также промышленных зданий и сооружений, предлагающее обширный перечень услуг по ремонту и обслуживанию оборудования, используемого на производстве, а также промышленных зданий и сооружений.

SWOT-анализ показал, что в сильных сторонах предприятия необходимо сделать акцент на большом числе клиентов. Среди слабых сторон самая значимая – отсутствие услуги кузовного ремонта, на которую имеется спрос. В возможностях наибольшее значение занимают сильные позиции на рынке среди конкурентов и повышение спроса на услуги предприятия. Наиболее значимая угроза для предприятия ООО «Арсенал» – большое число конкурентов на челябинском рынке.

Результаты SWOT-анализа позволили выявить наиболее перспективное решение проблем – открытие дополнительного офиса оказания услуг клиентам.

Также в работе был проведён финансово-экономический анализ деятельности предприятия.

Горизонтальный анализ баланса позволил выявить рост валюты баланса за счёт роста денежных средств, дебиторской задолженности и запасов в части оборотных активов при одновременном увеличении величины внеоборотных активов в результате роста величины основных средств. Нераспределённая прибыль предприятия увеличивается в динамике, что благоприятно и происходит в результате роста чистой прибыли. Также следует отметить, что растут заёмные банковские средства и кредиторская задолженность. Вертикальный анализ баланса показал, что преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы, что обусловлено спецификой работы предприятия. Доля денежных средств

растёт за счёт увеличения чистой прибыли, это можно характеризовать как позитивный момент в деятельности предприятия. В пассиве баланса отмечается рост доли собственных средств и снижение доли кредиторской задолженности.

Анализ ликвидности баланса показал, что на конец всех рассматриваемых периодов баланс предприятия неликвидный. Состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства для оплаты своих обязательств.

Состояние предприятия ООО «Арсенал» оценивается как неустойчивое финансовое состояние, для формирования запасов требуются собственные и долгосрочные и краткосрочные источники финансирования. Ненормативные значения коэффициентов финансовой независимости, задолженности и самофинансирования негативно характеризуют общее финансовое состояние предприятия, свидетельствуя о финансовой зависимости. Однако, отмечаются удовлетворительные значения других показателей финансовой устойчивости, в частности, коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных активов предприятия, коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициента маневренности, это является позитивным моментом в деятельности предприятия.

Предприятие имело удовлетворительные показатели деловой активности, однако, скорость оборачиваемости показателей снижалась, а период оборота рос, что говорит о негативной тенденции в деятельности предприятия.

Анализ рентабельности предприятия ООО «Арсенал» показал, что оно работает достаточно эффективно, показатели рентабельности растут в динамике.

2 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЯ по открытию офиса оказания услуг клиентам

2.1 Сравнительная оценка результатов финансового и стратегического анализа

Финансовый анализ предприятия ООО «Арсенал» позволил выявить ряд положительных моментов:

- рост валюты баланса за счёт роста денежных средств, дебиторской задолженности и запасов в части оборотных активов при одновременном увеличении величины внеоборотных активов в результате роста величины основных средств;

- нераспределённая прибыль предприятия увеличивается в динамике в результате роста чистой прибыли;

- доля денежных средств растёт за счёт увеличения чистой прибыли;

- отмечается рост доли собственных средств;

- снижение доли кредиторской задолженности;

- состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства для оплаты своих обязательств;

- отмечаются удовлетворительные значения коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных активов предприятия, коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициента маневренности;

- предприятие имело удовлетворительные показатели деловой активности;

- показатели рентабельности растут в динамике.

Наряду с этим, имеются и отрицательные моменты:

- растут заёмные банковские средства и кредиторская задолженность;

- преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы;

- на конец всех рассматриваемых периодов баланс предприятия неликвидный;

- состояние предприятия оценивается как неустойчивое финансовое состояние, для формирования запасов требуются собственные и долгосрочные и краткосрочные источники финансирования;

- ненормативные значения коэффициентов финансовой независимости,

задолженности и самофинансирования негативно характеризуют общее финансовое состояние предприятия, свидетельствуя о финансовой зависимости;

– скорость оборачиваемости показателей снижалась, а период оборота рос.

Все сказанное выше позволяет сделать вывод, что финансовое состояние ООО «Арсенал» является относительно устойчивым и стабильным. Предприятие располагает достаточными резервами для существенного улучшения своего финансового состояния. Однако, имеются и недостатки в деятельности, которые можно будет ликвидировать путём открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам – основного мероприятия, выявленного по результатам анализа стратегической позиции.

Реализация этого мероприятия позволит предприятию получить дополнительную прибыль и увеличить число клиентов.

2.2 Описание проекта и план маркетинга

Ранее было выявлено повышение спроса на услуги предприятия. При этом у предприятия высокий уровень обслуживания клиентов, большой опыт предприятия работы на рынке и большие объёмы оказываемых услуг. Однако, у предприятия нет возможности обслужить всех клиентов, так как недостаточно производственных площадей для удовлетворения потребностей и недостаточная численность персонала для решения данной задачи.

В связи с чем было принято решение о необходимости открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам.

С целью выявления того, какие именно услуги следует оказывать в новом офисе, было проведено анкетирование потенциальных клиентов (то есть тех, которые обращались на предприятие, однако, их заказ не был выполнен в связи с большой загрузкой и отсутствием физической возможности персонала, а также на предприятии, которым потенциально были бы интересны услуги предприятия). Анкета представлена в приложении В.

По результатам анкетирования был выявлен повышенный спрос на ремонт газодувок, воздуходувок, дымососов, вентиляторов промышленных. Всего было опрошено 20 248 потенциальных клиентов. Из них заинтересованность выявлена у 1 783 организаций. В среднем, каждая организация планирует за год обращаться 1 – 3 раза (2 раза). В соответствии с нормативами предприятия выявим средние затраты времени на каждый ремонт:

- ремонт газодувок – 1,8 нормо-часа;
- ремонт воздуходувок – 2,2 нормо-часа;
- ремонт дымососов – 2,7 нормо-часа;
- ремонт вентиляторов в сборе – 4,0 нормо-часов.

Заинтересованность в услугах предприятия проявило 1 783 организации.

Нормо-час стоит 1 500 руб.

В результате можно рассчитать потенциальную выручку (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Расчёт потенциальной выручки предприятия

В руб.

Наименование услуги	Среднее число обращений в год, в размах	Число клиентов, в чел.	Число нормо-часов в расчёте на одну услугу, в нормо-часах	Стоимость нормо-часа	Выручка
Ремонт газодувок	2	278	1,8	2 500	2 502 000
Ремонт воздуходувок	2	386	2,2	2 500	4 246 000
Ремонт дымососов	2	493	2,7	2 500	6 655 500
Ремонт вентиляторов в сборе	2	626	4,0	2 500	12 520 000
Итого	-	1 783	-	-	25 923 500

Таким образом, потенциальный доход от реализации услуг составит 25 923 500 руб.

Ремонт газодувок, воздуходувок, дымососов, вентиляторов промышленных – это процедура ремонта динамического (вращающегося) оборудования с обязательной диагностикой перед остановом механизма, последовательной

технологией ремонта и выходным контролем (пусковые испытания) на этапе пуско-наладки.

Рекомендуемые этапы ремонта вентиляторов, воздуходувок и дымососов приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Рекомендуемые этапы ремонта вентиляторов, воздуходувок и дымососов

Этап	Входной контроль	Приборы / инструменты
1	Вибродиагностика	Виброанализатор «CSI 2140»
2	Анализ масла и смазки	Анализатор «Baltech OA-5000», Минилаборатория «CSI 5200»
3	Демонтаж	Съемники, инструмент
4	Проверка плоскости фундамента	«Baltech LL»
5	Проверка качества устанавливаемых подшипников	Стенд «Протон-СПП»
6	Монтаж. Установка подшипников	Индукционный нагреватель «Baltech HI-1630»
7	Центрирование	«Квант-ЛМ»
8	Пластины для центрирования	«Baltech-1,2,3,4»
9	Балансировка рабочего колеса на станке	«Baltech НВМ-7130»
10	Балансировка в собственных опорах	«Протон-Баланс-II»
	Выходной контроль	
1	Диагностика электродвигателя	Программа «MotorView Gold»
2	Вибродиагностика вентилятора (воздуходувки, дымососа)	Виброанализатор «CSI 2140»
3	Анализ масла и смазки	Минилаборатория «CSI 5200»
4	Контроль температуры	Пирометр «Baltech TL-0215C»; тепловизор «Baltech TR-0140»

Ремонт газодувок, воздуходувок, дымососов, вентиляторов промышленных на месте и без разборки на сегодняшний день самый выгодный с экономической точки зрения подход к ремонтам, разработанный специалистами компании «Baltech». Перед ремонтом газодувка, воздуходувка, дымосос, вентилятор проходит полную диагностику на штатных (рабочих) режимах, если этих

режимов несколько, тогда лучше сделать вибродиагностику на всех режимах. По результатам предремонтной экспертизы вентилятора (дымососа или воздуходувки) с помощью виброанализатора «CSI 2140» специалисты могут четко сказать в каком состоянии находятся подшипники и рабочее колесо вентилятора, а также привод воздуходувки (электродвигатель). По результатам контурного виброобследования можно также прогнозировать остаточный ресурс всего механизма, если нет возможности сделать ремонт вентилятора в данный момент в полном объеме.

После диагностики и полной разборки вентилятора (дымососа или воздуходувки), если необходимо, мы рекомендуем заменить подшипниковые узлы, проверить состояние фундаментов и рам, проверить геометрию рабочего колеса и муфтового соединения, проверить состояние электрической части.

Монтаж подшипников необходимо проводить только с помощью индукционных нагревателей серии «Baltech HI-1630» или «Baltech HI-1650», которые имеют функцию размагничивания. Ремонт вентилятора будет не качественным, если Вы сначала не сцентрируете линию валов с помощью лазерного центровщика «Квант-ЛМ», а также не сделаете балансировку ротора рабочего колеса в собственных опорах с помощью Виброметра-тахометра-балансировщика «Протон-Баланс-II».

Конкуренты предприятия будут те же и ценовая политика такая же как в основном офисе, в связи с чем данные параметры рассматривать не целесообразно.

Дополнительный офис планируется открыть поблизости от основного предприятия (454081г. Челябинск, ул. Героев Танкограда, 55П), что облегчит взаимосвязь подразделений, а также в случае большой загруженности основного офиса и при отсутствии текущих заказов в определённый момент времени в дополнительно открываемом офисе клиенты могут быть направлены в новый офис, что обеспечит повышение прибыльности открываемого предприятия.

2.3 Инвестиционный план

Инвестиционный план предприятия предполагает рассмотрение единовременных вложений по проекту. Руководством предприятия было принято решение о приобретении следующего оборудования и инструментов, представленного в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Стоимость оборудования и инструментов

В руб.

Наименование	Цена	Количество, в шт.	Сумма	Поставщик
Виброанализатор «CSI 2140»	1 200 000	1	1 200 000	ООО «Балтех» (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 40)
Анализатор «CSI 5200»	850 000	1	850 000	
Анализатор «Baltech OA-5000»	780 000	1	780 000	
Пирометр «Baltech TL-0215C»	950 000	1	950 000	
Тепловизор «Baltech TR-0140»	1 140 000	1	1 140 000	
Система лазерной выверки геометрии оборудования «Baltech LL»	870 000	1	870 000	
Индукционный нагреватель «Baltech HI-1630»	640 000	1	640 000	
Калибровочные пластины «Baltech-1,2,3,4»	250 000	1	250 000	
Балансировочный станок «Baltech НВМ-7130»	1 160 000	1	1 160 000	
Стенд «Протон-СПП»	2 560 000	1	2 560 000	
Система лазерной центровки «Квант-ЛМ»	1 760 000	1	1 760 000	
Программа «MotorView Gold»	540 000	1	540 000	
Съемники, инструмент, вспомогательное оборудование, мебель	300 000	1	300 000	
Итого	-	13	13 000 000	

Поставщиком будет выбрано предприятие-производитель оборудования ООО «Балтех» с целью минимизации затрат, так как было подписано соглашение на поставку оборудования по минимальной рыночной цене в связи с большими объёмами закупа. Также это предприятие способно поставить всё необходимое оборудование, высочайшего качества в кратчайшие сроки, бесплатно доставить его и монтировать за 5 % от суммы затрат на оборудование. Обучение бесплатное.

По результатам, представленным в таблице 2.2, для приобретения оборудования (основного и вспомогательного) и мебели требуется 13 000 000 рублей.

Планируется проведение рекламных мероприятий, направленных на привлечение потенциальных клиентов, с 01.06.2020 г. по 30.06.2020 г., то есть в течение месяца. Затраты на проведение рекламной кампании по новому проекту представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Затраты на проведение рекламной кампании

			В руб.
Наименование	Цена за единицу	Количество, шт.	Общая стоимость
Реклама в Интернете (поиск по словам)	15 000	4	60 000
Реклама в социальных сетях	10 000	3	30 000
Массовая рассылка сообщений об открытии нового офиса предприятия по заранее определённой базе (5 000 предприятий)	1	5 000	5 000
Внесение изменений на сайт предприятия	5 000	1	5 000
Итого	-	-	100 000

Затраты на проведение рекламной кампании для узнаваемости нового офиса предприятия составят 100 000 рублей.

Суммарные инвестиционные затраты по проекту приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Суммарные инвестиционные затраты по проекту

		В руб.
Наименование	Сумма	
Основное оборудование	12 160 000	
Вспомогательное оборудование и мебель	300 000	
Программное обеспечение	540 000	
Монтажные и пусконаладочные работы	608 000	
Обучение	0	
Реклама	100 000	
Аренда офиса и производственного помещения (2 месяца)	100 000	
Итого	13 808 000	

Таким образом, суммарные инвестиционные затраты по проекту составят 13 808 000 рублей. В соответствии с классификатором основных средств срок полезного использования основного оборудования – 3 года.

2.4 Календарный план

Для определения полного перечня работ и установления четких сроков их реализации, составляется календарный план. Перечень капитальных затрат, их величина и длительность, представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Инвестиционный план

Статья затрат	Период		Длительность, в днях	Стоимость, в тыс. руб.
	Начало	Конец		
Формулировка идеи проекта	01.01.2020	15.01.2020	15	0
Анализ целесообразности открытия нового офиса оказания услуг клиентам, определение источников финансирования	16.01.2020	31.01.2020	16	0
Анализ рынка, выявление спроса на услуги нового офиса оказания услуг клиентам	01.02.2020	14.02.2020	14	0
Выявление наиболее удачного местоположения нового офиса оказания услуг клиентам	01.02.2020	14.02.2020	14	0
Выбор основного и вспомогательного оборудования, мебели, программного обеспечения	15.02.2020	31.03.2020	46	0
Выбор методов и способов проведения рекламной кампании	15.02.2020	31.03.2020	46	0
Анализ потенциальных поставщиков основного и вспомогательного оборудования, мебели, программного обеспечения	01.04.2020	15.04.2020	15	0
Анализ поставщиков рекламных услуг	01.04.2020	15.04.2020	15	0
Анализ рынка банковского кредитования	01.04.2020	15.04.2020	15	0

Переговоры с возможными арендодателями помещений под новый офис оказания услуг клиентам	01.04.2020	15.04.2020	15	0
Выбор поставщиков основного и вспомогательного оборудования, мебели, программного обеспечения	16.04.2020	30.04.2020	15	0
Выбор поставщиков рекламных услуг	16.04.2020	30.04.2020	15	0
Заключение кредитного договора	16.04.2020	30.04.2020	15	0
Заключение договора на аренду помещения	01.05.2020	05.05.2020	5	100
Заключение договора на поставку основного и вспомогательного оборудования, поставку мебели и программного обеспечения	01.05.2020	05.05.2020	5	0

Окончание таблицы 2.6

Статья затрат	Период		Длительность, в днях	Стоимость, в тыс. руб.
	Начало	Конец		
Заключение договора на оказание услуг рекламного характера	01.05.2020	05.05.2020	5	0
Получение кредита	01.05.2020	05.05.2020	5	0
Оплата по договорам купли-продажи основного и вспомогательного оборудования, купли-продажи мебели и программного обеспечения	06.05.2020	10.05.2020	5	13 000
Оплата по договору оказания услуг рекламного характера	06.05.2020	10.05.2020	5	100
Доставка оборудования, мебели и программного обеспечения	11.05.2020	21.05.2020	11	0
Монтаж и пусконаладочные работы	22.05.2020	31.05.2020	10	608
Поиск дополнительного персонала	22.05.2020	31.05.2020	10	0
Набор и обучение персонала, сдача экзаменов персоналом	01.06.2020	30.06.2020	30	0
Проведение рекламных мероприятий	01.06.2020	30.06.2020	30	0
Работа нового офиса оказания услуг клиентам	01.07.2020	01.01.2023	915	-
Итого	01.01.2020	01.01.2023	1097	3 808

Начало оказания услуг – 01.07.2020 г. График Гантта – это один из наиболее популярных способов графического представления плана проекта, представляет

собой изображение календарного графика задач в проекте и представлен на рисунке Д.1 приложения Д. Таким образом, учитывая параллельное выполнение некоторых видов работ, на реализацию проекта для момента оказания услуг потребуется 6 месяцев (полгода).

2.5 Операционный план

Общая площадь нового офиса оказания услуг клиентам составит 200 кв. м. план доходов был рассмотрен при определении маркетингового плана. Для внесения данных в программу «Project Expert» следует все данные обобщить. Результаты приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Расчёт выручки предприятия

В руб.

Наименование услуги	Стоимость одной услуги	Число заказов в год, в ед.	Выручка
Ремонт газодувок	4 500	556	2 502 000
Ремонт воздуходувок	5 500	772	4 246 000
Ремонт дымососов	6 750	986	6 655 500
Ремонт вентиляторов в сборе	10 000	1 252	12 520 000
Итого	-	3 566	25 923 500

Далее следует рассмотреть затраты. План расходов включает в себя расчёт постоянных и переменных издержек и налоги.

Рассмотрим переменные затраты.

Сначала необходимо определить численность производственного персонала.

Исходя из того, что среднее число обращений – 2 раза в год, число клиентов в год – 1 783 организации, число нормо-часов по каждой позиции – от 1,8 до 4,0, то число часов, необходимое для ремонта всего оборудования составит 10 369.

Специалисты будут работать 12 часов в день, 15 дней в месяц, 12 месяцев в году, коэффициент загрузки – 0,6, так как заказы поступают нерегулярно, а периодически, то есть один специалист будет работать 1 296 часов.

Для того, чтобы выяснить необходимое число работников, следует 10 369 разделить на 1 296, получится 8 человек. Следовательно, необходимо принять в штат 8 специалистов по ремонту оборудования, которые будут находиться на сдельной оплате труда.

Дополнительно в штат планируется взять 9 человек, которые будут работать по следующему графику:

- руководитель офиса оказания услуг клиентам – 1 человек – 5/2 с 8.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00;

- специалисты по ремонту – 8 человек – 2/2 с 8.00 до 21.00, перерыв с 14.00 до 15.00.

Стоимость нормо-часа рабочих составит 20 % от цены. Расчёт заработной платы специалистов по ремонту приведён в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Расчёт заработной платы специалистов по ремонту

В руб.

Наименование услуги	Число нормо-часов на одну услугу	Стоимость нормо-часа	Объём работ в месяц на 8 рабочих, в ед.	Зарплата всех специалистов (8 чел.) в месяц	Зарплата одного специалиста в месяц
Ремонт газодувков	1,8	500	46,33	41 700	5 212,50
Ремонт воздуходувок	2,2	500	64,33	70 767	8 845,83
Ремонт дымососов	2,7	500	82,17	110 925	13 865,63
Ремонт вентиляторов в сборе	4,0	500	104,33	208 667	26 083,33
Итого	-	-	297	432 058	54 007,29

Таким образом, заработная плата специалистов по ремонту составит 54 007,29 руб. в месяц.

Переменные затраты изменяются пропорционально объёму производства, а постоянные затраты – неизменны при любом его уровне.

Переменные затраты на весь объём оказываемых услуг рассчитываются по формуле (2.1).

$$Z_{\text{пер.з}} = \text{Уд.Пер.з} \cdot Q, \quad (2.1)$$

где Пер.З – переменные затраты;

Уд.Пер.З – удельные переменные затраты (затраты на единицу услуги);

Q – объём производства продукции.

Прочие удельные переменные затраты – затраты на электроэнергию и привод оборудования, а также транспортные расходы составят порядка 2 % от объёма продаж.

К переменным затратам относятся также сырьё и расходные материалы.

Затраты на сырьё и материалы, которые требуются для ремонта указанного оборудования приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Расчёт затрат на сырьё и материалы

В руб.

Наименование услуги	Объём продаж	Доля затрат от объёма продаж, в процентах	Всего затраты на сырьё и материалы в год	Удельные затраты на сырьё и материалы
Ремонт газодувок	2 502 000	18	450 360	810
Ремонт воздуходувок	4 246 000	20	849 200	1 100
Ремонт дымососов	6 655 500	25	1 663 875	1 688
Ремонт вентиляторов в сборе	12 520 000	28	3 505 600	2 800
Итого	25 923 500	-	6 469 035	6 398

Общая сумма удельных переменных затрат предприятия приведена в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Общая сумма удельных переменных затрат

В руб.

Наименование услуги	Удельные затраты на заработную плату	Удельные затраты на сырьё	Прочие удельные переменные затраты	Итого
Ремонт газодувок	900	810	90	1 800
Ремонт воздуходувок	1 100	1 100	110	2 310
Ремонт дымососов	1 350	1 688	135	3 173
Ремонт вентиляторов в сборе	2 000	2 800	200	5 000

Далее рассматриваются постоянные затраты. Постоянные затраты рассчитываются по формуле (2.2):

$$ПЗ = Уд.ПЗ \cdot Q, \quad (2.2)$$

где ПЗ – постоянные затраты;

Уд. ПЗ – удельные постоянные затраты (затраты на единицу услуги);

Q – объем оказанных услуг.

Эксплуатационные расходы по проекту, куда входит замена масла в производственном оборудовании, замена фильтров, приобретение расходных материалов (тряпки, ведра, жидкость для мытья и прочее) составят порядка 1 000 рублей в месяц.

Затраты на ремонт и техобслуживание составят порядка 2 000 рублей в месяц.

Канцелярские расходы (распечатки, договора, отчёты и прочее) составят 500 рублей в месяц.

Дополнительные затраты на телефонные переговоры (связь) сотрудников с клиентами составят порядка 1 500 руб. в месяц.

Планируется осуществлять поддерживающую рекламу (реклама на сайте и в социальных сетях, печать визиток).

Сумма затрат на поддерживающую рекламу в месяц представлена в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Затраты на поддерживающую рекламу в месяц

В руб.

Вид рекламы	Цена за единицу	Количество, шт.	Общая стоимость в месяц
Реклама в Интернете (поиск по словам)	5 000	4	20 000
Реклама в социальных сетях	3 000	3	9 000
Печать визиток	0,80	500	400
Итого	-	-	29 400

Затраты на поддерживающую рекламу по проекту составят 29 400 рублей в месяц.

Заработная плата остальных сотрудников предприятия по проекту (кроме производственного персонала по ремонту) – окладная, поэтому относится к постоянным затратам.

Наименование должности, заработная плата сотрудников предприятия по проекту и их количество, находящихся на окладной системе оплаты труда, указаны в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Расчёт заработной платы работников на окладной системе оплаты труда

В руб.

Наименование должности	Оклад, в мес.	Страховые отчисления	Количество, чел.	Заработная плата в год
Управление				
Генеральный директор (доплата)	3 000	900	1	46 800
Руководитель коммерческого отдела (доплата)	2 000	600	1	31 200
Менеджер по продажам (доплата)	1 000	300	6	93 600
Руководитель отдела закупа (доплата)	2 000	600	1	31 200
Менеджер по закупу (доплата)	1 000	300	2	31 200
Офис-менеджер (доплата)	500	150	1	7 800
Специалист по кадрам	500	150	1	7 800

(доплата)				
Главный бухгалтер (доплата)	2 000	600	1	31 200
Кассир (доплата)	1 000	300	2	31 200
Экономист (доплата)	1 000	300	2	31 200
Юрист (доплата)	500	150	1	7 800
Производство				
Руководитель офиса оказания услуг клиентам	70 000	21 000	1	1 092 000
Руководитель планово-диагностического отдела (доплата)	2 000	600	1	31 200
Специалисты по техническому сопровождению (доплата)	1 000	300	4	62 400
Маркетинг				
Маркетолог (доплата)	1 000	300	1	15 600
Итого	-	-	26	1 552 000

Годовой фонд заработной платы сотрудников, находящихся на окладной системе оплаты труда, составит 1 552 000 рублей (с учётом страховых отчислений, НДФЛ и районного коэффициента).

Общие затраты по реализации проекта открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Общие затраты

Статья	В руб. В месяц
Управление	
Канцелярские расходы	500
Телефонные переговоры (связь)	1 500
Производство	
Эксплуатационные расходы	1 000
Ремонт и техобслуживание оборудования	2 000
Маркетинг	
Реклама	29 400

Расчёт чистой прибыли по мероприятию за 2020 – 2022 гг. представлен на рисунке Ж.1 приложения Ж.

2.6 Финансовый план

На конец 2018 года предприятие имеет нераспределённую прибыль в размере 16 423 000 рублей и денежные средства в размере 6 444 000 рублей, а в соответствии с календарным графиком капитальные затраты составят 13 808 000 рублей.

Таким образом, определено, что собственных средств недостаточно для реализации мероприятия, потребуются также и заёмные средства. Кредитных средств для реализации проекта будет взято 7,5 млн. руб., чтобы не было кассового разрыва. Величина собственных средств для проекта – 6 444 тыс. руб. Для реализации мероприятия необходимо взять кредит сроком на 30 месяцев под залог приобретаемого оборудования. Отсрочка первой выплаты – 1 месяц.

Кредит будет взят в банке ПАО «ГазПромБанк», так как предприятие давно с ним сотрудничает и имеет в нём минимальную процентную ставку. Срок кредита – 30 месяцев, процентная ставка – 10,75 % годовых, начисление процентов на остаток долга. Погашение происходит ежемесячно аннуитетными платежами.

Проект будет реализован на 46 % за счёт собственных средств (6,44 млн. руб.) и за счёт заёмных средств на 54 % (7,5 млн. руб.).

На основании проведённого анализа, было выявлено, что мероприятие будет реализовано частично за счёт собственных средств, засчитано за счёт заёмных, поэтому для расчёта ставки дисконтирования необходимо использовать модель WACC [5].

$$WACC = \sum \gamma_i \cdot r_i, \quad (2.2)$$

где γ_i – доля i -го элемента в общей сумме;

r_i – стоимость i -го элемента капитала.

Для данного мероприятия капитал состоит из собственных (46 %) и заемных средств (54 %).

Чтобы рассчитать стоимость собственных средств необходимо использовать модель оценки доходности финансовых активов САРМ (Capital Asset Pricing Model), представленную в формуле (2.3) [8].

$$r = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f), \quad (2.3)$$

где r – ставка по собственному капиталу;

R_f – безрисковая ставка дохода;

β – коэффициент, определяющий отклонение цен на услуги предприятия по сравнению с изменением цен по всем компаниям данного сегмента.

В качестве безрисковых активов взята ставка рефинансирования, которая на сегодняшний день составляет 7,75 % [34]. β -коэффициент приведён в соответствии со спецификой отрасли (сфера услуг, подотрасль «торговля») и равен 1,01 (данные для расчёта приведены в приложении Ж).

Для определения ставки доходности отрасли были рассмотрены открытые ПИФы за 2019 год: «ГазПромБанк – Акции» (14,08 %), «ГазПромБанк Сбалансированный» (7,93 %) и «Газпромбанк - Валютные облигации» (7,18 %). Среднее значение составило 9,73 % [31].

Средняя ставка доходности отрасли согласно представленной методике рассчитывается по формуле (2.3):

$$1 + R_m = \left(1 + \frac{i}{100}\right) / \left(1 + \frac{i}{100}\right), \quad (2.3)$$

где R_m – реальная средняя ставка доходности отрасли;

E_m – номинальная средняя ставка доходности отрасли (средняя доходность по трем ПИФам: 9,73 %);

i – темп инфляции, 4,3 % годовых [18].

Подставив необходимые данные в формулу (2.3), реальная средняя ставка доходности отрасли составит:

$$R_m = \frac{1 + 9,73}{1 + 0,043} - 1 = 0,0929 \text{ или } 9,29 \%$$

Подставляя значения реальной средней ставки доходности в формулу (2.3), получается, что ставка доходности собственных средств составляет следующее значение:

$$r = 7,75 + 1,01 \cdot (9,29 - 7,75) = 9,31 \%$$

Таким образом, подставляя вышеприведенные данные в формулу (2.2), получаем:

$$WACC = 9,31 \cdot 0,46 + 10,75 \cdot 0,54 = 10,09 \%$$

Подставив все значения в формулу получим ставку дисконтирования, равную 10,09 %. Именно данную минимальную доходность должен генерировать проект, чтобы он был принят к реализации.

Рассчитаем прогнозные значения потоков денежных средств при внедрении проекта за 2019 – 2020 гг. Кэш-фло по основной, инвестиционной и финансовой деятельности представлен на рисунке И.1 приложения И.

2.7 Экономический результат и эффективность проекта

По данным таблицы 2.13 видно отсутствие денежных разрывов, что позволяет сделать вывод об устойчивости проекта. Далее рассчитаем основные интегральные показатели оценки эффективности внедряемого проекта.

Чистый дисконтированный доход (NPV) – это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню. NPV можно интерпретировать, как стоимость, добавляемую проектом. NPV рассчитывается по формуле (2.4).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (2.4)$$

где C_t – чистые дисконтированные потоки от реализации проекта;

I_0 – первоначальные инвестиции;

r – ставка дисконтирования.

Рассчитаем чистый дисконтированный доход по формуле (2.4), он составит 2 289 982 руб.

Индекс доходности (PI – Profitability index) показывает относительную прибыльность (дисконтированную рентабельность) проекта и равен отношению дисконтированного потока доходов к дисконтированному потоку затрат. Индекс доходности рассчитывается по формуле (2.5).

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n C_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t}}{I_0}. \quad (2.5)$$

В соответствии с проведёнными расчётами видно, что индекс доходности составил 1,17, следовательно, притоков за 3 года в 1,17 раза больше, чем оттоков.

Внутренняя норма рентабельности (IRR–Internal Rate of Return) по экономическому содержанию отражает предельное значение ставки процента, при

которой чистая приведённая стоимость равна нулю. Внутренняя норма рентабельности определяется по формуле (2.6):

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} \cdot (r_2 - r_1), \quad (2.6)$$

где r_1 – значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором NPV_1 больше 0;

r_2 – значение табулированного коэффициента дисконтирования, при котором NPV_2 меньше 0.

Внутренняя норма рентабельности (IRR) была найдена методом подбора и составляет 28,30 %. При $NPV=0$, внутренняя норма рентабельности для мероприятия равна 28,30 %.

Как показывает расчет, данное мероприятие имеет IRR больше ставки дисконта, что говорит о целесообразности его реализации.

Простой срок окупаемости (PP – Payback period) – показывает период, за который чистая прибыль от проекта покрывает первоначальные капиталовложения и рассчитывается по формуле (2.7).

$$PP = \frac{I_0}{NP} \cdot 365, \quad (2.7)$$

где NP – чистая прибыль.

Простой срок окупаемости составляет 29 месяцев. Это число свидетельствует о том, что по истечении этого времени мероприятие полностью окупится.

В заключение оценки эффективности мероприятия необходимо привести дисконтированный срок окупаемости, то есть период, за которым дисконтированные притоки от мероприятия покроют дисконтированные инвестиции [5].

Дисконтированный срок окупаемости (DPP – Discounted Payback Period) – период, за который дисконтированные притоки от проекта покроют дисконтированные инвестиции. Он рассчитывается по формуле (2.8):

$$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n C_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t}} \cdot 365. \quad (2.8)$$

Дисконтированный срок окупаемости составит 31 месяцев.

Значения интегральных показателей эффективности проекта представлены на рисунке 2.1.

Показатель	Рубли	Доллар
▶ Ставка дисконтирования, %	10,09	10,09
Период окупаемости - РВ, мес.	29	29
Дисконтированный период окупаемости - DPB, мес.	31	31
Средняя норма рентабельности - ARR, %	43,51	43,51
Чистый приведенный доход - NPV	2 289 982	40 175
Индекс прибыльности - PI	1,17	1,17
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	28,30	28,30
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	12,43	12,43

Рисунок 2.1 – Показатели экономической эффективности

По данным из таблицы 2.1 можно выделить следующие моменты:

- чистый дисконтированный доход (NPV) больше нуля и равен 2 289 982 рублей, следовательно, проект эффективен с точки зрения его реализации;
- индекс доходности (PI) отражает эффективность дисконтированных потоков к первоначальным инвестициям и равен 1,17;
- простой срок окупаемости (PP) составляет 29 месяцев;
- дисконтированный срок окупаемости (DPP) равен 31 месяцам;

– при ставке дисконтирования равной 28,30 % (IRR) чистый дисконтированный доход равен нулю.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: NPV больше нуля, индекс доходности больше единицы, IRR больше ставки дисконтирования, следовательно, проект необходимо принять к реализации.

2.8 Анализ рисков

2.8.1 Анализ безубыточности

Для оценки инвестиционного риска проекта иногда используют точки безубыточности. Расчет безубыточного объема продаж осуществляется по формуле (2.9) [26].

$$= \frac{\sum}{\quad}, \quad (2.9)$$

где ОП_{без.} – объем продаж в точке безубыточности в стоимостном выражении;

Д_{мд} – доля маржинального дохода в выручке;

ПЗ – постоянные затраты.

Доля маржинального дохода (выручка за вычетом переменных издержек) рассчитывается по формуле (2.10):

$$= \frac{\sum - \sum}{\sum}, \quad (2.10)$$

где Σ Выр – объем реализации.

Резерв прибыльности показывает на сколько может быть уменьшен объем реализованной продукции без перехода в режим убыточной работы (2.11) [26]:

$$= \frac{\sum}{\sum} - \cdot 100\%. \quad (2.11)$$

Данные по расчету анализа безубыточности в денежном выражении приведены на рисунке Л.1 приложения Л. Результаты расчета анализа безубыточности по предприятию в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.2.

В руб.

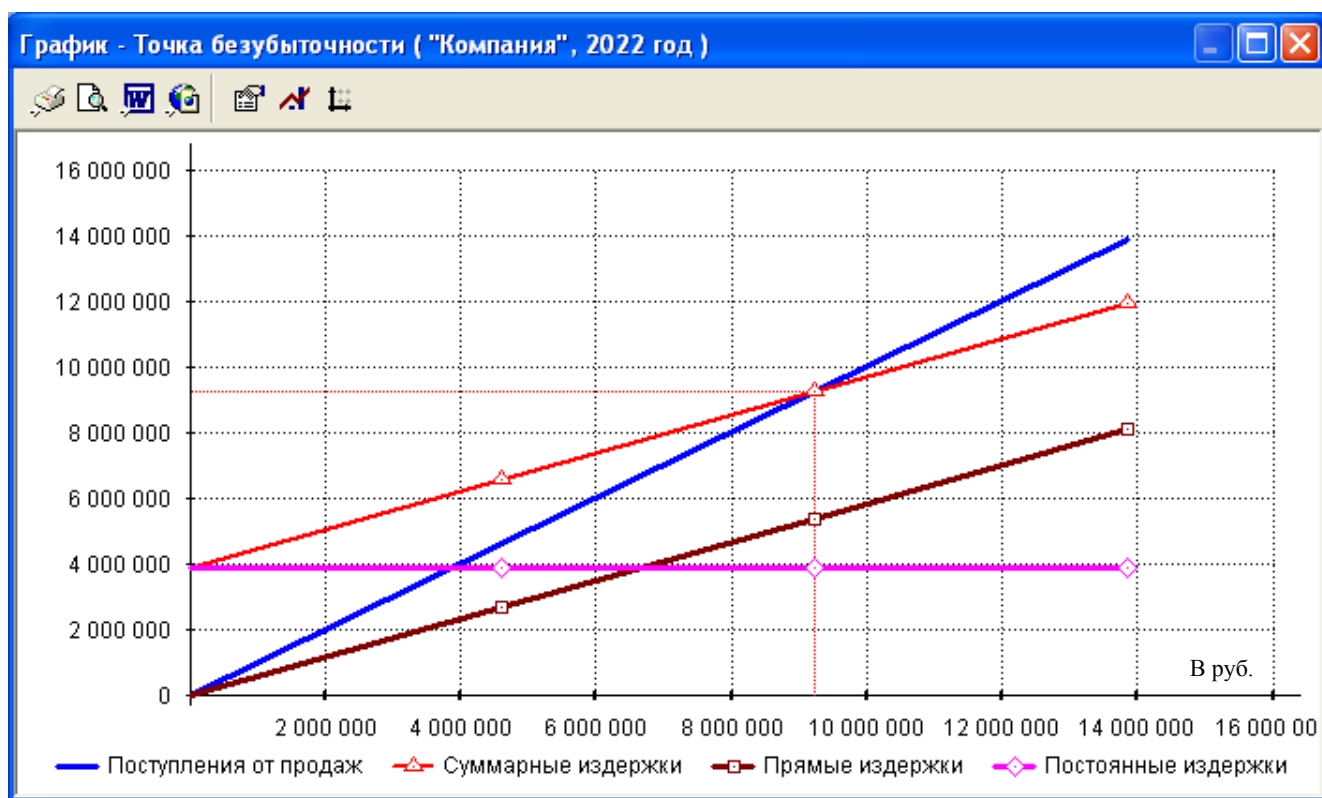


Рисунок 2.2 – Анализ безубыточности в денежном выражении

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж от 54 до 63 % в среднем по всей номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью. Таким образом, проект имеет хороший запас финансовой прочности.

Итак, учитывая, что суммарный результат по всей номенклатуре новой продукции имеет очень хорошие характеристики (высокий запас финансовой прочности, приемлемый уровень безубыточного объёма продаж и операционного рычага), то проект следует принять к реализации.

2.8.2 Анализ чувствительности

Анализ чувствительности заключается в оценке влияния изменения исходных параметров проекта на его конечные характеристики, в качестве которых, обычно, используется NPV [2].

Были рассмотрены и введены данные, которые непосредственно связаны с проектом (цена сбыта, объём сбыта, зарплата персонала, общие и прямые издержки).

Расчет производился в диапазоне изменений от -20 % до +20 % с шагом расчета 10 % (рисунок 2.3).

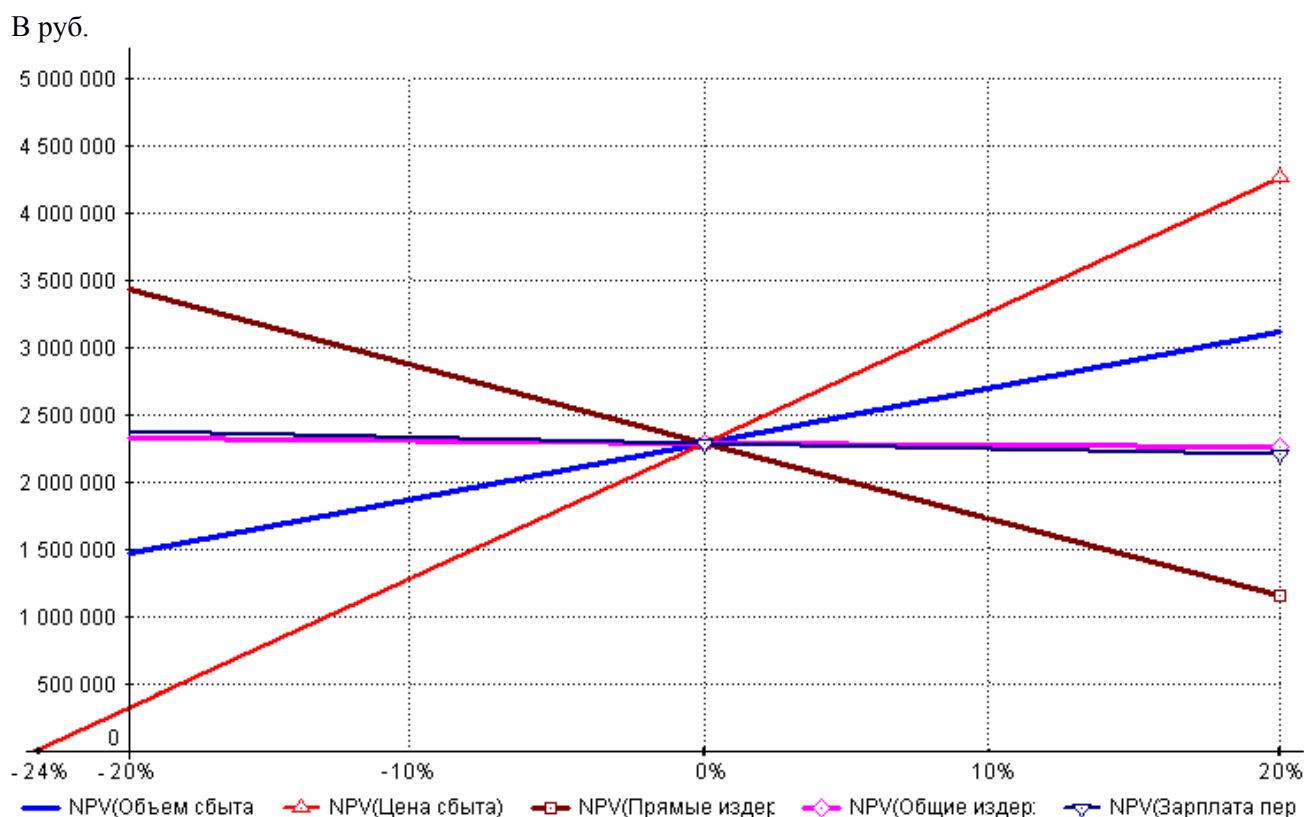


Рисунок 2.3 – Анализ чувствительности чистой приведенной стоимости

Наиболее сильное влияние на чистый приведенный доход оказывают цена и прямые издержки. Уменьшение цены на 24 % приведет к снижению чистого приведенного дохода проекта до нуля. Однако, учитывая, что в существующем офисе предприятия такие же цены при очень высоком качестве и спрос превышает предложение, то можно сказать, что изменение данного фактора в худшую сторону маловероятно. На втором месте по степени влияния на чистый приведенный доход можно выделить прямые издержки. При их увеличении на 35 %, чистый приведенный доход будет равен нулю. Однако, этот параметр напрямую зависит от объёмов продаж, который, скорее всего, может быть изменён только в сторону увеличения. В результате не следует опасаться снижения данного фактора, так как он меняется пропорционально объёму продаж. Изменение остальных факторов оказывает минимальное воздействие на чистую приведенную стоимость, об этом свидетельствует небольшой угол наклона прямых. Поэтому снижение объёма сбыта, увеличение общих издержек и заработной платы персонала носит минимальный риск для проекта.

Анализ чувствительности показал, что проект наиболее чувствителен к изменению цены сбыта и прямым издержкам. При уменьшении цены сбыта на 24 % или увеличении прямых издержек на 35 % NPV проекта станет отрицательным. Снижение цены невозможно, так как в существующем офисе предприятия такие же цены при очень высоком качестве и спрос превышает предложение. Также невозможно увеличение прямых издержек без роста объёмов реализации. Что касается остальных параметров проекта, то при их изменении более, чем на 35 % в разные стороны проект остаётся прибыльным, следовательно, эти показатели не влияют существенным образом на изменение NPV.

2.8.3 Анализ Монте-Карло

Метод Монте-Карло – это метод стохастического имитационного моделирования процессов функционирования исследуемого объекта [2]. Для данного анализа были выбраны следующие факторы с определенными границами

отклонений (от минус до плюс 20 %): объем сбыта, цена, прямые издержки, заработная плата, общие издержки. После определения факторов и границ отклонений устанавливается число расчетов – в данном случае 1 000.

Результаты анализа Монте-Карло представлены на рисунке 2.4.

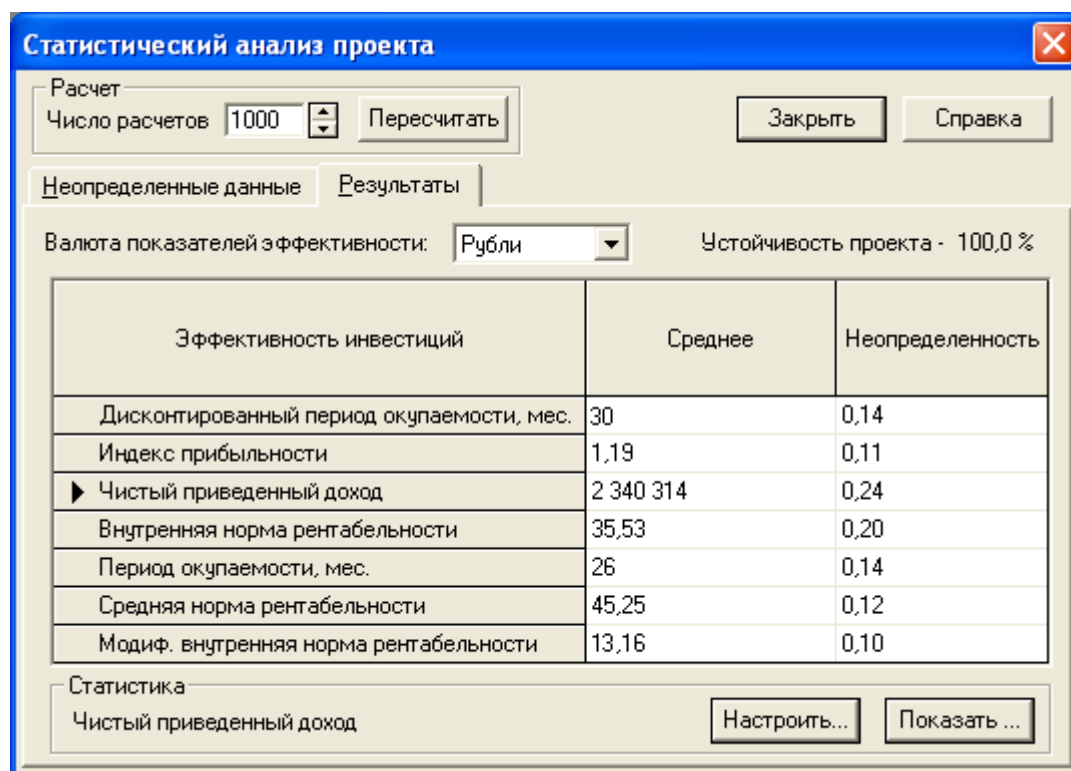


Рисунок 2.4 – Результаты анализа рисков методом Монте-Карло

Кроме того, в ходе проведенного анализа рисков методом Монте-Карло устойчивость проекта составила 100 %, то есть в 10 случаях из 10 проект может быть доведен до завершения, риск возникновения дефицита средств отсутствует. Чем выше устойчивость, тем выше вероятность реализации проекта.

Средние значения показателей эффективности являются приемлемыми, что потому как расчеты дает приемлемые результаты.

Для окончательных выводов необходимо учитывать также параметр неопределенности, то есть разброс результатов. Чем меньше неопределенность, тем ближе лежат значения случайных величин в разрезе каждого показателя, тем точнее средняя величина и меньше риск, что значение показателя отклонится от ожидаемой средней величины. Приемлемым отклонением будем считать величины

в пределах 30 %. В данном случае наиболее высокая неопределенность у чистой приведенной стоимости (24 %). Однако, она не превышает установленное значение, следовательно, можно сказать, что риска получения средних значений, отличающихся от полученных по чистой приведенной стоимости нет.

Гистограмма распределения вероятностей значений чистого приведенного дохода приведена на рисунке 2.5.

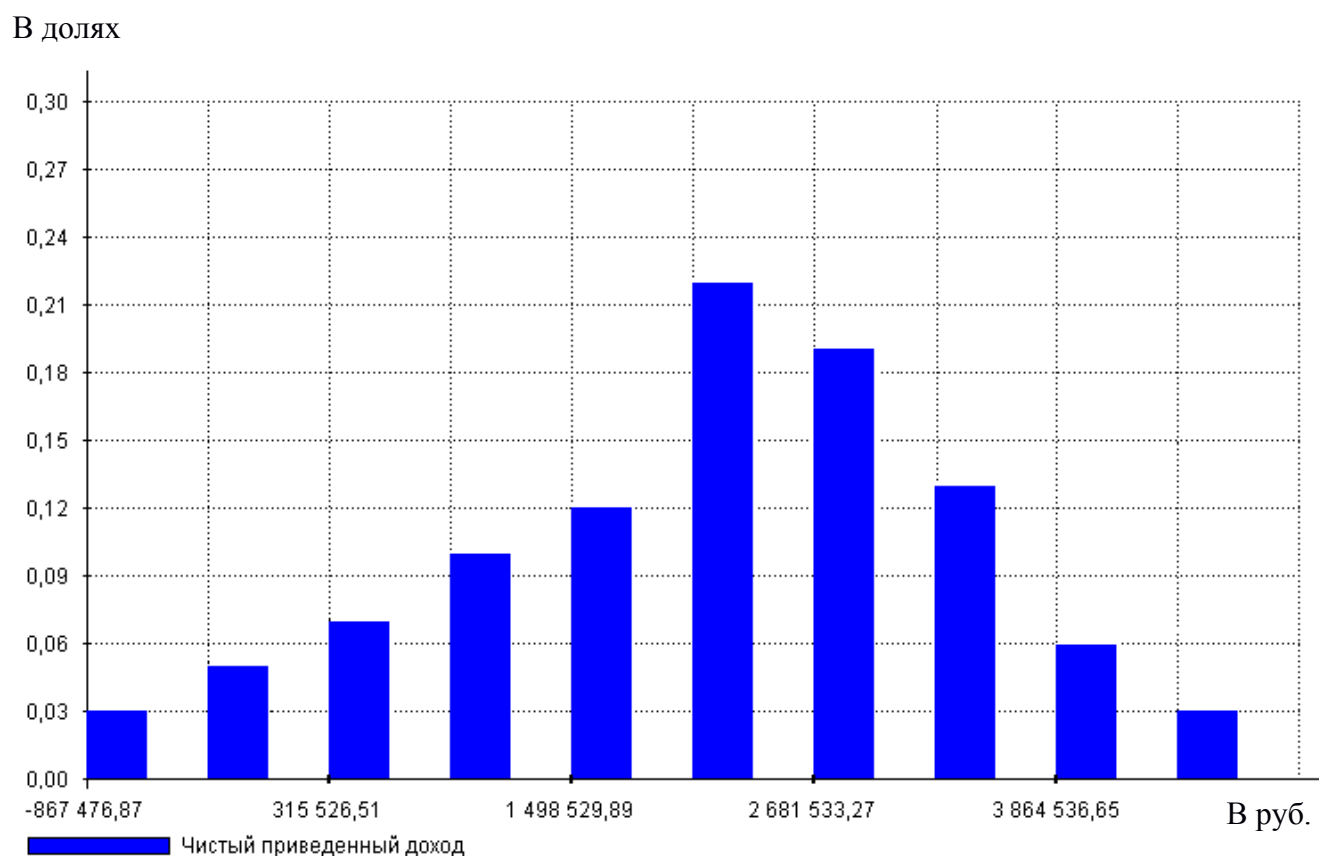


Рисунок 2.5 – Гистограмма распределения вероятностей значений NPV

В данном случае гистограмма имеет один пик – это наиболее благоприятная ситуация. В этом случае все значения показателя группируются вокруг средней величины, которая близка к пику. Ширина пика небольшая, что подтверждает невысокую величину неопределенности для чистой приведенной стоимости. При этом из рисунка 2.5 видно, что вероятность отрицательного значения чистой приведенной стоимости небольшая. Следовательно, проект стоит принять к реализации, так как вероятность получения убытка минимальна.

Выводы по разделу два

Исследования, проведенные во втором разделе работы, показали, что наиболее целесообразно в настоящее время наиболее актуальным является проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам.

Инвестиции по проекту составляют 13 808 тыс. руб.

Собственных средств недостаточно для реализации мероприятия, поэтому проект будет реализован на 46 % за счёт собственных средств и на 54 % за счёт заёмных средств. Срок проекта – 3 года. Начало оказания услуг – 01.07.2020 г. Учитывая параллельное выполнение некоторых видов работ, на реализацию проекта потребуется 6 месяцев. Ставка дисконтирования составляет 10,09 %.

Так как чистый дисконтированный доход проекта больше нуля, индекс доходности больше единицы, внутренняя норма рентабельности равна 28,30 %, простой срок окупаемости 29 месяцев, а дисконтированный срок окупаемости 31 месяцев, следовательно, мероприятие необходимо принять к реализации.

Проведённый анализ рисков позволил выявить высокую устойчивость проекта, что также говорит о целесообразности его реализации.

Анализ безубыточности показал, что запас финансовой прочности составил 54 – 63 %, что говорит о низком риске получения убытка.

Анализ чувствительности показал, что наихудший вариант – при снижении цены, в этом случае NPV становится минимальным, а наилучший вариант – при увеличении этого показателя. Проект достаточно надёжный, так как NPV в пессимистическом варианте остаётся положительным.

Предлагаемый к реализации проект обладает привлекательными характеристиками эффективности, выявленными в ходе использования метода Монте-Карло. Все показатели находятся в пределах нормативов, что свидетельствует о возможности принятия проекта к реализации.

3 Составление прогнозной отчётности и анализ состояния предприятия с учётом и без учёта реализации мероприятия в сравнении с текущим периодом

3.1 Прогнозирование финансовой отчётности

Прогнозная финансовая отчётность предприятия включает отчёт о финансовых результатах и бухгалтерский баланс. Методом прогнозирования финансовой отчётности будет являться метод пропорциональных зависимостей. Данный метод основан на предположении, что значения большинства статей баланса и отчёта о финансовых результатах изменяются с учётом динамики предыдущих лет; уровни пропорционально меняющихся балансовых статей и соотношения между ними оптимальны [26]. Формирование отчётности представлено в приложении М.

Прогнозный отчёт о финансовых результатах с учётом динамики изменения и с учётом мероприятия представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Отчёт о финансовых результатах за 2018 – 2022 гг.

Наименование статьи	В тыс. руб.		
	За 2018 г.	За 2022 г. без мероприятия	За 2022 г. с мероприятием
Выручка	149 963	245 430	267 033
Себестоимость продаж	138 472	227 605	241 101
Валовая прибыль	11 491	17 825	25 932
Коммерческие расходы	323	797	1 099
Управленческие расходы	7 998	13 435	13 631
Прибыль от продаж	3 170	3 593	11 202
Проценты к получению	0	0	0
Проценты к уплате	836	406	566
Прочие доходы	901	656	656
Прочие расходы	459	250	2 681

Прибыль до налогообложения	2 776	3 594	8 612
Текущий налог на прибыль	935	719	1 723
Чистая прибыль	1 841	2 875	6 889

Отметим основные статьи, на которые повлиял проект: выручка (увеличилась на величину выручки по мероприятию); себестоимость (увеличилась на величину постоянных и переменных затрат по мероприятию).

На рисунке 3.1 графически представлено изменение показателей финансовых результатов деятельности ООО «Арсенал» в прогнозном периоде с учетом реализации мероприятия.

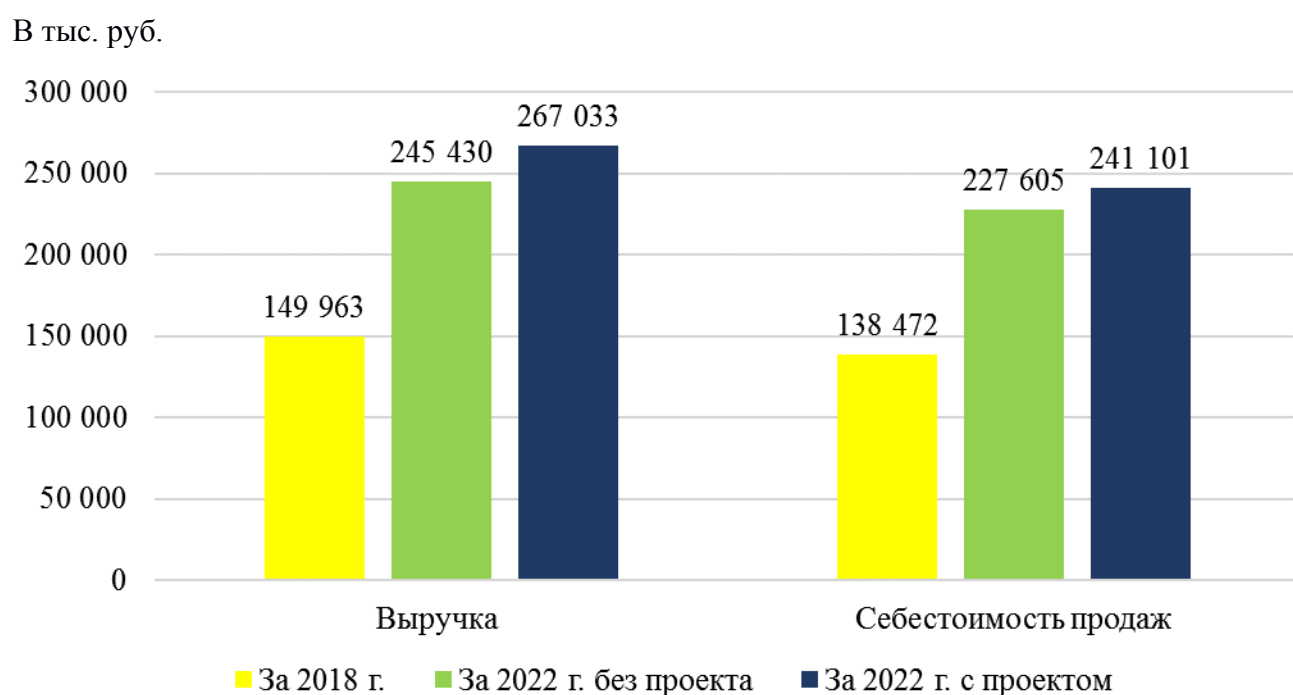


Рисунок 3.1 – Изменение показателей финансовых результатов деятельности ООО «Арсенал»

В соответствии с рисунком 3.1 можно сделать вывод, что к 2022 году с учётом реализации мероприятия показатели значительно улучшатся: выручка возрастет к концу прогнозного периода с мероприятием до 267 033 тыс. руб. по сравнению с 149 963 тыс. руб. в 2018 году.

Себестоимость увеличится до 241 101 тыс. руб. к 2022 году с учётом

реализации мероприятия по сравнению с 138 472 тыс. руб. в 2018 году.

На рисунке 3.2 графически представлено изменение показателей прибыли в плановом периоде с учетом реализации мероприятий.

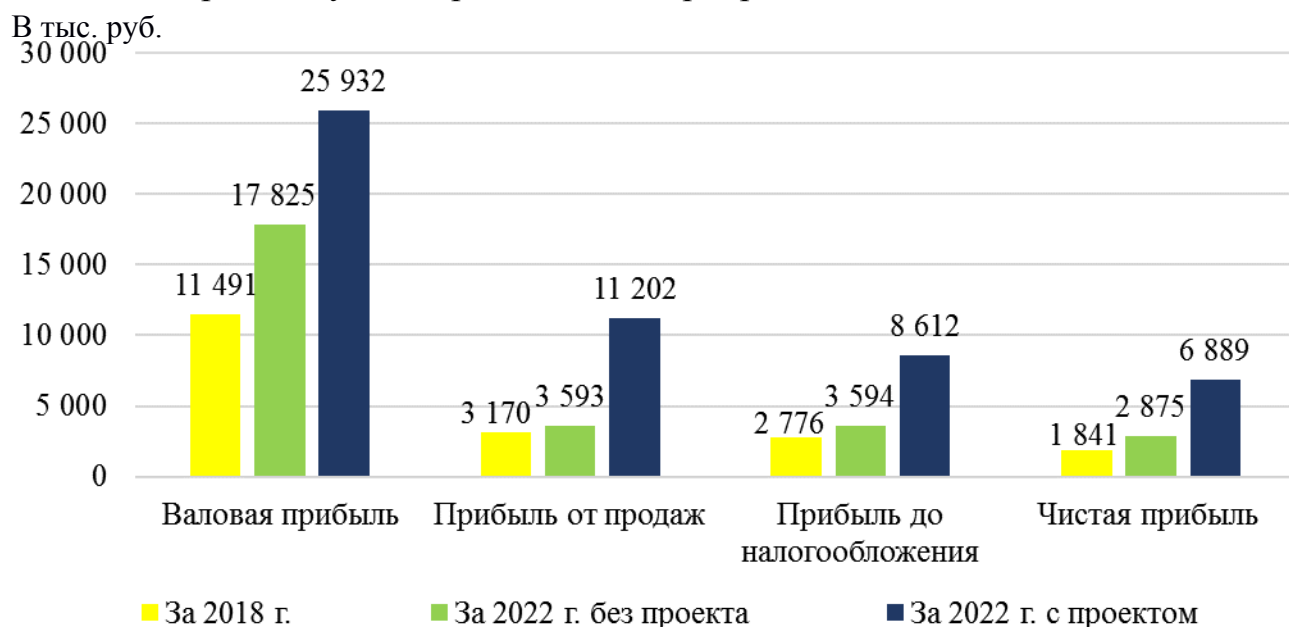


Рисунок 3.2 – Изменение показателей прибыли ООО «Арсенал»

В соответствии с рисунком 3.2 можно сделать вывод, что к концу 2022 года чистая прибыль с учётом реализации мероприятия возрастёт к концу прогнозного периода до 6 889 тыс. руб. по сравнению с 1 841 тыс. руб. в 2018 году.

Прогнозный бухгалтерский баланс составляется с учётом динамики предыдущих лет с учётом реализации мероприятия. Отметим основные статьи, на которые повлиял проект в результате реализации:

– основные средства (увеличение в 2020 году на 10 741 тыс. руб. за вычетом амортизации, увеличение в 2021 году на 8 309 тыс. руб. за вычетом амортизации, увеличение в 2022 году на 5 877 тыс. руб. за вычетом амортизации,);

– запасы увеличились на 15 тыс. руб. в период с 2020 по 2022 годы на величину единовременных затрат по проекту, не относящихся к основным средствам);

– денежные средства (снижение за счёт инвестиционных вложений и увеличение на величину чистой прибыли по мероприятию и амортизации; общее изменение составило на конец 2020 года – увеличение на 3 195 тыс. руб., на конец 2021 года – на 5 970 тыс. руб., на конец 2022 года – на 9 354 тыс. руб.);

– нераспределённая прибыль (увеличение на величину чистой прибыли по проекту на 7 172 тыс. руб. на конец 2020 года, на 10 855 тыс. руб. на конец 2021 года, на 14 869 тыс. руб. на конец 2022 года)).

Бухгалтерский баланс ООО «Арсенал» на конец 2018 года и на конец 2022 года с учётом мероприятия и без учёта его реализации представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Бухгалтерский баланс за 2018 – 2022 гг.

В тыс. руб.

Наименование статьи	На конец 2018 г.	На конец 2022 г. без мероприятия	На конец 2022 г. с мероприятие м
Актив			
I. Внеоборотные активы			
Основные средства	11 920	7 821	13 698
Итого по разделу I	11 920	7 821	13 698
II. Оборотные активы			
Запасы	11 137	16 951	16 966
НДС	221	459	459
Дебиторская задолженность	9 051	15 070	15 070
Денежные средства	6 444	12 965	22 319
Итого по разделу II	26 853	45 446	54 815
Баланс	38 773	53 266	68 512
Пассив			
III. Капитал и резервы			
Уставный капитал	10	10	10
Нераспределенная прибыль	16 423	27 156	42 025
Итого по разделу III	16 433	27 166	42 035
IV. Долгосрочные обязательства			
Заёмные средства	3 812	1 561	1 561
Итого по разделу IV	3 812	1 561	1 561
V. Краткосрочные обязательства			
Заёмные средства	9 000	3 789	3 789
Кредиторская задолженность	9 528	20 749	21 126
Итого по разделу V	18 528	24 539	24 916
Баланс	38 773	53 266	68 512

Представим наглядно изменение балансовых статей, на которые повлияла реализация мероприятия.

На рисунке 3.3 представлено изменение основных средств ООО «Арсенал».

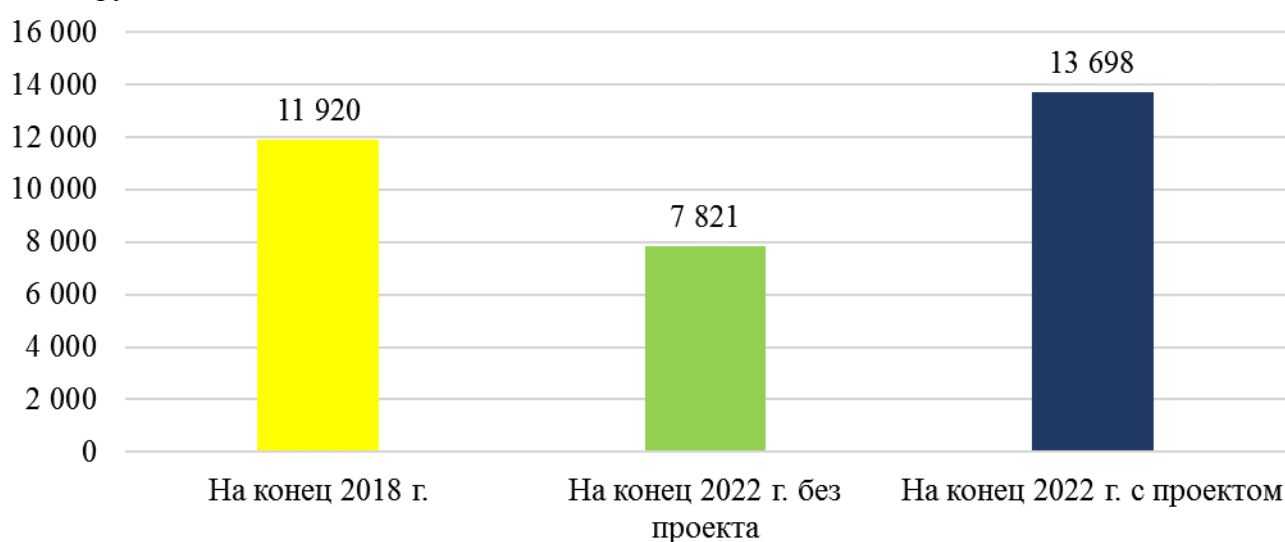


Рисунок 3.3 – Изменение основных средств ООО «Арсенал»

В соответствии рисунком 3.3 видно, что в 2022 году с проектом наблюдается увеличение основных средств за счёт инвестирования средств в основные фонды проекта. На рисунке 3.4 представлено изменение запасов.

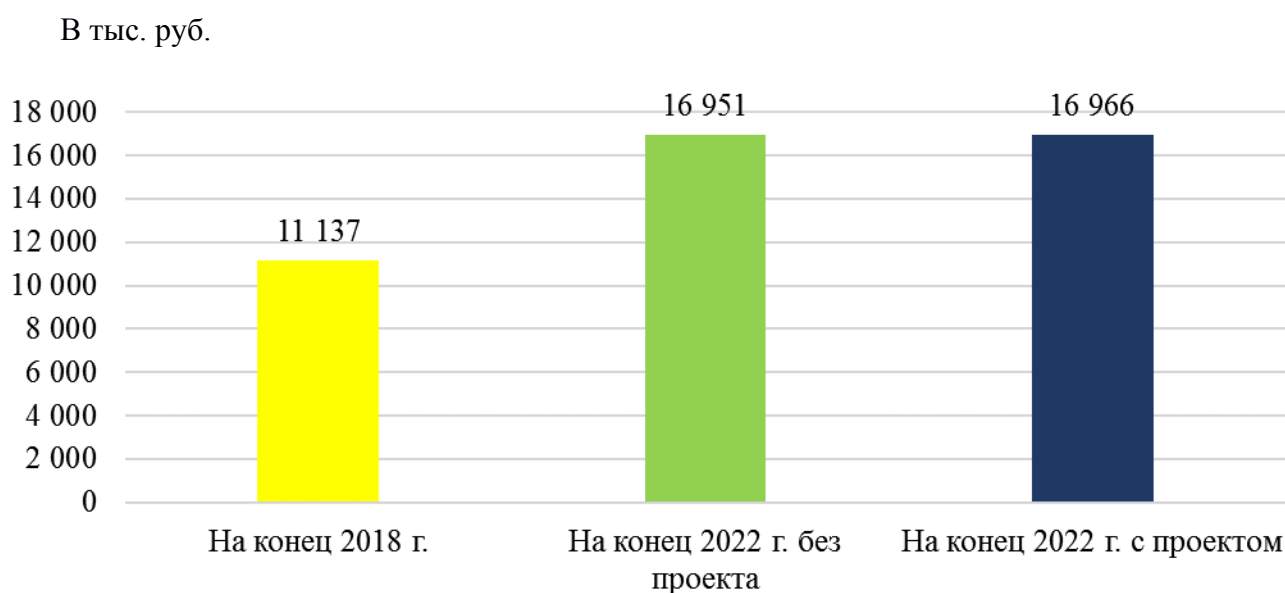


Рисунок 3.4 – Изменение запасов ООО «Арсенал»

В соответствии рисунком 3.4 видно, что в 2022 году с проектом наблюдается увеличение запасов предприятия за счёт инвестирования средств в малоценные оборудование.

Изменение денежных средств ООО «Арсенал» представлено на рисунке 3.5.

В тыс. руб.

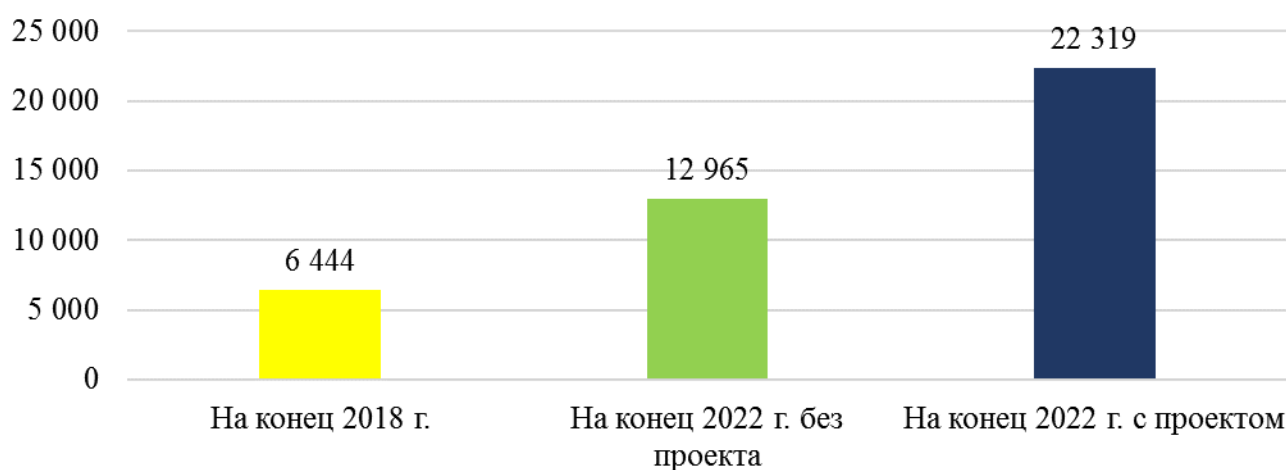


Рисунок 3.5 – Изменение денежных средств

В соответствии с рисунком 3.5 видно, что в 2022 году наблюдается увеличение денежных средств за счёт притока чистой прибыли по мероприятию.

Изменение нераспределённой прибыли ООО «Арсенал» с учётом динамики прошлых лет и влияния реализации проекта представлено на рисунке 3.6.

В тыс. руб.

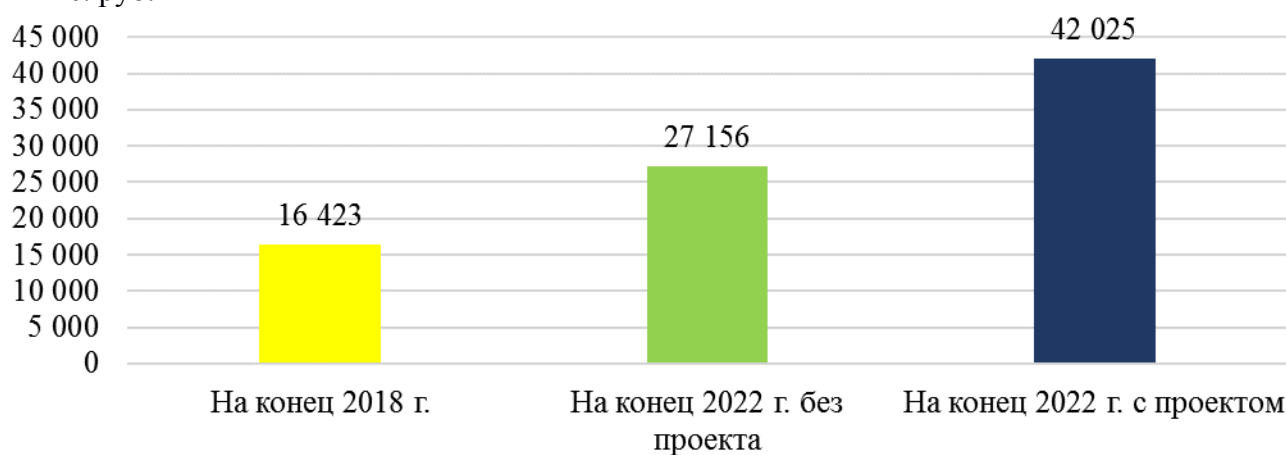


Рисунок 3.6 – Изменение нераспределённой прибыли

В соответствии с представленным рисунком 3.6 видно, что нераспределённая прибыль возрастает в динамике за счёт прироста чистой прибыли по мероприятию. Как видно, реализация мероприятия благотворно скажется на деятельности предприятия, в частности, на увеличении денежных средств и нераспределённой прибыли за счёт притоков чистой прибыли по мероприятию.

3.2 Финансово-экономический анализ прогнозного состояния предприятия

3.2.1 Вертикальный и горизонтальный анализ баланса

Для оценки имущественного состояния ООО «Арсенал» проведем горизонтальный анализ баланса (на основе таблицы 1.7), данные на конец текущего и на конец прогнозного периодов приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Горизонтальный анализ баланса

В тыс. руб.

Статья баланса	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом	Отклонение			
				Абсолютное		Относительное, в процентах	
				2018 / 2022 гг. без проекта	2018 / 2022 гг. с проектом	2018 / 2022 гг. без проекта	2018 / 2022 гг. с проектом
Актив							
I. Внеоборотные активы							
Основные средства	11 920	7 821	13 698	-4 099	1 778	-34,39	14,91
Итого по разделу I	11 920	7 821	13 698	-4 099	1 778	-34,39	14,91
II. Оборотные активы							
Запасы	11 137	16 951	16 966	5 814	5 829	52,20	52,34
НДС	221	459	459	238	238	107,80	107,80
Дебиторская задолженность	9 051	15 070	15 070	6 019	6 019	66,51	66,51
Денежные средства	6 444	12 965	22 319	6 521	15 875	101,20	246,36
Итого по разделу II	26 853	45 446	54 815	18 593	27 962	69,24	104,13
Баланс	38 773	53 266	68 512	14 493	29 739	37,38	76,70
Пассив							
III. Капитал и резервы							
Уставный капитал	10	10	10	0	0	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль	16 423	27 156	42 025	10 733	25 602	65,36	155,89
Итого по разделу III	16 433	27 166	42 035	10 733	25 602	65,32	155,80

IV. Долгосрочные обязательства							
Заёмные средства	3 812	1 561	1 561	-2 251	-2 251	-59,04	-59,04
Итого по разделу IV	3 812	1 561	1 561	-2 251	-2 251	-59,04	-59,04
V. Краткосрочные обязательства							
Заёмные средства	9 000	3 789	3 789	-5 211	-5 211	-57,89	-57,89
Кредиторская задолженность	9 528	20 749	21 126	11 221	11 598	117,77	121,73
Итого по разделу V	18 528	24 539	24 916	6 011	6 388	32,44	34,48
Баланс	38 773	53 266	68 512	14 493	29 739	37,38	76,70

Анализируя данные таблицы 3.3 можно сделать вывод, что общая сумма внеоборотных активов в 2018 году составляла 11 920 тыс. руб., к концу 2022 года без проекта она снизится на 4 099 тыс. руб. (или на 34,39 %) и составит 7 821 тыс. руб., снижение произойдёт за счёт начисленной амортизации. К концу 2022 с проектом внеоборотные активы увеличатся за счёт приобретения дорогостоящего оборудования – на 13 698 тыс. руб. (или на 14,91 %). Сумма изменения небольшая, так как помимо приобретения оборудования учитывается и амортизация предыдущих периодов по предприятию.

Рост оборотных активов предприятия ООО «Арсенал» произойдёт на 18 593 тыс. руб. на конец 2022 года без проекта (или на 69,24 %) по сравнению с концом 2018 года и на 27 962 тыс. руб. на конец 2022 года с проектом (или 104,13 %) по сравнению с 2018 годом. Данное изменение происходило под воздействием ряда факторов.

Так в рассматриваемом периоде произошло увеличение запасов предприятия, которые растут в связи с тем, что необходимо закупать регулярно необходимые расходные материалы для обеспечения рабочего процесса. На конец 2022 года без проекта запасы возрастут на 5 814 тыс. руб. (или на 52,20 %) по сравнению с концом 2018 года и на 5 829 тыс. руб. на конец 2022 года с проектом (или 52,34 %) по сравнению с 2018 годом за счёт приобретения малоценного имущества по проекту.

Налог на добавленную стоимость предприятия составлял 221 тыс. руб. в 2018 году, в 2022 году прогнозируется его рост с учётом сохраняющейся динамики предыдущих лет на 238 тыс. руб. или на 107,80 %. Увеличение НДС связано с увеличением выручки от реализации.

Рост дебиторской задолженности произойдет на 6 019 тыс. руб. (или на 66,51 %) на конец 2022 года с проектом и без проекта, что, наряду с ростом выручки в данном периоде, свидетельствует о расширении сферы деятельности. Дебиторская задолженность возрастет из-за роста выручки.

Также отмечается увеличение денежных средств на 6 521 тыс. руб. в 2022 году без проекта и на 15 875 тыс. руб. в 2022 году с проектом по сравнению с данными 2018 года. Денежные средства предприятия возрастут ввиду получения чистой прибыли по предприятию и по проекту.

Далее следует рассмотреть динамику пассивной части баланса.

Статья «капитал и резервы» баланса возрастет, здесь наблюдается положительная тенденция, на конец 2022 года без проекта нераспределенная прибыль увеличится на 10 733 тыс. руб. (или на 65,36 %) по сравнению с концом 2018 года, а на конец 2022 года с проектом нераспределенная прибыль увеличится на 25 602 тыс. руб. (или на 155,89 %) по сравнению с концом 2018 года в связи с увеличением величины чистой прибыли. Это хороший показатель работы предприятия, свидетельствующий о том, что предприятие прибыльное.

Сумма уставного капитала осталась неизменной с момента основания предприятия и составила 10 тыс. руб.

Долгосрочные обязательства предприятия ООО «Арсенал» снизятся на 2 251 тыс. руб. в 2022 году по сравнению с данными текущего периода (2018 года), что обусловлено выплатой по кредитным обязательствам по имеющимся кредитам предприятия за счет полученной прибыли.

Краткосрочные обязательства предприятия ООО «Арсенал» снизятся на 5 211 тыс. руб. в 2022 году по сравнению с данными текущего периода (2018 года), что обусловлено выплатой по кредитным обязательствам по текущим кредитам предприятия.

Величина кредиторской задолженности увеличится на 11 598 тыс. руб. в 2022 году по сравнению с данными текущего периода (2018 года), что обусловлено некоторой отсрочкой платежа за полученные расходные материалы от поставщиков.

Таким образом, горизонтальный анализ баланса предприятия ООО «Арсенал» позволил выявить рост валюты баланса за счёт роста оборотных активов в динамике (преимущественно запасов и денежных средств). При этом величина основных средств без проекта снизится, а с проектом возрастёт. В пассиве валюта баланса предприятия возрастёт в связи с ростом нераспределённой прибыли и кредиторской задолженности, а заёмные средства снизятся.

Сравнительный вертикальный анализ баланса ООО «Арсенал» на конец 2018 года и на конец 2022 года с проектом и без проекта проведён на основе данных таблицы 1.8 данные представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Вертикальный анализ баланса

Статья баланса	Сумма			Доля			Изменение доли	
	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом	2018 / 2022 гг. без проекта	2018 / 2022 гг. с проектом
	в тыс. руб.			в процентах				
Актив								
I. Внеоборотные активы								
Основные средства	11 920	7 821	13 698	30,74	14,68	19,99	-16,06	-10,75
Итого по разделу I	11 920	7 821	13 698	30,74	14,68	19,99	-16,06	-10,75
II. Оборотные активы								
Запасы	11 137	16 951	16 966	28,72	31,82	24,76	3,10	-3,96
НДС	221	459	459	0,57	0,86	0,67	0,29	0,10
Дебиторская задолженность	9 051	15 070	15 070	23,34	28,29	22,00	4,95	-1,35
Денежные средства	6 444	12 965	22 319	16,62	24,34	32,58	7,72	15,96
Итого по разделу II	26 853	45 446	54 815	69,26	85,32	80,01	16,06	10,75
Баланс	38 773	53 266	68 512	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Пассив								
III. Капитал и резервы								
Уставный капитал	10	10	10	0,03	0,02	0,01	-0,01	-0,01
Нераспределенная прибыль	16 423	27 156	42 025	42,36	50,98	61,34	8,63	18,98
Итого по разделу III	16 433	27 166	42 035	42,38	51,00	61,35	8,62	18,97

IV. Долгосрочные обязательства								
Заёмные средства	3 812	1 561	1 561	9,83	2,93	2,28	-6,90	-7,55
Итого по разделу IV	3 812	1 561	1 561	9,83	2,93	2,28	-6,90	-7,55
V. Краткосрочные обязательства								
Заёмные средства	9 000	3 789	3 789	23,21	7,11	5,53	-16,10	-17,68
Кредиторская задолженность	9 528	20 749	21 126	24,57	38,95	30,84	14,38	6,26
Итого по разделу V	18 528	24 539	24 916	47,79	46,07	36,37	-1,72	-11,42
Баланс	38 773	53 266	68 512	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

Анализируя данные, представленные в таблице 3.4, можно сделать вывод, что доля внеоборотных активов в общей структуре баланса снизится с 30,74 % на конец 2018 года до 14,68 % на конец 2022 года без проекта и до 19,99 % на конец 2022 года с проектом, а доля оборотных активов возрастет с 69,26 % на конец 2018 года до 85,32 % на конец 2022 года без проекта и до 80,01 % на конец 2022 года с проектом. Это позитивный фактор изменения структуры баланса, так как мобильность активов растёт.

Наблюдается увеличение доли запасов в активах с 28,72 % на конец 2018 года до 31,82 % на конец 2022 года без проекта и снижение до 24,76 % на конец 2022 года с проектом. Это обусловлено несущественным увеличением величины запасов в абсолютном выражении по сравнению с динамикой роста активов в прогнозном периоде с проектом.

Доля налога на добавленную стоимость увеличится с 0,57 % на конец 2018 года до 0,86 % на конец 2022 года без проекта и до 0,67 % на конец 2022 года с проектом. Это обусловлено более существенным увеличением величины НДС в абсолютном выражении по сравнению с динамикой роста активов.

Что касается расчетов с дебиторами, то доля этой статьи в общей структуре баланса возрастет с 23,34 % на конец 2018 года до 28,29 % на конец 2018 года без проекта и снизится до 22,00 % – на конец 2022 года с проектом, что благоприятно для предприятия, так как снижение доли дебиторской задолженности обусловлено несущественным её увеличением в абсолютном выражении.

Доля денежных средств и их эквивалентов в активах предприятия возрастет на конец 2022 года без проекта на 7,72 % по сравнению с данными 2018 года и на

конец 2022 года на 15,96 % по сравнению с концом 2018 года, что говорит о том, что предприятие работает эффективно, с прибылью.

В пассиве баланса увеличится доля собственного капитала. Данное увеличение произойдёт за счет увеличения доли нераспределенной прибыли, которая на конец 2018 года составляла 42,36 %, на конец 2022 года составит 50,98 %, а на конец 2022 года с проектом – 61,34 %. Эта положительная динамика обусловлена притоком чистой прибыли по предприятию и по мероприятию.

Доля уставного капитала немного снизится за счёт неизменности величины уставного капитала по сравнению с ростом валюты баланса.

Доля долгосрочных обязательств предприятия снизится на конец 2022 года без проекта на 6,90 % по сравнению с данными 2018 года и на конец 2022 года на 7,55 % по сравнению с концом 2018 года за счёт снижения данной статьи в абсолютном выражении при одновременном росте валюты баланса.

Доля краткосрочных обязательств предприятия снизится на конец 2022 года без проекта на 16,10 % по сравнению с данными 2018 года и на конец 2022 года на 17,68 % по сравнению с концом 2018 года за счёт снижения данной статьи в абсолютном выражении при одновременном росте валюты баланса.

Доля кредиторской задолженности возрастет, что вызвано значительным ростом кредиторской задолженности по сравнению с ростом валюты баланса на конец 2022 года без проекта на 14,38 % по сравнению с данными 2018 года и на конец 2022 года на 6,26 % по сравнению с концом 2018 года за счёт значительного роста данной статьи в абсолютном выражении.

Таким образом, вертикальный анализ баланса показал, что преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы, дебиторская задолженность и основные средства, что обусловлено спецификой деятельности предприятия. Доля оборотных активов в балансе растёт, что свидетельствует о повышении мобильности активов и является позитивным фактором. При этом доля денежных средств существенна, что обусловлено притоком чистой прибыли как по предприятию, так и от реализации проекта.

В пассиве баланса отмечается рост доли собственных средств за счёт притока чистой прибыли по предприятию и от реализации проекта. При этом растёт доля кредиторской задолженности, что вызвано значительным ростом кредиторской задолженности по сравнению с ростом валюты баланса. А также отмечается снижение доли заёмных средств за счёт снижения доли кредиторской задолженности и долгосрочных заёмных средств.

Далее следует провести сравнительный анализ ликвидности и платежеспособности предприятия в текущем периоде и в прогнозном периоде.

3.2.2 Анализ ликвидности и платежеспособности

Группировка статей баланса по степени ликвидности и срочности погашения предприятия ООО «Арсенал» на конец 2018 года и на конец 2022 года с проектом и без проекта проведена на основе данных таблицы 1.9 и формул (1.1) – (1.8), представленных в первом разделе выпускной квалификационной работы. Результаты представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Группировка статей баланса

В тыс. руб.

Актив	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом	Пассив	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом
A1	6 444	12 965	22 319	П1	18 528	20 749	21 126
A2	9 051	15 070	15 070	П2	9 000	3 789	3 789
A3	11 358	17 410	17 425	П3	3 812	1 561	1 561
A4	11 920	7 821	13 698	П4	16 433	27 166	42 035
ВБ	38 773	53 266	68 512	ВБ	47 773	53 266	68 512

Анализ ликвидности баланса согласно неравенству, представленному в формуле (1.9), приведен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Анализ ликвидности баланса

Норматив	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом
$A1 \geq П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$	$A1 > П1$
$A2 \geq П2$	$A2 > П2$	$A2 > П2$	$A2 > П2$
$A3 \geq П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$
$A4 \leq П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$
Вид ликвидности баланса	Неликвидный баланс	Неликвидный баланс	Ликвидный баланс

В соответствии с данными таблицы 3.6 видно, что на конец 2018 года и на конец 2022 года без проекта предприятию не хватает наиболее ликвидных активов для погашения наиболее срочных обязательств, поэтому баланс предприятия неликвидный. Однако на конец прогнозного периода с проектом предприятие достигает абсолютной ликвидности баланса, выполняются необходимые условия.

Наряду с абсолютными показателями рассчитываются показатели платежеспособности предприятия [7]. Значения показателей ликвидности предприятия ООО «Арсенал» на конец 2018 года и на конец 2022 года с проектом и без проекта рассчитаны на основе данных таблицы 1.11 и формул (1.10) – (1.15), представленных в первом разделе выпускной квалификационной работы. Результаты анализа ликвидности представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Коэффициенты ликвидности

Наименование показателя	Рекомендуемое значение	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом
Чистый оборотный капитал (ЧОК), в тыс. руб.	$> 0,00$	4 513	19 346	28 338
Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал)	0,15 – 0,20	0,35	0,53	0,90
Коэффициент срочной ликвидности (Ксл)	0,50 – 0,80	0,35	0,53	0,90

Коэффициент промежуточной ликвидности (Кпл)	0,50 – 0,80	0,85	1,16	1,52
Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	1,00 – 2,00	1,45	1,85	2,20
Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп)	> 0,00	0,24	0,79	1,14

По данным, представленным в таблице 3.7, можно выделить следующие моменты:

- на конец всех рассматриваемых периодов предприятие имело положительные значения чистого оборотного капитала (4 513 тыс. руб. – на конец 2018 года, 19 346 тыс. руб. – на конец 2022 года без проекта и 28 338 тыс. руб. – на конец 2022 года с проектом при нормативе – свыше нуля), это позитивный фактор, так как оборотных активов достаточно для покрытия краткосрочных обязательств;

- значения абсолютной ликвидности предприятия ООО «Арсенал» на конец всех рассматриваемых периодов находятся выше нормативных (0,35 – на конец 2018 года, 0,53 – на конец 2022 года без проекта и 0,90 – на конец 2022 года с проектом при нормативе – от 0,15 до 0,20), что свидетельствует о способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам в полной мере и направить свободные средства в новые проекты;

- значения показателей срочной ликвидности предприятия ООО «Арсенал» меньше норматива в текущем периоде, соответствует нормативу в прогнозном периоде без проекта и выше нормативной величины в прогнозном периоде с проектом (0,35 – на конец 2018 года, 0,53 – на конец 2022 года без проекта и 0,90 – на конец 2022 года с проектом при нормативе – от 0,50 до 0,80), что свидетельствует о том, что предприятие может погасить наиболее срочные обязательства за счет имеющихся ликвидных средств (а именно, денежных средств и финансовых вложений) в прогнозном периоде, тогда как в текущем периоде не может;

- значения показателей промежуточной ликвидности предприятия находятся выше нормативных (0,85 – на конец 2018 года, 1,16 – на конец 2022 года без

проекта и 1,52 – на конец 2022 года с проектом при нормативе – от 0,8 до 1,0), следовательно, предприятие может погасить наиболее срочные обязательства за счет имеющихся ликвидных оборотных активов;

– коэффициент текущей ликвидности ООО «Арсенал» на конец всех текущего и прогнозного периода без проекта в норме, а на конец прогнозного периода с проектом выше нормативного значения (1,45 – на конец 2018 года, 1,85 – на конец 2022 года без проекта и 2,20 – на конец 2022 года с проектом при нормативе – от 1,00 до 2,00), это означает, что предприятие располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников;

– коэффициент собственной платежеспособности ООО «Арсенал» соответствует нормативу на конец всех рассматриваемых периодов (0,24 – на конец 2018 года, 0,79 – на конец 2022 года без проекта, 1,14 – на конец 2022 года с проектом при нормативе – свыше 0,1), что свидетельствует о надёжности предприятия в части расчётов на конец рассматриваемого периода.

Графически показатели ликвидности предприятия ООО «Арсенал», представленные в таблице 3.7, наглядно отражены на рисунке 3.7.

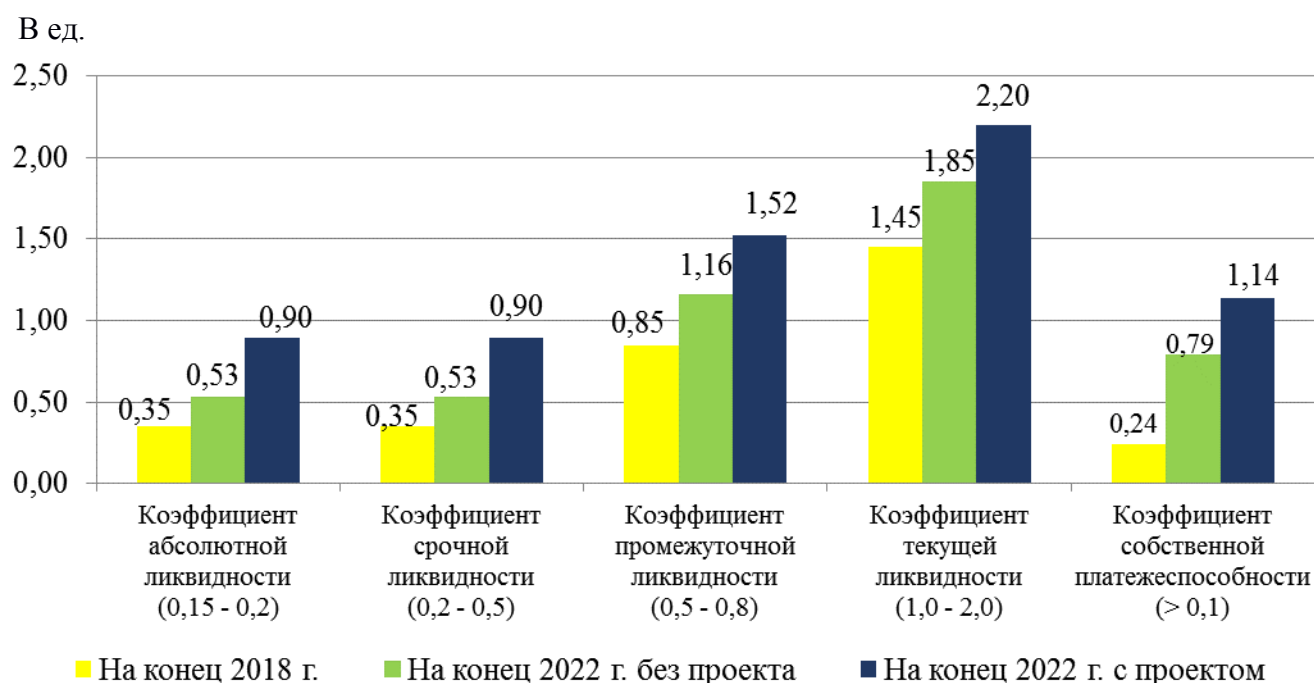


Рисунок 3.7 – Показатели ликвидности предприятия

Таким образом, анализ ликвидности ООО «Арсенал» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства не только для оплаты своих краткосрочных обязательств, но и для реализации новых проектов. Далее следует провести оценку финансовой устойчивости предприятия с помощью абсолютных и относительных показателей.

3.2.3 Анализ и определение типа финансовой устойчивости

С целью дальнейшего проведения анализа финансовой устойчивости ООО «Арсенал» осуществлён анализ абсолютных показателей на конец 2018 года и на конец 2022 года с проектом и без проекта, которые рассчитаны на основе данных таблицы 1.12 и формул (1.16) – (1.22), представленных в первом разделе выпускной квалификационной работы. Результаты анализа финансовой устойчивости ООО «Арсенал» приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Анализ финансовой устойчивости

В тыс. руб.

Показатели	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом
Источники собственных средств	16 433	27 166	42 035
Основные средства и иные внеоборотные активы	11 920	7 821	13 698
Наличие собственных оборотных средств	4 513	19 346	28 338
Долгосрочные кредиты и заемные средства	3 812	1 561	1 561
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	8 325	20 907	29 899
Краткосрочные заемные средства и кредиторская задолженность	9 000	3 789	3 789
Наличие собственных, долгосрочных и краткосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	17 325	24 697	33 689
Величина запасов и затрат	11 137	16 951	16 966
Излишек или недостаток собственных	-6 624	2 395	11 372

источников формирования для погашения запасов и затрат			
Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	-2 812	3 956	12 933
Излишек или недостаток общей величины формирования запасов и затрат	6 188	7 746	16 723
Трёхфакторная модель	(0;0;1)	(1;1;1)	
Тип финансовой ситуации	Неустойчивое финансовое состояние	Абсолютная финансовая устойчивость	

Проанализировав таблицу 3.8, можно сделать вывод о том, что на конец текущего периода состояние предприятия оценивается неустойчивое, для формирования запасов требуются все собственные, долгосрочные и краткосрочные источники финансирования. На конец прогнозного периода без проекта и на конец прогнозного периода при условии реализации проекта отмечается абсолютная финансовая устойчивость, для формирования запасов достаточно только собственных средств.

Оценка финансовой устойчивости включает в себя показатели, характеризующие изменение состояния предприятия за текущий период.

Расчет коэффициентов финансовой устойчивости ООО «Арсенал» на конец 2018 года и на конец 2022 года с проектом и без проекта осуществлён на основе данных таблицы 1.13 и формул (1.23) – (1.28), представленных в первом разделе выпускной квалификационной работы. Результаты приведены в таблице 3.9.

Таблица 1.18 – Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Рекомендуемое значение	На конец 2018 года	На конец 2022 года без проекта	На конец 2022 года с проектом
Коэффициент финансовой независимости (Кавт)	> 0,50	0,42	0,51	0,61

Коэффициент задолженности (Кз)	< 1,00	1,36	0,96	0,63
Коэффициент самофинансирования (Кс)	> 1,00	0,74	1,04	1,59
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Ксос)	> 0,10	0,17	0,43	0,52
Коэффициент маневренности (Кманев)	0,2 – 0,5	0,27	0,71	0,67
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов (Км/и)	-	2,25	5,81	4,00

Исходя из полученных результатов сравнительной оценки финансовой устойчивости предприятия в текущем и прогнозном периодах можно сделать следующие выводы:

- коэффициент финансовой независимости предприятия ООО «Арсенал» в текущем периоде меньше нормы, тогда как в прогнозном периоде соответствует нормативному значению (на конец 2018 года – 0,42, на конец 2022 года без проекта – 0,51, на конец 2022 года с проектом – 0,61 при нормативе свыше 0,5), что связано с превышением величины собственных средств предприятия по сравнению с величиной заёмных, следовательно, предприятие не зависит от внешних источников финансирования;

- коэффициент задолженности ООО «Арсенал» имеет нормативное значение в прогнозном периоде (на конец 2018 года – 1,36, на конец 2022 года без проекта – 0,96, на конец 2022 года с проектом – 0,63 при нормативе менее 0,5), это означает, что предприятие независимо от внешних источников. Значение коэффициента снижается в динамике, что говорит о повышении финансовой независимости;

- коэффициент самофинансирования ООО «Арсенал» соответствует нормативу на конец прогнозного периода (на конец 2018 года – 0,74, на конец 2022 года без проекта – 1,04, на конец 2022 года с проектом – 1,59 при нормативе свыше 1,0), это означает, что большая часть имущества на конец 2022 года сформирована за счет собственных средств, что положительно характеризует предприятие;

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами находится в пределах нормативного значения (на конец 2018 года – 0,17, на конец

2022 года без проекта – 0,43, на конец 2022 года с проектом – 0,52 при нормативе свыше 0,1), так как величина собственного оборотного капитала на конец текущего периода положительная, что благоприятно;

– коэффициент маневренности ООО «Арсенал» соответствует нормативу на конец текущего периода и выше нормы на конец прогнозного периода (на конец 2018 года – 0,27, на конец 2022 года без проекта – 0,71, на конец 2022 года с проектом – 0,67 при нормативе от 0,2 до 0,5), что свидетельствует о достаточной величине собственных оборотных средств для финансирования деятельности на конец 2022 года;

– коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов предприятия ООО «Арсенал» в прогножном периоде выше, чем в текущем (на конец 2018 года – 2,25, на конец 2022 года без проекта – 5,81, на конец 2022 года с проектом – 4,00 при нормативе свыше 0,5), что свидетельствует о повышении мобильности активов.

Наглядно значения показателей финансовой устойчивости отражены на рисунке 3.8.

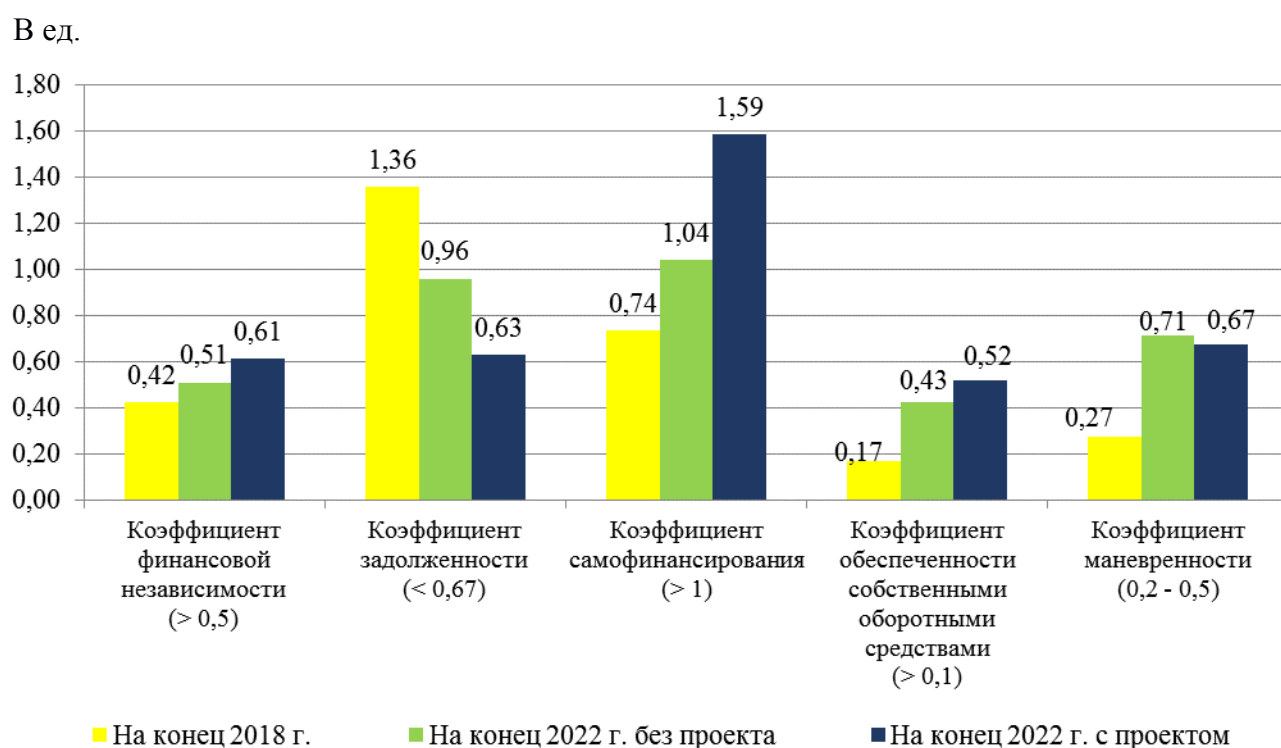


Рисунок 3.8 – Показатели финансовой устойчивости ООО «Арсенал»

Таким образом, финансовое состояние предприятия оценивается как устойчивое, нормативные значения показателей финансовой устойчивости свидетельствуют о достаточной доле собственных средств в валюте баланса, чтобы предприятие считалось независимым от заёмных средств в прогнозном периоде, тогда как в текущем периоде предприятие было финансово зависимым. Следует отметить достаточную маневренность и обеспеченность собственными оборотными средствами в прогнозном периоде.

3.2.4 Анализ деловой активности (оборачиваемости)

Значения показателей деловой активности предприятия ООО «Арсенал» за 2018 год и за 2022 год с проектом и без проекта рассчитаны на основе данных таблицы 1.14 и формул (1.29) – (1.37), представленных в первом разделе выпускной квалификационной работы. Результаты анализа относительных показателей деловой активности приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Анализ относительных показателей деловой активности

Показатель	2018 год	2022 год без проекта	2022 год с проектом
Коэффициенты оборачиваемости, в оборотах			
Коэффициент оборачиваемости активов	4,07	1,21	1,02
Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов	13,08	29,73	17,40
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	5,90	5,76	5,31
Коэффициент оборачиваемости запасов	12,87	14,13	14,96
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	17,48	17,32	18,85
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	9,67	9,54	6,92
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	14,91	12,03	12,50
Фондоотдача (Ф), в руб./руб.	13	30	17
Периоды оборачиваемости, в днях			
Продолжительность одного оборота активов	90	303	359
Продолжительность одного оборота внеоборотных активов	28	12	21

Продолжительность одного оборота оборотных активов	62	63	69
Продолжительность одного оборота запасов	28	26	24
Продолжительность оборота дебиторской задолженности	21	21	19
Продолжительность оборота собственного капитала	38	38	53
Продолжительность оборота кредиторской задолженности	24	30	29

В соответствии с данными таблицы 3.10 следует, что в период с 2018 года по конец 2022 года без проекта коэффициент оборачиваемости активов снизится на 2,86 оборота, а с проектом – на 3,05 оборота, что свидетельствует о снижении эффективности использования ресурсов ООО «Арсенал». Следовательно, увеличилась продолжительность одного оборота активов, что является негативной тенденцией. Снижение коэффициента оборачиваемости активов обусловлено преобладающей динамикой роста активов по сравнению с динамикой роста выручки.

За рассматриваемый период возрастут показатели оборачиваемости внеоборотных активов в прогнозном периоде, что свидетельствует о повышении эффективности использования внеоборотных активов.

За рассматриваемый период немного снизились показатели оборачиваемости оборотных активов ООО «Арсенал» на 0,15 оборота в 2022 году без проекта по сравнению со значениями 2018 года и на 0,60 оборота в 2022 году с проектом по сравнению со значениями 2018 года, что свидетельствует о снижении эффективности использования оборотных активов. Снижение коэффициента оборачиваемости оборотных активов обусловлено преобладающей динамикой роста оборотных активов по сравнению с динамикой роста выручки.

Коэффициент оборачиваемости запасов ООО «Арсенал» за рассматриваемый период увеличится на 1,26 оборота в 2022 году без проекта по сравнению со значениями 2018 года и на 2,09 оборота в 2022 году с проектом по сравнению со значениями 2018 года, это свидетельствует о том, что эффективность использования запасов повысится. Рост коэффициента оборачиваемости запасов обусловлен

преобладающей динамикой роста себестоимости по сравнению с динамикой роста запасов. С проектом показатели лучше, чем без проекта.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ООО «Арсенал» снизится на 0,16 оборотов в 2022 году без проекта по сравнению со значениями 2018 года и повысится на 1,37 оборотов в 2022 году с проектом. Рост коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности с проектом говорит о повышении эффективности расчётов с дебиторами. С проектом показатели лучше, чем без проекта.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ООО «Арсенал» снизился на 0,13 оборота в 2022 году без проекта по сравнению со значениями 2018 года и на 2,75 оборота в 2022 году с проектом по сравнению со значениями 2018 года, что свидетельствует о спаде эффективности использования собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ООО «Арсенал» снизится на 2,88 оборотов в 2022 году без проекта и на 2,42 оборота в 2022 году с проектом по сравнению со значениями 2018 года. Снижение коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности говорит о снижении эффективности расчётов с поставщиками.

За рассматриваемый период возрастет фондоотдача в прогнозном периоде без проекта на 17 руб./руб., а в прогнозном периоде с проектом – на 4 руб./руб., что свидетельствует о повышении эффективности использования внеоборотных активов предприятия.

Наглядно значения показателей деловой активности предприятия ООО «Арсенал» отражены на рисунке 3.9.

В оборотах

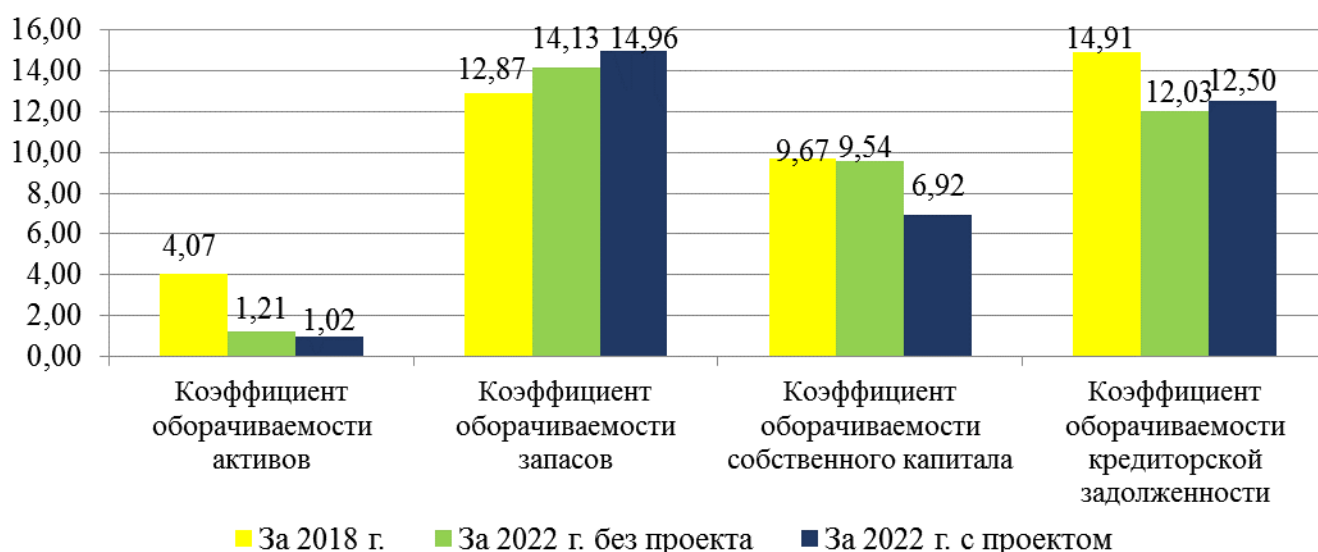


Рисунок 3.9 – Показатели оборачиваемости ООО «Арсенал»

Таким образом, анализ деловой активности предприятия ООО «Арсенал» позволяет сделать вывод, что за рассматриваемые периоды скорость оборачиваемости показателей в основном снижалась, что говорит об отрицательной тенденции, также как и рост периода оборота. Такая динамика обусловлена в основном преобладающим ростом балансовых статей над ростом показателей отчёта о финансовых результатах.

3.2.5 Анализ рентабельности

Значения показателей рентабельности за 2018 год и за 2022 год с проектом и без проекта рассчитаны на основе данных таблицы 1.15 и формул (1.38) – (1.43), представленных в первом разделе выпускной квалификационной работы. Значения показателей рентабельности предприятия ООО «Арсенал» в прогнозном периоде по сравнению со значениями текущего периода приведены в таблице 3.11. Таблица 3.11 – Показатели оценки рентабельности

Показатель	В процентах		
	2018 год	2022 год без проекта	2022 год с проектом

Рентабельность реализованной продукции ($P_{\text{реал.прод.}}$)	2,11	1,46	4,20
Рентабельность производства ($P_{\text{пр-ва}}$)	12,49	14,75	27,37
Рентабельность совокупного актива ($P_{\text{са}}$)	4,99	5,65	10,49
Рентабельность внеоборотных активов ($P_{\text{вна}}$)	16,06	34,83	44,89
Рентабельность оборотных активов ($P_{\text{оба}}$)	7,25	6,75	13,70
Рентабельность чистого оборотного капитала ($P_{\text{чок}}$)	45,44	16,45	29,64
Рентабельность собственного капитала ($P_{\text{ск}}$)	11,87	11,17	17,85

Наглядно показатели оценки рентабельности представлены в таблице 3.11, что отражено на рисунке 3.10.

В процентах

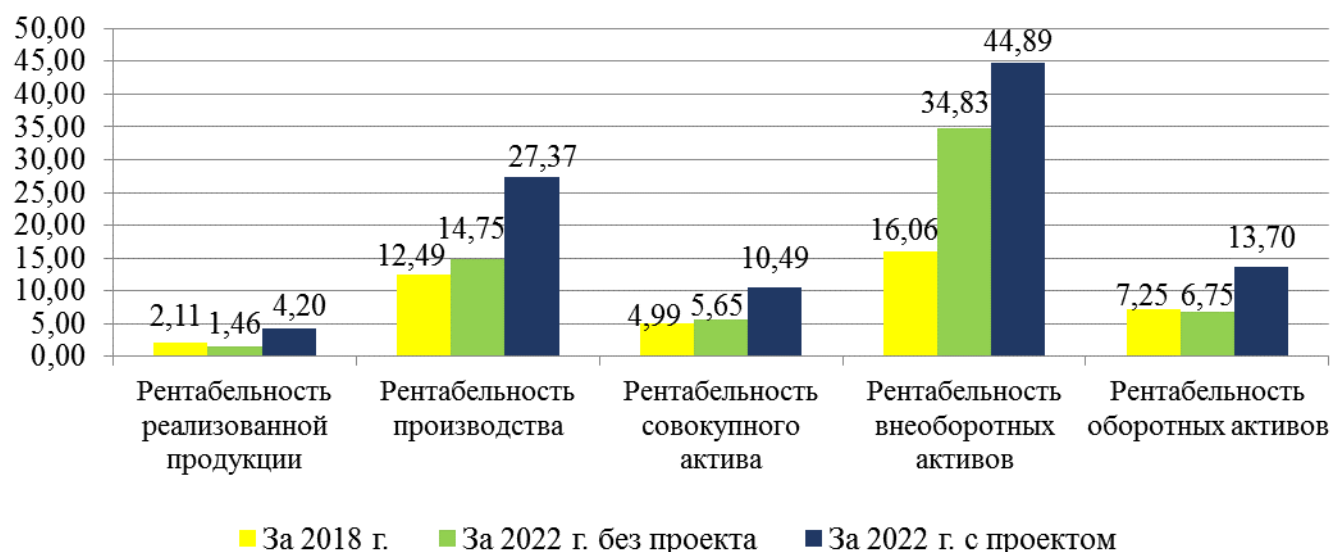


Рисунок 3.10 – Показатели рентабельности ООО «Арсенал»

Исходя из полученных результатов оценки рентабельности предприятия ООО «Арсенал», можно сделать следующие выводы:

– рентабельность продаж предприятия ООО «Арсенал» снизится в 2022 году без проекта по сравнению со значением 2018 года на 0,65 %, а с проектом – возрастёт на 2,08 %, это связано с большей динамикой увеличения прибыли по сравнению с динамикой роста выручки в 2022 году по сравнению с 2018 годом. Так на каждый рубль выручки приходится 2 копейки прибыли в 2018 году, 1 копейка – в 2022 году без проекта и

4 копейки в 2022 году с проектом. Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта и чем в текущем периоде свидетельствует о целесообразности реализации проекта;

– рентабельность производства предприятия ООО «Арсенал» в 2022 году без проекта повысится на 2,26 % по сравнению с 2018 годом, а в 2022 году с проектом возрастёт на 14,87 % по сравнению с 2018 годом. Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта и чем в текущем периоде свидетельствует о целесообразности реализации проекта;

– рентабельность совокупного актива в 2022 году без проекта возрастёт на 0,66 % по сравнению с 2018 годом, а в 2022 году с проектом возрастёт на 5,50 % по сравнению с 2018 годом. Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта свидетельствует о целесообразности реализации проекта;

– рентабельность внеоборотных активов предприятия ООО «Арсенал» в 2022 году возрастёт и с проектом, и без проекта, но с проектом возрастёт сильнее (на 18,76 % и на 28,82 % соответственно). Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта и чем в текущем периоде свидетельствует о целесообразности реализации проекта;

– рентабельность оборотных активов предприятия ООО «Арсенал» в 2022 году без проекта снизится на 0,50 % по сравнению с 2018 годом, а в 2022 году с проектом возрастёт на 6,45 % по сравнению с 2018 годом. Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта и чем в текущем периоде свидетельствует о целесообразности реализации проекта;

– рентабельность чистого оборотного капитала в 2022 году без проекта снизится на 28,99 % по сравнению с 2018 годом, а в 2022 году с проектом снизится на 15,80 % по сравнению с 2018 годом. Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта свидетельствует о целесообразности реализации проекта;

– рентабельность собственного капитала предприятия ООО «Арсенал» в 2022 году без проекта снизится на 0,69 % по сравнению с 2018 годом, а в 2022 году с проектом возрастёт на 5,98 % по сравнению с 2018 годом. Большие значения показателя в 2022 году с проектом, чем без проекта свидетельствует о целесообразности реализации проекта.

Таким образом, анализ рентабельности предприятия ООО «Арсенал» показал, что оно работает достаточно эффективно, почти все показатели рентабельности растут при условии реализации проекта. В этом случае они имеют большие значения, чем без проекта, что говорит о большей доходности и прибыльности предприятия при условии реализации проекта и целесообразности его реализации.

Выводы по разделу три

В третьем разделе выпускной квалификационной работы была составлена прогнозная финансовая отчётность предприятия и рассчитаны основные показатели, позволяющие оценить финансовое состояние предприятия.

Горизонтальный анализ баланса предприятия ООО «Арсенал» позволил выявить рост валюты баланса за счёт роста оборотных активов в динамике (преимущественно запасов и денежных средств). При этом величина основных средств без проекта снизится, а с проектом возрастёт. В пассиве валюта баланса предприятия возрастёт в связи с ростом нераспределённой прибыли и кредиторской задолженности, а заёмные средства снизятся.

Вертикальный анализ баланса показал, что преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы, дебиторская задолженность и основные средства, что обусловлено спецификой деятельности предприятия. Доля оборотных активов в балансе растёт, что свидетельствует о повышении мобильности активов и является позитивным фактором. При этом доля денежных средств существенна, что обусловлено притоком чистой прибыли как по предприятию, так и от реализации проекта. В пассиве баланса отмечается рост доли собственных средств за счёт притока чистой прибыли по предприятию и от

реализации проекта. При этом растёт доля кредиторской задолженности, что вызвано значительным ростом кредиторской задолженности по сравнению с ростом валюты баланса. А также отмечается снижение доли заёмных средств за счёт снижения доли кредиторской задолженности и долгосрочных заёмных средств.

На конец 2018 года и на конец 2022 года без проекта предприятию не хватает наиболее ликвидных активов для погашения наиболее срочных обязательств, поэтому баланс предприятия неликвидный. Однако на конец прогнозного периода с проектом предприятие достигает абсолютной ликвидности баланса, выполняются необходимые условия.

Анализ ликвидности ООО «Арсенал» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства не только для оплаты своих краткосрочных обязательств, но и для реализации новых проектов. Далее следует провести оценку финансовой устойчивости предприятия с помощью абсолютных и относительных показателей.

На конец текущего периода состояние предприятия оценивается неустойчивое, для формирования запасов требуются все собственные, долгосрочные и краткосрочные источники финансирования. На конец прогнозного периода без проекта и на конец прогнозного периода при условии реализации проекта отмечается абсолютная финансовая устойчивость, для формирования запасов достаточно только собственных средств.

Финансовое состояние предприятия оценивается как устойчивое, нормативные значения показателей финансовой устойчивости свидетельствуют о достаточной доле собственных средств в валюте баланса, чтобы предприятие считалось независимым от заёмных средств в прогножном периоде, тогда как в текущем периоде предприятие было финансово зависимым. Следует отметить достаточную маневренность и обеспеченность собственными оборотными средствами в прогножном периоде.

Анализ деловой активности предприятия ООО «Арсенал» позволяет сделать вывод, что за рассматриваемые периоды скорость

оборачиваемости показателей в основном снижалась, что говорит об отрицательной тенденции, также как и рост периода оборота. Такая динамика обусловлена в основном преобладающим ростом балансовых статей над ростом показателей отчёта о финансовых результатах.

Анализ рентабельности предприятия ООО «Арсенал» показал, что оно работает достаточно эффективно, почти все показатели рентабельности растут при условии реализации проекта. В этом случае они имеют большие значения, чем без проекта, что говорит о большей доходности и прибыльности предприятия при условии реализации проекта и целесообразности его реализации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе использованы следующие методы сравнения, PEST-анализа, SWOT-анализа, финансового анализа, анализа чувствительности, безубыточности, финансового планирования и прогнозирования.

Объектом исследования в данной работе выступало ООО «Арсенал», предприятие, работающее на рынке комплексного технического обслуживания промышленного оборудования, а также промышленных зданий и сооружений, предлагающее обширный перечень услуг по ремонту и обслуживанию оборудования, используемого на производстве, а также промышленных зданий и сооружений.

SWOT-анализ показал, что в сильных сторонах предприятия необходимо сделать акцент на большом числе клиентов. Среди слабых сторон самая значимая – отсутствие услуги кузовного ремонта, на которую имеется спрос. В возможностях наибольшее значение занимают сильные позиции на рынке среди конкурентов и повышение спроса на услуги предприятия. Наиболее значимая угроза для предприятия ООО «Арсенал» – большое число конкурентов на челябинском рынке.

Результаты SWOT-анализа позволили выявить наиболее перспективное решение проблем – открытие дополнительного офиса оказания услуг клиентам.

Также в работе был проведён финансово-экономический анализ деятельности предприятия.

Горизонтальный анализ баланса позволил выявить рост валюты баланса за счёт роста денежных средств, дебиторской задолженности и запасов в части оборотных активов при одновременном увеличении величины внеоборотных активов в результате роста величины основных средств. Нераспределённая прибыль предприятия увеличивается в динамике, что благоприятно и происходит в результате роста чистой прибыли. Также следует отметить, что растут заёмные банковские средства и кредиторская задолженность. Вертикальный анализ баланса

показал, что преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы, что обусловлено спецификой работы предприятия. Доля денежных средств растёт за счёт увеличения чистой прибыли, это можно характеризовать как позитивный момент в деятельности предприятия. В пассиве баланса отмечается рост доли собственных средств и снижение доли кредиторской задолженности.

Анализ ликвидности баланса показал, что на конец всех рассматриваемых периодов баланс предприятия неликвидный. Состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства для оплаты своих обязательств.

Состояние предприятия ООО «Арсенал» оценивается как неустойчивое финансовое состояние, для формирования запасов требуются собственные и долгосрочные и краткосрочные источники финансирования. Ненормативные значения коэффициентов финансовой независимости, задолженности и самофинансирования негативно характеризуют общее финансовое состояние предприятия, свидетельствуя о финансовой зависимости. Однако, отмечаются удовлетворительные значения других показателей финансовой устойчивости, в частности, коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных активов предприятия, коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициента маневренности, это является позитивным моментом в деятельности предприятия.

Предприятие имело удовлетворительные показатели деловой активности, однако, скорость оборачиваемости показателей снижалась, а период оборота рос, что говорит о негативной тенденции в деятельности предприятия.

Анализ рентабельности предприятия ООО «Арсенал» показал, что оно работает достаточно эффективно, показатели рентабельности растут в динамике.

Исследования, проведенные во втором разделе работы, показали, что наиболее целесообразно в настоящее время наиболее актуальным является проект открытия дополнительного офиса оказания услуг клиентам.

Инвестиции по проекту составляют 13 808 тыс. руб.

Собственных средств недостаточно для реализации мероприятия, поэтому проект будет реализован на 46 % за счёт собственных средств и на 54 % за счёт заёмных средств.

Срок проекта – 3 года. Начало оказания услуг – 01.07.2020 г. Учитывая параллельное выполнение некоторых видов работ, на реализацию проекта потребуется 6 месяцев. Ставка дисконтирования составляет 10,09 %.

Так как чистый дисконтированный доход проекта больше нуля, индекс доходности больше единицы, внутренняя норма рентабельности равна 28,30 %, простой срок окупаемости 29 месяцев, а дисконтированный срок окупаемости 31 месяцев, следовательно, мероприятие необходимо принять к реализации.

Проведённый анализ рисков позволил выявить высокую устойчивость проекта, что также говорит о целесообразности его реализации.

Анализ безубыточности показал, что запас финансовой прочности составил 54 – 63 %, что говорит о низком риске получения убытка.

Анализ чувствительности показал, что наихудший вариант – при снижении цены, в этом случае NPV становится минимальным, а наилучший вариант – при увеличении этого показателя. Проект достаточно надёжный, так как NPV в пессимистическом варианте остаётся положительным.

Предлагаемый к реализации проект обладает привлекательными характеристиками эффективности, выявленными в ходе использования метода Монте-Карло. Все показатели находятся в пределах нормативов, что свидетельствует о возможности принятия проекта к реализации.

В третьем разделе выпускной квалификационной работы была составлена прогнозная финансовая отчётность предприятия и рассчитаны основные показатели, позволяющие оценить финансовое состояние предприятия.

Горизонтальный анализ баланса предприятия ООО «Арсенал» позволил выявить рост валюты баланса за счёт роста оборотных активов в динамике (преимущественно запасов и денежных средств). При этом величина основных средств без проекта снизится, а с проектом возрастет. В пассиве валюта баланса

предприятия возрастёт в связи с ростом нераспределённой прибыли и кредиторской задолженности, а заёмные средства снизятся.

Вертикальный анализ баланса показал, что преобладающую долю в структуре активной части баланса занимают запасы, дебиторская задолженность и основные средства, что обусловлено спецификой деятельности предприятия. Доля оборотных активов в балансе растёт, что свидетельствует о повышении мобильности активов и является позитивным фактором. При этом доля денежных средств существенна, что обусловлено притоком чистой прибыли как по предприятию, так и от реализации проекта. В пассиве баланса отмечается рост доли собственных средств за счёт притока чистой прибыли по предприятию и от реализации проекта. При этом растёт доля кредиторской задолженности, что вызвано значительным ростом кредиторской задолженности по сравнению с ростом валюты баланса. А также отмечается снижение доли заёмных средств за счёт снижения доли кредиторской задолженности и долгосрочных заёмных средств.

На конец 2018 года и на конец 2022 года без проекта предприятию не хватает наиболее ликвидных активов для погашения наиболее срочных обязательств, поэтому баланс предприятия неликвидный. Однако на конец прогнозного периода с проектом предприятие достигает абсолютной ликвидности баланса, выполняются необходимые условия.

Анализ ликвидности ООО «Арсенал» позволил выявить, что состояние предприятия оценивается как ликвидное, у него имеются средства не только для оплаты своих краткосрочных обязательств, но и для реализации новых проектов. Далее следует провести оценку финансовой устойчивости предприятия с помощью абсолютных и относительных показателей.

На конец текущего периода состояние предприятия оценивается неустойчивое, для формирования запасов требуются все собственные, долгосрочные и краткосрочные источники финансирования. На конец прогнозного периода без проекта и на конец прогнозного периода при условии реализации проекта отмечается абсолютная финансовая устойчивость, для формирования запасов

достаточно только собственных средств.

Финансовое состояние предприятия оценивается как устойчивое, нормативные значения показателей финансовой устойчивости свидетельствуют о достаточной доле собственных средств в валюте баланса, чтобы предприятие считалось независимым от заёмных средств в прогнозном периоде, тогда как в текущем периоде предприятие было финансово зависимым. Следует отметить достаточную маневренность и обеспеченность собственными оборотными средствами в прогнозном периоде.

Анализ деловой активности предприятия ООО «Арсенал» позволяет сделать вывод, что за рассматриваемые периоды скорость оборачиваемости показателей в основном снижалась, что говорит об отрицательной тенденции, также как и рост периода оборота. Такая динамика обусловлена в основном преобладающим ростом балансовых статей над ростом показателей отчёта о финансовых результатах.

Анализ рентабельности предприятия ООО «Арсенал» показал, что оно работает достаточно эффективно, почти все показатели рентабельности растут при условии реализации проекта. В этом случае они имеют большие значения, чем без проекта, что говорит о большей доходности и прибыльности предприятия при условии реализации проекта и целесообразности его реализации.

Цель работы достигнута путём решения поставленных задач.

Библиографический список

- 1 Анализ рынка строительства 2019. - <https://alterainvest.ru/rus/blogi/analiz-rynka-stroitelstva-2019/>
- 2 Артеменко, В.Г. Финансовый анализ: учебное пособие / В.Г. Артеменко, М.В. Беллиндир. – М.: ДИС, НГАЭиУ, 2012. – 128 с.
- 3 Афанасьев, М. П. Маркетинг: стратегия и практика фирмы / М.П. Афанасьев. – М.: Финстатинформ, 2017. – 645 с.
- 4 Басовский, Л.Е. Теория экономического анализа: учебное пособие / Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 224 с.
- 5 Баев, Л.А. Основы анализа инвестиционных проектов: учебное пособие / Л.А. Баев. – Екатеринбург: Каменный пояс, 2008. – 272 с.
- 6 Баев, Л.А. Финансовое управление предприятием. Ч2. Стратегия финансового управления / Л.А. Баев. – Екатеринбург: ЮУрГУ, 2009. – 148 с.
- 7 Банк, В.Р. Финансовый анализ: учебное пособие / В.Р. Банк, С.В. Банк, А.В. Тараскина. – М.: Проспект, 2018. – 344 с.
- 8 Бариленко, В.И. Анализ хозяйственной деятельности: учебник / В.И. Бариленко. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 215 с.
- 9 Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово–хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 376 с.

- 10 Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: полный курс: в 2-х т. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски, СПб. – Экономическая школа, 2017. – Т. 2. – 669 с.
- 11 Бочаров, В.В. Финансовый анализ: учебное пособие / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2016. – 240 с.
- 12 Голубков, Е.П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры / Е.П. Голубков. – М.: Дело, 2011. – 688 с.
- 13 Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.П. Голубков. – М., Финпресс, 2012. – 464 с.
- 14 Голубков, Е.П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры / Е.П. Голубков. – М.: Дело, 2014. – 688 с.
- 15 Динамика курса доллара США. – <https://www.banki.ru/products/currency/usd/>
- 16 Ефимова, О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – М.: Бухгалтерский учет, 2015. – 528 с.
- 17 Ефимова, О.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. – М.: Омега-Л, 2018. – 408 с.
- 18 Инфляция в России в 2019 году. – 09.10.2018. – <http://www.rosbalt.ru/business/2018/10/09/1651619.html>
- 19 Ковалев, В.В. Финансы предприятия: учебное пособие / В.В. Ковалёв. – М.: Проспект, 2015. – 352 с.
- 20 Ковалев, В.В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы / В.В. Ковалёв. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 720 с.
- 21 Котлер, Ф. Стратегический менеджмент / Ф. Котлер. – СПб: Питер Ком, 2018. – 896 с.
- 22 Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер, Г.Армстронг, В. Вонг. – пер. с англ. – М.; СПб.: Вильямс, 2018. – 1056 с.
- 23 Кредиты резко подешевеют в 2019 году. – 20.12.2018. – <http://ktovkurse.com/rossiya/kredity-rezko-podesheveyut-v-2019-godu>
- 24 Кретов, И. И. Маркетинг на предприятии: практическое пособие / И.И. Кретов. – М.: Финстатинформ, 2017. – 287 с.

- 25 Леденев, Е.Е. Методика проведения SWOT-анализа / Е.Е. Леденев. – Пермь: РМЦПК, 2017. – 311 с.
- 26 Любушин, Н.П. Экономический анализ предприятия: учебное пособие / Н.П. Любушин, В. Б. Лещева, В.Г. Дьякова. – М.: Юнити, 2018. – 470 с.
- 27 Основные вопросы внешней политики для России в 2019 году. – <http://www.irre.ru/223871-rossiya-stolknyotsya-s-novymi-vyzovami-vo-vnutrennej-i-vneshnej-politike-v-2019-godu.html>
- 28 Официальный сайт ООО «Арсенал». – <http://www.arsenalru.com/uslugi/izgotovlenie-ram>
- 29 Повышение НДС с 1 января 2019 года: последствия, что делать с договорами, последние новости. – <http://vseobankah.ru/poleznoe/2297-povyshenie-nds-s-1-janvarja-2019-goda-posledstvija-cto-delat-s-dogovorami-poslednie-novosti-040806.html>
- 30 Поддержка малого бизнеса: госпрограммы 2019 года. – 12 февраля 2019. – <https://www.business.ru/article/1360-podderjka-malogo-biznesa-2019-gos-programmy>
- 31 Рейтинг ПИФов по доходности. – <http://pif.investfunds.ru/funds/rate.phtml>
- 32 Рост цены бензина и разгон инфляции. – <http://autodrop.ru/autopravo/1617-prognoz-ceny-benzin-2019.html>
- 33 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М.: Новое знание, 2018. – 704 с.
- 34 Ставка рефинансирования ЦБ РФ на сегодня. – <http://vseobankah.ru/novosti/2222-stavka-refinansirovaniija-cb-rf-na-segodnja-2019-god-132071.html>
- 35 Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е.С. Стоянова. – М.: Перспектива, 2017. – 656с.
- 36 Челябинская область: промышленность и предприятия Челябинской области. – <http://www.metarprom.ru/regions/chelyabinskaya-obl>
- 37 Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев – М.: ИНФРА-М, 2019. – 208 с.

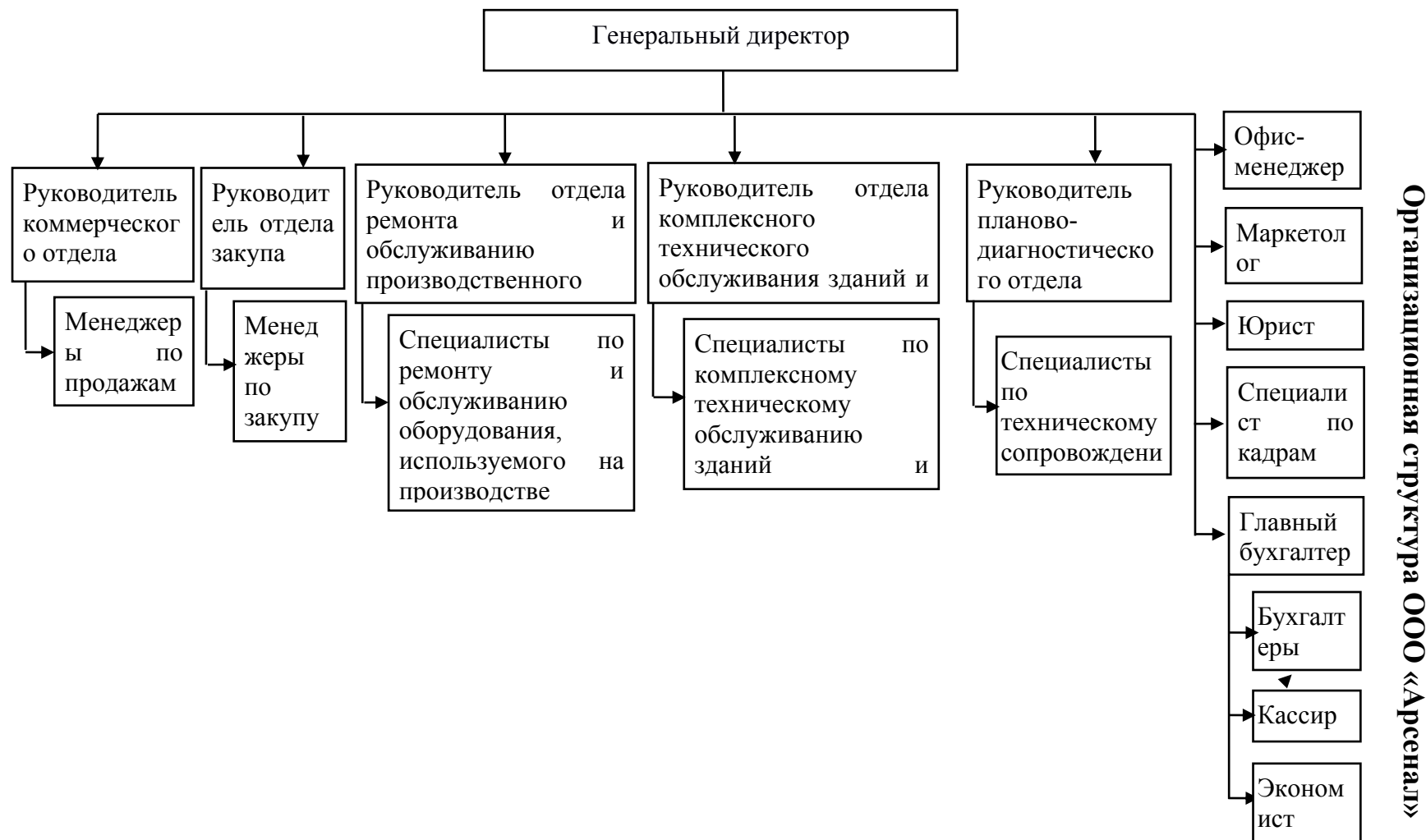


Рисунок А.1 – Организационная структура ООО «Арсенал»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Бухгалтерская отчётность предприятия

Таблица Б.1 – Бухгалтерский баланс

В тыс. руб.

Наименование	На 31.12. 2015 г.	На 31.12. 2016 г.	На 31.12. 2017 г.	На 31.12. 2018 г.
АКТИВ				
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Основные средства	8 082	10 932	11 002	11 920
Итого по разделу I	8 082	10 932	11 002	11 920
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	8 144	9 511	10 386	11 137
Налог на добавленную стоимость	129	171	204	221
Дебиторская задолженность	6 207	6 612	8 110	9 051
Финансовые вложения	0	0	0	0
Денежные средства	3 819	4 382	5 245	6 444
Прочие оборотные активы	0	0	0	0
Итого по разделу II	18 299	20 676	23 945	26 853
БАЛАНС	26 381	31 608	34 947	38 773
ПАССИВ				
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал	10	10	10	10
Нераспределенная прибыль	11 702	12 965	14 582	16 423
Итого по разделу III	11 712	12 975	14 592	16 433
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заёмные средства	2 010	2 645	2 994	3 812
Итого по разделу IV	2 010	2 645	2 994	3 812
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заёмные средства	6 992	7 022	8 316	9 000
Кредиторская задолженность	5 667	8 966	9 045	9 528
Итого по разделу V	12 659	15 988	17 361	18 528
БАЛАНС	26 381	31 608	34 947	38 773

Таблица Б.2 – Отчёт о финансовых результатах

В тыс. руб.

Показатели	За январь – декабрь 2015 г.	За январь – декабрь 2016 г.	За январь – декабрь 2017 г.	За январь – декабрь 2018 г.
Выручка	104 432	126 274	146 732	149 963
Себестоимость продаж	96 215	117 526	135 990	138 472
Валовая прибыль	8 217	8 748	10 742	11 491
Коммерческие расходы	166	234	272	323
Управленческие расходы	5 470	6 123	7 690	7 998
Прибыль (убыток) от продаж	2 581	2 391	2 780	3 170
Проценты к получению	0	0	0	0
Проценты к уплате	1 446	1 273	1 094	836
Прочие доходы	1 170	1 276	1 080	901
Прочие расходы	733	601	581	459
Прибыль (убыток) до налогообложения	1 572	1 793	2 185	2 776
Текущий налог на прибыль	634	530	568	935
Чистая прибыль (нераспределенная) прибыль	938	1 263	1 617	1 841

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Анкета

Добрый день! Мы стараемся быть лучше и удовлетворять все потребности клиентов. Наше предприятие расширяется, чтобы у каждого желающего появилась возможность обратиться к нам. Однако, в новом офисе оказания услуг мы не сможем предоставить полный набор услуг, а выберем лишь те, которые для Вас приоритетны. Ответьте, пожалуйста, на несколько вопросов.

1. Пожалуйста, укажите наиболее приоритетные направления (возможен выбор нескольких вариантов – до 5 позиций).

- ремонт газодувок, воздуходувок, дымососов, вентиляторов промышленных;
- ремонт мельниц;
- ремонт кранов;
- монтаж, демонтаж, ремонт сетей газо-, тепло-, водоснабжения и канализации;
- центровка валов;
- строительные работы;
- монтаж, демонтаж и ремонт линий электроснабжения 0,4; 6;10,35 кВт;
- сварочные работы;
- ремонт прицепов;
- ремонт, подбор и монтаж насосов всех типов;
- монтаж трубопроводов;
- техническое сопровождение;
- ремонт элеваторов;
- монтаж и ремонт насосного оборудования;
- установка средств контроля;
- ремонт конвейеров;
- стыковка лент;

- изготовление рам агрегатных;
- ремонт грузоподъемных механизмов;
- -ремонт дробильно-сортировочного оборудования;
- металлообработка;
- ремонт подкрановых путей;
- расчет привода;
- диагностика оборудования и многое другое.

2. Укажите годовой объём потребления выбранных Вами услуг по ценам основного офиса:

С актуальным прайсом Вы можете ознакомиться на нашем сайте.

Благодарим за внимание! Ваше мнение очень важно для нас!

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Описание оборудования для проекта

Виброанализатор «CSI 2140» является новым поколением в семействе передовых анализаторов вибрации и устройств сбора данных от компании «Baltech». Виброанализатор «CSI 2140» обеспечивает:

- сбор данных по маршруту;
- расширенный вибрационный анализ;
- взаимный (кросс-канальный) анализ (по 4 каналам параллельно);
- анализ переходных процессов;
- технологии надежности;
- динамическую балансировку;
- диагностику электродвигателей;
- ODS и модальный анализ;
- снятие орбит, определение резонансов, когерентность.

Виброанализатор «CSI 2140» наглядно представлен на рисунке Г.1.



Рисунок Г.1 – Виброанализатор «CSI 2140»

Преимущества виброанализатора «CSI 2140»:

- простота сбора данных и мощный инструмент анализа в одном устройстве
- 4-канальный сбор данных для еще более быстрого выполнения маршрута и расширенной диагностики;
- встроенные экспертные функции, облегчающие процесс настройки параметров анализа;
- эргономичный дизайн, повышающий возможности использования в полевых условиях;
- возможность загрузки данных по беспроводной сети в программное приложение «vibview» непосредственно с места их сбора.

Метрологические и технические характеристики.

Диапазоны входного напряжения:

- переменного тока: от 0 до +20 В;
- постоянного тока: от минус 20 до +20 В.

Диапазон измерения виброускорения при коэффициенте преобразования 10 мВ/(м×с⁻²): ± 900 м/с.

Диапазон измерения виброскорости при коэффициенте преобразования 10 мВ/(м×с⁻²): ± 900 мм/с.

Диапазон измерения виброперемещения при коэффициенте преобразования 10 мВ/(м×с⁻²): ± 1 000 мкм.

Диапазоны рабочих частот (740 поддиапазонов): от 5 до 65 000 Гц.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности по каналу измерения виброускорения, виброскорости и виброперемещения в диапазоне рабочих частот: ±5 %.

Диапазон измерения осевого сдвига при коэффициенте преобразования 8 мВ/мкм: ±2,5 мм.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по каналу измерения осевого сдвига: ±3 %.

Пределы допускаемой относительной погрешности по каналам измерения виброускорения, виброскорости и виброперемещения в диапазоне рабочих температур: $\pm 8\%$.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по каналу измерения осевого сдвига в диапазоне рабочих температур: $\pm 5\%$;

Напряжение питания постоянного тока: 7,2 В;

Нормальные условия эксплуатации:

- диапазон температур $20\pm 5\text{ }^\circ\text{C}$.

Рабочие условия эксплуатации: диапазон температур: от минус 20 до 50 $^\circ\text{C}$.

Габаритные размеры (длина \times ширина \times высота): 226 \times 40 \times 248 мм. Масса: 1,9 кг.

Комплексность средств похуждения:

- анализатор «CSI 2140»: 1 шт.;
- руководство по эксплуатации: 1 экз.;
- чемодан для транспортировки: 1 шт.;
- дополнительные принадлежности: по согласованию с заказчиком;
- методика поверки: 1 экз.

Минилаборатория «CSI-5200» наглядно представлен на рисунке Г.2.



Рисунок Г.2 – Минилаборатория «CSI-5200»

Минилаборатория «CSI-5200» - переносная минилаборатория для диагностики масел «CSI-5200» состоит из трех-векторного анализатора «5200» и вискозиметра «52DV» и полностью заменяет центральную заводскую лабораторию (ЦЗЛ) анализа масел, обеспечивая экспресс-диагностику масел всего за 8 минут с выдачей полного заключения.

Минилаборатория «CSI-5200» определяет:

- деградацию химических свойств масел;
- загрязнение масла техническими жидкостями и топливом;
- обводнение масла;
- размеры частиц и их подсчет согласно стандарту ISO 4406;
- кинематическую вязкость;
- анализ продуктов износа, включая определение ферромагнитных и неферромагнитных частиц.

Минилаборатория «CSI-5200» рекомендована к использованию ремонтными и сервисными службами промышленных предприятий для анализа смазочных масел, гидравлических жидкостей, трансмиссионных шпиндельных, моторных, турбинных и трансформаторных масел.

Процедура анализа масла включает 4 теста и требует всего 50-мл пробы масла.

Стандартные принадлежности:

- 1000-мл лабораторный стакан для разбавления проб ферромагнитных и неферромагнитных частиц;
- система контейнеров для отходов;
- расходные материалы;
- модуль минилаборатории «OilView»;
- калибровочные жидкости для цифрового вискозиметра;
- лабораторный микроскоп «52LM»;
- комплект захвата изображения продуктов износа 51CV.

Анализатор масла «Baltech OA-5000» предназначен для контроля состояния масла путем измерения изменений его электрохимических показателей, вызванных загрязнением, деградацией масла и износом механизмов. Знание этих изменений позволяет пользователю увеличить интервал между заменами масла, своевременно обнаруживать повышенный механический износ оборудования и ухудшение смазывающих свойств масла. Данный эффект особенно проявляется в моторных маслах, но также наблюдается и в редукторных и смазочных маслах.

Анализатор «Baltech OA-5000» наглядно представлен на рисунке Г.3.



Рисунок Г.3 – Анализатор «Baltech OA-5000»

Причиной загрязнения масла чаще всего является окисление и образование кислоты. Это происходит в процессе нормальной работы двигателя и проявляется в виде постепенного повышения результатов измерений в течение некоторого периода времени. Другими причинами загрязнения являются повышенный износ и механические повреждения, такими загрязнителями, как сажа, топливо, вода, антифриз и металлические частицы.

Подобные загрязнители дают заметный рост показаний прибора, в результате чего прибор выдает предупреждение о вероятном отказе оборудования вследствие загрязнения масла.

Продолжение приложения Г

Так как анализатор масла «Baltech OA-5000» измеряет изменение в диэлектрических свойствах использованного масла по сравнению с чистым, то сначала анализатор следует откалибровать по чистому маслу того же типа, что и исследуемому. Затем выполняется непосредственно анализ интересующего масла.

Анализатор масла «Baltech OA-5000» представляет собой портативный прибор, который позволяет проводить анализ масла за 2 минуты и может являться альтернативой длительных лабораторных исследований.

Технические характеристики анализатора масла «Baltech OA-5000» представлены Г.1.

Таблица Г.1 – Технические характеристики

Типы проверяемых масел	Минеральные и синтетические масла
Повторяемость	Лучше чем 95%
Индикация	Цветовая (зеленый/красный) + числовое значение (от -999 до +999)
Разрешение индикации	HI: 1 LO: 0.6
Батарея	9 В, Алкалиновая, IEC 6LR61
Срок работы батареи	150 часов или 3000 тестов
Габаритные размеры	250x95x32 мм (9,8x3,7x1,3 дюйм)
Вес	385 г (14 унций)
Типы проверяемых масел	Минеральные и синтетические масла
Повторяемость	Лучше чем 95%

Лазерный термометр (пирометр, ИК-термометр) «Baltech TL-0215C» предназначен для дистанционного бесконтактного измерения температуры оборудования (объектов) в промышленности (электрооборудование, механика, технология), ЖКХ, торговля, транспорт, энергоаудит зданий и сооружений, измерение температуры удаленных и труднодоступных объектов, контроль высокотемпературных процессов и пр. ИК-термометр (лазерный термометр) «Baltech TL-0215C» лучший помощник при проведении любых экспресс – измерений температуры.

ИК-термометр серии «Baltech TL-0215C» соответствует международным стандартам ISO, DIN, отечественным отраслевым стандартам. ГОСТ 28243-96 «Пирометры. Общие технические требования».

В соответствии с ГОСТ 28243-96 пирометр – это средство (совокупность средств) измерений по тепловому электромагнитному излучению, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем.

Конструктивно пирометр может представлять собой совокупность пирометрического преобразователя и устройства отображения информации в аналоговой или цифровой информации.

ИК-термометр серии «Baltech TL-0215C» наглядно представлен на рисунке Г.4.



Рисунок Г.4 – ИК-термометр серии «Baltech TL-0215C»

Технические характеристики пирометра «Baltech TL-0215C» приведены в таблице Г.2.

Таблица Г.2 – Технические характеристики пирометра «Baltech TL-0215C»

Наименование	Значение
Температурный диапазон измерений, °С	-50 ...+1500
Предел допускаемой основной погрешности, % - в диапазоне температур -50... -20°С - в диапазоне температур -20... +100°С - в диапазоне температур +100... +800°С	±3,0 ±2,0 ±2,0
Время установления показаний, сек	0,5
Повторяемость показаний, °С	±1,0
Разрешение, °С	0,1
Показатель визирования	50:1
Напряжение питания, В	9
Диапазон рабочих температур, °С	0÷50
Относительная влажность, %	10÷90
Автовыключение	Есть, ~ 6 сек.
Лазерный целеуказатель	Есть, отключаемый
Подсветка дисплея	Есть
Память измерений	Есть, 10 точек
Измерение максимальной, минимальной, усредненной и разности температур	Есть
Звуковое предупреждение при достижении заданной температуры	Есть
Отображение заданной и текущей температуры	Есть
Габариты, мм	200×127×47
Вес, гр.	~ 330
Температурный диапазон измерений, °С	-50 ...+1500
Предел допускаемой основной погрешности, % - в диапазоне температур -50... -20°С - в диапазоне температур -20... +100°С - в диапазоне температур +100... +800°С	±3,0 ±2,0 ±2,0
Время установления показаний, сек	0.5
Повторяемость показаний, °С	±1,0
Разрешение, °С	0,1
Показатель визирования	50:1
Напряжение питания, В	9

Продолжение приложения Г

Комплект поставки пирометра «Baltech TL- 0215C» представлен в таблице Г.3.

Таблица Г.3 – Комплект поставки пирометра «Baltech TL- 0215C»

Наименование	Количество, в шт.
Пирометр	1
Ремешок	1
Элемент питания	1
Руководство по эксплуатации	1
Транспортировочный кейс	1
Фирменная упаковка (коробка)	1

Тепловизор «Baltech TR-0140» наглядно представлен на рисунке Г.5.



Рисунок Г.5 – Тепловизор и ИК-камера «Baltech TR-0140»

Инфракрасная камера «Baltech TR-0140» представляет собой новейшую продукцию инфракрасно-теплого формирования изображений (тепловидение). Данный тепловизор разработан и выпускается как самая передовая в мире техника тепловизионной диагностики (термографии). «TR-0140» позиционируется как тепловизор высшего класса для формирования термографических изображений с оригинальным дизайном и эргономикой, с высоким уровнем программного обеспечения, с хорошей комплектностью и конфигурацией, подходящий для широкого применения.

Продолжение приложения Г

Тепловидение – это инфракрасно-тепловое формирование изображений.

Преимущества:

- передовая техника в детекторе теплового формирования изображений (тепловидение (невыхлаживающее детектирование фокальной плоскости (термография), четкое изображение);
- оригинальный дизайн и эргономика;
- интерфейс данного прибора понятен и прост для любого пользователя (мощная функция анализа и обработки термограмм, цифровое изображение и запись комментариев при обследовании, полноцветная индикация);
- комплектация и дизайн системы (интеллектуальная аккумуляторная система снижает издержки на использование прибором, мощный софт по анализу и обработке изображений);
- конфигурация и аксессуары для применения (многофункциональная линза, высокотемпературный модуль, карта PC большой ёмкостью, жидкокристаллический монитор TFT с большим экраном).

Система для измерения «Baltech LL» наглядно представлен на рисунке Г.6.

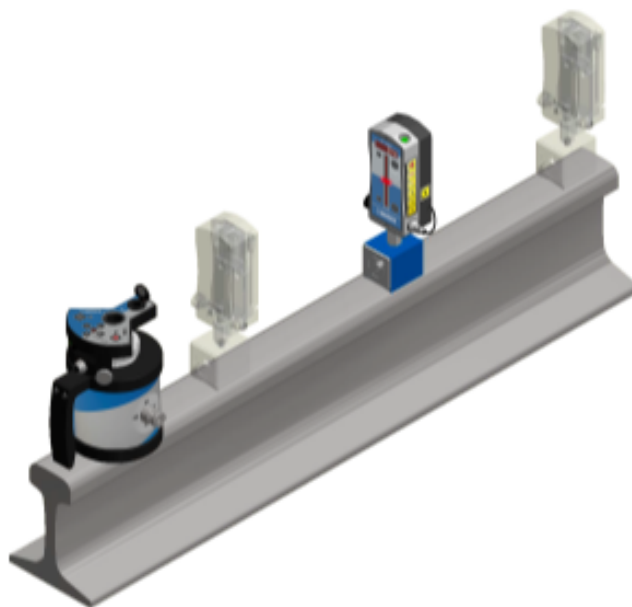


Рисунок Г.6 – Система для измерения «Baltech LL»

Продолжение приложения Г

Контроль геометрии сопряженных деталей с заявленной точностью очень важная задача для машиностроения, энергетики, металлургии, химической и других отраслей. Особенно это важная задача при монтаже нового оборудования и проведения ремонтных и наладочных работ. От плоскостности и горизонтальности фундамента зависит возможность дальнейшей наладки станка или другого оборудования т.к. это влияет на распределение сил во время работы машин. Плоскостность фланцев или параллельность валков необходимо контролировать с определенной периодичностью. На сегодняшний день горизонтальная и вертикальная нивелировка с высокой точностью и скоростью измерений, особенно на больших дистанциях – дорогостоящая и трудная задача. Ежедневно ее приходится решать сервисным компаниям на предприятиях всех отраслей промышленности. «Baltech LL-9110» - прецизионный лазерный нивелир используется для измерения отклонений от плоскостности, прямолинейности, перпендикулярности и параллельности. Вращающийся лазерный луч задает плоскость, а цифровой приемник регистрирует отклонение лазерного луча в радиусе до 60 метров (диаметр площади измерения до 120м). Высокочувствительные компоненты сочетают в себе высокую точность измерений, самовыравнивание и чувствительность. Точность измерений соответствует всем требованиям, которые предъявляют к современным системам инженеры, занимающиеся монтажом машин, их регулировкой и наладкой.

Преимущества системы «Baltech LL-9110»:

- применим во всех отраслях промышленности;
- горизонтальное и вертикальное самовыравнивание нивелира;
- легкость в управлении одним человеком;
- возможность привязки плоскости лазерного луча к выбранным ориентирам;
- лазерный нивелир с возможностью инфракрасной связи (ИК-приемник, излучатель);
- высокая точность по сравнению с другими лазерными нивелирами.

Продолжение приложения Г

Для решения любых задач по контролю геометрических параметров промышленного оборудования компания «Baltech» предлагает применять современную высокоточную систему лазерной выверки геометрии оборудования «Baltech LL-9110» (серия «Laser Level»).

Индуктивный нагрев более крупных подшипников для корректной установки на вал необходимо проводить с помощью индукционного нагревателя среднего класса «Baltech HI-1630». На данном индукционном нагревателе возможно выполнять индуктивный нагрев деталей массой до 55 кг. Комплект сменных сердечников позволяет легко производить индуктивный нагрев всех типов подшипников качения и деталей разной конфигурации. Относительно небольшой вес индукционного нагревателя (всего 25 кг) делает его возможным для транспортировки из цеха в цех. Индуктивный нагрев подшипников может производиться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Индукционный нагреватель «Baltech HI-1630» наглядно представлен на рисунке Г.7.



Рисунок Г.7 – Индукционный нагреватель «Baltech HI-1630»

Продолжение приложения Г

Комплектация «Baltech HI -1630»:

- нагреватель;
- датчик температуры;
- сердечники (14x14x250мм, 20x20x250мм, 30x30x250мм, 45x45x250мм);
- термостойкие перчатки;
- инструкция по эксплуатации (в соответствии с IORS:2010);
- упаковка;
- дополнительные сердечники – под заказ;
- транспортировочная тележка – под заказ;
- изготовление установки с возможностью одновременного нагрева 2 или 3 подшипников – под заказ.

Калибровочные, центровочные пластины «Baltech-1,2,3,4» применяются для достижения качественных результатов по устранению несоосности. При проведении работ по центровке центрируемые агрегаты должны жестко стоять на фундаменте всеми лапами. Пятно контакта опорных лап должно быть не менее 90 %. Щуп или пластина толщиной 0,06 мм не должны проходить между фундаментом и отпущенным анкерным болтом. Необходимо перед началом работ по центровке определить наличие «мягкой лапы» и устранить ее при помощи калиброванных пластин. Калибровочные пластины «Baltech-1,2,3,4» наглядно представлен на рисунке Г.8.



Рисунок Г.8 – Калибровочные пластины «Baltech-1,2,3,4»

Продолжение приложения Г

Рассмотрев спрос на рынке балансируемого оборудования, компания «Baltech» разработала уникальную линейку дорезонансных горизонтальных станков балансировочных серии «Baltech НВМ» («Horizontal Balancing Machine»). В эту серию входят станки балансировочные для уравнивания роторов массой 0,1 – 110 000 кг. Мы имеем одну из самых широких линеек среди предлагаемых на рынке станочного оборудования. Одни из самых распространенных являются наши модели «Baltech НВМ-7105», «Baltech НВМ-7130», «Baltech НВМ-7145». Определение типа привода зависит в большей степени от конструктивных особенностей вала. Приводы подразделяются на ременные, карданные и фрикционные.

Компания «Baltech» имеет практический опыт создания балансировочных станков различной сложности, балансируемые детали массой 100 грамм до 110 тонн. Рекомендуется, чтобы балансировка карданов, балансировка коленвалов, балансировка рабочих колес насосов и вентиляторов, балансировка тормозных дисков и пр. ответственного оборудования перед их установкой проводилась именно на станках балансировочных компании «Baltech». Основными преимуществами, которыми обладают балансировочные станки «Baltech» это простота и высочайшая надежность конструкции, которой обладают дорезонансные станки. В то же время балансировочные станки «Baltech» способны проводить балансировку роторов практически любой конфигурации в самом широком частотном диапазоне с точностью, отвечающей требованиям ГОСТ 20076-2007 «Вибрация. Станки балансировочные». Устройство балансировочных станков в купе с уникальным программным обеспечением с интуитивно понятным интерфейсом настолько простое, что им может управлять даже не подготовленный механик. Для повышения качества выполнения работ по балансировке рекомендуем посетить специализированные курсы по повышению квалификации персонала TOP-102 «Динамическая балансировка» реализованные на базе учебного центра компании «Baltech».

Продолжение приложения Г

Балансировочный станок «Baltech НВМ-7130» наглядно представлен на рисунке Г.9.

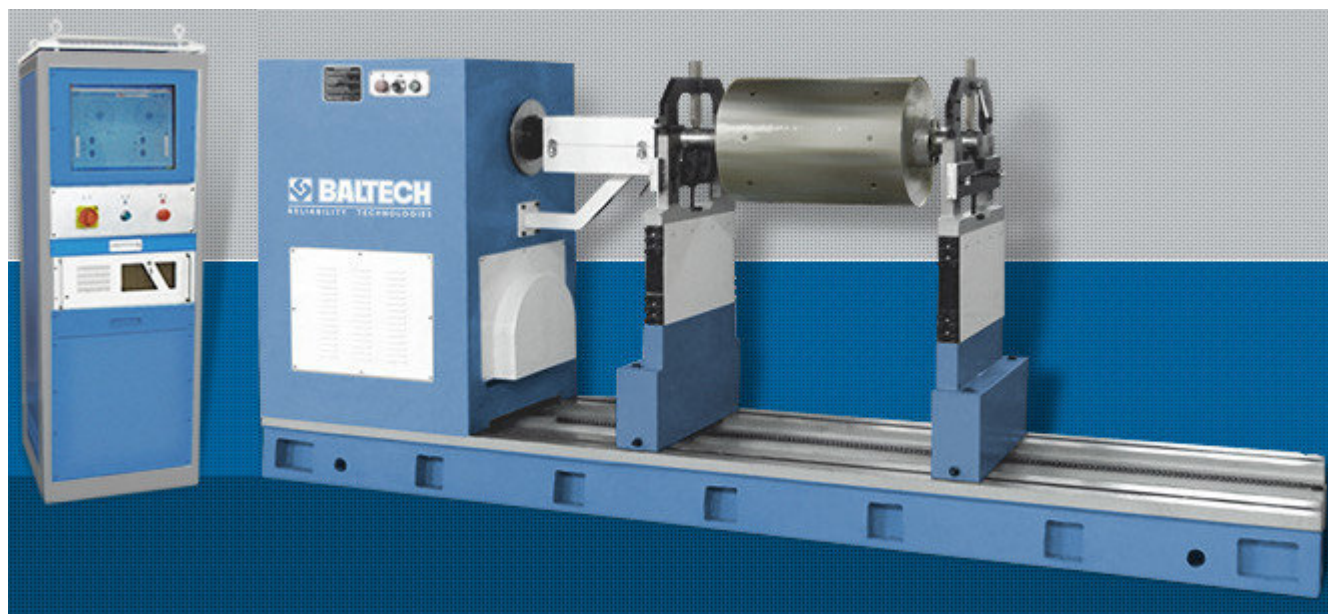


Рисунок Г.9 – «Baltech НВМ-7130»

Станки серии «Baltech НВМ-7130» предназначены для балансировки любых типов роторов, с компьютерным управлением и отображением информации на цветном жидкокристаллическом мониторе или печати на принтере. Универсальная, эргономичная и современная модель станка для балансировки роторов, выполненная согласно последним достижениям в технологии динамической балансировки.

Универсальный ременный и карданный привод гарантирует короткое время разгона и быстрый цикл балансировки любых типов роторов. Концепция компактной и прочной конструкции IORS:2020 не требует большой площади для установки станка.

Выпускается несколько моделей, различающихся допустимыми массо-габаритными характеристиками балансируемых деталей (диаметр, длина и масса ротора) согласно ГОСТ 20076-2007.

Продолжение приложения Г

Станки «Baltech НВМ-7130» - балансировочные станки для динамической балансировки роторов были разработаны в основном для мелкосерийных производств и ремонтных цехов. Данные станки не требуют специального фундамента (стандартный фундамент по СНиП).

Преимущество горизонтальных жесткоопорных дрезонансных станков серии «Baltech НВМ»:

- простой, надежный, интуитивно понятный в управлении;
- отображение информации и расчет места устранения дебаланса;
- перманентная (постоянная) калибровка;
- высокая точность при балансировке;
- не требуется специального инструмента для переналадки.

Комплектация поставки:

- станочная база (станина);
- измерительная компьютерная система с программой «Baltech SW-07»; с возможностью хранения и распечатки протоколов балансировки;
- принтер;
- тахометрический датчик со штативом (лазерный);
- комплект измерительных датчиков;
- универсальный привод (ремень и кардан);
- двигатель переменного тока;
- преобразователь для плавной регулировки скорости вращения;
- паспорт и руководство по эксплуатации на русском языке (2экз);
- комплект ЗИП;
- защитный кожух телескопический кабинетного типа (класс защиты С в соответствии с ISO 7475);
- чертежи на быстроизнашиваемые детали;
- сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного Союза о безопасности низковольтного оборудования;

Продолжение приложения Г

- контрольный (тестовый) ротор – опционально;
- сертификат соответствия ГОСТ Р;
- стандартная упаковка (деревянный ящик).

Производственные условия для эксплуатации станка: полное соответствие ТЗ заказчика.

Дополнительные возможности и особенности комплектации:

- автоматический доворот на угол компенсации дисбаланса;
- программа перерасчета корректирующего дисбаланса (корректирующей массы) для корректирования в виде необходимого количества стандартных сегментов;
- программа перерасчета корректирующего дисбаланса (корректирующей массы) для корректирования на необходимое количество плоскостей коррекции;
- защитный кожух телескопический кабинетного типа (класс защиты С в соответствии с ISO 7475).

Станок предназначен для балансировки типовых роторов различной конфигурации с целью снижения остаточного дисбаланса и снижения динамических нагрузок на опорные элементы конструкции агрегатов и машин, повышения надежности работы оборудования и увеличения наработки на отказ.

Дополнительно рекомендуется приобрести контрольный ротор 160 кг для периодической аттестации балансировочного станка.

Предоплата – 70%. Оставшаяся сумма 30% по факту готовности станка к отгрузке. Поставка со склада г. Астана или г. Санкт-Петербург. Доставка до предприятия заказчика: по согласованию. Обучение персонала осуществляется специалистами ООО «Балтех» бесплатно, при приемке оборудования в г. Санкт-Петербурге. Приемка производится в соответствии с требованиями ГОСТ 20076-2007 (ISO 2953:1999) на контрольном роторе.

Стоимость шефмонтажа и пуско-наладки на предприятии заказчика: 5 % от стоимости оборудования.

Продолжение приложения Г

Таблица Г.4 – Характеристика станка «Baltech НВМ-7130U»

Наименование	Значение
Горизонтальный балансировочный станок с универсальным (ремень + кардан) приводом для динамической балансировки роторов весом до 1 000 кг.	Baltech НВМ-7130U
Масса уравниваемого ротора, кг	До 1000
Диаметр ротора, мм	До Ø 2000
Расстояние между серединами опорных шеек ротора, мм	500-2500
Длина ротора, мм	До 3000
Диаметр опорных шеек ротора, мм	Ø 25-240
Тип привода	Ременный и карданный
Скорость вращения привода, об/мин	0-1500 + бесступенчатое регулирование скорости
Тип электродвигателя	Асинхронный (регулируемая частота)
Минимальный достижимый остаточный удельный дисбаланс	$\leq 0.1-0.5 \text{ г*мм/кг}$
Мощность двигателя (не менее), кВт	4
Электропитание, В/Фаз/Гц	380/3/50
Коэффициент уменьшения дисбаланса URR, %	$\geq 90 \%$
Габариты станка (ДхШхВ), мм	3900x900x1400
Масса станка (без упаковки), кг	1250

Гарантийное и послегарантийное обслуживание: компания «Балтех» проводит пожизненную сервисную поддержку всего поставляемого оборудования.

Гарантийный срок на балансировочный станок: 18 месяцев.

Срок изготовления и поставки: 3 – 4 месяца.

Сдача и приемка станка у заказчика производится с помощью контрольного ротора и реального ротора. Защитный кожух кабинетного типа (класс защиты С, ISO 7475) в комплекте. Возможна замена защитного кожуха кабинетного типа на защитное ограждение (класс защиты В, соответствие со стандартом ISO 7475).

Состоит из следующих элементов: стальной проволочный забор; подвижные / откидные двери с замком; концевой выключатель закрытия двери с уставкой включения на станок.

Продолжение приложения Г

Съемники, инструмент для ремонта вентиляторов, воздуходувок, дымососов наглядно представлены на рисунке Г.10.



Рисунок Г.10 – Съемники, инструмент

Стенд «Протон-СПП» предназначен для оценки технического состояния подшипников качения по вибрационным характеристикам в соответствии с методикой М 4600-001-00233856-97 «Методика контроля вибрации подшипников качения». На стенде могут быть протестированы подшипники следующих типов:

- шариковые радиальные однорядные и двухрядные;
- шариковые радиально-упорные однорядные и двухрядные;
- роликовые радиальные с короткими цилиндрическими роликами;
- роликовые конические;
- роликовые радиальные сферические однорядные и двухрядные;
- роликовые радиально-упорные сферические.

Стенды проверки подшипников компании «Балтех» выпускаются в трех модификациях: «Протон-СПП» – для подшипников с внутренним диаметром 10-50мм; «Протон-СПП-II» – для подшипников с внутренним диаметром 40-150мм; «Протон-СПП-II-УВХ» («Протон-СПП-II» + набор необходимых инструментов) – для участков входного контроля подшипников.

Продолжение приложения Г

Принцип работы станда «Протон-СПП» основан на измерении уровня вибрации нагруженного вращающегося подшипника, с последующим сравнением полученных результатов измерений с допустимыми пороговыми значениями.

По результатам этого сравнения выдается заключение о годности подшипника к работе. Необходимо отметить, что все операции сравнения и выдачи заключения проводятся в автоматическом режиме специальной программой, а также расширенные возможности измерительного блока станда «Протон-СПП», которые, для идентификации дефектов, предусматривают получение временных реализаций вибросигналов, автоспектров и спектров огибающей.

Станд «Протон-СПП» наглядно представлен на рисунке Г.11.



Рисунок Г.11 – Станд «Протон-СПП»

Процедура проведения измерений на станде «Протон-СПП»:

- установка с помощью оправки исследуемого подшипника на шпиндель;
- ввод типа подшипника в программу станда и получение данных по осевой и радиальной нагрузке, а также по количеству оборотов подшипника;

Продолжение приложения Г

- выставление рекомендуемой осевой и радиальной нагрузки и приведение подшипника во вращение с рекомендуемой скоростью;
- проведение замера и остановка подшипника;
- просмотр на дисплее терминала управления (или на экране ПК в зависимости от комплектации) результатов проверки: «годен», «ограничено годен», «негоден»;
- анализ обнаруженного дефекта по форме вибросигнала, автоспектру и спектру огибающей;
- сохранение и распечатка результатов проверки;
- программное обеспечение «Протон-СПП».

«Квант-ЛМ» – это новая лазерная система для центровки валов и валопроводов из нескольких механизмов, разработанная компанией «Балтех» (Санкт-Петербург). Интеллектуальная точная лазерная центровка насосов, двигателей, вентиляторов, редукторов, компрессоров и турбин становится для Вас еще проще. Центровка горизонтальных и вертикальных машин и механизмов теперь возможна с точностью до 0,001 мм за несколько минут. Функция проверки плоскостности фундаментов и прямолинейности направляющих всегда необходима перед самой процедурой центрирования любого механизма.

- Преимущества система лазерной центровки «Квант-ЛМ»:
- - снижение уровней вибрации;
- - экономия электроэнергии за счет снижения нагрузок на привод (электродвигатель, дизель);
- - увеличение долговечности подшипников (уменьшение закупок подшипников);
- - увеличение стойкости уплотнений (сальников), снижение утечек масла;
- - увеличение ресурса любых типов муфт, как следствие, уменьшение ремонтов и средств динамического обслуживания;
- - повышение качества выпускаемой продукции за счет высокой точности;

Продолжение приложения Г

- повышение производительности ремонтных и виброналадочных работ в 5-10 раз;
- анализ отчетов и построение трендов в программе «Baltech Expert» позволяет оптимизировать расходы производства.
- центровка валов вертикальных механизмов;
- центровка валопроводов (до 32 последовательно соединенных механизмов);
- измерение машин в любой последовательности, реальное масштабирование в горизонтальной и вертикальной плоскости, автоматический расчет оптимального результата;
- измерение прямолинейности (например, вала или станины);
- измерение плоскостности (фундамент, остов, станина, фланец);
- функция «Мягкая лапа» (проверка все ли опоры механизма находятся в одной плоскости);
- ввод диаметра муфты (если в паспорте на механизм допуски указаны по отношению к размеру муфты);
- методы измерения (часовой, усеченный от 30°);
- показания блоков 0,01мм или 0,001мм (точность 0,001мм);
- активная таблица допусков (норм) для механизмов с частотой вращения 0-99999об/мин. Цветное отображение допусков: зеленый-желтый-красный;
- выбор языка (русский, английский);
- отчеты (до 1000 протоколов центровки с комментариями);
- самодиагностика электронного блока (автокалибровка);
- фильтр вибрации и сторонних помех (изменяемый).

Продолжение приложения Г

Таблица Г.5 – Общие технические характеристики

Характеристика	Значение
Диаметр сопрягаемых валов, мм: - при креплении с помощью цепей; - при креплении на магнитах.	20÷600* не ограничен
Максимальное расстояние между измерительными блоками, мм	5000
Время установления рабочего режима, мин	≤ 1
Условия хранения: - температура воздуха, °С; - относительная влажность, %.	-20 ...+50 ≤95
Условия эксплуатации: - температура воздуха (для электронного блока), °С; - относительная влажность, % ; - атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст).	-20 ... +40 ≤ 95 84 ÷ 106,7 (630 - 800)
Вес системы в транспортировочном кейсе	9 ± 0.5 кг
Габаритные размеры системы в транспортировочном кейсе (длина x ширина x высота), мм	470 x 370 x 140

Таблица Г.6 – Технические характеристики блоков измерительных (БИЛ-1, БИЛ-2)

Характеристика	Значение
Рабочая зона измерения, мм	10x10
Предел допускаемой основной погрешности, мм	±(0,01L*+0,01)
Длина волны лазерного излучения, нм	635-670
Мощность лазерного излучения, мВт	≤ 1, класс 2
Электронный инклинометр (разрешение)	0,10
Напряжение питания, В	5
Светодиодная индикация положения луча в рабочей зоне	Да
Класс защиты	IP 65
Вес, кг	0,240 ±0,005
Габаритные размеры, мм	80x70x45

Продолжение приложения Г

Таблица Г.7 – Технические характеристики блока вычислительного

Характеристика	Значение
Разрешающая способность, мм	0,01/0,001

Напряжение питания от сети переменного тока, В / Гц	220 ±22 / 50
Источник питания, В / мАч	3.3/2000
Время зарядки аккумулятора, ч	≈ 4
Время работы, ч	Более 36ч (в типовом режиме)
Дисплей	Цветной ЖКИ
Размер дисплея по диагонали, дюйм	3.5"
Разрешение дисплея, пикс	320x240
Устройство ввода	плёночная клавиатура
Внешние устройства	RS-485 USB
Светодиодный индикатор зарядки аккумулятора: - красный; - зеленый.	зарядка заряжен
Класс защиты	IP 65
Вес, кг	0.500 ±0.010
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	190x140x35

Комплект поставки системы лазерной центровки «Квант-ЛМ»: блок вычислительный, адаптер сетевой, кабель интерфейсный USB, блок измерительный лазерный (БИЛ) – 2 шт., кабель сигнальный 1500 мм – 4 шт., крепление механическое (призма крепежная со стойками крепления 200 мм – 2 шт, цепь натяжная с замком 1000 мм – 2 шт., цепь удлинительная 1000 мм – 2 шт., стойка крепления малая 75 мм – 4 шт., ключ затяжной, подставка под стойки), крепление магнитное (основание магнитное – 2 шт., площадка – 2 шт., винт площадки – 2 шт., ключ затяжной), рулетка измерительная, пластина калиброванная – 10 шт., набор щупов, CD с программой «Baltech Expert», руководство по эксплуатации, кейс транспортировочный, упаковка.

Продолжение приложения Г

Лазерный центровщик «Квант-ЛМ» валов, насосов, валопроводов, приводов, муфт, вентиляторов, редукторов, турбин, компрессоров и много другого оборудования наглядно представлен на рисунке Г.12.



Рисунок Г.12 – Лазерный центровщик «Квант-ЛМ»

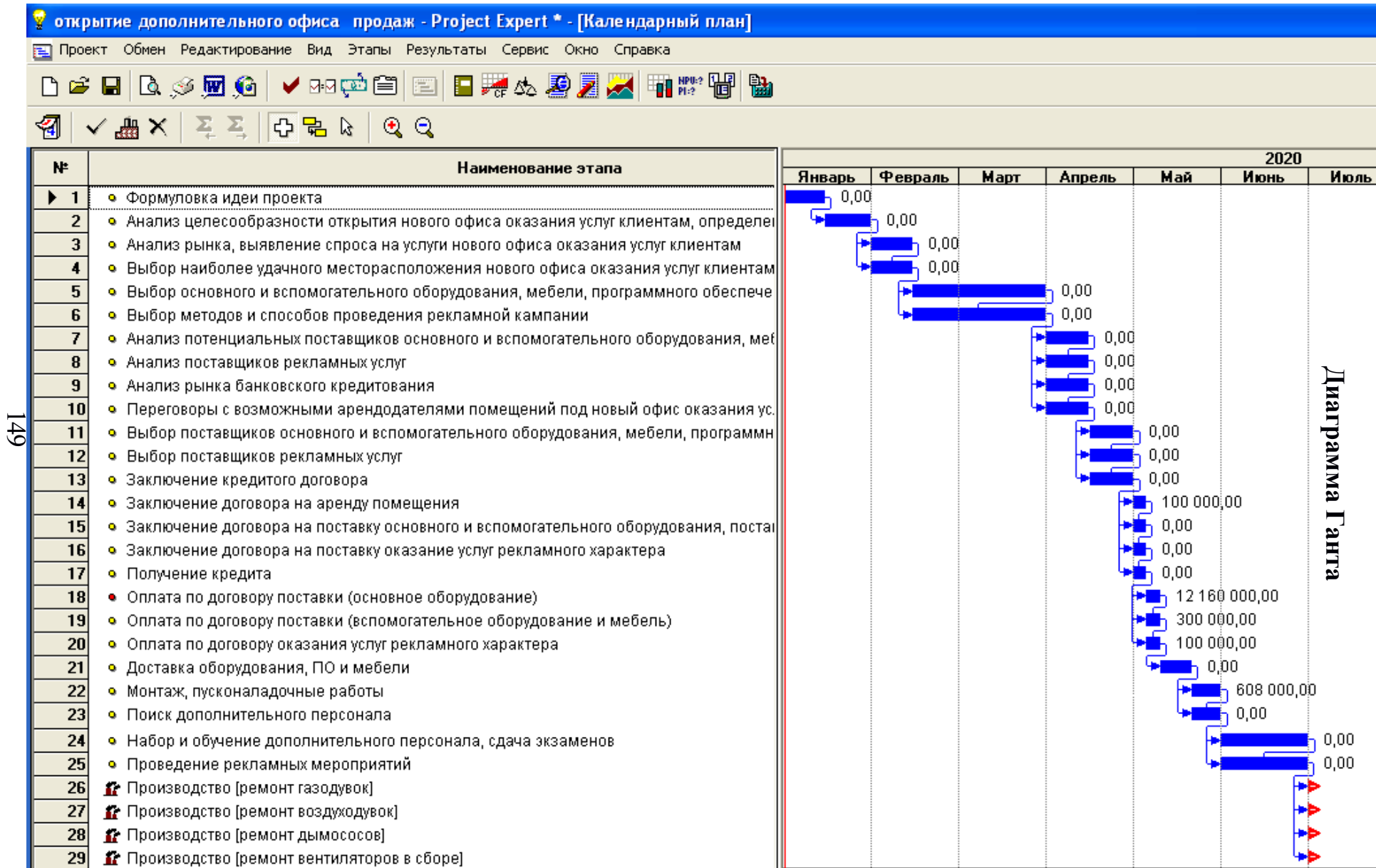


Рисунок Д.1 – Диаграмма Ганта

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Значения β -коэффициентов для отраслей

Сектор	Отрасли, входящие в сектор	Коэффициент β
Сырье и материалы (Basic materials)	Химическая, горная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность, металлургия	0,83
Тяжелая промышленность (Capital goods)	Аэрокосмическая, оборонная промышленность, тяжелое машиностроение, строительство промышленных объектов и производство стройматериалов	0,69
Производство товаров циклического спроса (Consumer cyclical)	Автомобилестроение, текстильная, мебельная промышленность, производство одежды, аудио и видеоаппаратуры, ювелирное дело	1,03
Производство товаров потребительского нециклического спроса (Consumer non cyclical)	Пищевая, рыбная, табачная промышленность, производство алкогольных и безалкогольных напитков, сопутствующих товаров	0,23
Энергетическое сырье (Energy)	Угольная, нефтяная и газовая промышленность	0,55
Финансовые институты (Financial)	Банки, страховые и инвестиционные компании	0,81
Здравоохранение (Healthcare)	Фармацевтическая промышленность, биотехнология, медицина: обслуживание населения и производство аппаратуры	0,49
Услуги (Services)	Реклама, массмедиа, городское хозяйство, общественное питание, казино, школы, торговля	1,01
Высокие технологии (Technologies)	Телекоммуникации, компьютерная индустрия, программирование, производство научно-технической аппаратуры	2,02
Транспорт (Transportation)	Авто-, авиа-, железнодорожный и водный транспорт	0,66
Коммунальное хозяйство и энергетика (Utilities)	Электро-, газо- и водоснабжение	0,23

Рисунок Е.1 – Отраслевые значения β -коэффициентов по некоторым отраслям экономики

	1кв. 2020г.	2кв. 2020г.	3кв. 2020г.	4кв. 2020г.	1кв. 2021г.	2кв. 2021г.	3кв. 2021г.	4кв. 2021г.	2022 год
▶ Валовый объем продаж			5400618,75	5400618,75	5400729,17	5400729,17	5400729,17	5400729,17	21602916,67
Потери									
Налоги с продаж									
Чистый объем продаж			5400618,75	5400618,75	5400729,17	5400729,17	5400729,17	5400729,17	21602916,67
Материалы и комплектующие			1455805,52	1455805,52	1455832,92	1455832,92	1455832,92	1455832,92	5823331,67
Сдельная зарплата			1684993,05	1684993,05	1685027,50	1685027,50	1685027,50	1685027,50	6740110,00
Суммарные прямые издержки			3140798,57	3140798,57	3140860,42	3140860,42	3140860,42	3140860,42	12563441,67
Валовая прибыль			2259820,18	2259820,18	2259868,75	2259868,75	2259868,75	2259868,75	9039475,00
Налог на имущество		44215,11	63536,00	60192,00	56848,00	53504,00	50160,00	46816,00	153824,00
Административные издержки			5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	20000,00
Производственные издержки			7500,00	7500,00	7500,00	7500,00	7500,00	7500,00	30000,00
Маркетинговые издержки			73500,00	73500,00	73500,00	73500,00	73500,00	73500,00	294000,00
Зарплата административного персонала			43875,00	43875,00	43875,00	43875,00	43875,00	43875,00	175500,00
Зарплата производственного персонала			187200,00	187200,00	187200,00	187200,00	187200,00	187200,00	748800,00
Зарплата маркетингового персонала			1950,00	1950,00	1950,00	1950,00	1950,00	1950,00	7800,00
Суммарные постоянные издержки			319025,00	319025,00	319025,00	319025,00	319025,00	319025,00	1276100,00
Амортизация		202666,67	608000,00	608000,00	608000,00	608000,00	608000,00	608000,00	2432000,00
Проценты по кредитам		69504,31	206024,51	186117,10	163721,26	141325,43	118929,60	96533,76	160031,53
Суммарные непроизводственные издержки		272170,98	814024,51	794117,10	771721,26	749325,43	726929,60	704533,76	2592031,53
Другие доходы									
Другие издержки		923333,33							
Убытки предыдущих периодов									
Прибыль до выплаты налога		-1239719,42	1063234,67	1086486,08	1112274,49	1138014,32	1163754,15	1189493,99	5017519,47
Суммарные издержки, отнесенные на прибыль									
Прибыль от курсовой разницы									
Налогооблагаемая прибыль				910001,33	1112274,49	1138014,32	1163754,15	1189493,99	5017519,47
Налог на прибыль				182000,27	222454,90	227602,86	232750,83	237898,80	1003503,89
Чистая прибыль		-1239719,42	1063234,67	904485,81	889819,59	910411,46	931003,32	951595,19	4014015,58

План прибылей и убытков по проекту

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Рисунок Ж.1 – План прибылей и убытков по проекту

	1 кв. 2020г.	2 кв. 2020г.	3 кв. 2020г.	4 кв. 2020г.	1 кв. 2021г.	2 кв. 2021г.	3 кв. 2021г.	4 кв. 2021г.	2022 год
▶ Поступления от продаж			6480742,50	6480742,50	6480875,00	6480875,00	6480875,00	6480875,00	25923500,00
Затраты на материалы и комплектующие			1755306,03	1746966,63	1747000,10	1746999,50	1746999,50	1746999,50	6987998,00
Затраты на сдельную заработную плату			1304487,90	1296148,50	1296175,60	1296175,00	1296175,00	1296175,00	5184700,00
Суммарные прямые издержки			3059793,93	3043115,13	3043175,70	3043174,50	3043174,50	3043174,50	12172698,00
Общие издержки			103200,00	103200,00	103200,00	103200,00	103200,00	103200,00	412800,00
Затраты на персонал			179250,00	179250,00	179250,00	179250,00	179250,00	179250,00	717000,00
Суммарные постоянные издержки			282450,00	282450,00	282450,00	282450,00	282450,00	282450,00	1129800,00
Вложения в краткосрочные ценные бумаги									
Доходы по краткосрочным ценным бумагам									
Другие поступления									
Другие выплаты									
Налоги			815286,52	1386914,06	1495328,78	1497141,62	1498945,59	1500749,56	6021501,26
Кэш-фло от операционной деятельности			2323212,05	1768263,31	1659920,52	1658108,88	1656304,91	1654500,94	6599500,74
Затраты на приобретение активов		12160000,00							
Другие издержки подготовительного периода		1108000,00							
Поступления от реализации активов									
Приобретение прав собственности (акций)									
Продажа прав собственности									
Доходы от инвестиционной деятельности									
Кэш-фло от инвестиционной деятельности		-13268000,00							
Собственный (акционерный) капитал									
Займы		7500000,00							
Выплаты в погашение займов			277777,78	833333,33	833333,33	833333,33	833333,33	833333,33	3055555,56
Выплаты процентов по займам		69504,31	206024,51	186117,10	163721,26	141325,43	118929,60	96533,76	160031,53
Лизинговые платежи									
Выплаты дивидендов									
Кэш-фло от финансовой деятельности		7430495,69	-483802,28	-1019450,43	-997054,60	-974658,76	-952262,93	-929867,10	-3215587,08
Баланс наличности на начало периода	6444000,00	6444000,00	606495,69	2445905,45	3194718,33	3857584,25	4541034,36	5245076,34	5969710,18
Баланс наличности на конец периода	6444000,00	606495,69	2445905,45	3194718,33	3857584,25	4541034,36	5245076,34	5969710,18	9353623,84

Кэш-фло

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Рисунок И.1 – Кэш-фло

	1кв. 2020г.	2кв. 2020г.	3кв. 2020г.	4кв. 2020г.	1кв. 2021г.	2кв. 2021г.	3кв. 2021г.	4кв. 2021г.	2022 год
▶ Денежные средства	6444000,00	606495,69	2445905,45	3194718,33	3857584,25	4541034,36	5245076,34	5969710,18	9353623,84
Счета к получению									
Сырье, материалы и комплектующие									
Незавершенное производство									
Запасы готовой продукции			15288,90	15288,90	15290,00	15290,00	15290,00	15290,00	15290,00
Банковские вклады и ценные бумаги									
Краткосрочные предоплаченные расходы		140451,56							
Суммарные текущие активы	6444000,00	746947,25	2461194,35	3210007,23	3872874,25	4556324,36	5260366,34	5985000,18	9368913,84
Основные средства		12160000,00	12160000,00	12160000,00	12160000,00	12160000,00	12160000,00	12160000,00	12160000,00
Накопленная амортизация		202666,67	810666,67	1418666,67	2026666,67	2634666,67	3242666,67	3850666,67	6282666,67
Остаточная стоимость основных средств:		11957333,33	11349333,33	10741333,33	10133333,33	9525333,33	8917333,33	8309333,33	5877333,33
Земля									
Здания и сооружения									
Оборудование		11957333,33	11349333,33	10741333,33	10133333,33	9525333,33	8917333,33	8309333,33	5877333,33
Предоплаченные расходы									
Другие активы									
Инвестиции в основные фонды									
Инвестиции в ценные бумаги									
Имущество в лизинге									
СУММАРНЫЙ АКТИВ	6444000,00	12704280,58	13810527,69	13951340,57	14006207,58	14081657,69	14177699,67	14294333,52	15246247,17
Отсроченные налоговые платежи			320790,21	390450,62	388831,38	387203,37	385575,36	383947,35	377400,98
Краткосрочные займы		2500000,00	3055555,56	3055555,56	3055555,56	3055555,56	3055555,56	3055555,56	
Счета к оплате									
Полученные авансы									
Суммарные краткосрочные обязательства		2500000,00	3376345,77	3446006,17	3444386,93	3442758,92	3441130,91	3439502,90	377400,98
Долгосрочные займы		5000000,00	4166666,67	3333333,33	2500000,00	1666666,67	833333,33		
Обыкновенные акции									
Привилегированные акции									
Капитал внесенный сверх номинала									
Резервные фонды									
Добавочный капитал									
Нераспределенная прибыль	6444000,00	5204280,58	6267515,25	7172001,06	8061820,65	8972232,10	9903235,43	10854830,61	14868846,19
Суммарный собственный капитал	6444000,00	5204280,58	6267515,25	7172001,06	8061820,65	8972232,10	9903235,43	10854830,61	14868846,19
СУММАРНЫЙ ПАССИВ	6444000,00	12704280,58	13810527,69	13951340,57	14006207,58	14081657,69	14177699,67	14294333,52	15246247,17

Рисунок К.1 – Бухгалтерский баланс по проекту

Бухгалтерский баланс по проекту

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Безубыточность

Анализ | Сводные таблицы

Дата: 31.12.2022 | Масштаб: Год

Добавить | Удалить

Отчетный период - 2022 г.

Название продукта	Сбыт (шт.)	Цена (руб.)	Объем сбыта (руб.)	Объем сбыта (%)	Переменные издержки/ед.	Суммарные переменные издержки (руб.)	Постоянные издержки (руб.)	Вклад в покрытие (руб.)	Кoeffициент вклада в покрытие (%)
▶ ремонт газодувок	556,00	3750,00	2085000,00	9,65	1920,00	1067520,00	373331,73	1017480,00	48,80
ремонт воздуходуво	772,00	4583,33	3538333,33	16,38	2438,33	1882393,33	633559,76	1655940,00	46,80
ремонт дымососов	986,00	5625,00	5546250,00	25,67	3274,17	3228328,33	993089,26	2317921,67	41,79
ремонт вентиляторс	1252,00	8333,33	10433333,33	48,30	5100,00	6385200,00	1868150,78	4048133,33	38,80
ИТОГО:	3566,00	X	21602916,67	100,00	X	12563441,67	3868131,53	9039475,00	41,84

Название продукта	Балансовая прибыль (руб.)	Точка безубыточности (шт.)	Точка безубыточности (руб.)	Запас финансовой прочности (руб.)	Запас финансовой прочности (%)	Операционный рычаг
▶ ремонт газодувок	518287,87	204,01	765024,04	1319975,96	63,31	1,96
ремонт воздуходуво	822943,15	295,37	1353760,17	2184573,16	61,74	2,01
ремонт дымососов	1067764,36	422,44	2376232,72	3170017,28	57,16	2,17
ремонт вентиляторс	1758844,19	577,78	4814821,60	5618511,74	53,85	2,30
ИТОГО:	4167839,58	0,43	9244223,04	12358693,62	57,21	2,17

Расчёт точки безубыточности

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Рисунок Л.1 – Расчёт точки безубыточности

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Прогнозная финансовая отчётность

Таблица М.1 – Прогнозный отчёт о финансовых результатах без проекта

В тыс. руб.

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выручка	169 617	191 848	216 991	245 430
Себестоимость продаж	156 790	177 530	201 015	227 605
Валовая прибыль	12 828	14 317	15 977	17 825
Коммерческие расходы	405	507	636	797
Управленческие расходы	9 105	10 366	11 801	13 435
Прибыль (убыток) от продаж	3 318	3 444	3 540	3 593
Проценты к получению	0	0	0	0
Проценты к уплате	698	582	486	406
Прочие доходы	832	769	710	656
Прочие расходы	394	339	291	250
Прибыль (убыток) до налогообложения	3 058	3 292	3 473	3 594
Текущий налог на прибыль	612	658	695	719
Чистая прибыль	2 446	2 634	2 779	2 875

Таблица М.2 – Прогнозный отчёт о финансовых результатах по проекту

В тыс. руб.

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выручка	0	10 801	21 603	21 603
Себестоимость продаж	0	6 839	13 549	13 496
Валовая прибыль	0	3 962	8 054	8 107
Коммерческие расходы	0	151	302	302
Управленческие расходы	0	98	196	196
Прибыль (убыток) от продаж	0	3 713	7 556	7 609
Проценты к получению	0	0	0	0
Проценты к уплате	0	462	521	160
Прочие доходы	0	0	0	0
Прочие расходы	0	2 341	2 431	2 431
Прибыль (убыток) до налогообложения	0	910	4 604	5 018
Текущий налог на прибыль	0	182	921	1 004
Чистая прибыль	0	728	3 683	4 014

Таблица М.3 – Прогнозный отчёт о финансовых результатах с проектом

В тыс. руб.

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выручка	169 617	202 649	238 594	267 033
Себестоимость продаж	156 790	184 369	214 564	241 101
Валовая прибыль	12 828	18 279	24 031	25 932
Коммерческие расходы	405	658	938	1 099
Управленческие расходы	9 105	10 464	11 997	13 631
Прибыль (убыток) от продаж	3 318	7 157	11 096	11 202
Проценты к получению	0	0	0	0
Проценты к уплате	698	1 044	1 007	566
Прочие доходы	832	769	710	656
Прочие расходы	394	2 680	2 722	2 681
Прибыль (убыток) до налогообложения	3 058	4 202	8 077	8 612
Текущий налог на прибыль	612	840	1 616	1 723
Чистая прибыль	2 446	3 362	6 462	6 889

Таблица М.4 – Прогнозный бухгалтерский баланс без проекта

В тыс. руб.

Наименование	На конец 2019 г.	На конец 2020 г.	На конец 2021 г.	На конец 2022 г.
Актив				
I. Внеоборотные активы				
Основные средства	10 728	9 655	8 690	7 821
Итого по разделу I	10 728	9 655	8 690	7 821
II. Оборотные активы				
Запасы	12 370	13 740	15 261	16 951
НДС	265	319	382	459
Дебиторская задолженность	10 281	11 679	13 267	15 070
Финансовые вложения	0	0	0	0
Денежные средства	7 675	9 140	10 886	12 965
Прочие оборотные активы	0	0	0	0
Итого по разделу II	30 592	34 878	39 797	45 446
Баланс	41 320	44 533	48 486	53 266
Пассив				
III. Капитал и резервы				
Уставный капитал	10	10	10	10
Нераспределенная прибыль	18 869	21 503	24 281	27 156
Итого по разделу III	18 879	21 513	24 291	27 166
IV. Долгосрочные обязательства				
Заёмные средства	3 050	2 440	1 952	1 561
Итого по разделу IV	3 050	2 440	1 952	1 561
V. Краткосрочные обязательства				
Заёмные средства	7 816	6 520	5 163	3 789
Кредиторская задолженность	11 574	14 060	17 080	20 749
Итого по разделу V	19 391	20 581	22 243	24 539
Баланс	41 320	44 533	48 486	53 266

Таблица М.5 – Прогнозный бухгалтерский баланс по проекту

В тыс. руб.

Наименование	На конец 2019 г.	На конец 2020 г.	На конец 2021 г.	На конец 2022 г.
Актив				
I. Внеоборотные активы				
Основные средства	0	10 741	8 309	5 877
Итого по разделу I	0	10 741	8 309	5 877
II. Оборотные активы				
Запасы	0	15	15	15
НДС	0	0	0	0
Дебиторская задолженность	0	0	0	0
Финансовые вложения	0	0	0	0
Денежные средства	0	3 195	5 970	9 354
Прочие оборотные активы	0	0	0	0
Итого по разделу II	0	3 210	5 985	9 369
Баланс	0	13 951	14 294	15 246
Пассив				
III. Капитал и резервы				
Уставный капитал	0	0	0	0
Нераспределенная прибыль	0	7 172	10 855	14 869
Итого по разделу III	0	7 172	10 855	14 869
IV. Долгосрочные обязательства				
Заёмные средства	0	3 333	0	0
Итого по разделу IV	0	3 333	0	0
V. Краткосрочные обязательства				
Заёмные средства	0	3 056	3 056	0
Кредиторская задолженность	0	390	383	377
Итого по разделу V	0	3 446	3 439	377
Баланс	0	13 951	14 294	15 246

Таблица М.6 – Прогнозный бухгалтерский баланс с проектом

В тыс. руб.

Наименование	На конец 2019 г.	На конец 2020 г.	На конец 2021 г.	На конец 2022 г.
Актив				
I. Внеоборотные активы				
Основные средства	10 728	20 396	16 999	13 698
Итого по разделу I	10 728	20 396	16 999	13 698
II. Оборотные активы				
Запасы	12 370	13 755	15 276	16 966
НДС	265	319	382	459
Дебиторская задолженность	10 281	11 679	13 267	15 070
Финансовые вложения	0	0	0	0
Денежные средства	7 675	12 335	16 856	22 319
Прочие оборотные активы	0	0	0	0
Итого по разделу II	30 592	38 088	45 782	54 815
Баланс	41 320	58 484	62 780	68 512
Пассив				
III. Капитал и резервы				
Уставный капитал	10	10	10	10
Нераспределенная прибыль	18 869	28 675	35 136	42 025
Итого по разделу III	18 879	28 685	35 146	42 035
IV. Долгосрочные обязательства				
Заёмные средства	3 050	5 773	1 952	1 561
Итого по разделу IV	3 050	5 773	1 952	1 561
V. Краткосрочные обязательства				
Заёмные средства	7 816	9 576	8 219	3 789
Кредиторская задолженность	11 574	14 450	17 463	21 126
Итого по разделу V	19 391	24 027	25 682	24 916
Баланс	41 320	58 484	62 780	68 512