

Министерство образования и науки 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/

« ____ » _____ 2019 г.

Разработка проекта создания нового предприятия по производству
тканей из молока

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
ЮУрГУ – 380302.2020.087.306.ПЗ ВКР

Руководитель,
Старший преподаватель ЭПиУП
_____ / В.М. Новосад /
« ____ » _____ 2019 г.

Автор,
студент группы ЭУ-436/Д
_____ / Э.В. Хакимов /
« ____ » _____ 2019 г.

Нормоконтролер,
ученый секретарь каф. ЭПиУП
_____ Е.Н. Машкова/
« ____ » _____ 2019 г.

Челябинск 2019

Министерство образования и науки 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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭПиУП

_____ Н.С. Дзензелюк

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускной квалификационный проект студента

Хакимова Эдуарда Вадимовича

(Ф. И.О. полностью)

Группа ЭУ-436/Д

1 Тема проекта

Разработка проекта создания нового предприятия по производству тканей из
молока

утверждена приказом по университету от _____ 20__ г. № _____

2 Срок сдачи студентом законченного проекта _____ 20__ г.

3 Исходные данные к проекту

Законодательные и нормативные акты РФ и субъекта РФ – Челябинской обла-
сти; учебно-методическая и специальная научная литература по экономическим и
финансовым дисциплинам, в том числе – материалы периодических изданий; све-
дения из Интернет; документы бухгалтерской и финансовой отчётности предприя-
тия; материалы Отчёта по преддипломной практике.

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке:

– концепция проекта и стратегический анализ;

– разработка бизнес-плана;

– оценка и финансовый анализ прогнозируемого состояния предприятия с учё-
том реализации проекта.

5 Иллюстрационный материал:

– приложения к пояснительной записке на 14 страницах;

– раздаточный материал к докладу на 20 листах;

– электронные носители.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка руководителя о выполнении
Написание и представление на кафедру заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы и её руководителя	До _____ 20__ года	
Получение задания на выпускную квалификационную работу, составление и согласование с руководителем плана и индивидуального графика работы	До _____ 20__ года	
Подбор литературы, исходных данных и программного обеспечения для выполнения выпускной квалификационной работы	До _____ 20__ года	
Выполнение и написание работы: Глава 1 Глава 2 Глава 3	До _____ 20__ года До _____ 20__ года До _____ 20__ года	
Проверка содержания и оформления выпускной квалификационной работы руководителем	До _____ 20__ года	
Проверка выполненной выпускной квалификационной работы по системе «Антиплагиат»	До _____ 20__ года	
Представление руководителю полностью оформленной (отпечатанной и переплетённой) работы	До _____ 20__ года	
Получение отзыва руководителя и направление работы на рецензирование	До _____ 20__ года	
Подготовка работы к защите	До _____ 20__ года	

Заведующий кафедрой ЭиУП _____ / Н.С. Дзензелюк /

Руководитель работы _____ / В.М. Новосад /

Студент _____ / Э.В. Хакимов /

АННОТАЦИЯ

Хахимов Э.В. Разработка проекта создания нового предприятия по производству тканей из молока. – Выпускная квалификационная работа. – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ – 436/Д, 136 с., 29 ил., 39 табл., библиогр. список – 33 наим., 7 прил.

В выпускной квалификационной работе (проекте) на основе оценки стратегической позиции предлагаемого к созданию предприятия ООО «SQIMilk» по производству казеиновых тканей, использования комплекса маркетинга, методов финансового, инвестиционного и проектного анализа предложена разработка проекта по производству нового предприятия.

Для оценки стратегической позиции предприятия применены методы PEST и SWOT-анализа. Финансовый анализ предприятия учитывает экономическую динамику, включает элементы трендового анализа и преследует диагностические цели.

Концепция предлагаемого проекта разработана на альтернативной основе с применением экспресс-оценки возможных вариантов развития предприятия, опирается на результаты сравнения оценки стратегической позиции объекта исследования.

Для обоснования эффективности проектных решений использованы методы прогнозирования и планирования в сочетании с финансовым анализом прогнозного состояния предприятия при условии реализации бизнес-проекта. При прогнозировании предприятия с проектом использовалось компьютерное имитационное моделирование проекта в среде «Project Expert».

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА И СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	
1.1 Концепция проекта.....	9
1.2 Исследование рынка	
1.2.1 Сбор и анализ информации о рынке.....	10
1.2.2 Оценка перспективности рынка и целесообразности осуществления бизнес-плана на нем.....	12
1.2.3 Определение особенностей потенциальных потребителей.....	13
1.2.4 Проведение процедуры сегментирования рынка на выбор целевого сегмента и позиционирование товара.....	14
1.2.5 Оценка емкости рынка.....	14
1.2.6 Выявление основных конкурентов организации, оценка конкурентной ситуации на рынке и положения организации.....	16
1.2.7 Определение конкурентных преимуществ организации.....	17
1.3 Стратегический анализ: внешняя среда.....	18
1.3.1 Анализ макроэкономического окружения.....	19
1.3.2 Анализ микроэкономической среды объекта исследования.....	23
1.3.3 Оценка факторов внешней среды организации.....	26
1.4 Стратегический анализ: внутренняя среда	
1.4.1 Определение факторов внутренней среды.....	28
1.4.2 Оценка факторов внутренней среды.....	31
1.5 Результирующий SWOT-анализ.....	32
Выводы по разделу один.....	37
2 РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА ПРОЕКТА	
2.1 Резюме проекта.....	39
2.2 Календарное планирование проекта.....	40
2.3 Инвестиционное планирование проекта.....	42
2.4 Выбор местоположения.....	46
2.5 Текущие затраты проекта	
2.5.1 Постоянные затраты.....	48
2.5.2 Переменные затраты.....	51
2.5.3 Налоги проекта.....	52
2.6 Определение объема финансирования.....	53
2.7 Оценка экономической эффективности проекта	
2.7.1 Расчет ставки дисконтирования.....	53
2.7.2 Интегральные показатели эффективности проекта.....	55
2.8 Результаты проекта	
2.8.1 Отчет о финансовом результате проекта.....	58
2.8.2 Отчет о движении денежных средств.....	58
2.8.3 Бухгалтерский баланс.....	58
2.9 Анализ рисков проекта	

2.9.1 Оценка безубыточности проекта.....	59
2.9.2 Оценка чувствительности проекта.....	67
2.9.3 Оценка рисков по методу Монте-Карло.....	69
2.10 Сетевое планирование проекта	
2.10.2 Матрица РАЗУ.....	71
2.10.2 Сетевой график проекта.....	80
Выводы по разделу два.....	81
3 ОЦЕНКА ПРОГНОЗНОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
3.1 Прогноз финансовой отчетности объекта исследования.....	83
3.2 Анализ прогнозного финансово-экономического состояния предприятия	
3.2.1 Горизонтальный и вертикальный анализ баланса.....	86
3.2.2 Анализ ликвидности и платежеспособности.....	91
3.2.3 Анализ финансовой устойчивости.....	98
3.2.4 Анализ деловой активности.....	104
3.2.5 Анализ финансового результата.....	109
Выводы по разделу три.....	113
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	116
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	120
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А Анкета.....	123
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Сравнение цен производителей на разные типы тканей.....	125
ПРИЛОЖЕНИЕ В Потребители ткани из казеина.....	126
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Процесс производства казеина.....	131
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Значения β-коэффициентов для отраслей.....	132
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Результаты проекта.....	133
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Сетевой график проекта.....	135
ПРИЛОЖЕНИЕ И Диаграмма Ганта.....	136

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность ВКР заключается в том, что бизнес-планирование является одним из самых главных механизмов и инструментов управления предприятием, которое предопределяет и прогнозирует его эффективность в будущем. Создание бизнес-плана позволит управляющей команде более эффективно пользоваться средствами и активами предприятия, и использовать планирование для грамотного управления.

Цель выпускной квалификационной работы – организация предприятия по производству ткани из казеина.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы необходимо решить задачи:

- дать краткую характеристику объекта исследования;
- провести стратегический анализ среды с целью обоснования актуальности выбранного проекта.
- разработать бизнес-план проекта;
- оценить финансовое состояние предприятия с учётом реализации проекта.

Информационная база исследования:

- законы и нормативные документы по деятельности производственных предприятий;
- учебно-методическая и научная литература;
- статьи из периодических изданий.

В работе были применены следующие методы: SWOT-анализ, анализ пяти сил по Портеру, PEST-анализ, анализа рисков, финансовое планирование и прогнозирование.

Объектом исследования является предприятие общество с ограниченной ответственностью, которое будет осуществлять производство ткани из казеина.

Предмет исследования – экономическая эффективность создаваемой организации.

Выпускная квалификационная работа включает в себя три главы, введение и заключение.

В первой главе проведён анализ стратегического положения будущего предприятия.

Во второй главе разработан проект производства ткани из казеина, разработаны основные элементы бизнес-плана в среде «Project Expert», проведён анализ рисков с использованием методов чувствительности, безубыточности, Монте-Карло.

В третьей главе составлена прогнозная финансовая отчётность, проведён анализ финансового состояния предприятия.

В заключении сделаны основные выводы и предложения по теме исследования.

Объём выпускной квалификационной работы составляет 138 страниц, количество рисунков – 29, таблиц – 39. Число наименований списка использованных источников и литературы – 33, количество приложений – 8.

1 СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

1.1 Концепция проекта

Цель проекта: разработка модели открытия завода по производству ткани из молочных продуктов.

Молоко – это один из самых популярных напитков на всей планете Земля. Даже молоко не соответствующее ГОСТам, в том числе и прокисшее молоко, находит свое применение в различных отраслях, например, в текстильной. Сегодня можно получить экологическую ткань (по виду напоминающую шелк) из прокисшего молока путем выделения казеина. Из полученной белковой массы создаются волокна, впоследствии которых производится ткань, с отличительными свойствами. Помимо превосходных эксплуатационных свойств такого материала, он ещё обладает и гипоаллергенностью, что очень актуально в настоящее время, когда число лиц, страдающих аллергией, неуклонно растёт.

Ткань из молока является гипоаллергенной. При носке она мягкая и абсолютно не вызывает раздражения. Производство экологически чистое, без использования вредного (токсичного) вещества. Исключается возможность аллергии на ворсинки и химикаты. Более того ткань обладает бактерицидным действием, она может использоваться в медицинской отрасли (при изготовлении перевязочного материала, салфеток, простыней для операционных; антисептического белья, одежды и матрасов для инфекционных больниц, родильных домов, поликлиник, хирургических отделений больниц), также найдет применение для изготовления носков, чулок и белья для людей, страдающих грибковыми или другими заболеваниями, в изготовлении постельных принадлежностей и отделке автомобилей.

Казеин является одним из основных белков молока, сыров, творога и других молочных продуктов наряду с сывороточными белками. Казеин содержит аминокислоты, замедляющие старение и обладающие бактерицидным действием, т.е. такая ткань отлично справляется с работой по улучшению микроциркуляции крови и тем самым, помогает регулировать температуру тела человека, который ее носит.

Ткань из казеина по сравнению с другими видами ткани имеет следующие преимущества:

- ткань из казеина идеально подходит для аллергиков и людей с чувствительной и сверхчувствительной кожей;
- обладает бактерицидным действием, она может использоваться в медицинской отрасли, ткань может применяться и в онкологической практике;
- лишена неприятного запаха, имеет шелковистую структуру, что делает ее максимально комфортной в носке;
- помогает регулировать температуру тела человека, который ее носит;
- обеспечивает естественную защиту от ультрафиолетовых лучей.

Таким образом, производство ткани из молока имеет ряд преимуществ по сравнению с другими производителями тканей, что делает ее более привлекательной для потребителей на рынке текстильной промышленности.

1.2 Исследование рынка

1.2.1 Сбор и анализ информации о рынке

Еще десять лет назад аллергией страдала только четверть населения страны, а сегодня – уже треть. «У нас нет механизмов снижения аллергии. Более того будет отмечаться рост среднетяжелых и тяжелых форм аллергии». По данным Всемирной организации здравоохранения, за последнее десятилетие число аллергиков в России увеличилось на 20 %.

По прогнозам ученых, эта цифра будет расти, потому что большинство факторов, вызывающих аллергические реакции, связано не только с нашим образом жизни, работой и бытом, но самое главное – с окружающей средой. При этом считается, что к 2050 году от различных аллергенов будет страдать большая часть населения планеты, а аллергеном может выступать почти любое вещество. Челябинская область одна из первых в числе по объему произведенной продукции. При этом предприятия являются основными источниками загрязнения окружающей

среды. Основной вид загрязнения – тяжелые металлы. Кроме них в почве и воздухе повышенная концентрация бензопирена, ртути, свинца, хрома, марганца. Выбросы в атмосферу отработанных газов производств и автотранспорта содержат оксиды азота и углерода, сажу, свинец и других токсичные вещества.

В связи с этим прослеживается тенденция ухудшения здоровья населения. Растет численность пациентов (каждый третий взрослый житель и каждый четвертый ребенок), страдающих аллергией, среди горожан, что свидетельствует о пагубном влиянии выбросов токсичных веществ на иммунную защиту. Главным образом воздействием на клетки иммунной системы, нарушением функции эпителиального барьера и модификации иммунного потенциала пыльцы.

Из всего выше сказанного появляется необходимость создания экологически чистой ткани, производство которой не способствовало дальнейшему развитию аллергии.

Наша кожа, которая принимает «атаки» от ультрафиолета, выхлопных газов, химических выбросов фабрик и заводов, тяжелую и жесткую воду, ослабевает. В клетках эпидермиса, дермы и иммунной системы от постоянного воздействия внешних факторов нарушаются ферментативные и обменные процессы. Как итог провоцируется возникновение воспалений, черных точек, аллергических реакций на коже. Кожа становится чувствительной, а порой и сверхчувствительной. Появляется аллергическая непереносимость на ткань, возникающую в ответ на механическое трение одежды. Причиной данного состояния могут быть мелкие ворсинки на ткани или ее шершавая поверхность.

Аллергия на коже может возникнуть и в ответ на те вещества, которые использовались при производстве ткани. Для того чтобы получить нужный по фактуре, плотности и окраски материал используют разные смолы, закрепители или красители. Очень часто используют формальдегид, чтобы ткань была несминаемой. Именно эти химические средства и раздражают нашу кожу.

Аллергическая реакция может возникнуть и на мягкие натуральные одежды. Все дело в том, что при выращивании хлопка часто используются различные химикаты и не все они удаляются путем предварительной обработки материала.

Ткань из молока также можно пропитать специальным составом и использовать не только как противоожоговую повязку, но в медицине в целом. Главное отличие этой ткани от аналогов заключается в том, что она гипоаллергенна и что для её производства требуется в 10 раз меньше воды, чем при обычном производстве хлопчатобумажной ткани. Так для производства 1 килограмма «молочной» ткани требуется около 30 литров молока и 2 литра воды, в то время как для изготовления 1 килограмма хлопка используется около 11 000 литров воды. Для изготовления данной ткани используется молоко и кислота для регулирования уровня кислотности при химической реакции. В результате чего выпадает в осадок казеин – очень пластичный материал. Далее с помощью специального экструдера получают нити из полученных волокон, необходимые для производства ткани.

Таким образом, полученная информация позволяет сделать вывод о позитивном влиянии проекта на общество, так как улучшит качество жизни населения, при этом будет относительно доступной по цене, так как на производство ткани из молока требуется меньше ресурсов и они, в целом, более дешёвые, чем для производства некоторых других видов ткани.

1.2.2 Оценка перспективности рынка и целесообразности осуществления бизнес-плана на нем

Ткани из молока (из казеина) изобретены были ещё в 30-х годах прошлого века. Однако, тогда процесс их производства был слишком трудоёмким и далёким от экологии.

Недавно, гражданка Германии Анке Домаске усовершенствовала технологию по созданию молочного шелка, сделала его изготовление экологически чистым и менее затратным. Она разработала новую технологию, создала свою фирму и начала выпускать одежду из 100 % натурального и поэтому биоразлагаемого молочного шелка. Новый материал производится в Ганновере, в фабричном цехе площадью 3 000 квадратных метров. Объем выпуска 1 000 тонн в год, и клиенты со всего мира, включая Азию и США, выстроились в очередь за новой тканью.

Это немецкая инновация, где все родом из Германии: сырье, для которого разработана система сбора молока у фермеров, 12 сотрудников, машинный парк и производство в Ганновере. Идея Анке была удостоена многочисленных наград, в том числе за инновационную разработку в сфере текстиля и моды в категории технического текстиля. А журнал «Time Magazine» назвал волокно Анке одним из 50 лучших изобретений.

Актуальность производства данной продукции в России в настоящее время становится всё более очевидной. Производство гипоаллергенной ткани, обладающей бактерицидными свойствами, шёлковой структуры с приятным запахом, помогающей регулировать температуру тела человека, который ее носит и обеспечивающей естественную защиту от ультрафиолетовых лучей по привлекательной цене, является актуальным на сегодняшний день.

Рынок производства ткани из молока только набирает свою популярность. Одежда из молока совсем не имеет специфических запахов, стирается и гладится точно так же, как и обычная одежда.

В России на сегодняшний день нет ни одного предприятия, которое производило бы «молочные» ткани. Однако, спрос на них имеется. Поэтому перспективность рынка оценивается как высокая. Это подтверждает целесообразность осуществления бизнес-плана.

1.2.3 Определение особенностей потенциальных потребителей

Потенциальные клиенты предприятия по производству ткани из казеина – это предприятия-производители одежды, швейные фабрики России, также медицинская отрасль (повязки, бинты и прочее). Однако, медицинскую отрасль пока не планируется рассматривать, так как в этом направлении следует проводить тщательное маркетинговое исследование. В случае наличия спроса на ткани из казеина за рубежом предприятие со временем увеличит производственные мощности и выйдет на рынок иностранных клиентов. На данном этапе разработки проекта планируется, что потребители будут только отечественные предприятия.

1.2.4 Проведение процедуры сегментирования рынка на выбор целевого сегмента и позиционирование товара

Более подробно и наглядно сегментация потребителей предприятия по производству тканей из казеина представлена на рисунке 1.1.

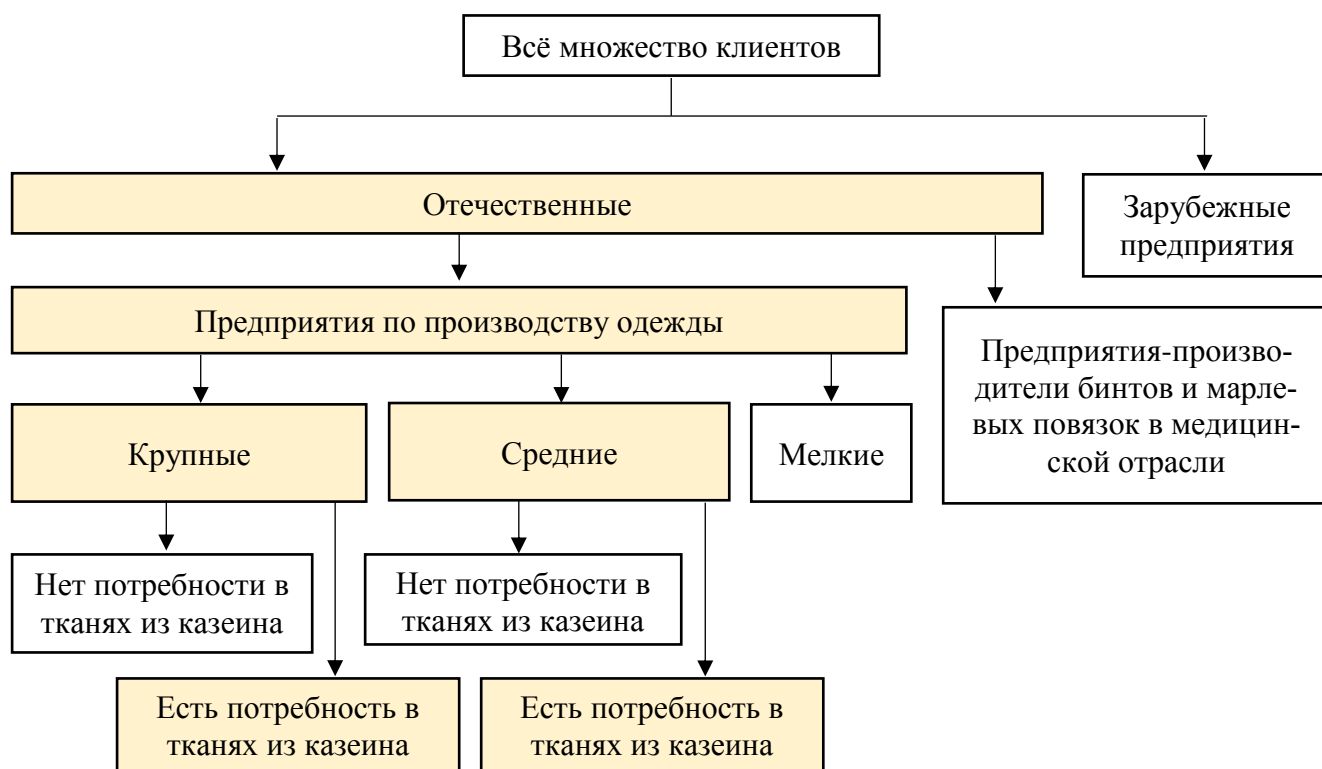


Рисунок 1.1 – Сегментация потребителей предприятия

В соответствии с представленными данными видно, что наиболее перспективным сегментом являются средние и крупные отечественные предприятия по производству одежды, у которых имеется потребность в тканях из казеина.

1.2.5 Оценка емкости рынка

Для обоснования объемов сбыта и целесообразности создания данного производства был проведен анализ крупных и средних потребителей ткани в России. Всего в России порядка 160 – 180 больших швейных предприятий. Был проведен

опрос по телефону и продублирована информация по электронной почте с целью выявления потребности в тканях из казеина. Анкета представлена в приложении А.

Цена была рассчитана с учётом фактических затрат как среднеотраслевая на рынке +/- 5 % от цены на ткани без казеина (приложение Б). Потребители, высказавшие заинтересованность продукцией предприятия, представлены в таблице В.1 приложения В. Результаты анкетирования (объём потребления указанных тканей из казеина) приведены в таблице В.2 приложения В. Данные по результатам анкетирования были объединены в сводную таблицу. В результате удалось рассчитать объём реализации в денежном и натуральном выражении (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Расчёт объёма рынка

В тыс. руб.

Наименование	Светлая ткань постельных тонов из шерсти и казеина	Светлая ткань постельных тонов из шелка и казеина	Светлая ткань постельных тонов из искусственного меха и казеина	Светлая ткань постельных тонов из натурального меха и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из шерсти и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из шелка и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из искусственного меха и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из натурального меха и казеина
Цена за 1 рулон	35	50	20	30	40	55	25	35
Количество, в рулонах	219	311	83	145	91	162	51	62
Выручка	7 665	15 550	1 660	4 350	3 640	8 910	1 275	2 170

Таким образом, наибольшей популярностью будет пользоваться светлая ткань постельных тонов из шелка и казеина, на долю этой ткани приходится максимальный объём выручки в разрезе всей номенклатуры продукции. Согласно полученных данных, выручка от реализации ткани с добавлением казеина в первый год составит 90 % от ожидаемого объёма продаж, во второй год – 100 %, в третий год – 110 %. На все заявки заключены протоколы о намерениях и соглашения на поставку продукции, поэтому весь объём документально подтверждён.

1.2.6 Выявление основных конкурентов организации, оценка конкурентной ситуации на рынке и положения организации

На данный момент в Челябинской области на рынке производителей ткани действуют компании-конкуренты – ПАО «Трехгорная мануфактура», Фабрика ОДО «Текстильторг» и ООО «Соната-М», также непосредственным конкурентом может являться компания АО БМК «Меланжист Алтая», расположенная в Барнауле. В таблице 1.2 представлен сравнительный анализ компаний конкурентов.

Таблица 1.2 – Сравнительный анализ конкурентов ООО «SQMilk»

Конкурент	Характеристика	Доля рынка, в процентах	Слабые стороны
ПАО «Трехгорная мануфактура»	Представительство текстильной компании, расположенное в г. Москва. Обладает собственными производственными мощностями	< 1	Зависимы от центра в г. Москва
ООО «Соната-М»	Один из крупнейших производителей в регионе с собственным производством ткани	< 20	Дорогое оборудование
АО БМК «Меланжист Алтая»	Потенциально могут организовать подобное производство	< 1	Низкая производительность, удалённость от региона потребителей
Фабрика ОДО «Текстильторг»	Московский производитель с региональным представительством	< 1	Слабо развитая личная сеть представительств

Помимо указанных конкурентов можно ещё выделить около 50 – 60 конкурентов, которые относятся к среднему или крупному бизнесу, имеют свою клиентскую базу, давно существуют на рынке и так далее.

Сильные и слабые стороны предприятий-конкурентов для объекта исследования приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Сильные и слабые стороны предприятий-конкурентов

В баллах

Конкуренты	Дополнительные виды продукции			Широкий ассортимент			Работа в розничном сегменте			Территориальная близость к потребителю			Возможность внедрения линии			Итого по факторам
	Значение фактора	Вес фактора	Итого	Значение фактора	Вес фактора	Итого	Значение фактора	Вес фактора	Итого	Значение фактора	Вес фактора	Итого	Значение фактора	Вес фактора	Итого	
ПАО «Трехгорная мануфактура»	3	1	3	3	1	3	4	1	4	4	1	4	0	1	0	14
ООО «Соната-М»	5	1	5	5	1	5	3	1	3	4	1	4	2	1	2	19
АО БМК «Меланжист Алтая»	3	1	3	4	1	4	3	1	3	3	1	3	1	1	1	14
Фабрика ОДО «Тестильторг»	4	1	3	3	1	3	5	1	5	2	1	2	2	1	2	15

Из таблицы 2.3 можно увидеть, что организация будет работать и развиваться в условиях достаточно жесткой конкуренции. Данный факт заставляет организацию постоянно совершенствоваться и расширять свой ассортимент, повышать качество продукции и качество работы с клиентами.

Однако, реальные конкуренты на российском рынке отсутствуют, потому как на сегодняшний день ни одно предприятие в России не производит ткань из молока.

1.2.7 Определение конкурентных преимуществ организации

Основные конкурентные преимущества предприятия вытекают из уникальных свойств продукции, которую планируется поставлять на рынок, и новизны самого продукта на российском рынке.

Основные конкурентные преимущества объекта исследования по сравнению с конкурентами отечественного рынка заключается в следующем:

- уникальный продукт, аналогов которого нет в России (продукт обладает множеством позитивных свойств: гипоаллергенность ткани, не пропускает ультрафиолетовые лучи, не имеет запаха, приятен к телу, легко стирается и гладится, помогает регулировать температуру тела человека, обладает бактерицидными свойствами);
- универсальное применение продукта (ткань из казеина может применяться в различных областях: текстильной промышленности, медицине и в других отраслях);
- использование новейших решений и технологий в производстве (современная техника и оборудование).

1.3 Стратегический анализ: внешняя среда

Стратегический анализ – это комплексное исследование положительных и отрицательных факторов, которые могут повлиять на экономическое положение предприятия в перспективе, а также путей достижения стратегических целей предприятия [21]. С помощью стратегического анализа разрабатывается комплексный стратегический план развития предприятия, осуществляется научно обоснованная, всесторонняя и своевременная поддержка принятия стратегических управленческих решений [22].

Структура стратегического анализа предлагаемого к реализации проекта по производству ткани из молока представлена на рисунке 1.2.

После того как рассмотрена структура стратегического анализа следует перейти к рассмотрению непосредственно внешней среды предприятия.

Внешняя среда организации – это совокупность активных хозяйствующих субъектов, экономических, общественных и природных условий, других внешних условий и факторов, действующих в окружении предприятия и влияющих на различные сферы его деятельности.

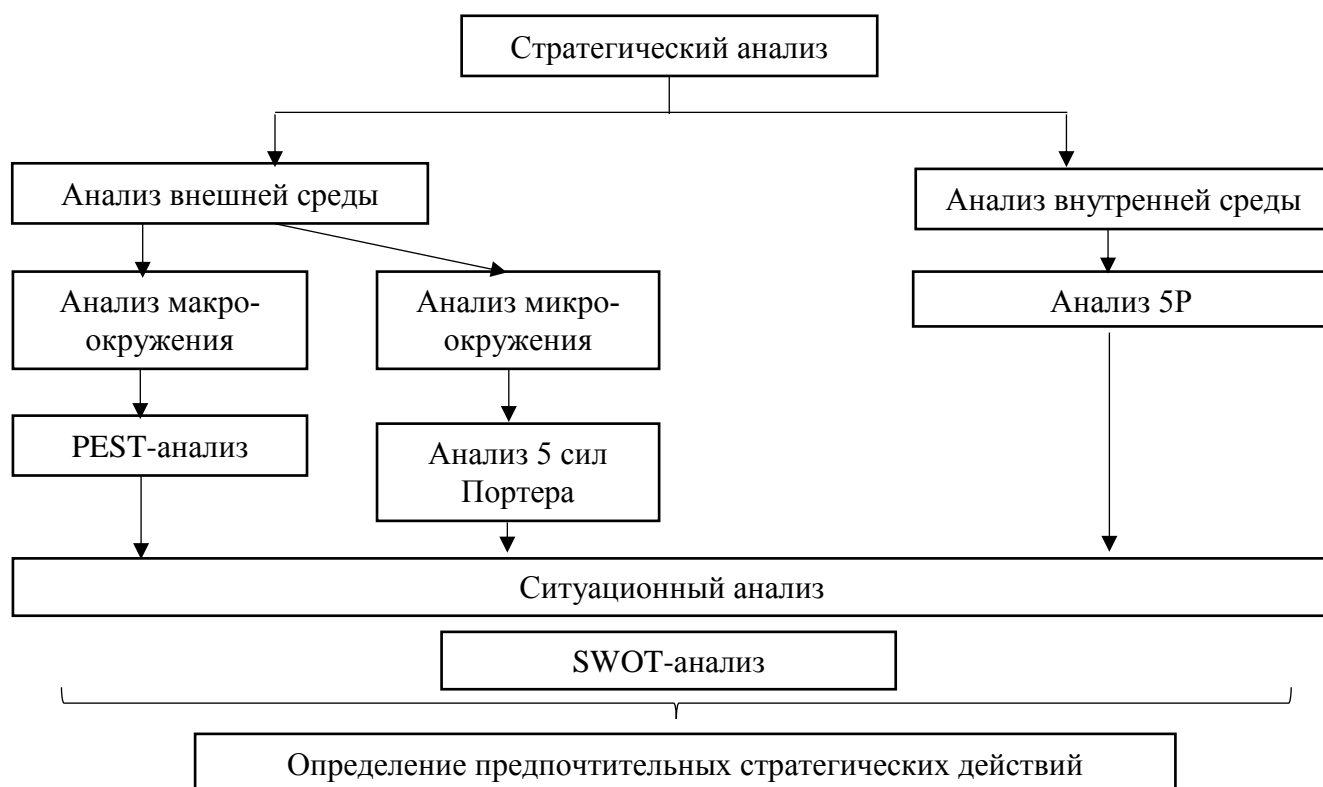


Рисунок 1.2 – Структура стратегического анализа

Внешняя среда подразделяется на:

–микросреду – среду прямого влияния на предприятие, которую создают поставщики материально-технических ресурсов, потребители продукции (услуг) предприятия, торговые и маркетинговые посредники;

–макросреду, влияющую на предприятие и его микросреду. Она включает природную, демографическую, научно-техническую, экономическую, экологическую, политическую и международную среду.

1.3.1 Анализ макроэкономического окружения

Макроокружение (внешняя среда косвенного воздействия) – совокупность всех влияющих на данную организацию объектов и факторов, которые находятся вне границ организации и на которые она не имеет возможности воздействовать.

Наиболее известным методом анализа макроэкономической среды является PEST-анализ. В данном методе рассматриваются политические, экономические,

социальные и технологические факторы внешней среды, которые влияют на деятельность объекта исследования. Далее определим факторы каждого элемента PEST-анализа, которые окажут воздействие на деятельность объекта исследования.

Сначала рассматриваются политико-правовые факторы.

Изменение налогового законодательства заключается в изменении ставки НДС с 18 до 20 %. В качестве режима налогообложения будет применяться общая система налогообложения: налог на прибыль составит 20 % от прибыли до налогообложения, налог на добавленную стоимость – 20 %, налог на имущество организаций – 2,2 % от остаточной стоимости. Также стоит учитывать нововведения по онлайн-кассам. Это создает дополнительные расходы организации.

Санкции со стороны Европы приведут к тому, что часть необходимого оборудования будет закуплена по более высокой цене (производства Германии), а часть вообще не сможет быть закуплена вследствие этих санкций (производства США), поэтому придётся закупать аналогичное оборудование других фирм-производителей (производства Италии, Франции, Бельгии).

Увеличение таможенных пошлин на ввоз машин (механизмов) из ЕС также приводит к удорожанию продукции и является негативным фактором для предприятия.

Далее рассматриваются экономические факторы.

Стабильность ключевой ставки (ставки рефинансирования) является благоприятным фактором. На сегодняшний день она составляет 7,75 %, что ниже значений годовой ставки на конец года за последние 5 лет.

Стабильно низкий уровень инфляции в последние годы также является позитивным фактором для предприятия. Низкий уровень инфляции положительно влияет на экономическое развитие государства в целом и на предприятие в частности. По данным ЦБ РФ, инфляция в 2018 году по отношению к соответствующему периоду 2017 года (в годовом исчислении) постепенно снижается. Так, например, в 2015 году годовая инфляция в России составляла 12,90 %, в 2016 году инфляция составляла 5,38 %, а с начала 2019 года инфляция составляет 1,82 % (в годовом исчислении – 3,29 %). В таблице 1.4 приведены данные годовой инфляции в России с 2008 по 2018 годы.

Таблица 1.4 – Годовая инфляция в России в период с 2008-2018 гг.

Годы	Годовая инфляция в России, в процентах	Ключевая ставка на конец года, в процентах
2018	4,42	7,75
2017	3,29	8,50
2016	5,38	10,50
2015	12,90	11,00
2013	11,36	17,00
2014	6,45	5,50
2012	6,58	8
2011	6,10	8,25
2010	8,78	8,75
2009	8,80	13
2008	13,28	12

Рост валютных курсов является негативным фактором, так как ведёт к удорожанию техники и оборудования, а также к удорожанию некоторых компонентов сырья иностранного производства.

Динамика курса доллара по отношению к рублю приведена на рисунке 1.3.

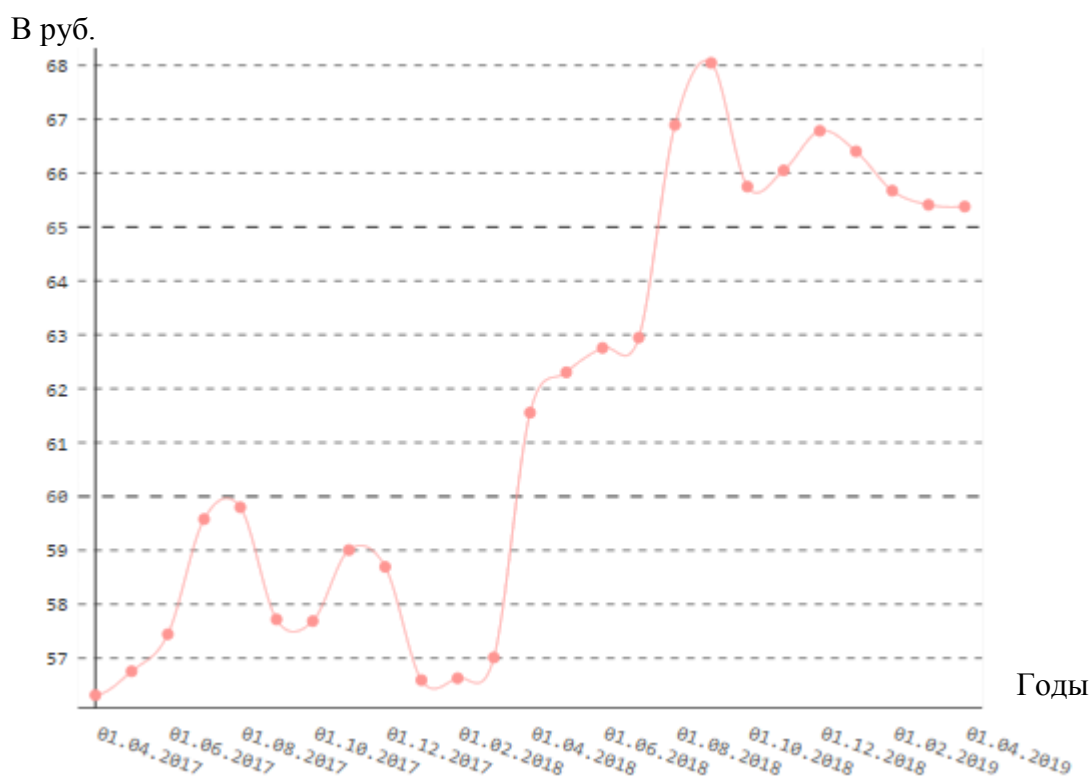


Рисунок 1.3 – Динамика курса доллара по отношению к рублю

В соответствии с представленными данными видно, что в целом отмечается динамика увеличения курса доллара по отношению к рублю за последние 2 года, начиная с августа 2018 года, в связи с чем увеличились и цены на товары иностранного производства, в частности, на технику и составляющие сырья и материалов (красители, шерсть, шёлк иностранного производства).

Далее рассматриваются социальные факторы, влияющие на деятельность предприятия.

Рост числа людей с аллергическими заболеваниями является благоприятным фактором для нашего предприятия, так как реализация проекта позволяет улучшить качество жизни аллергиков.

Снижение доходов населения является неблагоприятным фактором, так как ведёт к снижению потенциального спроса на продукцию предприятия. Ткани из казеина сейчас будут стоить существенно дешевле, чем раньше, однако, их стоимость всё равно будет выше, чем хлопок, бязь и другие дешёвые ткани.

Высокий уровень безработицы в регионе является негативным фактором, потому как число клиентов может снизиться.

Далее рассматриваются технико-технологические факторы, влияющие на деятельность предприятия.

Сложный технологический процесс производства тканей из казеина отпугивает многих производителей тканей в России, потому как в производственной деятельности необходимо будет рассматривать два направления: производство казеина из молока, и производство тканей с применением казеина.

Общая тенденция ускоренного технологического развития является благоприятным фактором, так как позволяет идти в ногу со временем, используя в производстве казеиновых тканей передовые технологии. Это позволяет сократить издержки и снизить себестоимость продукции, что в свою очередь ведёт к снижению цены.

Результатом анализа макроэкономического окружения стала PEST-матрица, в которой указаны основные факторы макросреды, оказывающие воздействие на организацию (таблица 1.5).

Таблица 1.5 – PEST-матрица организации

<p>Политические факторы</p> <ul style="list-style-type: none"> – изменение налогового законодательства; – санкции со стороны Европы; – увеличение таможенных пошлин на ввоз машин (механизмов) из ЕС. 	<p>Экономические факторы</p> <ul style="list-style-type: none"> – снижение ключевой ставки; – стабильно низкий уровень инфляции в последние годы; – рост валютных курсов.
<p>Социальные факторы</p> <ul style="list-style-type: none"> – рост числа людей с аллергическими заболеваниями; – снижение доходов населения; – высокий уровень безработицы в регионе. 	<p>Технологические факторы</p> <ul style="list-style-type: none"> – сложный технологический процесс производства казеиновых тканей; – общая тенденция ускоренного технологического развития.

После того как рассмотрены факторы внешней макросреды следует перейти к рассмотрению микросреды.

1.3.2 Анализ микроэкономической среды объекта исследования

Микросреда предприятия – среда прямого влияния на предприятие, которую создают поставщики ресурсов, потребители продукции, торговые и маркетинговые посредники, конкуренты и другие контактные аудитории. Анализ микроэкономической среды объекта будет проводиться методом пяти конкурентных сил по Портеру. Структура использования указанного метода пяти конкурентных сил по Портеру представлена на рисунке 1.4.

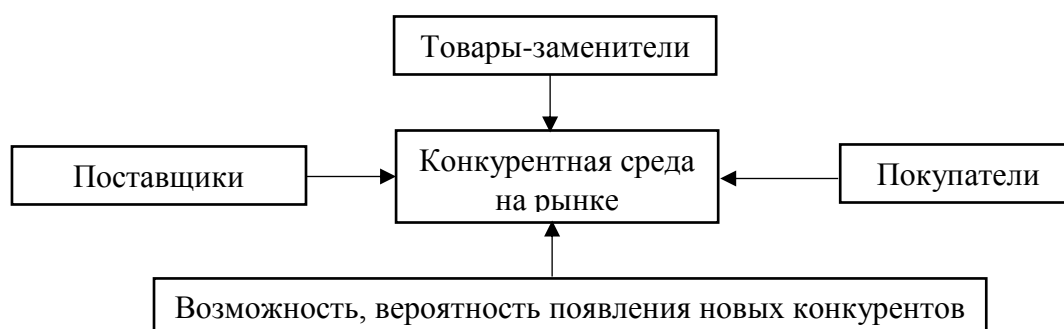


Рисунок 1.4 – Структура метода оценки пяти конкурентных сил по Портеру

Товары-заменители – традиционные ткани (хлопок, шерсть, вискоза и т.д.). Товарами-субститутами являются гипоаллергенные, а также специальные медицинские ткани.

Вероятность появления новых конкурентов есть, но она остаётся крайне низкой из-за того, что производство данной продукции требует специализированного оборудования. Недостатком является отсутствие административных барьеров для входа в отрасль.

Далее рассматриваются покупатели. Список покупателей может быть довольно широкий. Этому могут быть компании по производству медицинских расходных материалов, текстильные компании, ателье, физические лица. Однако, было принято решение в ходе проведённого сегментации рынка, что основные силы будут сосредоточены на средних и крупных производителях одежды. Это наиболее крупный и перспективный сегмент рынка.

Далее рассматриваются поставщики. Ключевую роль на данном рынке играют поставщики сырья, а также оборудования.

Основными поставщиками сырья (испорченного молока) будут следующие заводы, которые расположены в Челябинской области (с целью минимизации транспортных расходов):

- ООО «Уральский маслозавод»;
- ИП Тюрин Леонид Андреевич;
- ПАО «Челябинский городской молочный комбинат»;
- ООО «Продхолдинг»;
- ПАО «Магнитогорский молочный комбинат»;
- ПАО «Копейский молочный завод»;
- ООО «Афанасьевский маслозавод им. А. Никитина».

Основные поставщики других сырья и материалов:

- шерсть (ООО «Кров74», ООО «Снабиндустрия», ООО «Шерстяное чудо», ООО «Мастерино», ООО «Троицкая камвольная фабрика»);
- шёлк (ООО «Greenbird.ru», ООО «МарабуАрт», ООО «Каролина», ООО «Шик»);

– искусственный мех (ООО «ПромМех», ООО «МехСырьё», ООО «ЭкоМех», ООО «Сосоа», ООО «Омтекс»);

– натуральный мех (ООО «Омтекс», ООО «», ООО «СырПромМех», ООО «Аделина», ООО «МехЛандия»);

– красители (ООО «Флап», ООО «TeDePi», ООО «Fashion Color», ООО «Black cat»).

Пожалуй, самым главным из поставщиков можно назвать поставщиков оборудования, так как они предоставляют основное оборудование для проекта, без которого проект не сможет быть реализован:

– линия по производству казеина из молока – ООО Промышленная Группа «Промф» (Россия, г. Москва);

– линия для текстильной промышленности – ООО НПК «Специальная металлургия» (Россия, г. Екатеринбург).

Поставщики выбирались из множества по следующим критериям: цена, качество, сроки поставки, возможность бесплатного обучения, стоимость доставки, дальность расположения предприятия-изготовителя, наличие гарантийного сервисного обслуживания.

При всей тщательности отбора поставщиков, не исключены задержки и перебои в поставках последнего, с остальным проблем не возникнет ввиду существования современных каналов обмена информацией.

Уровень конкурентной борьбы был рассмотрен ранее. С одной стороны, организация будет вести свою деятельность на рынке с высоким и жёстким уровнем конкуренции, если рассматривать конкурентов по обычным видам ткани. Покупатель выбирает из большого ассортимента мелких и средних игроков рынка в широком ценовом и качественном сегменте. С другой стороны, предприятие будет реализовывать уникальную продукцию, которой нет на российском рынке, что будет давать ему несомненное конкурентное преимущество.

В результате анализа была сформирована матрица факторов микросреды, оказывающая определенное воздействие на деятельность организации, которая представлена в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Матрица пяти конкурентных сил по М. Портеру

Фактор	Содержание фактора
Товары-субституты	Более дешёвые обычные ткани (вискоза, хлопок и прочие)
	Более дорогие ткани специального медицинского назначения
Вероятность появления новых конкурентов	Высокие финансовые барьеры для входа на рынок
	Низкие административные барьеры
Покупатели	Зависимость от покупателей невысокая, так как товар уникальный
	Большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина
Поставщики	Власть поставщиков сырья высокая
	Дешёвое сырьё
	Имеются договоры о намерениях с несколькими поставщиками
Уровень конкурентной борьбы	Высокий уровень внутриотраслевой конкуренции по аналогичной продукции с обычными свойствами
	Отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке

Все факторы, указанные в таблице 1.6, будут оценены с помощью качественной и количественной оценки.

1.3.3 Оценка факторов внешней среды организации

Факторы, которые были представлены в таблицах 1.5 и 1.6, внесем в таблицу качественной оценки (таблица 1.7), определяя при этом вектор воздействия каждого фактора («-» – отрицательное воздействие, угроза для предприятия; «+» – положительное воздействие, возможность предприятия) и давая пояснение своему решению.

Далее проводится оценка веса и степени воздействия каждого фактора, расчет его средневзвешенной оценки и определение среди них тех, которые будут оказывать наибольшее влияние на предприятие.

В качестве балльной оценки берется пятибалльная шкала, где наименьшее число будет означать слабое воздействие фактора на предприятие, наибольшее – наиболее сильное воздействие.

Таблица 1.7 – Качественная оценка факторов внешней среды организации

В баллах

Фактор	Оценка воздействия фактора	Вес фактора	Средне-взвешенная оценка фактора
Возможности			
Стабильность ключевой ставки (ставки рефинансирования)	+3	0,04	+0,12
Стабильно низкий уровень инфляции в последние годы	+4	0,04	+0,16
Рост числа людей с аллергическими заболеваниями	+5	0,12	+0,60
Общая тенденция ускоренного технологического развития	+3	0,06	+0,18
Более дорогие ткани специального медицинского назначения	+4	0,08	+0,32
Высокие финансовые барьеры для входа на рынок	+4	0,05	+0,20
Зависимость от покупателей невысокая, так как товар уникальный	+4	0,05	+0,20
Большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина	+5	0,15	+0,75
Дешёвое сырьё	+5	0,15	+0,75
Имеются договоры о намерениях с несколькими поставщиками	+5	0,11	+0,55
Отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке	+5	0,15	+0,75
Итого	-	1,00	+4,58
Угрозы			
Изменение налогового законодательства	-5	0,15	-0,75
Рост валютных курсов	-3	0,06	-0,18
Высокий уровень безработицы в регионе	-4	0,09	-0,36
Снижение доходов населения	-5	0,15	-0,75
Сложный технологический процесс производства казеиновых тканей	-5	0,15	-0,75
Более дешёвые обычные ткани (вискоза, хлопок и прочие)	-3	0,11	-0,33
Низкие административные барьеры	-2	0,07	-0,14
Власть поставщиков сырья высокая	-4	0,11	-0,44
Высокий уровень внутриотраслевой конкуренции по аналогичной продукции с обычными свойствами	-1	0,11	-0,11
Итого	-	1,00	-3,81

Из таблицы 1.7 видно, что степень влияния возможностей на предприятие сильнее на 0,77 балла, чем степень влияния угроз. Выбираем наиболее значимые факторы (свыше 0,75 баллов). Возможности и угрозы, которые наиболее вероятны и имеют наибольшую степень влияния, представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Возможности и угрозы предприятия

Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> – большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина; – дешёвое сырьё; – отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке. 	<ul style="list-style-type: none"> – снижение доходов населения; – сложный технологический процесс производства казеиновых тканей; – изменение налогового законодательства.

В дальнейшем полученные возможности и угрозы будут использованы в исходной матрице SWOT-анализа.

1.4 Стратегический анализ: внутренняя среда

1.4.1 Определение факторов внутренней среды

Внутренняя среда организации оказывает постоянное и самое непосредственное воздействие на функционирование организации. Изучение внутренней среды направлено на то, чтобы уяснить какими сильными и слабыми сторонами обладает организация. Сильные стороны служат базой, на которую организация опирается в конкурентной борьбе и которую она должна стремиться расширять и укреплять. Слабые стороны – это предмет пристального внимания со стороны руководства, которое должно делать все возможное, чтобы избавиться от них.

Для проведения данного анализа будем использовать концепцию маркетинг – микс (4P), в состав которой входит четыре элемента: товар, место продажи, цена и продвижение. Модель и представляет собой чек-лист для результативного развития продукта на рынке.

Сначала рассматривается фактор «товар». В качестве товара будут представлены казеиновые гипоаллергенные ткани, которые обладают следующими преимуществами: идеально подходят для аллергиков и людей с чувствительной и сверхчувствительной кожей; обладают бактерицидным действием, могут использоваться в медицинской отрасли, в том числе и в онкологической практике; лишены неприятного запаха, имеют шелковистую структуру, что делает их максимально комфортными в носке; помогают регулировать температуру тела человека, который их носит; обеспечивают естественную защиту от ультрафиолетовых лучей.

Таким образом, уникальные свойства продукта и универсальное применение продукта в различных отраслях делает более привлекательной для потребителей на рынке текстильной промышленности ткани из казеина, чем обычных тканей.

Далее рассматривается фактор «цена». Как правило, у конкурентов довольно большой диапазон цен за продукцию. Некоторые конкуренты запрашивают высокую стоимость за продукцию. Цена на метр ткани варьируется от 20 до 9 000 рублей в зависимости от того, из чего она изготовлена, от качества сырья и качества готовой продукции. Продукция, выпускаемая предприятием, будет в среднем на 100 руб. за погонный метр выше, чем продукция других производителей тканей с аналогичным составом, за исключением казеина. Позитивным моментом является то, что у предприятия частично имеются собственные средства для реализации проекта, то есть величина заёмных средств может быть снижена на величину собственных средств. Цена выше среднего уровня на подобные ткани без казеина является недостатком для предприятия, также как и высокий уровень вложений в производство.

Следующий важный фактор – это место продажи. Для работы предприятия потребуются большие производственные площади, на которых будет работать как производственный персонал, так и управленческий персонал, который будет также заниматься сбором обратной связи. Отсутствие собственных площадей для производственной деятельности, отсутствие оборудования для производства продукции и отсутствие обученного персонала являются недостатками для предприятия, тогда как широкий спектр каналов сбыта – его преимущество.

Далее рассматривается продвижение. Для продвижения будут использоваться стандартные каналы распространения (коммерческие рассылки, «холодные» звонки), а также розничные каналы рекламы (наружная реклама). Работать предполагается через прямые поставки потребителям. Отсутствие сайта у предприятия и отсутствие репутации на рынке являются слабыми сторонами предприятия, однако наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании, активное общение с клиентом и использование новейших решений и технологий для продвижения позволят занять достойное место на рынке.

Результатом анализа внутренней среды для анализируемого предприятия стала матрица 4P, в которой указаны основные факторы, оказывающие воздействие на предприятие (таблица 1.9).

Таблица 1.9 – Матрица 4P

Продукт	Цена
<ul style="list-style-type: none"> – уникальные свойства продукта; – универсальное применение продукта в различных отраслях. 	<ul style="list-style-type: none"> – цена выше среднего уровня на подобные ткани без казеина; – высокий уровень вложений в производство; – частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта.
Место продажи	Продвижение
<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие собственных площадей для производственной деятельности; – отсутствие оборудования для производства продукции; – широкий спектр каналов сбыта; – отсутствие обученного персонала. 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие сайта у предприятия; – отсутствие репутации на рынке; – наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании; – активное общение с клиентом; – использование новейших решений и технологий для продвижения.

Наибольшее влияние на компанию будут оказывать факторы, представленные в вышеприведённой таблице. Однако, из этих факторов следует выбрать те, которые влияют наиболее сильно. С этой целью проводится количественная оценка сильных и слабых сторон.

1.4.2 Оценка факторов внутренней среды

Далее проводится определение доминирующих сильных и слабых сторон анализируемого предприятия (таблица 1.10). В качестве балльной оценки рассматривается пятибалльная шкала.

Таблица 1.10 – Количественная оценка сильных и слабых сторон

			В баллах
Фактор	Оценка воздействия фактора	Вес фактора	Средне-взвешенная оценка фактора
Сильные стороны			
Уникальные свойства продукта	+5	0,17	+0,85
Универсальное применение продукта в различных отраслях	+5	0,14	+0,70
Частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта	+5	0,17	+0,85
Широкий спектр каналов сбыта	+5	0,11	+0,55
Наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании	+5	0,17	+0,85
Активное общение с клиентом	+4	0,11	+0,44
Использование новейших решений и технологий для продвижения	+5	0,13	+0,65
Итого	-	1,00	+4,89
Слабые стороны			
Цена выше среднего уровня на подобные ткани без казеина	-2	0,12	-0,24
Высокий уровень вложений в производство	-4	0,13	-0,52
Отсутствие собственных площадей для производственной деятельности	-5	0,15	-0,75
Отсутствие оборудования для производства продукции	-5	0,15	-0,75
Отсутствие обученного персонала	-5	0,15	-0,75
Отсутствие сайта у предприятия	-5	0,15	-0,75
Отсутствие репутации на рынке	-5	0,15	-0,75
Итого	-	1,00	-4,51

На основе проведенной оценки сильных и слабых сторон предприятия были выявлены доминирующие стороны, именно они будут оказывать наибольшее влияние на предприятие (свыше 0,75 баллов). Они представлены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Матрица сильных и слабых сторон

Сильные стороны	Слабые стороны
– уникальные свойства продукта;	– отсутствие репутации на рынке;
– наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании;	– отсутствие сайта у предприятия;
– частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта.	– отсутствие собственных площадей для производственной деятельности;
-	– отсутствие оборудования для производства продукции;
-	– отсутствие обученного персонала.

Из таблицы 1.11 видно, что сильные стороны преобладают над слабыми. Компания будет работать над тем, чтобы максимально нивелировать свои слабые стороны.

1.5 Результирующий SWOT-анализ

SWOT-анализ позволяет определить причины эффективной или неэффективной работы компании на рынке, это сжатый анализ маркетинговой информации, на основании которого делается вывод о том, в каком направлении организация должна развивать свой бизнес.

Результатом анализа является разработка маркетинговой стратегии или гипотезы для дальнейшей проверки.

При прочих равных возможностях и ресурсах, стратегия должна строиться так, чтобы максимально эффективно использовать свои сильные стороны, а также появляющиеся рыночные возможности, компенсировать слабые стороны, избегать или снижать негативное воздействие угроз.

Классический SWOT-анализ предполагает определение сильных и слабых сторон в деятельности фирмы, потенциальных внешних угроз и благоприятных возможностей и их оценку относительно стратегически важных конкурентов.

Набравшие большее количество баллов угрозы и возможности, а также выявленные доминирующие сильные и слабые стороны в анализе внутреннего потенциального окружения формируются в обобщенную SWOT-матрицу, представленную в таблице 1.12.

Таблица 1.12 – Матрица SWOT

Сильные стороны	Слабые стороны
– уникальные свойства продукта;	– отсутствие репутации на рынке;
– наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании;	– отсутствие сайта у предприятия;
– частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта.	– отсутствие собственных площадей для производственной деятельности;
-	– отсутствие оборудования для производства продукции;
-	– отсутствие обученного персонала.
Возможности	Угрозы
– дешёвое сырьё;	– снижение доходов населения;
– большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина;	– сложный технологический процесс производства казеиновых тканей;
– отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке.	– изменение налогового законодательства.

Следующим этапом SWOT-анализа является количественная оценка сильных и слабых сторон, угроз и возможностей.

На этом этапе составляется матрица оценки силы взаимного влияния SWOT-матрицы (таблица 1.13).

Данный анализ позволяет, исходя из состояния внешней среды, определить насколько существенны сильные и слабые стороны организации, а также насколько важны возможности и угрозы, исходя из состояния внутренней среды.

Таблица 1.13 – Количественная оценка взаимовлияния SWOT-факторов

В баллах

Характеристики стратегических позиций		Сильные стороны			Слабые стороны					Итого
		уникальные свойства продукта;	наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании;	частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта.	отсутствие репутации на рынке;	отсутствие сайта у предприятия;	отсутствие собственных площадей для производственной деятельности;	отсутствие оборудования для производства продукции;	отсутствие обученного персонала.	
Возможности	– дешёвое сырьё;	5	5	5	3	2	4	4	4	32
	– большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина;	5	5	5	5	5	4	4	4	37
	– отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке.	5	4	4	5	5	4	5	5	37
Угрозы	– снижение доходов населения;	3	2	2	2	3	4	2	2	20
	– сложный технологический процесс производства казеиновых тканей;	5	4	4	2	2	3	3	3	26
	– изменение налогового законодательства.	2	5	3	2	2	2	3	1	20
Итого		24	25	25	23	19	19	21	21	19

Далее данные, полученные в количественной оценке, обобщаются и получается матрица совокупной количественной оценки SWOT-факторов. Матрица представлена в таблице 1.14.

Таблица 1.14 – Матрица совокупной количественной оценки SWOT-факторов
В баллах

Сильные стороны	Оценка	Слабые стороны	Оценка
– уникальные свойства продукта;	25	– отсутствие репутации на рынке;	19
– наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании;	25	– отсутствие сайта у предприятия;	19
– частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта.	23	– отсутствие собственных площадей для производственной деятельности;	21
-	-	– отсутствие оборудования для производства продукции;	21
-	-	– отсутствие обученного персонала.	19
Возможности	Оценка	Угрозы	Оценка
– дешёвое сырьё;	32	– снижение доходов населения;	20
– большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина;	37	– сложный технологический процесс производства казеиновых тканей;	26
– отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке.	37	– изменение налогового законодательства.	20

Как видно из таблицы 1.14 наиболее значимым фактором сильных сторон является активное общение с клиентом. Наиболее значимыми факторами слабых сторон являются уникальные свойства продукта и наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании. Наиболее весомой угрозой является сложный технологический процесс производства казеиновых тканей. Значимыми факторами возможностей являются большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина и отсутствие прямых конкурентов на российском рынке.

После определения количественных характеристик необходимо сформулировать возникшие проблемы для каждой комбинации сильных и слабых сторон, угроз и возможностей и составить поле решений (таблица 1.15).

Таблица 1.15 – Формирование проблемных полей матрицы SWOT

В баллах

Характеристики стратегических позиций		Сильные стороны			Слабые стороны			
		– уникальные свойства продукта;	– наличие опыта руководства проекта в бизнес-планировании;	– частично имеются собственные средства инвестора для реализации проекта.	– отсутствие репутации на рынке;	– отсутствие сайта у предприятия;	– отсутствие собственных площадей для производственной деятельности;	– отсутствие оборудования для производства продукции;
Угрозы	– дешёвое сырьё;	Закуп сырья для производства (32)						
	– большое число потенциальных клиентов на ткани из казеина;							
Возможности	– отсутствуют прямые конкуренты на российском рынке.	Открытие предприятия по производству казеиновых тканей (40)	Взятие кредита на частичное финансирование проекта за счёт заёмных средств (18)	Проведение рекламной кампании (16)	Разработка сайта предприятия (17)	Аренда помещения под производство и склад (17)	Закуп оборудования (17)	Найм и обучение персонала (15)
	– снижение доходов населения;							
	– сложный технологический процесс производства казеиновых тканей;							
	– изменение налогового законодательства.							

Таблица 1.15 сформирована на основании количественной оценки из таблицы 1.13. Далее в таблице 1.16 были объединены характеристики стратегических позиций и подсчитаны баллы. Доминирующее решение было принято исходя из наибольшего количества баллов.

В полях матрицы обозначены мероприятия, необходимые для решения проблем, выявленных на предприятии. Клетки матрицы объединены, таким образом, возможно, что мероприятий меньше, чем клеток в матрице. Расшифровка мероприятий представлена в таблице 1.16.

Таблица 1.16 – Рейтинг решений

		В баллах
Ранг	Наименование решения	Сумма
1	Открытие предприятия по производству казеиновых тканей	40
2	Закуп сырья для производства	32
3	Взятие кредита на частичное финансирование проекта за счёт заёмных средств	18
4	Аренда помещения под производство и склад	17
5	Закуп оборудования	17
6	Разработка сайта предприятия	17
7	Проведение рекламной кампании	16
8	Найм и обучение персонала	15

В результате SWOT-анализа произведен переход от простого выделения факторов к количественной их оценке и составлена последовательность мероприятий, необходимых для выполнения.

Результаты проведённого SWOT-анализа свидетельствует о том, что наиболее важным направлением является открытие предприятия по производству казеиновых тканей.

Выводы по разделу один

В данном разделе был проведён комплексный анализ рисков и потенциальных рыночных возможностей, построена схема их взаимосвязи и взаимовлияния на сильные и слабые стороны предприятия. С учётом такой оценки был составлен комплекс мероприятий, необходимых для эффективного функционирования компании.

В этот комплекс вошли маркетинговые, производственные и кадровые решения, необходимые к принятию для эффективного руководства предприятием, основным из которых является открытие предприятия по производству казеиновых тканей. Ткань из казеина по сравнению с другими видами ткани имеет следующие преимущества:

- ткань из казеина идеально подходит для аллергиков и людей с чувствительной и сверхчувствительной кожей;
- обладает бактерицидным действием, она может использоваться в медицинской отрасли, ткань может применяться и в онкологической практике;
- лишена неприятного запаха, имеет шелковистую структуру, что делает ее максимально комфортной в носке;
- помогает регулировать температуру тела человека, который ее носит;
- обеспечивает естественную защиту от ультрафиолетовых лучей.

Эти конкурентные преимущества продукта позволят предприятию максимизировать прибыль от реализации ткани из казеина и занять достойное место среди конкурентов.

2 БИЗНЕС-ПЛАН ПРОЕКТА

2.1 Резюме проекта

Продукт проекта: ткань из казеина.

Цель проекта: разработка экономически эффективной модели завода по производству продукции лёгкой промышленности – ткани из казеина.

Источники финансирования проекта представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Источники финансирования проекта

Источник финансирования	Сумма, в руб.	Значение, в долях
Собственные средства	9 893 000	62,25
Заемные средства (кредит «Инвестиционный», ВТБ-24)	6 000 000	37,75

Дата начала реализации: 01.01.2019 года.

Срок расчета: 36 месяцев.

Объем инвестиций: 15 893 тыс. руб.

Основные показатели проекта приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Интегральные показатели экономической эффективности проекта при ставке дисконтирования 14,23 %

Показатель	Значение
Чистый приведенный доход – NPV, в руб.	4 283 801
Индекс прибыльности – PI	1,27
Внутренняя норма рентабельности – IRR, в процентах	49,90
Срок окупаемости (простой) – PV, в мес.	25
Срок окупаемости (дисконтированный) – DPV, в мес.	28

Значимость проекта:

– экономическая значимость для инициаторов проекта: получение положительного финансового результата от ведения деятельности;

– экономическая значимость для Челябинской области: предприятие будет являться налогоплательщиком, что пополнит бюджет области.

– социальная значимость: проект обеспечивает дополнительными рабочими местами область, а также помогает сохранять благоприятную экологическую обстановку.

– политическая значимость: создание инновационного производства на территории Челябинской области позволит повысить ее инвестиционную привлекательность, что повысит популярность и авторитет государственной власти.

Перспективность проекта: в случае успешной реализации проекта в дальнейшем планируется расширить географию поставок в другие регионы Российской Федерации.

2.2 Календарное планирование проекта

Календарный план представляет собой детализированный перечень работ с указанием сроков их выполнения.

Календарное планирование включает в себя:

- определение последовательности работ;
- планирование сроков, длительностей и логических связей работ;
- определение потребностей в ресурсах и составление ресурсного плана проекта;

- расчет финансовых и временных затрат по проекту.

Календарный план делится на две части:

- подготовительный этап – этап от создания самой идеи до запуска в реализацию;

- эксплуатационный этап – этап использования капитальных средства и получение реального дохода.

В таблице 2.3 представлен календарный план по осуществлению капитальных вложений в проект.

Таблица 2.3 – Календарный график проекта

Этап	Планируемые мероприятия	Дата		Длительность, в днях
		Начало этапа	Окончание этапа	
Прединвестиционный этап	Разработка идеи проекта	01.01.2019	10.01.2019	10
	Проведение анализа рынка потенциальных потребителей	11.01.2019	31.01.2019	21
	Проведение анализа рынка поставщиков сырья	11.01.2019	31.01.2019	21
	Проведение анализа рынка поставщиков оборудования	11.01.2019	31.01.2019	21
	Заключение с контрагентами протоколов о намерениях и соглашений на поставку продукции	01.02.2019	15.02.2019	15
	Определение источников финансирования проекта	16.02.2019	20.02.2019	5
	Поиск арендуемых площадей под офис и склад	16.02.2019	20.02.2019	5
	Написание бизнес-плана проекта	21.02.2019	21.03.2019	29
	Определение банка для частичного финансирования проекта за счёт заёмных средств, рассылка заявок	22.03.2019	31.03.2019	10
	Поиск персонала	22.03.2019	31.03.2019	10
Инвестиционный этап	Создание ООО «SQIMilk»	01.04.2019	15.04.2019	15
	Взятие кредита в банке	16.04.2019	30.04.2019	15
	Заключение договоров на поставку оборудования, сырья, на аренду	16.04.2019	30.04.2019	15
	Оплата оборудования	01.05.2019	07.05.2019	7
	Оплата сырья для производства первоначального объёма продукции (для выпуска пробной партии)	01.05.2019	07.05.2019	7
	Оплата аренды производственно-складских помещений и офиса на момент инвестиционного этапа	01.05.2019	07.05.2019	7
	Доставка сырья и оборудования	08.05.2019	25.05.2019	18
	Монтаж оборудования и пуско-наладочные работы	26.05.2019	15.06.2019	21
	Оплата создания сайта предприятия	26.05.2019	15.06.2019	21
	Оплата рекламной кампании	26.05.2019	15.06.2019	21
	Обучение персонала	16.06.2019	21.06.2019	6
	Создание сайта компании в сети Интернет	16.06.2019	21.06.2019	6
	Проведение рекламной кампании	16.06.2019	21.06.2019	6
	Найм персонала	22.06.2019	30.06.2019	9
Заключение договоров с потребителями на поставку продукции	22.06.2019	30.06.2019	9	

Окончание таблицы 2.3

Этап	Планируемые мероприятия	Дата		Длительность, в днях
		Начало этапа	Окончание этапа	
Эксплуатационный этап	Старт производства	01.07.2019	-	-
	Старт продаж	01.07.2019	-	-

Как видно из таблицы 2.3, одним из самых продолжительных этапов являются доставка сырья и оборудования, монтаж и пуско-наладочные работы.

2.3 Инвестиционное планирование проекта

Для реализации проекта потребуются различные виды ресурсов. Оборудование, необходимое для изготовления казеина, представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Потребность в оборудовании для производства казеина

В руб.

Наименование	Цена за штуку	Количество, в шт.	Итого
Основное оборудование			
Сепаратор	120 000	1	120 000
Аппарат для растворения частиц	235 000	1	235 000
Теплообменник	98 000	1	98 000
Регулятор уровня pH	36 000	3	108 000
Декантирующие центрифуги	78 000	3	234 000
Промывочный резервуар	120 000	1	120 000
Аппарат для извлечения частиц из промывочной воды	59 000	1	59 000
Платинчатые теплообменники	126 000	2	252 000
Аппарат для извлечения частиц из сыворотки	63 000	1	63 000
Танк для хранения сыворотки	143 000	1	143 000
Сушилка	276 000	1	276 000
Измельчитель	193 000	1	193 000
Просеиватель	65 000	1	65 000
Упаковочное оборудование	44 000	1	44 000
Вспомогательное оборудование			
Стеллажи для хранения казеина	15 000	10	150 000
Ёмкости для хранения казеина (5 литров)	200	1 000	200 000
Итого	-	-	2 360 000

Учитывая, что оборудование будет поставляться целиком как производственная линия со сроком амортизации 5 лет, то стоимость вспомогательного оборудования также будет учтено в основной стоимости.

Потребность в оборудовании для текстильного производства представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Потребность в оборудовании для текстильного производства

В руб.

Наименование	Цена за штуку	Количество, в шт.	Итого
Основное оборудование			
Основовязальный станок	1 000 000	1	1 000 000
Станок для отделения и заправки нитей	275 000	1	275 000
Ёмкости клеевые	95 000	2	190 000
Каландры	230 000	2	460 000
Ткацкий станок	1 829 000	1	1 829 000
Стиральный бункер	320 000	1	320 000
Ванны для полоскания	45 000	2	90 000
Бункер для окрашивания	58 000	1	58 000
Корзина для расправления и растягивания материала	68 000	1	68 000
Сушилка	128 000	1	128 000
Намоточный станок	235 000	1	235 000
Дополнительное оборудование			
Направляющие каретки	15 000	3	45 000
Лезвия для ткацкого станка	100	100	10 000
Стеллажи для хранения волокна	7 000	8	56 000
Стеллажи для бабин с нитями	7 000	8	56 000
Стеллажи для хранения готовой продукции	25 000	10	250 000
Итого	-	-	4 820 000

Учитывая, что оборудование будет поставляться целиком как производственная линия со сроком амортизации 5 лет, то стоимость вспомогательного оборудования также будет учтено в основной стоимости.

Процесс производства казеина представлен на рисунке 2.1.

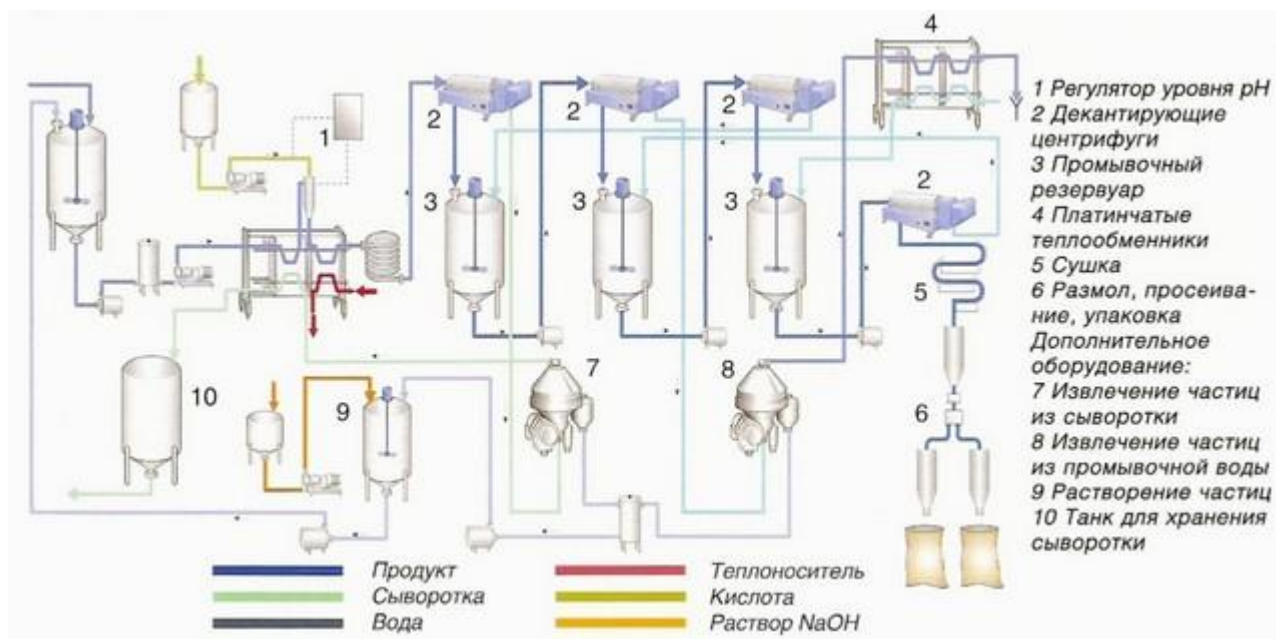


Рисунок 2.1 – Процесс производства казеина

Подробное описание процесса производства казеина приведено в приложении Г. Процесс производства ткани на предприятии приведён на рисунке 2.2.

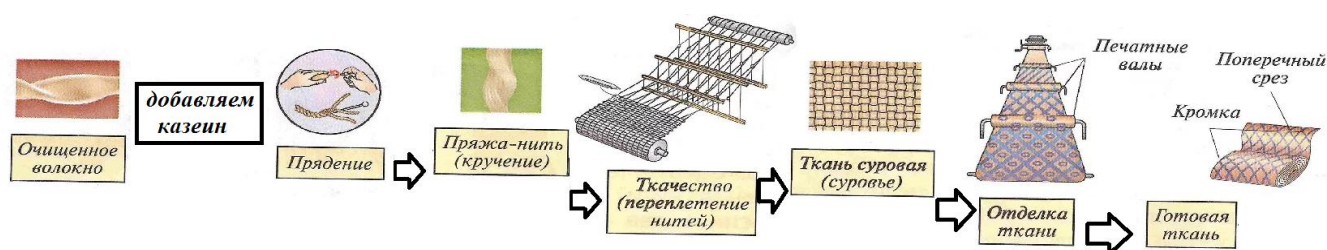


Рисунок 2.2 – Процесс производства тканей компанией «SQMilk»

Ткань производится из кручёных нитей. В процессе прядения в очищенное волокно добавляется казеин, который придаёт ткани уникальные свойства.

Для повышения узнаваемости будет снят сюжет о первом в России предприятии по производству ткани из испорченного молока. Стоимость сюжета – 100 000 руб.

Для реализации проекта создания завода по производству казеиновой ткани потребуются инвестиционные и предварительные операционные затраты, которые приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Инвестиционный план

Наименование работы	Стоимость работы, руб.	Наименование поставщика
Инвестиционные затраты		
Проведение предварительного анализа рынка поставщиков и потребителей	0	Руководитель проекта
Разработка бизнес-плана проекта	0	Руководитель проекта
Создание общества с ограниченной ответственностью	21 000	Руководитель проекта
Поиск и найм персонала	0	Руководитель проекта
Создание сайта компании в сети Интернет	50 000	ООО «Инсайт»
Закуп оборудования для производства казеина	2 360 000	ООО Промышленная Группа «Промф» (г. Москва)
Закуп оборудования для ткацкой промышленности	4 820 000	ООО НПК «Специальная металлургия» (г. Екатеринбург)
Доставка оборудования (казеин)	154 000	ООО «ПЭК»
Доставка оборудования (ткань)	286 000	ООО «ПЭК»
Монтаж оборудования и пуско-наладочные работы (казеин)	300 000	ООО Промышленная Группа «Промф» (г. Москва)
Монтаж оборудования и пуско-наладочные работы (производство ткани)	500 000	ООО НПК «Специальная металлургия» (г. Екатеринбург)
Обучение персонала	0	ООО Промышленная Группа «Промф» (г. Москва)
Обучение персонала	0	ООО НПК «Специальная металлургия» (г. Екатеринбург)
Итого инвестиционные затраты	8 491 000	-
Предварительные операционные затраты		
Аренда производственно-складских помещений (2 месяца)	302 000	ООО «ГидроМаш»
Закуп материалов для выпуска пробной партии продукции	2 000 000	Большой перечень, см. стр. 22-23 ВКР
Закуп материалов для пополнения оборотных средств	5 000 000	
Затраты на проведение рекламной кампании (единовременные)	100 000	ООО «Темп»
Итого предварительные операционные затраты	7 402 000	-
Итого	15 893 000	-

2.4 Выбор местоположения

Также важным моментом является местоположение предприятия. Учитывая, что денежные средства предприятия крайне ограничены и для осуществления проекта потребуется большая сумма заёмных средств, было принято решение о взятии помещения в аренду, а не приобретать своё. На первых порах это достаточно накладно. Для реализации проекта требуется складское, производственное и офисное помещения. Важно, чтобы все помещения располагались в непосредственной близости друг к другу. Также важно наличие удобных подъездных путей и небольшая величина арендной платы. Принципиально местоположение в конкретном районе не важно, так как потребители – юридические лица. В результате поиска было выбрано несколько организаций, соответствующие необходимым условиям. Варианты местоположений предприятия представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Варианты местоположений предприятия

В руб.

Наименование	Цена аренды за кв. м.	Количество, в кв. м.	Сумма в месяц
Склад:			
- ул. Автодорожная, дом 13	100	200	20 000
- Северный тракт, дом 18	150	235	35 250
- Свердловский тракт, дом 13А	120	200	24 000
Требуется для производства, не менее:		200	-
Цех:			
- ул. Автодорожная, дом 13	110	1 000	110 000
- Северный тракт, дом 18	180	900	162 000
- Свердловский тракт, дом 13А	120	1 000	120 000
Требуется для реализации, не менее:		900	-
Офисное помещение:			
- ул. Автодорожная, дом 13	420	50	21 000
- Северный тракт, дом 18	500	60	30 000
- Свердловский тракт, дом 13А	450	80	36 000
Требуется для производства, не менее:		50	-
Итого в месяц арендная плата			
- ул. Автодорожная, дом 13	-	-	151 000
- Северный тракт, дом 18	-	-	227 250
- Свердловский тракт, дом 13А	-	-	180 000

Наглядно возможные варианты местоположения предприятия представлены на рисунках 2.3 – 2.5.

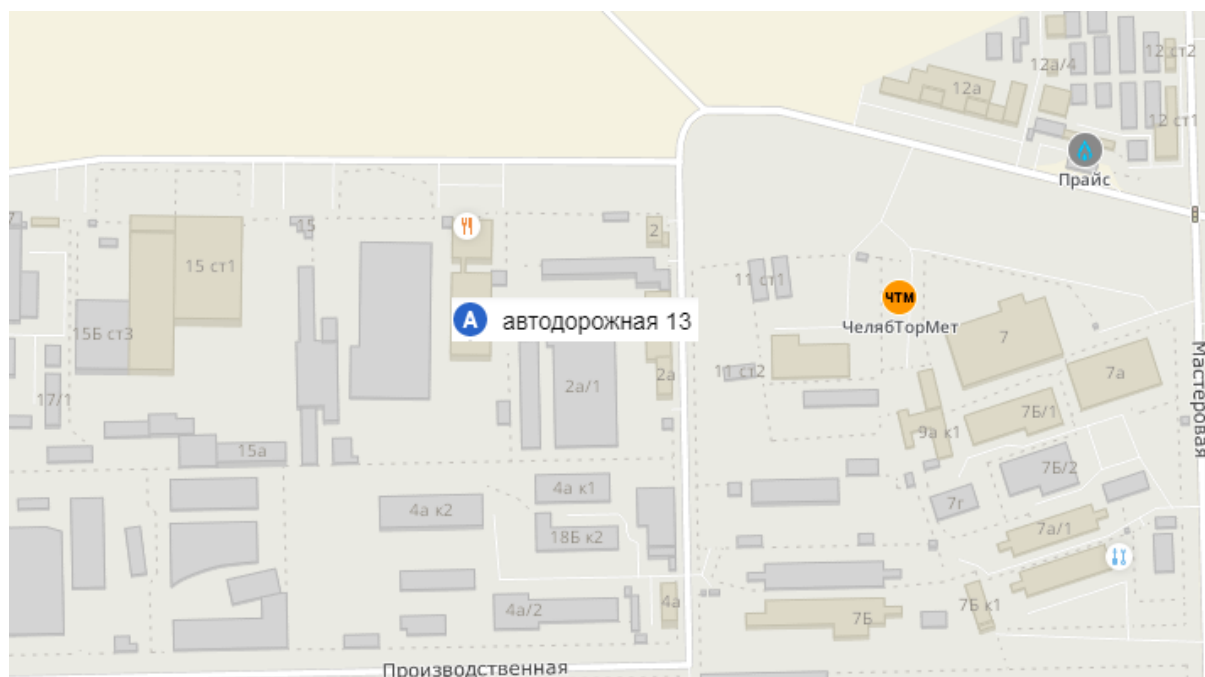


Рисунок 2.3 – Возможный вариант местоположения предприятия
(ул. Автодорожная, дом 13)



Рисунок 2.4 – Возможный вариант местоположения предприятия
(Северный тракт, дом 18)

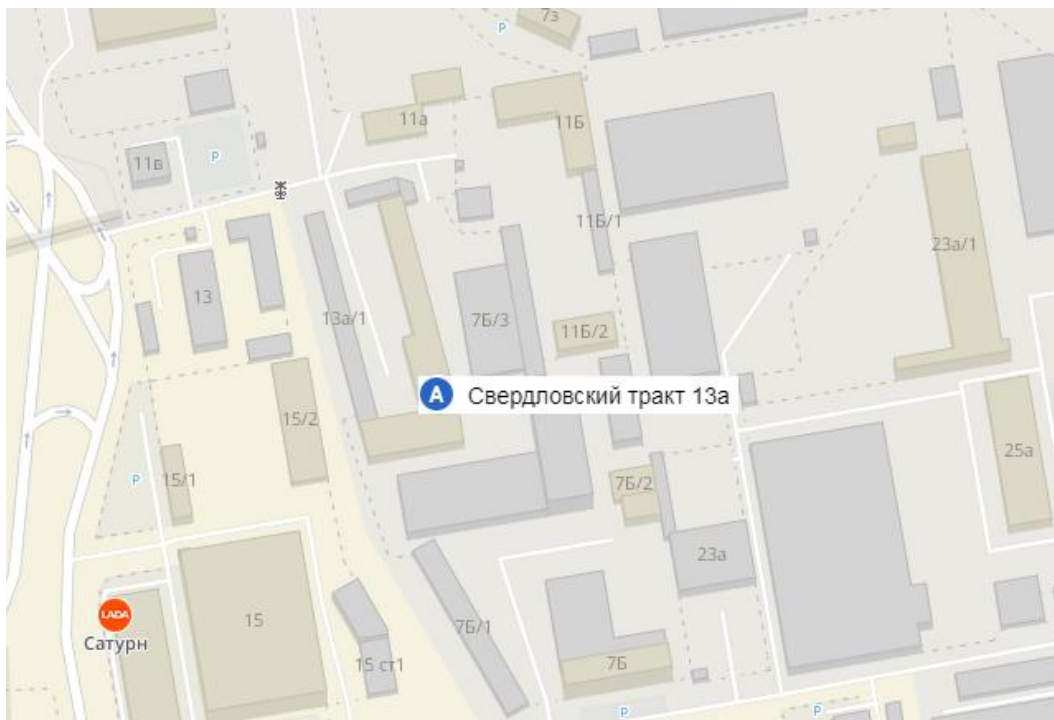


Рисунок 25 – Возможный вариант местоположения предприятия
(Свердловский тракт, 13А)

Все рассматриваемые помещения подходили по всем параметрам, однако, наиболее дешёвая величина арендной платы была у помещения на ул. Автодорожная, дом 13.

Следовательно, складское, производственное и офисное помещения будут располагаться по адресу: г. Челябинск, ул. Автодорожная, дом 13.

2.5 Текущие затраты проекта

2.5.1 Постоянные затраты

Одним из основных источников затрат являются затраты на оплату труда персонала, заработная плата которого зависит от количества отработанных часов, а не от объёмов производства.

Потребность в персонале и фонд оплаты труда персонала, находящегося на окладной системе оплаты труда, представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Потребность в персонале и фонд оплаты труда

Должность	Оклад, руб.	Количество, в чел.
Административный персонал		
Генеральный директор	50 000	1
Финансовый директор	45 000	1
Специалист по снабжению	25 000	1
Главный бухгалтер	30 000	1
Производственный персонал		
Главный технолог	35 000	2
Разнорабочий	25 000	2
Сторож	15 000	2
Электрик	25 000	1
Маркетинговый персонал		
Специалист по сбыту	30 000	3
Маркетолог	25 000	1

Заработная плата персонала, находящегося на окладной системе оплаты труда, будет выплачена в период производственной деятельности, величина в таблице указана за месяц с учётом уральского коэффициента (1,15), НДФЛ, но без учёта страховых отчислений, уплачиваемых предприятием.

Потребность в помещениях представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Потребность в помещениях

В руб.

Наименование	Цена аренды за кв. м.	Количество, в кв. м.	Сумма в месяц
Склад	100	200	20 000
Цех	110	1 000	110 000
Офисное помещение	420	50	21 000
Итого	-	-	151 000

Помимо указанных затрат следует определить и другие общие расходы.

Общие расходы проекта по направлениям (управление, производство, маркетинг) представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Общие расходы проекта

В руб.	
Наименование	Сумма
Управление	
Аренда	151 000
Канцелярские расходы	2 500
Производство	
Электроэнергия на освещение помещения	15 000
Вспомогательные материалы для оборудования	1 500
Маркетинг	
Обновление сайта	5 000
Участие в выставках	20 000
Затраты на контекстную рекламу	10 000
Прочие затраты на рекламу	5 000
Итого	210 000

Размер арендной платы был рассчитан ранее.

Канцелярские расходы включают в себя бумагу офисную, ручки, ластик, заправку картриджа. Следует отметить, что офис уже оборудован офисной техникой, картриджами, мебелью и прочими предметами, необходимыми для ведения деятельности. Затраты необходимы только в расходные материалы.

По данным арендатора, электроэнергия на освещение помещений (склад, офис, цех) составляет порядка 15 000 рублей.

По данным поставщиков оборудования требуются вспомогательные материалы для оборудования (смазки, рабочие жидкости, защитные материалы, катализаторы и так далее) в размере 1 500 рублей в месяц.

Для продвижения продукции ООО «SQMilk» будет использоваться контекстную рекламу, поскольку она позволяет максимально эффективно выбрать именно ту часть аудитории, которая является наиболее вероятным потребителем продукции. Также планируется создание собственного сайта, на работу которого ежемесячно будет выделяться 5 000 рублей в месяц. Требуется и реклама в специализированных каталогах и журналах, размещение информации о продуктах в отраслевых электронных базах данных.

2.5.2 Переменные затраты

Переменные затраты на сырьё, материалы, заработную плату и прочие расходы по проекту представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Переменные затраты на единицу продукции (1 рулон)

В руб.

Наименование	Светлая ткань постельных тонов из шерсти и казеина	Светлая ткань постельных тонов из шелка и казеина	Светлая ткань постельных тонов из искусственного меха и казеина	Светлая ткань постельных тонов из натурального меха и казеина	Цветная ткань или ткань с рисунком из шерсти и казеина	Цветная ткань или ткань с рисунком из шелка и казеина	Цветная ткань или ткань с рисунком из искусственного меха и казеина	Цветная ткань или ткань с рисунком из натурального меха и казеина
Затраты на закуп сырья:	10 230	11 730	9 730	9 730	12 230	13 730	11 730	11 730
– основное сырьё для производства ткани (шерсть, искусственный шёлк, искусственный и натуральный мех);	5 000	6 500	4 500	4 500	5 000	6 500	4 500	4 500
– основное сырьё для производства казеина (молоко, серная / соляная кислота, вода);	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050
– вспомогательное сырьё (красители);	2 500	2 500	2 500	2 500	4 500	4 500	4 500	4 500
– бабины для нитей;	450	450	450	450	450	450	450	450
– упаковка.	230	230	230	230	230	230	230	230
Заработная плата основных производственных рабочих	3 500	5 000	2 000	3 000	4 000	5 500	2 500	3 500
Прочие расходы:	2 800	4 000	1 600	2 400	3 200	4 400	2 000	2 800
– транспортные расходы;	350	500	200	300	400	550	250	350
– электроэнергия на привод оборудования;	700	1 000	400	600	800	1 100	500	700
– потери в отходы и брак.	1 750	2 500	1 000	1 500	2 000	2 750	1 250	1 750
Итого	16 530	20 730	13 330	15 130	19 430	23 630	16 230	18 030

Заработная плата основных производственных рабочих (специалисты по производству ткани из казеина) составляет 10 % от продаж. Таким образом, при объёме продаж в 45 220 тыс. руб. в первый год реализации проекта, суммарный годовой фонд оплаты труда 14 работников (7 человек в смену) составляет 4 522 тыс. руб., следовательно, ежемесячная заработная плата составит порядка 29 тыс. руб. на человека. Это учитывая, что план будет выполняться, но не перевыполняться. При перевыполнении плана заработная плата будет выше. Производственная мощность оборудования – 2 000 рулонов в смену, по плану производительность составит 1 124 рулона в смену, т.е. загрузка оборудования будет 56,2 %.

Транспортные расходы прогнозируются на уровне 1 % от объёмов продаж, а электроэнергии – 2 % от объёмов продаж.

По статистическим данным потери в отходы и брак составят не более 5 % от выручки.

2.5.3 Налоги проекта

В качестве режима налогообложения будет применяться общая система налогообложения.

Налоговые ставки представлены на рисунке 2.6.

	Название	Ставка, %
▶	Налог на прибыль	20,00
	НДС	20,00
	Налог на имущество	2,20
	Страховые взносы	30,00

Рисунок 2.6 – Налоги проекта

Повышение налоговых ставок может негативно сказаться на прибыльности организации, так как увеличатся затраты и снизится доход.

Далее следует рассмотреть финансовый план, который позволит выявить источники финансирования.

2.6 Определение объема финансирования

Объем необходимых инвестиций составляет 15 893 000 рублей.

Проект планируется реализовывать за счет собственных средств и заемных средств (кредита банка).

Кредит «Инвестиционный» будет взят в банке ПАО «ВТБ-24» под залог оборудования в размере 6 000 000 рублей на 30 месяцев с отсрочкой первой выплаты 2 месяца. Ставка по кредиту составит 12 %. Кредит планируется взять с 31.03.2019 г.

Размер собственных средств, направленных на реализацию проекта, составит 9 893 000 рублей.

2.7 Оценка экономической эффективности проекта

Для обоснования целесообразности внедрения проекта в реализацию ставится задача расчета интегральных показателей экономической эффективности.

Так как финансовые результаты проекта будут получены через некоторое время после его планирования и запуска, то целесообразным будет проведение процедуры дисконтирования денежных потоков проекта, а именно – приведение стоимости будущих (ожидаемых) денежных потоков к текущему моменту времени.

2.7.1 Расчет ставки дисконтирования

В данном случае будут использоваться собственные и заёмные средства, поэтому ставка дисконтирования будет рассчитываться по модели WACC.

Ставка дисконтирования определяется по этой модели как средневзвешенная стоимость капитальных активов (WACC), которая учитывает стоимость собственного капитала и стоимость заемных средств.

WACC – это сумма взвешенных по доле оценок стоимости капитала, использованного в проекте [5] формула (2.1).

$$WACC = \sum SK \cdot D1 + \sum ЗК \cdot D2, \quad (2.1)$$

где ΣSK – ставка по собственному капиталу (15,59 %);

$\Sigma ЗК$ – ставка по заёмному капиталу (12,00 %);

$D1$ – доля собственного капитала (62,25 %);

$D2$ – доля заёмного капитала (37,75 %).

Ставка по собственному капиталу рассчитывается по формуле (2.2).

$$r = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f), \quad (2.2)$$

где r – ставка собственного капитала;

R_f – безрисковая ставка дохода;

β – зависимость доходности портфеля от рыночного риска.

В качестве безрисковых активов рассматривается ставка рефинансирования. На 14 декабря 2018 года ставка составляла 7,75 % годовых [29]. β -коэффициент равен 1,03 для производства товаров циклического спроса (приложение Д), так как деятельность предприятия можно отнести к текстильной промышленности. Средняя ставка доходности отрасли рассчитывается по формуле (2.3):

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

где R_m – реальная средняя ставка доходности отрасли;

E_m – номинальная средняя ставка доходности отрасли (средняя доходность по трем ПИФам: 29,38 %);

i – темп инфляции, 4,2 % годовых [18].

Для определения ставки доходности отрасли были рассмотрены ПИФы «ВТБ – Фонд Еврооблигаций развивающихся рынков» (14,95 %), «ВТБ – Фонд Акции» (16,07 %) и «ВТБ – Фонд Технологий будущего» (13,99 %) [26]. Ставки доходности взяты за год с 30.04.2018 г. по 30.04.2019 г. Среднее значение составило 15,00 %. Реальная средняя ставка доходности отрасли составит:

$$R_m = \frac{1+0,1500}{1+0,042} = 0,1536 \text{ или } 15,36\%.$$

Ставка по собственному капиталу составляет:

$$R_e = 0,0775 + 1,03 \cdot (0,1536 - 0,0775) = 0,1559 = 15,59\%.$$

Ставка дисконтирования составляет:

$$WACC = 15,59 \cdot 0,6225 + 12,00 \cdot 0,3775 = 14,23\%.$$

Далее рассчитаем основные показатели экономической эффективности предлагаемого к реализации проекта. Ключевые интегральные показатели эффективности вычисляются на базе дисконтированных денежных потоков проекта.

2.7.2 Интегральные показатели эффективности проекта

Чистый приведенный доход (NPV) – показывает экономический эффект проекта с учетом упущенной выгоды и рисков, и равен разнице продисконтированных притоков и оттоков денежных средств проекта. NPV рассчитывается по формуле (2.4):

$$NPV = \sum_{t=0}^n S_t \left(\frac{1}{1+r}\right)^t - \sum_{t=0}^n I_t \left(\frac{1}{1+r}\right)^t \quad (2.4)$$

где t – расчетный период (0...n);

I_t – сальдо денежных потоков по инвестиционной деятельности;

S_t – сальдо денежных потоков по операционной деятельности;

$\frac{1}{1+r}$ – коэффициент дисконтирования.

В соответствии с проведенными расчётами в программе «Project Expert» чистый приведенный доход проекта за 3 года реализации составит 4 283 801 руб.

Индекс доходности (PI) – показывает эффективность проекта, отражая величину сальдо (остатка) денежных потоков от операционной деятельности, приходя-

щегося на единицу продисконтированных инвестиций. PI рассчитывает по формуле (2.5):

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n S_t \left(\frac{1}{1+r}\right)^t}{\sum_{t=0}^n I_t \left(\frac{1}{1+r}\right)^t} \quad (2.5)$$

Индекс доходности составил 1,27, следовательно, эффективность проекта, отражая величину сальдо (остатка) денежных потоков от операционной деятельности, приходящегося на единицу продисконтированных инвестиций, составляет 27 %.

Внутренняя норма рентабельности (IRR), рассчитывается как решение уравнения $NPV(IRR)=0$, и демонстрирует максимально допустимую для безубыточности проекта средневзвешенную стоимость капитала. Внутренняя норма рентабельности рассчитывается по формуле (2.6):

$$NPV = \sum_{t=0}^n S_t \left(\frac{1}{1+IRR}\right)^t - \sum_{t=0}^n I_t \left(\frac{1}{1+IRR}\right)^t = 0 \quad (2.6)$$

Внутренняя норма рентабельности составила 49,90 %, что больше ставки дисконтирования на 35,67 %.

Срок окупаемости простой (PBP) и дисконтированный (DPP) – показатели ликвидности проекта, они отражают период времени, который необходим, чтобы покрыть чистыми поступлениями требуемые инвестиции. Срок окупаемости простой рассчитывается по формуле (2.7):

$$PBP = \frac{I_0}{NP} \quad (2.7)$$

где NP – чистая прибыль.

В общем случае, срок окупаемости показывает, за какой период сумма сальдо притоков от операционной деятельности покрывает сумму инвестиционных потоков. В проекте он равен 25 месяцев.

Дисконтированный срок окупаемости проекта рассчитывается по формуле (2.8):

$$DPP = \frac{\sum_{t=0}^n I_t \left(\frac{1}{1+r}\right)^t}{\sum_{t=0}^n S_t \left(\frac{1}{1+r}\right)^t} \quad (2.8)$$

Дисконтированный срок окупаемости проекта составил 28 месяцев, что больше, чем простой срок окупаемости, так как дисконтирование учитывает стоимость денег во времени.

Расчет интегральных показателей экономической эффективности при ставке 14,23 % представлены на рисунке 2.7.

Показатель	Рубли
▶ Ставка дисконтирования, %	14,23
Период окупаемости - PB, мес.	25
Дисконтированный период окупаемости - DPB, мес.	28
Средняя норма рентабельности - ARR, %	48,37
Чистый приведенный доход - NPV	4 283 801
Индекс прибыльности - PI	1,27
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	49,90
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	18,34

Рисунок 2.7 – Интегральные показатели экономической эффективности проекта, при $r = 14,23\%$

Таким образом, по результатам рисунка 2.4 можно сделать следующие выводы:

- NPV положительный и указывает на повышение продисконтированных денежных потоков над продисконтированными инвестициями на 4 283 801 руб.;
- PI больше единицы характеризует получение 1 руб. 27 коп. дисконтированного дохода на 1 руб. дисконтированных вложений в проект;
- IRR значительно превышает ставку дисконтирования и указывает на высокий запас прочности стоимости вложенного капитала;

- срок окупаемости (простой) – 25 месяцев;
- срок окупаемости (дисконтированный) – 28 месяцев.

2.8 Результаты проекта

2.8.1 Отчет о финансовом результате проекта

Отчет о финансовых результатах – бухгалтерский (финансовый) отчет, который показывает доходы, расходы, финансовые результаты экономического субъекта за отчетный период.

Отчет о финансовом результате предприятия представлен на рисунке Е.1 приложения Е. Из рисунка Е.1 можно сделать вывод, что уже с третьего квартала реализации проекта проект будет приносить прибыль.

2.8.2 Формирование отчета о движении денежных средств

Отчёт о движении денежных средств - отчёт компании об источниках денежных средств и их использовании в данном временном периоде. Этот отчёт прямо или косвенно отражает денежные поступления компании с классификацией по основным источникам и её денежные выплаты с классификацией по основным направлениям использования в течение периода. Отчёт о движении денежных средств представлен на рисунке Е.2 приложения Е. Результаты позволяют увидеть, что на протяжении всего периода проекта кассового разрыва нет.

2.8.3 Бухгалтерский баланс

Бухгалтерский баланс – одна из пяти основных составляющих бухгалтерской отчётности. В соответствии с международными правилами финансовой отчётности, баланс содержит данные об активах, обязательствах и собственном капитале [1]. Бухгалтерский баланс проекта представлен на рисунке Е.3 приложения Е.

Таким образом, результаты проекта подтверждают целесообразность его реализации.

Так как проект основывается на предположениях о будущем и связан с неопределенностью, следует оценить его риски. Основной задачей анализа риска является определение вероятности наступления и возможного ущерба от наступления рискового события.

2.9 Анализ рисков проекта

2.9.1 Оценка безубыточности проекта

Точка безубыточности показывает значение выручки, при котором предприятие не несет убытков, но и не имеет прибыли. Расчет точки безубыточности производится по каждому отдельному продукту либо по объему продаж в целом.

Если рассчитываем точку безубыточности (в натуральном выражении) по каждому отдельному продукту, то используется формула (2.9).

$$BEP_{ед} = \frac{TFC}{P-VC} \quad (2.9)$$

где TFC – общие постоянные затраты;

P – цена продукции;

VC – переменные затраты в единице продукции;

(P-VC) – маржинальная прибыль единицы продукции.

Помимо точки безубыточности необходимо рассчитать запас финансовой прочности (2.10), который показывает, насколько можно снизить плановый объем продаж до безубыточного состояния.

$$ЗФП = \frac{ВВ - BEP}{ВВ} * 100\%, \quad (2.10)$$

где ВВ – валовая выручка.

Значений точек безубыточности по продуктам за 2019 – 2021 годы приведены в таблице 2.8.

Показатель:	Точка безубыточности	Шаг анализа:	Год
Точка безубыточности по:	продуктам	<input type="checkbox"/>	Среднемесячное
Продукт	2019 год	2020 год	2021 год
▶ св.тк. пост.тон.из шерсти и казеина	1959316,00	3918753,31	3851842,19
св.тк. пост.тон. из шёлка и казеина	3542204,78	7083717,80	6962766,19
св.тк. пост.тон. из иск.меха и казеина	721648,48	1442646,40	1418013,80
св.тк. пост.тон. из натур.меха и казеина	1192661,63	2386055,34	2345314,41
цв.тк. - шерсть + казеин	957368,92	1915639,15	1882930,39
цв.тк. - шёлк + казеин	2088713,15	4177555,62	4106225,55
цв.тк. - искус.мех + казеин	521499,70	1043031,68	1025222,34
цв.тк. - натур.мех + казеин	610518,09	1220286,71	1199450,81

Рисунок 2.8 – Значений точек безубыточности по продуктам за 2019 – 2021 годы

Результаты расчета анализа безубыточности по первой номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из шерсти и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.9.

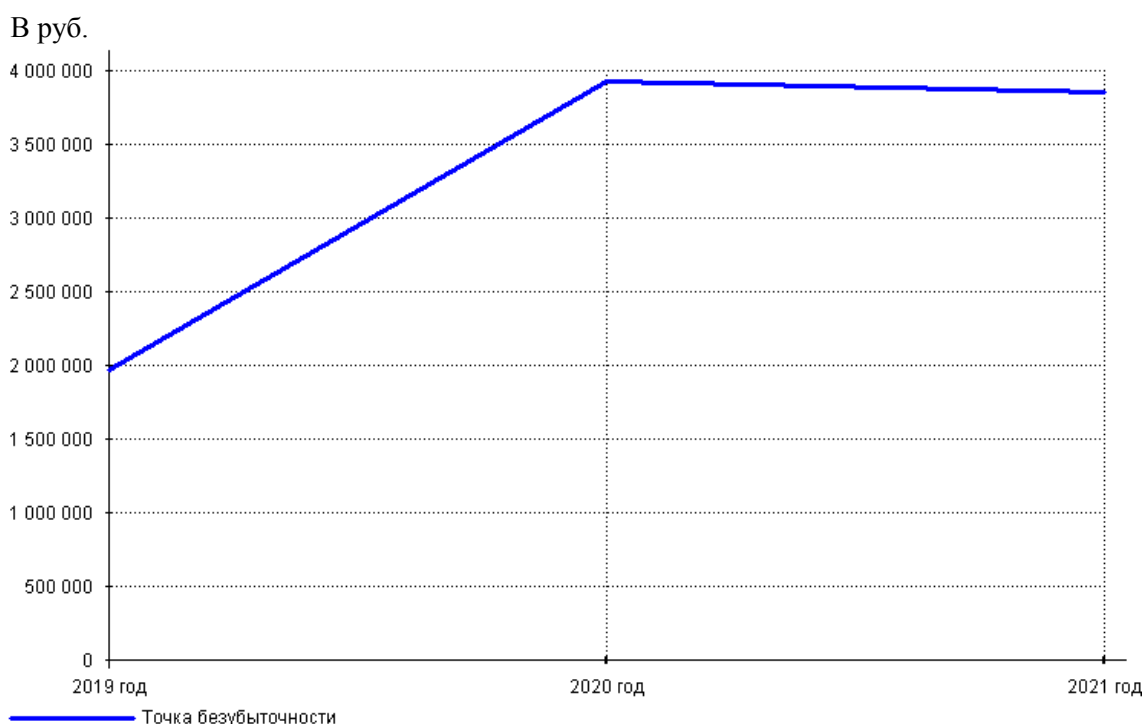


Рисунок 2.9 – Анализ безубыточности в денежном выражении по первой номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из шерсти и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 39,70 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

Результаты расчета анализа безубыточности по второй номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из шелка и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.10.

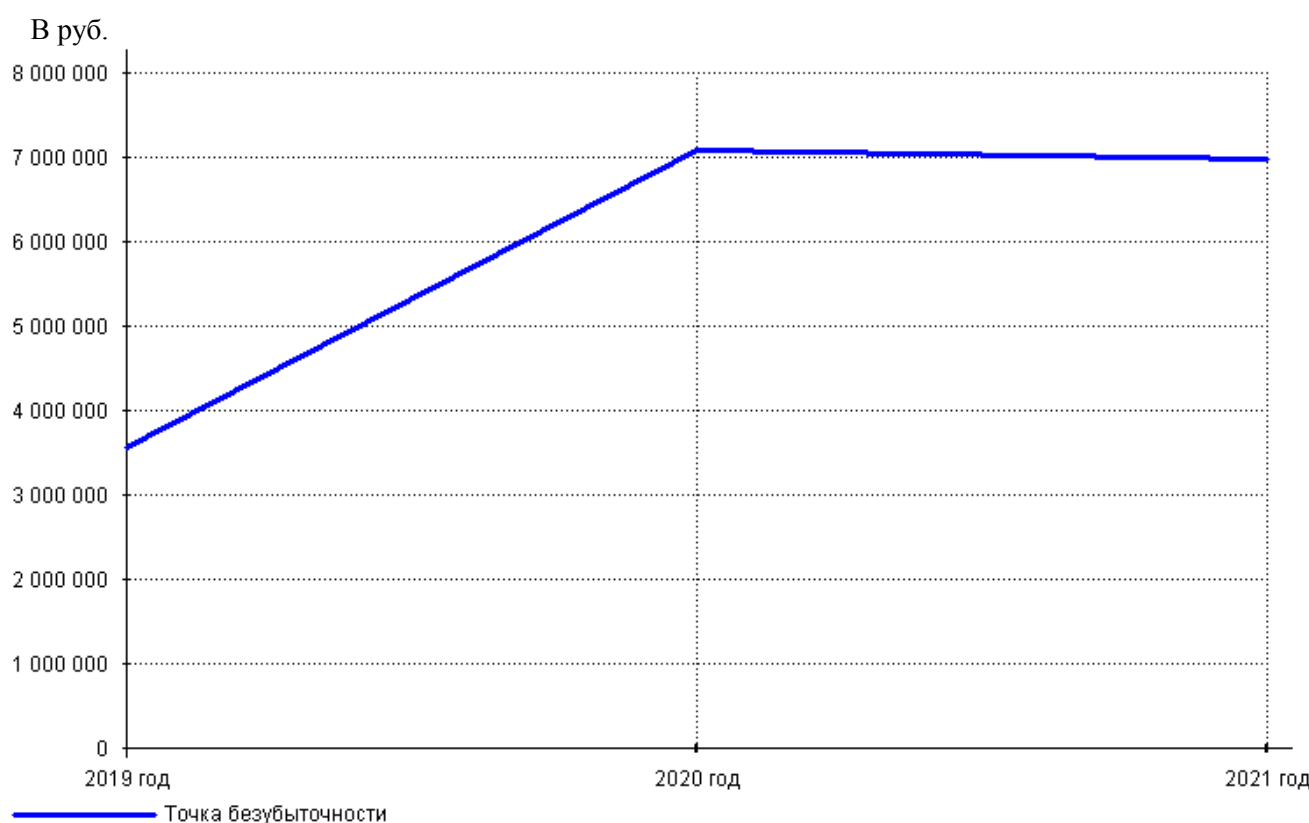


Рисунок 2.10 – Анализ безубыточности в денежном выражении по второй номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из шелка и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 46,27 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

Результаты расчета анализа безубыточности по третьей номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из искусственного меха и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.11.

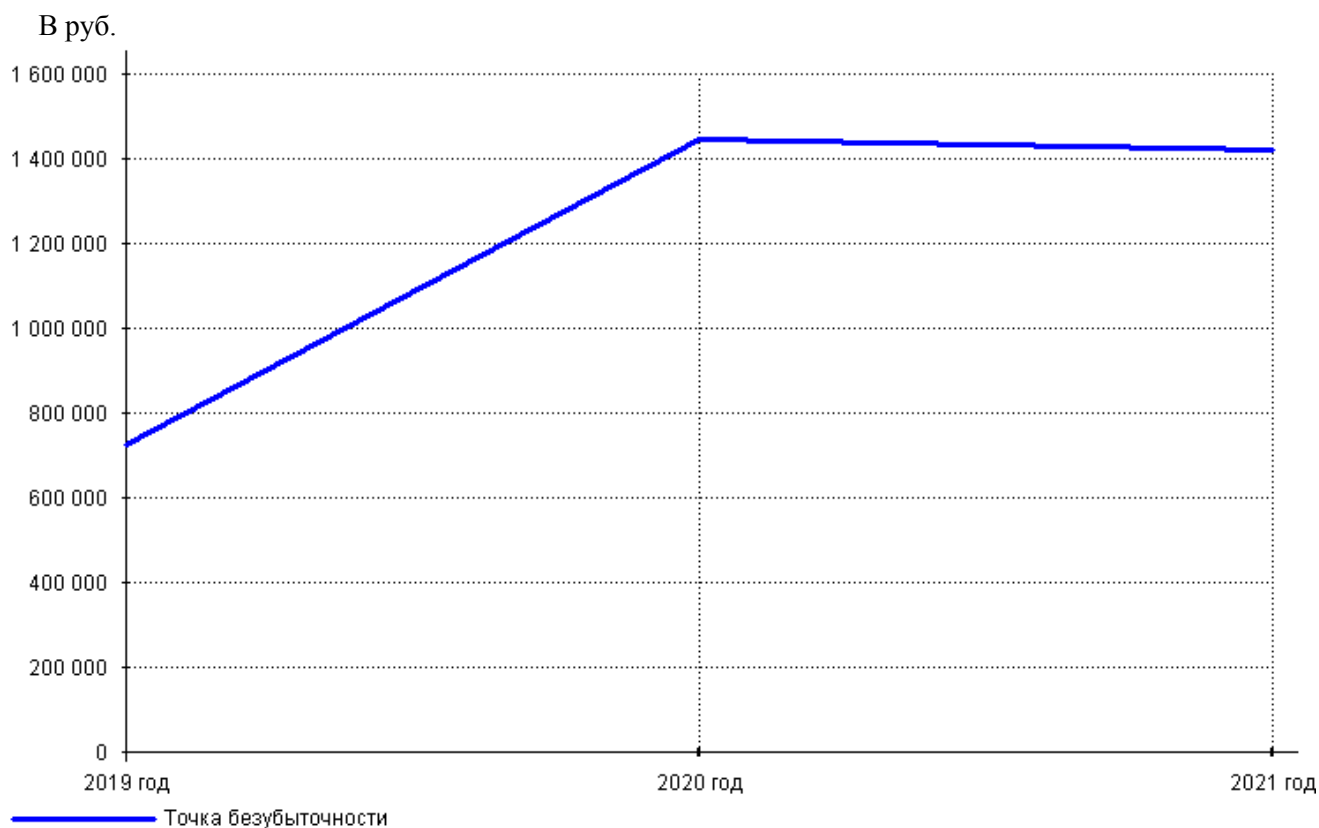


Рисунок 2.11 – Анализ безубыточности в денежном выражении по третьей номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из искусственного меха и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 2,51 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

Результаты расчета анализа безубыточности по четвёртой номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из натурального меха и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.12.

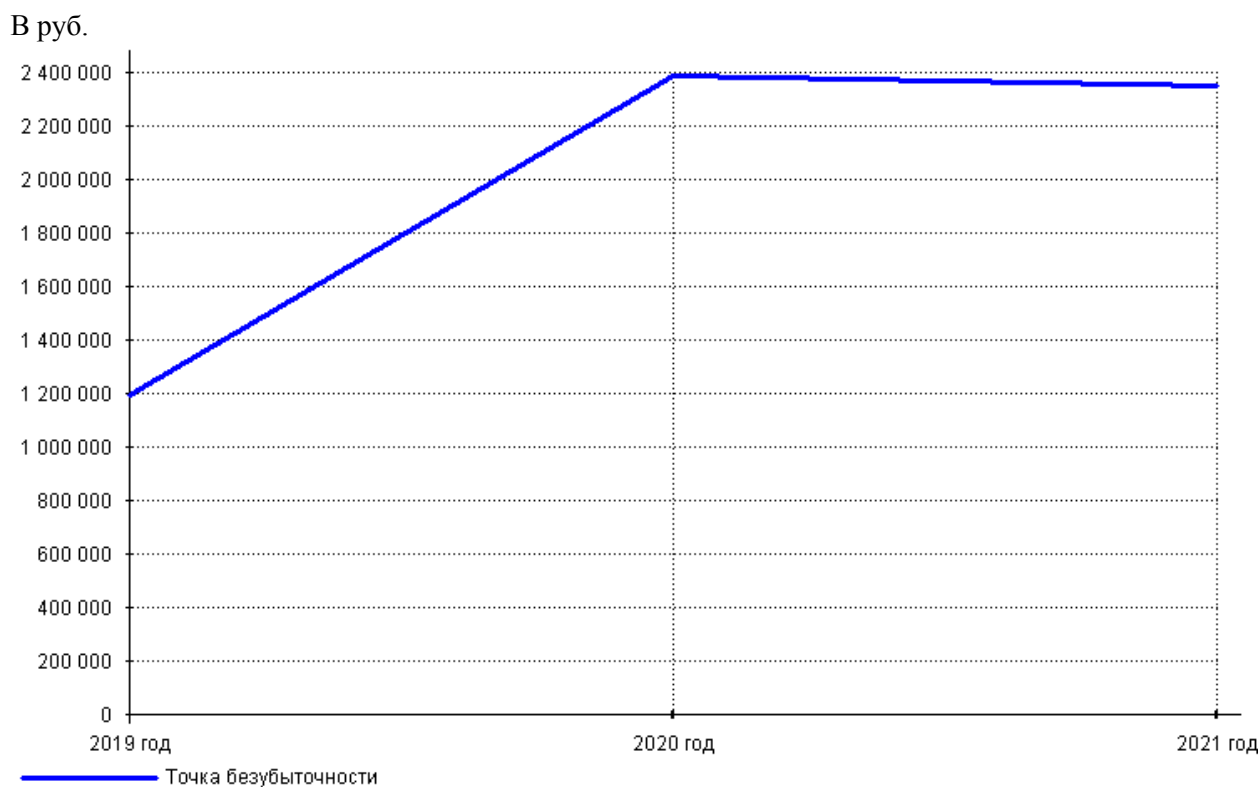


Рисунок 2.12 – Анализ безубыточности в денежном выражении по четвёртой номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из натурального меха и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 35,30 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

Результаты расчета анализа безубыточности по пятой номенклатуре продукции (цветная ткань или ткань с рисунком из шерсти и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.13.

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 37,93 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

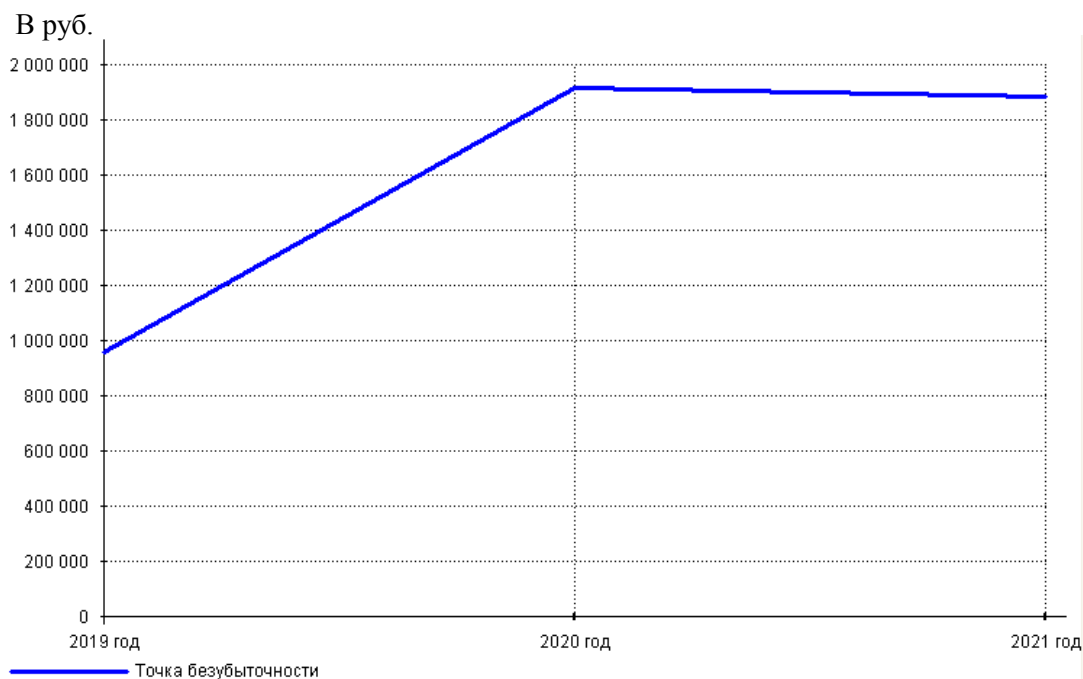


Рисунок 2.13 – Анализ безубыточности в денежном выражении по пятой номенклатуре (цветная ткань или ткань с рисунком из шерсти и казеина)

Результаты расчета анализа безубыточности по шестой номенклатуре продукции (цветная ткань или ткань с рисунком из шелка и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.14.

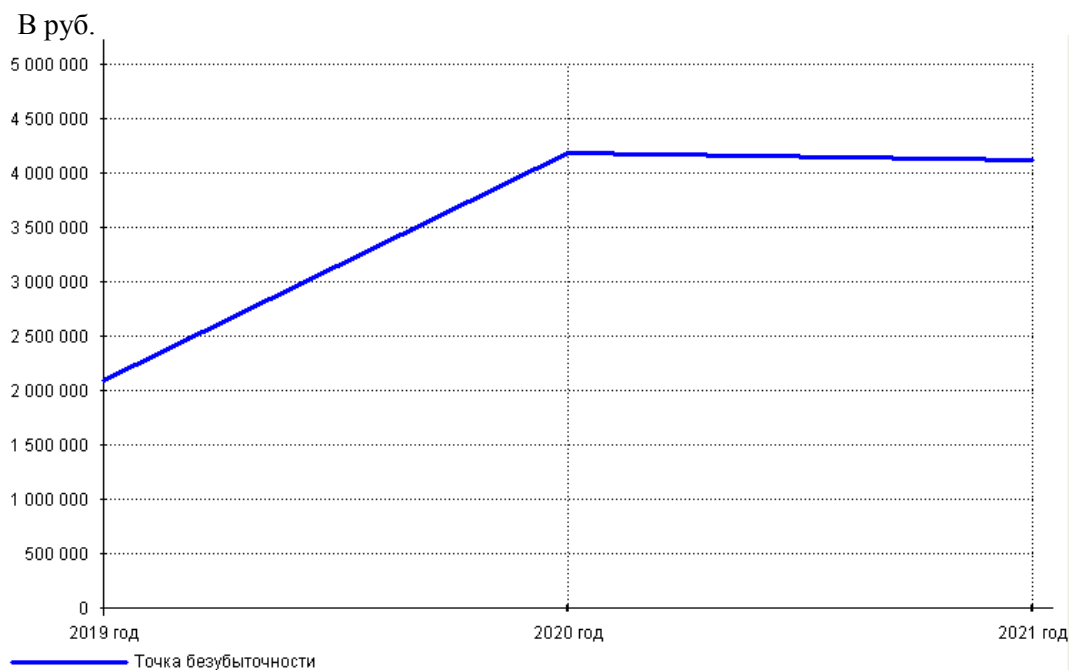


Рисунок 2.14 – Анализ безубыточности в денежном выражении по шестой номенклатуре (цветная ткань или ткань с рисунком из шелка и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 44,70 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

Результаты расчета анализа безубыточности по седьмой номенклатуре продукции (цветная ткань или ткань с рисунком из искусственного меха и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.15.

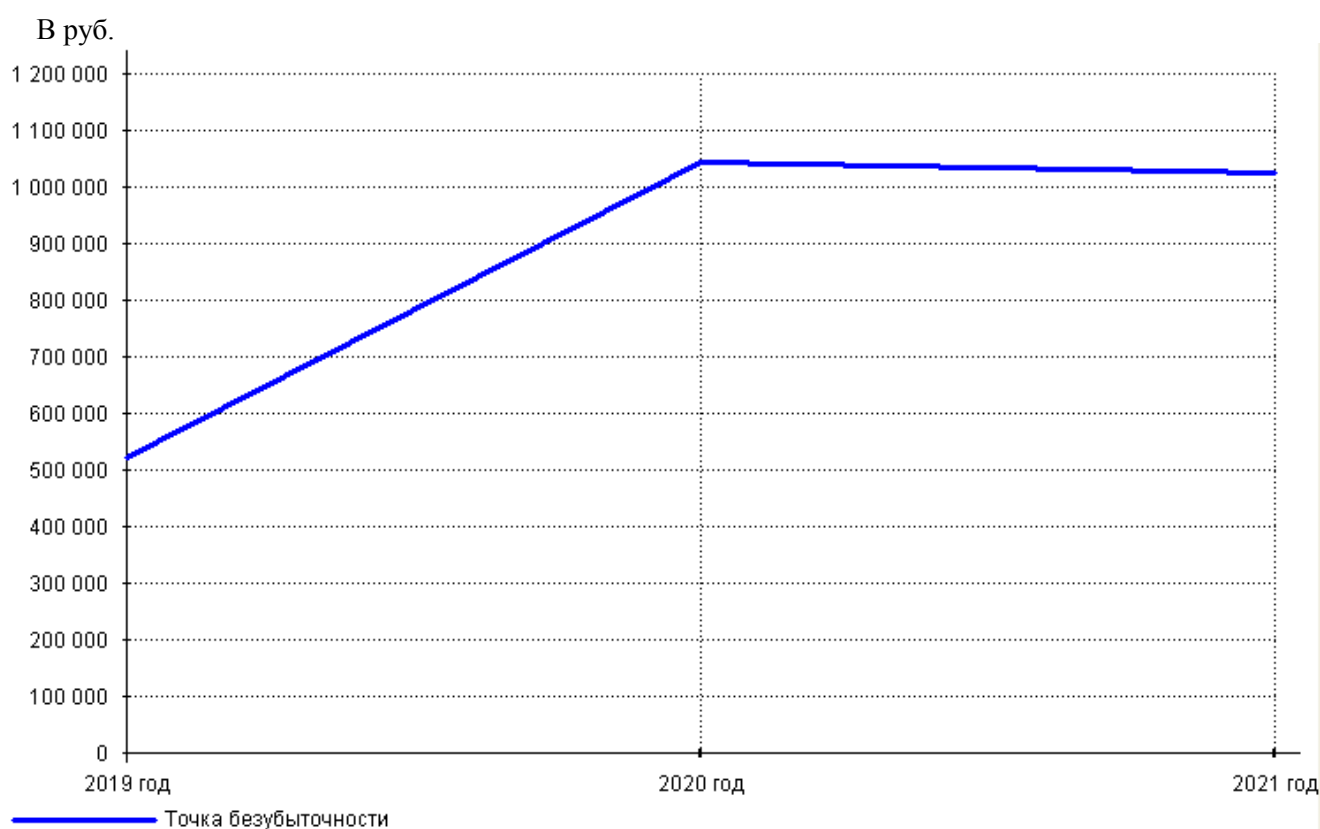


Рисунок 2.15 – Анализ безубыточности по седьмой номенклатуре продукции (цветная ткань или ткань с рисунком из искусственного меха и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 3,50 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

Результаты расчета анализа безубыточности по восьмой номенклатуре продукции (цветная ткань или ткань с рисунком из натурального меха и казеина) в денежном выражении наглядно представлены на рисунке 2.16.

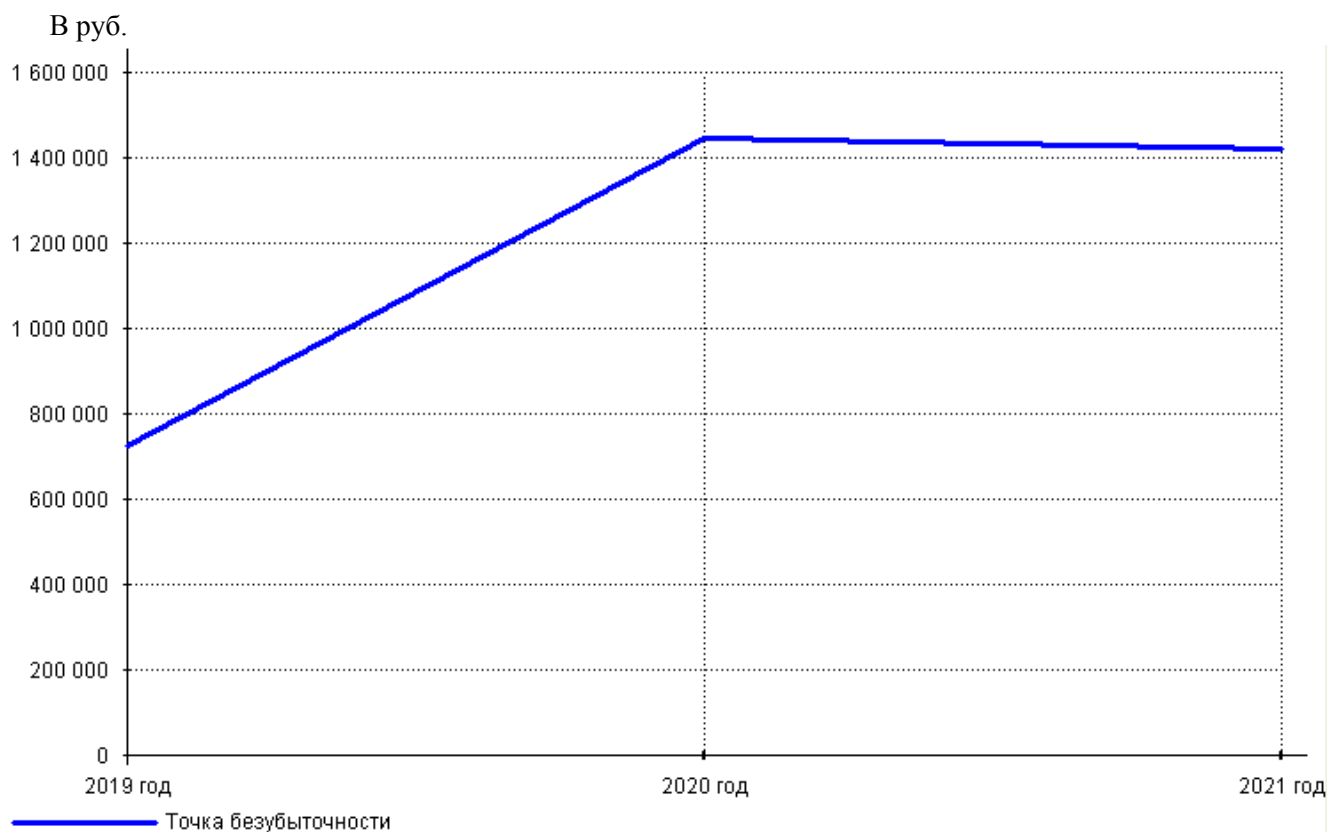


Рисунок 2.16 – Анализ безубыточности в денежном выражении по восьмой номенклатуре продукции (цветная ткань или ткань с рисунком из натурального меха и казеина)

Как видно из полученных данных, запланированный объем продаж по данной продукции превышает безубыточный объем продаж, что говорит о том, что проект будет приносить прибыль. Снижение объёма продаж на 33,67 % по данной номенклатуре продукции по сравнению с прогнозным значением даст проект с нулевой доходностью.

График безубыточности в целом по предприятию по всей номенклатуре продукции на последний год проекта в денежном выражении наглядно представлен на рисунке 2.17.

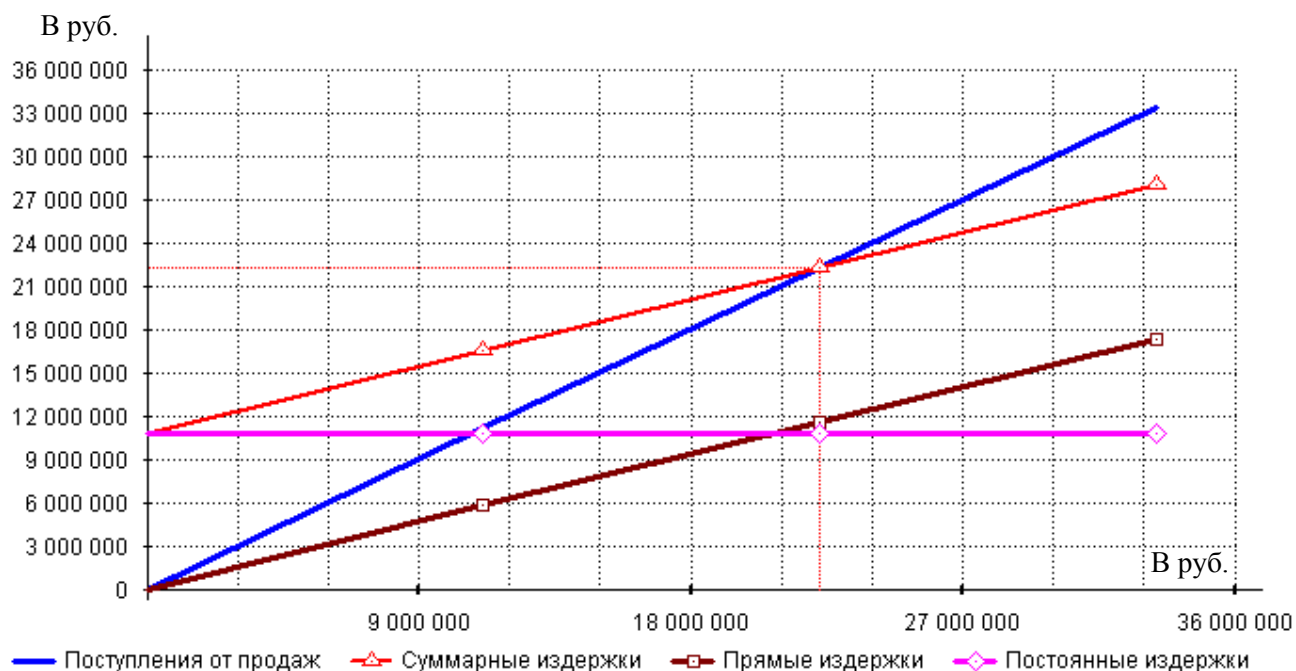


Рисунок 2.17 – График безубыточности в целом по предприятию по всей номенклатуре продукции на последний год проекта

Таким образом, следует отметить, что в соответствии с представленными данными видно, что по всем позициям предприятие получает прибыль, средний запас финансовой прочности составляет 40,94 %. Наибольший запас финансовой прочности составляет 46,27 % – по второй номенклатуре продукции (светлая ткань постельных тонов из шелка и казеина), наименьший – по третьей номенклатуре (светлая ткань постельных тонов из искусственного меха и казеина) – 2,51 %. Приемлемый уровень безубыточного объема продаж, а также хорошие показатели эффективности свидетельствуют о том, что проект следует принять к реализации.

2.9.2 Оценка чувствительности проекта

Анализ чувствительности заключается в оценке влияния изменения исходных параметров проекта на его конечные характеристики, в качестве которых, обычно, используется NPV [5]. Для данного анализа были выбраны следующие факторы с определенными границами отклонений:

- объем сбыта (отклонения от минус до плюс 30%);

- цена (отклонения от минус до плюс 30%);
- прямые издержки (отклонения от минус до плюс 30%);
- заработная плата (отклонения от минус до плюс 30%);
- общие издержки (отклонения от минус до плюс 30%).

Анализ чувствительности чистой приведенной стоимости приведён на рисунке 2.18.

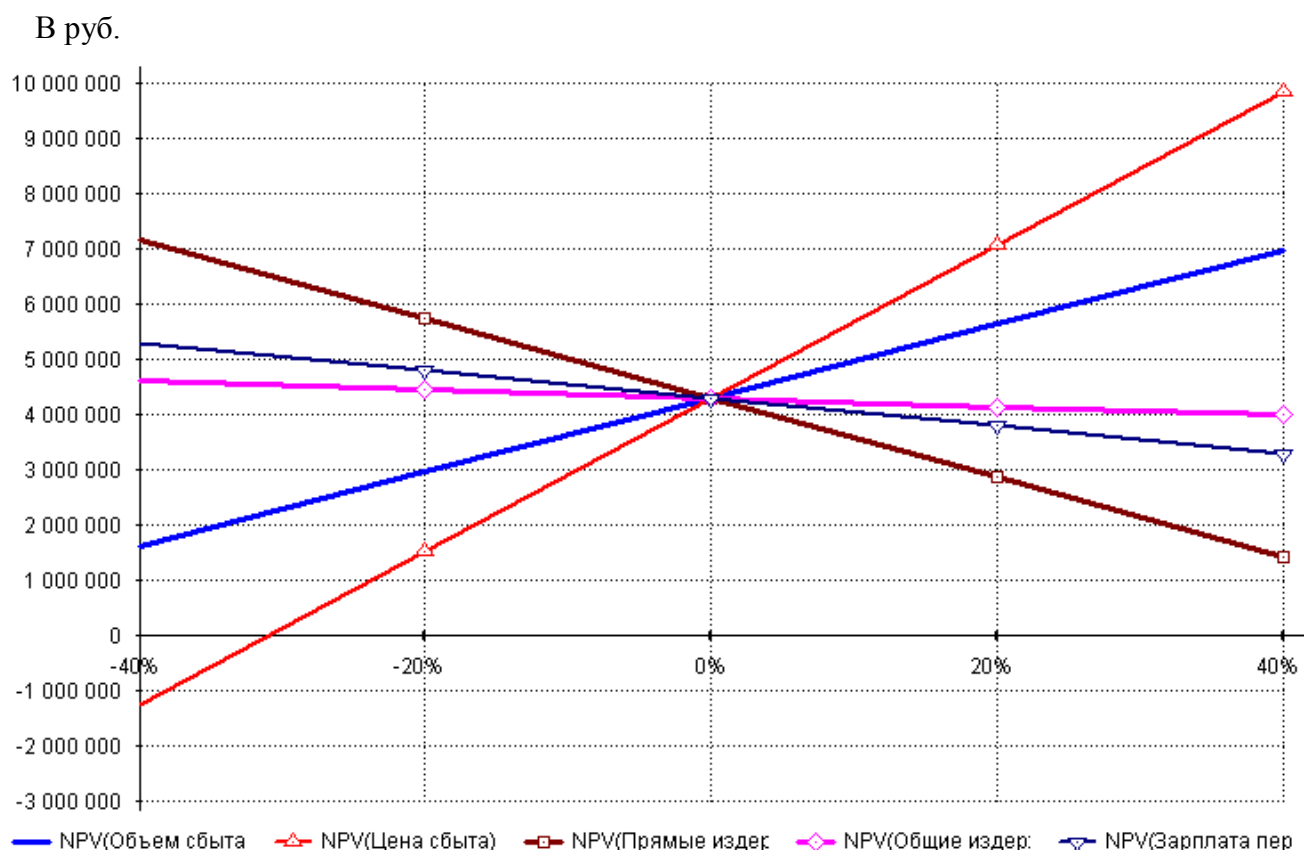


Рисунок 2.18 – Анализ чувствительности чистой приведенной стоимости

Наиболее сильное влияние на чистый приведенный доход оказывает цена. Уменьшение цены на 30 % приведет к снижению чистого приведенного дохода проекта до нуля. Однако, снижение до такого значения маловероятно, потому как цена будет более, чем привлекательная для такого качества продукции. Изменение остальных факторов оказывает минимальное воздействие на чистую приведенную стоимость, об этом свидетельствует маленький угол наклона прямых. Поэтому снижение объёма сбыта, увеличение общих и прямых издержек и заработной платы персонала носит минимальный риск для проекта.

Таким образом, анализ чувствительности показал, что проект наиболее чувствителен к изменению цены сбыта. При уменьшении цены сбыта на 30 % NPV проекта станет отрицательным. Снижение цены невозможно, так как она будет более, чем привлекательная для такого качества продукции. Что касается остальных параметров проекта, то при их изменении более, чем на 40 % в разные стороны проект остаётся прибыльным, следовательно, эти показатели не влияют существенным образом на изменение NPV.

2.9.3 Оценка рисков по методу Монте-Карло

Метод Монте-Карло – это метод стохастического имитационного моделирования процессов функционирования исследуемого объекта [4]. После определения факторов и границ отклонений устанавливается число расчетов – в данном случае 1 000. Для данного анализа были выбраны следующие факторы с определенными границами отклонений: объем сбыта; цена; прямые издержки; заработная плата; общие издержки. Результаты анализа Монте-Карло по проекту представлены на рисунке 2.19.

Эффективность инвестиций	Среднее	Неопределенность
▶ Дисконтированный период окупаемости, мес.	27	0,11
Индекс прибыльности	1,32	0,15
Чистый приведенный доход	4 889 616	0,26
Внутренняя норма рентабельности	60,32	0,16
Период окупаемости, мес.	25	0,14
Средняя норма рентабельности	50,32	0,12
Модиф. внутренняя норма рентабельности	19,60	0,11

Рисунок 2.19 – Результаты анализа рисков методом Монте-Карло

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. Однако, хороший показатель устойчивости еще не гарантирует качество инвестиционных критериев, поэтому следует рассмотреть средние значения показателей эффективности. Они являются удовлетворительными, что позволяет надеяться на то, что большинство расчетов 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 – 26 %. 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 2.20.

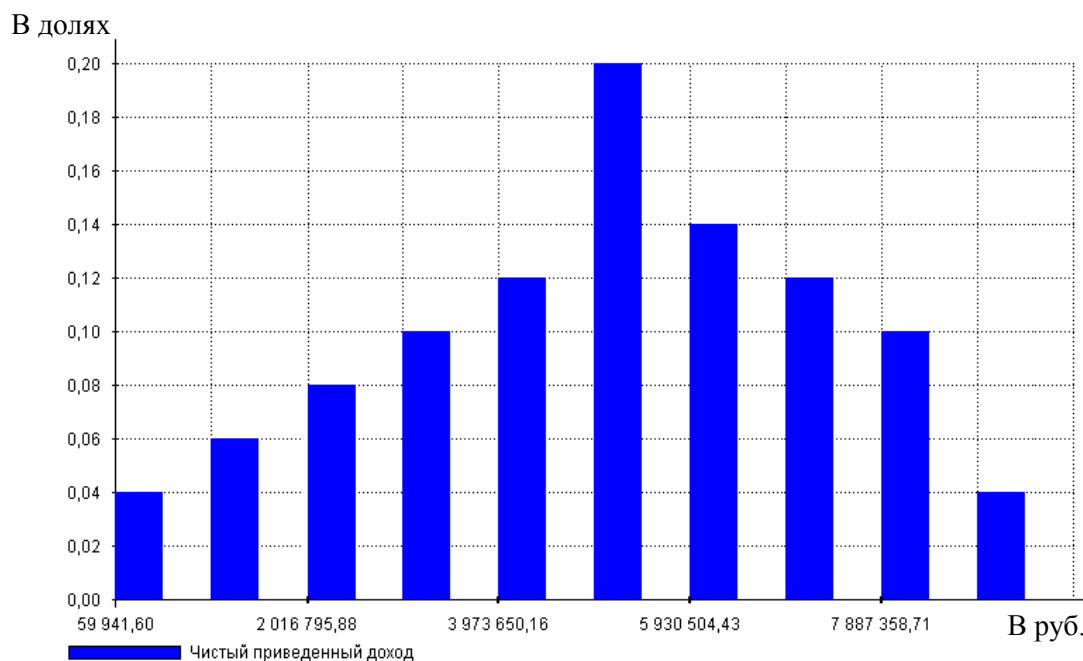


Рисунок 2.20 – Гистограмма распределения вероятностей значений NPV

В данном случае гистограмма имеет один пик – это наиболее благоприятная ситуация. В этом случае все значения показателя группируются вокруг средней величины, которая близко к пику. Ширина пика небольшая, что подтверждает невысокую величину неопределенности для чистой приведенной стоимости.

Из рисунка 2.17 видно, что вероятность отрицательного значения чистой приведенной стоимости отсутствует. Проект стоит принять к реализации, так как вероятность получения убытка минимальна.

2.9 Разработка системы управления проектом

2.9.1 Составление перечня работ и построение сетевого графика

Графическое изображение сетевого графика представлено на рисунке 2.15, где i, j – порядковый номер события, T_{pi}, T_{pj} – ранние сроки свершения начального и конечного событий, T_{pi}, T_{pj} – поздние сроки свершения начального и конечного событий, R_i, R_j – резервы времени начального и конечного событий, t_{ij} – ожидаемая продолжительность работы.

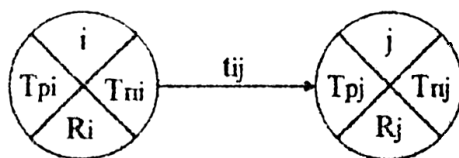


Рисунок 2.21 – Изображение событий и работ сетевого графика

Расчет ожидаемой продолжительности каждой работы определяется по формуле (2.10).

$$t_{ij \text{ ож}} = 0,6 \cdot t_{ij \text{ мин}} + 0,4 \cdot t_{ij \text{ макс}} , \quad (2.10)$$

где $t_{ij \text{ ож}}$ – ожидаемая продолжительность работы;

$t_{ij \text{ макс}}$ – максимальная оценка продолжительности работы;

$t_{ij \text{ мин}}$ – минимальная оценка продолжительности работы.

Для оценки рассеяния возможных значений ожидаемой продолжительности каждой работы используется среднеквадратическое отклонение и дисперсия. Среднеквадратическое отклонение рассчитывается по формуле (2.11).

$$\sigma_{ij} = 0,2 \cdot (t_{ij \text{ макс}} - t_{ij \text{ мин}}), \quad (2.11)$$

где σ_{ij} – среднеквадратическое отклонение.

Значение дисперсии определяется по формуле (2.12).

$$D_{ij} = \sigma_{ij}^2, \quad (2.12)$$

где D_{ij} – дисперсия.

В таблице 2.12 представлен перечень, параметры и вероятностные характеристики работ сетевого графика.

Таблица 2.12 – Перечень, параметры и вероятностные характеристики работ СГ
В днях

Номер	Код работы	Наименование работы	t_{ij} мин	t_{ij} ож	t_{ij} макс	σ_{ij}	D_{ij}
1	0,1	Разработка идеи проекта	8	10	13	1	1
2	1,2	Проведение анализа рынка поставщиков оборудования	8	10	13	1	1
3	1,3	Проведение анализа рынка потенциальных потребителей	18	21	25	1,4	2
4	2,3	Проведение анализа рынка поставщиков сырья	8	10	13	1	1
5	3,4	Заключение с контрагентами протоколов о намерениях и соглашений на поставку продукции	13	15	17	0,8	0,64
6	4,5	Определение источников финансирования проекта	2	4	6	0,8	0,64
7	4,6	Поиск арендуемых площадей под офис и склад	3	5	7	0,8	0,64
8	6,7	Написание бизнес-плана проекта	27	29	32	1	1
9	7,8	Определение банка для частичного финансирования проекта за счёт заёмных средств, рассылка заявок	8	10	13	1	1

Окончание таблицы 2.12

Номер	Код работы	Наименование работы	t_{ij} мин	t_{ij} ож	t_{ij} макс	σ_{ij}	D_{ij}
10	7,9	Поиск персонала	8	10	13	1	1
11	8,10	Создание ООО «SQIMilk»	13	15	17	0,8	0,64
12	10,11	Взятие кредита в банке	13	15	17	0,8	0,64
13	10,12	Заключение договоров на поставку оборудования, сырья, на аренду	13	15	17	0,8	0,64
14	11,13	Оплата аренды производственно-складских помещений и офиса	3	5	7	0,8	0,64
15	12,13	Оплата оборудования и сырья для производства первоначального объёма продукции (для выпуска пробной партии)	5	7	10	1	1
16	13,14	Доставка сырья и оборудования	16	18	20	0,8	0,64
17	14,15	Монтаж оборудования и пуско-наладочные работы	19	21	23	0,8	0,64
18	14,16	Оплата создания сайта предприятия	19	21	23	0,8	0,64
19	14,17	Оплата рекламной кампании	19	21	23	0,8	0,64
20	15,18	Обучение персонала	4	5	6	0,4	0,16
21	16,18	Создание сайта компании в сети Интернет	5	6	7	0,4	0,16
22	17,18	Проведение рекламной кампании	4	5	6	0,4	0,16
23	18,19	Найм персонала	4	7	8	0,8	0,64
24	18,20	Заключение договоров с потребителями на поставку продукции	7	9	11	0,8	0,64
25	20,21	Старт производства и продаж	1	1	1	0	0

Рассчитаем параметры событий сетевого графика.

Ранний срок свершения исходного события равен нулю. Ранний срок свершения промежуточного события рассчитывается путем нахождения максимума из сумм, состоящих из раннего срока, который предшествует данному событию, и длительности работы, ведущей к данному событию. Ранний срок свершения завершающего события принимается в качестве его же позднего срока свершения.

Поздний срок свершения промежуточного события рассчитывается при просмотре сетевого графика справа-налево и равен минимальной разности позднего срока свершения события, следующего за данным событием, и продолжительности работы, соединяющей эти события.

Получение нулевого позднего срока свершения исходного события подтверждает правильность расчета поздних сроков свершения событий сетевого графика.

Если поздний срок свершения события больше раннего, то образуется резерв времени, равный их разности.

Событие не имеет резервов, если лежит на критическом пути.

Результаты расчетов параметров событий сетевого графика сгруппированы в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Параметры событий сетевого графика

Номер события	Сроки свершения		Резерв времени события
	Ранний	Поздний	
0	0	0	0
1	10	10	0
2	20	21	1
3	31	31	0
4	46	46	0
5	50	51	1
6	51	51	0
7	80	80	0
8	90	90	0
9	90	105	15
10	105	105	0
11	120	122	2
12	120	120	0
13	127	127	0
14	145	145	0
15	166	167	1
16	166	166	0
17	166	167	1
18	172	172	0
19	179	181	2
20	181	181	0
21	182	182	0

Рассчитаем параметры работ сетевого графика.

Ранний срок начала работы совпадает с ранним сроком свершения ее начального события (формула 2.13).

$$T_{prij} = T_{pi}, \quad (2.13)$$

где T_{prij} – ранний срок начала работы;

T_{pi} – ранний срок свершения начального события.

Поздний срок начала работы – разность позднего срока свершения конечного события и ожидаемой продолжительности данной работы (формула 2.14).

$$T_{pnij} = T_{pj} - t_{ij \text{ож}}, \quad (2.14)$$

где T_{pnij} – поздний срок начала работы;

T_{pj} – поздний срок свершения конечного события.

Ранний срок окончания работы – сумма раннего срока свершения начального события и ожидаемой продолжительности данной работы (формула 2.15).

$$T_{poij} = T_{pi} + t_{ij \text{ож}}, \quad (2.15)$$

где T_{poij} – ранний срок окончания работы.

Поздний срок окончания работы совпадает с поздним сроком свершения конечного события рассматриваемой работы (формула 2.16).

$$T_{поij} = T_{пj}, \quad (2.16)$$

где $T_{поij}$ – поздний срок окончания работы;

$T_{пj}$ – поздний срок свершения конечного события.

Для всех работ критического пути, как не имеющих резервов времени, ранний срок начала совпадает с поздним сроком начала, а ранний срок окончания – с поздним сроком окончания.

Работы, не лежащие на критическом пути, обладают резервами времени.

Полный резерв времени работы показывает максимальное время, на которое можно увеличить ожидаемую продолжительность, начав ее в раннее начало, без увеличения продолжительности критического пути (формула 2.17).

$$R_{\Pi ij} = T_{\Pi j} - T_{\Pi i} - t_{ij \text{ ож}}, \quad (2.17)$$

где $R_{\Pi ij}$ – полный резерв времени работы.

Частный резерв времени первого рода – резерв времени, которым располагает работа при условии, что непосредственно предшествующая ей на сетевом графике работа окончится в ее поздний срок окончания (формула 2.18).

$$R^1_{\Pi ij} = T_{\Pi j} - T_{\Pi i} - t_{ij \text{ ож}}, \quad (2.18)$$

где $R^1_{\Pi ij}$ – частный резерв времени I рода;

$T_{\Pi i}$ – поздний срок свершения начального события.

Частный резерв времени второго рода – резерв времени, которым располагает работа при условии, что следующая за ней работа начнется в ее раннее начало. Рассчитывается по формуле (2.19).

$$R^2_{\Pi ij} = T_{\Pi j} - T_{\Pi i} - t_{ij \text{ ож}}, \quad (2.19)$$

где $R^2_{\Pi ij}$ – частный резерв времени II рода;

$T_{\Pi j}$ – ранний срок свершения конечного события.

Свободный (независимый) резерв времени работы – резерв времени работы, который образуется при совместном действии резервов первого и второго рода (формула 2.20).

$$R_{Cij} = T_{\Pi j} - T_{\Pi i} - t_{ij \text{ ож}}, \quad (2.20)$$

где R_{Cij} – свободный резерв времени работы.

Для работ, лежащих на критическом пути, коэффициент напряженности равен единице. В противном случае его величина подсчитывается по формуле (2.21).

$$K_{Hij} = \frac{T - t_{кр}}{T_{кр} - t_{кр}}, \quad (2.21)$$

где K_{Hij} – коэффициент напряженности;

T – максимальный путь, проходящий через работу;

$t_{кр}$ – продолжительность части критического пути, расположенного на рассматриваемом пути;

$T_{кр}$ – продолжительность критического пути.

В зависимости от значения, коэффициент напряженности работы можно отнести к одной из трех зон: критическая зона, если $0,8 \leq K_{Hij} \leq 1$; промежуточная зона, если $0,5 \leq K_{Hij} < 0,8$; резервная зона, если $K_{Hij} < 0,5$.

Параметры работ сетевого графика представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Параметры работ сетевого графика

В днях

Код работы	t_{ij} ож	Срок начала работы		Срок окончания работы		Резерв времени				K_{Hij}
		$T_{рнij}$	$T_{пнij}$	$T_{роij}$	$T_{поij}$	$R_{Пij}$	$R^1_{пij}$	$R^2_{пij}$	$R_{Сij}$	
1	0,1	0	10	10	0	0	0	0	0	1
2	1,2	10	21	20	11	1	1	0	0	0,95
3	1,3	10	31	31	10	0	0	0	0	1
4	2,3	20	31	30	21	1	0	1	0	0,95
5	3,4	31	46	46	31	0	0	0	0	1
6	4,5	46	51	50	47	1	1	0	0	0,8
7	4,6	46	51	51	46	0	0	0	0	1
8	6,7	51	80	80	51	0	0	0	0	1
9	7,8	80	90	90	80	0	0	0	0	1
10	7,9	80	105	90	95	15	15	0	0	0,4
11	8,10	90	105	105	90	0	0	0	0	1
12	10,11	105	122	120	107	2	2	0	0	0,91
13	10,12	105	120	120	105	0	0	0	0	1
14	11,13	120	127	125	122	2	0	2	0	0,91
15	12,13	120	127	127	120	0	0	0	0	1
16	13,14	127	145	145	127	0	0	0	0	1
17	14,15	145	167	166	146	1	1	0	0	0,96
18	14,16	145	166	166	145	0	0	0	0	1
19	14,17	145	167	166	146	1	1	0	0	0,96
20	15,18	166	172	171	167	1	0	1	0	0,96
21	16,18	166	172	172	166	0	0	0	0	1
22	17,18	166	172	171	167	1	0	1	0	0,96
23	18,19	172	181	179	174	2	2	0	0	0,77
24	18,20	172	181	181	172	0	0	0	0	1
25	20,21	181	182	182	181	0	0	0	0	1

Рассчитаем параметры сетевого графика в целом. Сложность сетевого графика можно оценить с помощью коэффициента сложности (формула 2.22).

$$K_C = \frac{n_{\text{раб}}}{n_{\text{соб}}}, \quad (2.22)$$

где K_C – коэффициент сложности;

$n_{\text{раб}}$ – количество работ сетевого графика;

$n_{\text{соб}}$ – количество событий сетевого графика.

Сетевые графики с коэффициентом сложности от 1,0 до 1,5 считаются простыми. Вероятность завершения комплекса работ к директивному сроку рассчитывается по формуле (2.23).

$$p = 0,5 + F(z), \quad (2.23)$$

где p – вероятность завершения комплекса работ к директивному сроку;

$F(z)$ – значение нормированной функции Лапласа.

Нормальное отклонение рассчитывается по формуле (2.24).

$$z = \left| \frac{T_d - T_{\text{кр}}}{\sigma(T_{\text{кр}})} \right|, \quad (2.24)$$

где z – нормальное отклонение;

T_d – директивный срок;

$T_{\text{кр}}$ – продолжительность критического пути;

$\sigma(T_{\text{кр}})$ – среднеквадратическое отклонение продолжительности критического пути.

Вероятность свершения завершающего события в срок, равный продолжительности критического пути, равна 0,5.

Если вероятность свершения завершающего события меньше 0,35, то опасность нарушения директивного срока велика на столько, что необходимо повторное планирование с перераспределением или дополнительным привлечением ресурсов на

работы критического пути. Если вероятность больше 0,65, желательно перепланировать весь сетевой график, так как на всех его работах, включая критические, имеются избыточные ресурсы.

Параметры сетевого графика в целом представлены в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Параметры сетевого графика

Параметр	Значение
Число работ (включая фиктивные)	28
Число событий (включая исходное)	22
Коэффициент сложности сети (K_C)	1,27
Директивный срок свершения события (T_d), дни	184
Продолжительность критического пути ($T_{кр}$), дни	182
Сумма дисперсий работ, составляющих критический путь ($D_{кр}$)	10,6
Среднеквадратическое отклонение ($\sigma(T_{кр})$)	11,4
Нормальное отклонение (z)	0,17
Значение нормированной функции Лапласа ($F(z)$)	0,0675
Вероятность завершения комплекса работ к директивному сроку (p)	0,57

Определим вехи проекта. Веха – ключевое событие, используемое для контроля хода реализации проекта. План вех проекта представлен в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – План вех проекта

Номер события	Веха	Дата
1	Разработана идея проекта	10.01.2019
3	Проведен анализ рынка потенциальных потребителей	31.01.2019
4	Заключены протоколы о намерениях с контрагентами и соглашения на поставку продукции	15.02.2019
6	Определены арендуемые под офис и склад помещения	20.02.2019
7	Написан бизнес-план проекта	21.03.2019
10	Создан ООО «SQIMilk»	15.04.2019
13	Проведена оплата за оборудование и сырье	07.05.2019
14	Произведена доставка сырья и оборудования	25.05.2019
18	Создан сайт компании в сети Интернет	21.06.2019
20	Заключены договора с потребителями на поставку продукции	30.06.2019
21	Начало производства и продаж	01.07.2019

Графическое представление сетевого графика проекта представлено в приложении Ж на рисунке Ж.1.

2.9.2 Матрица разделения административных задач управления

Матрица разделения административных задач управления (РАЗУ) представляет собой разновидность матриц ответственности, используемых в управлении проектами для закрепления ответственности между членами команды управления проектом.

В таблице 2.17 представлена матрица РАЗУ для рассматриваемого проекта. В таблице 2.17 применяются следующие обозначения: И – исполнение, К – контроль, П – принятие решений, С – согласование и консультирование.

Таблица 2.17 – Матрица разделения административных задач управления проектом

Код работы	Наименование работы	Ответственные лица								
		Генеральный директор	Финансовый директор	Специалист по снабжению	Главный бухгалтер	Главный технолог	Специалист по сбыту	Маркетолог	ООО «ПЭК»	ООО «Инсайт»
0,1	Разработка идеи проекта	И	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2	Проведение анализа рынка поставщиков оборудования	К	-	И	-	И	-	-	-	-
1,3	Проведение анализа рынка потенциальных потребителей	К	-	-	-	-	И	И	-	-
2,3	Проведение анализа рынка поставщиков сырья	К	-	И	-	И	-	-	-	-
3,4	Заключение с контрагентами протоколов о намерениях и соглашениях на поставку продукции	С	К	-	И	-	-	-	-	-
4,5	Определение источников финансирования проекта	И	-	-	-	-	-	-	-	-
4,6	Поиск арендуемых площадей под офис и склад	К	И	-	-	-	И	-	И	-
6,7	Написание бизнес-плана проекта	К	И	-	-	-	-	-	И	-
7,8	Определение банка для частичного финансирования проекта за счёт заёмных средств, рассылка заявок	И	-	-	-	-	-	-	-	-

Окончание таблицы 2.17

Код работы	Наименование работы	Ответственные лица								
		Генеральный директор	Финансовый директор	Специалист по снабжению	Главный бухгалтер	Главный технолог	Специалист по сбыту	Маркетолог	ООО «ПЭК»	ООО «Инсайт»
7,9	Поиск персонала	И	-	-	-	-	-	-	-	-
8,10	Создание ООО «SQIMilk»	И	-	-	-	-	-	-	-	-
10,11	Взятие кредита в банке	И	-	-	-	-	-	-	-	-
10,12	Заключение договоров на поставку оборудования, сырья, на аренду	С К	-	И	-	-	-	-	И	-
11,13	Оплата аренды производственно-складских помещений и офиса	С К	-	-	И	-	-	-	-	-
12,13	Оплата оборудования и сырья для производства первоначального объёма продукции (для выпуска пробной партии)	С К	-	-	И	-	-	-	-	-
13,14	Доставка сырья и оборудования	-	-	К	-	-	-	-	И	-
14,15	Монтаж оборудования и пуско-наладочные работы	К	-	-	-	И	-	-	-	-
14,16	Оплата создания сайта предприятия	С	-	-	И	-	-	К	-	-
14,17	Оплата рекламной кампании	С	-	-	И	-	-	К	-	-
15,18	Обучение персонала	К	-	-	-	И	-	-	-	-
16,18	Создание сайта компании в сети Интернет	-	-	-	-	-	-	К	-	И
17,18	Проведение рекламной кампании	К	-	-	-	-	-	И	-	-
18,19	Найм персонала	П И	-	-	-	-	-	-	-	-
18,20	Заключение договоров с потребителями на поставку продукции	К	-	-	-	-	И	-	-	-
20,21	Старт производства и продаж	П К	-	-	-	-	-	-	-	-

Выводы по разделу два

Продукт проекта: ткань из казеина. Цель проекта: разработка экономически эффективной модели завода по производству продукции лёгкой промышленности – ткани из казеина. Дата начала проекта – 01 января 2019 года. Длительность проекта

составляет 36 месяцев, соответственно, окончание проекта наступит 31 декабря 2021 года. Перечень продуктов проекта включает 8 наименований.

Суммарные инвестиционные затраты составят 15 893 тыс. руб. Длительность прединвестиционного и инвестиционного этапов составит 6 месяцев. Таким образом, эксплуатационный период начнется с 01 июля 2019 года. Финансирование проекта будет осуществляться за счет собственных и заёмных средств, баланс наличности на конец каждого периода положительный.

Годовая ставка дисконтирования равна 14,23 %. С учетом этой ставки дисконтирования и потока денежных средств были рассчитаны интегральные показатели эффективности проекта: чистая приведенный доход (4 284 тыс. руб.), индекс доходности (1,27), простой (25 месяцев) и дисконтированный (28 месяцев) сроки окупаемости, внутренняя норма рентабельности (49,90 %). Все показатели лежат в пределах допустимых значений.

Помимо этого, был проведен анализ рисков. Анализ точки безубыточности указал на высокую устойчивость мероприятия и достаточный запас финансовой прочности. Анализ чувствительности показал, что чувствительными факторами является цена реализации (пороговое значение – снижение менее, чем на 30 %), поэтому следует установить особый контроль над этим фактором. По результатам анализа рисков методом Монте-Карло можно сказать, что устойчивость составила 100 % и проект имеет удовлетворительное значение всех средних значений. Гистограмма распределения показателей чистой приведенной стоимости не выявила возможность получения отрицательного значения чистой приведённой стоимости.

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень риска проекта минимален.

3 СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГНОЗНОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ И АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Составление прогнозной финансовой отчётности

Согласно данным программы «Project Expert» была сформирована бухгалтерская отчётность ООО «SQMilk» по российским стандартам. Отчёт о финансовых результатах за 2019 – 2021 годы представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.1 – Отчет о финансовых результатах

Показатели	В тыс. руб.		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Выручка	16 957	37 683	41 450
Себестоимость	10 320	22 532	24 457
Валовая прибыль	6 637	15 151	16 993
Коммерческие расходы	1 097	2 194	2 194
Управленческие расходы	1 938	3 875	3 875
Прибыль (убыток) от продаж	3 602	9 082	10 924
Прочие доходы	0	0	0
Прочие расходы	7 959	1 197	1 197
Проценты к уплате	411	384	105
Прибыль до налогообложения	-4 768	7 501	9 622
Текущий налог на прибыль (20%)	0	1 405	1 829
Чистая прибыль	-4 768	6 096	7 793

Согласно данным, представленным в таблице 3.1, выручка и себестоимость увеличиваются в динамике, что говорит о повышении объёмов производства и реализации. Также возрастут управленческие и коммерческие расходы предприятия. В результате произойдёт изменение прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, налога на прибыль и чистой прибыли.

Согласно данным программы «Project Expert» был сформирован бухгалтерский баланс ООО «SQMilk» по российским стандартам на конец 2019 – 2021 годов, данные представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Бухгалтерский баланс

В тыс. руб.

Наименование статьи	На конец 2019 г.	На конец 2020 г.	На конец 2021 г.
Актив			
I. Внеоборотные активы			
Нематериальные активы			
Основные средства	5 285	4 089	2 892
Итого по разделу I	5 285	4 089	2 892
II. Оборотные активы			
Запасы	273	303	333
Дебиторская задолженность	911	1 341	1 838
Финансовые вложения			
Денежные средства	12 100	17 826	24 421
Прочие оборотные активы	708		
Итого по разделу II	13 992	19 470	26 592
Баланс	19 277	23 559	29 484
Пассив			
III. Капитал и резервы			
Уставный капитал	9 893	9 893	9 893
Добавочный капитал	9 893	9 893	9 893
Нераспределенная прибыль	-4 768	1 330	9 122
Итого по разделу III	15 018	21 116	28 908
IV. Долгосрочные обязательства			
Заёмные средства	2 130		
Итого по разделу IV	2 130	0	0
V. Краткосрочные обязательства			
Заёмные средства	2 129	1 935	
Кредиторская задолженность		508	576
Итого по разделу V	2 129	2 443	576
Баланс	19 277	23 559	29 484

В ходе реализации проекта произойдёт изменение основных средств ООО «SQMilk»: увеличение за счёт инвестиций в 2019 году на 5 983 тыс. руб. и снижение за счёт начисленной амортизации в 2019, 2020 и 2021 годах на 698 тыс. руб., на 1 895 тыс. руб. и на 3 091 тыс. руб. соответственно.

Произойдёт изменение запасов ООО «SQMilk»: увеличение на величину оборотных активов для пополнения оборотных активов для поддержания стабильной работы предприятия (10 % от объёмов закупа) – 273 тыс. руб. в 2019 году, 303 тыс. руб. в 2020 году и 333 тыс. руб. в 2021 году.

Произойдёт изменение дебиторской задолженности ООО «SQMilk»: увеличение на 911 тыс. руб. в 2019 году, 1 341 тыс. руб. в 2020 году и 1 838 тыс. руб. в 2021 году вследствие роста объёмов реализации.

Произойдёт изменение денежных средств ООО «SQMilk»: снижение на величину средств, задействованных в проекте, увеличение на величину чистой прибыли. В результате изменение денежных средств составит: 12 100 тыс. руб. в 2019 году, 17 826 тыс. руб. в 2020 году и 24 421 тыс. руб. в 2021 году.

Произойдёт изменение прочих оборотных активов ООО «SQMilk»: увеличение на величину prepaid краткосрочных расходов – на 708 тыс. руб. в 2019 году.

Произойдёт изменение нераспределенной прибыли ООО «SQMilk»: увеличение на величину чистой прибыли (убытка) по проекту – «минус» 4 768 тыс. руб. в 2019 году, 1 330 тыс. руб. в 2020 году и 9 122 тыс. руб. в 2021 году.

Долгосрочные обязательства увеличатся до 2 129 тыс. руб. в 2019 году, а краткосрочные обязательства – до 2 129 тыс. руб. в 2019 году и снизятся до 1 935 тыс. руб. в 2020 году и до нулевого значения в 2021 году.

Кредиторская задолженность ООО «SQMilk» увеличится на величину закупаемого сырья с отсрочкой платежа – 508 тыс. руб. в 2020 году и 576 тыс. руб. в 2021 году.

Таким образом, представлена прогнозная финансовая отчётность предприятия ООО «SQMilk», из данных отчётности видно, что реализация проекта на конец 2021 года приведёт к увеличению объёма продаж и росту выручки и прибыли, улучшатся показатели бухгалтерского баланса. Прогнозный отчет о финансовых результатах ООО «SQMilk» за 2021 год показывает большее значение чистой прибыли нежели на конец 2019 года, что говорит в пользу целесообразности осуществления проекта.

3.2 Анализ финансового состояния предприятия

3.2.1 Горизонтальный и вертикальный анализ баланса

Для оценки имущественного состояния ООО «SQMilk» проведем анализ динамики и структуры баланса (горизонтальный и вертикальный анализ) [17]. Горизонтальный анализ баланса предприятия представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Горизонтальный анализ баланса

В тыс. руб.

Статья баланса	На конец 2019 г.	На конец 2020 г.	На конец 2021 г.	Отклонение			
				Абсолютное		Относительное, в процентах	
				2019 г. / 2020 г.	2020 г. / 2021 г.	2019 г. / 2020 г.	2020 г. / 2021 г.
Актив							
I. Внеоборотные активы							
Основные средства	5 285	4 089	2 892	-1 196	-1 197	-22,63	-29,27
Итого по разделу I	5 285	4 089	2 892	-1 196	-1 197	-22,63	-29,27
II. Оборотные активы							
Запасы	273	303	333	30	30	10,99	9,90
Дебиторская задолженность	911	1 341	1 838	430	497	47,20	37,06
Денежные средства	12 100	17 826	24 421	5 726	6 595	47,32	37,00
Прочие оборотные активы	708	0	0	-708	0	-100,00	-
Итого по разделу II	13 992	19 470	26 592	5 478	7 122	39,15	36,58
Баланс	19 277	23 559	29 484	4 282	5 925	22,21	25,15
Пассив							
III. Капитал и резервы							
Уставный капитал	9 893	9 893	9 893	0	0	0,00	0,00
Добавочный капитал	9 893	9 893	9 893	0	0	0,00	0,00
Нераспределенная прибыль	-4 768	1 330	9 122	6 098	7 792	-127,89	585,86
Итого по разделу III	15 018	21 116	28 908	6 098	7 792	40,60	36,90
IV. Долгосрочные обязательства							
Заёмные средства	2 130	0	0	-2 130	0	-100,00	-
Итого по разделу IV	2 130	0	0	-2 130	0	-100,00	-
V. Краткосрочные обязательства							
Заёмные средства	2 129	1 935	0	-194	-1 935	-9,11	-100,00
Кредиторская задолженность	0	508	576	508	68	-	13,39
Итого по разделу V	2 129	2 443	576	314	-1 867	14,75	-76,42
Баланс	19 277	23 559	29 484	4 282	5 925	22,21	25,15

Анализируя данные таблицы 3.3 можно сделать вывод, что общая сумма имущества предприятия и источников его формирования в течение рассматриваемых периодов имела тенденцию к росту – на конец 2020 года на 22,21 %, что составило 4 282 тыс. руб. и на конец 2021 года на 25,15 %, (или на 5 925 тыс. руб.).

Снижение величины активов предприятия обусловлены уменьшением основных средств (на конец 2020 года на 22,63 %, что составило 1 196 тыс. руб. и на конец 2021 года на 29,27 %, что составило 1 196 тыс. руб.). Это обусловлено начислением амортизационных отчислений на приобретенные основные средства для реализации проекта. Купленное оборудование имеет срок полезного использования – 5 лет, а эксплуатировалось лишь 3 года (с 2019 по 2021 гг. включительно, поэтому не вся сумма была списана).

Увеличение оборотных активов составило 5 478 тыс. руб. или 39,15 % на конец 2020 года и 7 122 тыс. руб. или 36,58 % на конец 2021 года. Данное изменение происходило под воздействием ряда факторов.

Так в рассматриваемом периоде произошел рост денежных средств на 5 726 тыс. руб. (или на 47,32 %) на конец 2020 года и на 6 595 тыс. руб. (или на 37,00 %) на конец 2021 года. Этот рост обусловлен приростом чистой прибыли в рассматриваемых периодах.

На 430 тыс. руб. или 47,20 % на конец 2020 года и на 497 тыс. руб. или на 37,06 % на конец 2021 года увеличилась дебиторская задолженность, что, наряду с увеличением выручки, свидетельствует о расширении сферы деятельности.

В 2020 и 2021 годах произошел незначительный рост величины запасов. Величина запасов на предприятии на конец 2020 года увеличилась на 10,99 %, что составило 30 тыс. руб., а на конец 2021 года увеличилась на 9,90 %, что составило 30 тыс. руб.

Сумма уставного и добавочного капитала предприятия осталась неизменной и составила 9 893 тыс. руб.

Что касается статьи «капитал и резервы» баланса, то здесь наблюдается положительная тенденция, в 2020 году он увеличился на 40,60 % в связи с увеличением суммы нераспределенной прибыли на 6 098 тыс. руб., в 2021 году он увеличился на

36,90 % а увеличение суммы нераспределенной прибыли произошло на 7 792 тыс. руб. Это хороший показатель работы предприятия, свидетельствующий о прибыльности деятельности.

Долгосрочные обязательства организации были только на конец 2019 года и составили 2 130 тыс. руб., на конец 2020 и 2021 годов они отсутствуют, это означает, что в данных периодах организация больше не брала долгосрочных кредитов и займов.

Краткосрочные обязательства организации возросли на 14,75 % (или на 314 тыс. руб.) на конец 2020 года и снизились на 76,42 % (или на 1 867 тыс. руб.) на конец 2021 года на за счёт снижения величины краткосрочных заёмных средств, что является положительным фактором для предприятия.

Величина краткосрочных заёмных средств снизились на 9,11 % (или на 194 тыс. руб.) на конец 2020 года и на 100 % (или на 1 935 тыс. руб.) на конец 2021 года за счёт того, что предприятие выплачивало средства по основному долгу кредита из нераспределённой прибыли в результате полученной чистой прибыли.

Кредиторская задолженность предприятия повысилась на 100 % (или на 508 тыс. руб.) на конец 2020 года и на 13,39 % (или на 68 тыс. руб.) на конец 2021 года на за счёт появления у предприятия собственных средств – нераспределённой прибыли.

Таким образом, горизонтальный анализ предприятия позволил выявить увеличение величины имущества предприятия и источников его формирования за счёт роста запасов, дебиторской задолженности, денежных средств и нераспределённой прибыли. Капитал и резервы увеличились в связи с увеличением суммы нераспределённой прибыли. Заёмные средства снизились за счёт снижения величины краткосрочных и долгосрочных заёмных средств. Сумма уставного и добавочного капитала предприятия осталась неизменной.

Назначение вертикального (структурного) бухгалтерского анализа предприятия заключается в возможности рассмотреть целое через отдельные элементы, составляющие это целое [17]. Результаты вертикального анализа баланса предприятия ООО «SQMilk» представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Вертикальный анализ баланса

Статья баланса	На	На	На	На	На	На	Отклонение	
	конец	конец	конец	конец	конец	конец	2019 г. /	2020 г. /
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
	в тыс. руб.			в процентах				
Актив								
I. Внеоборотные активы								
Основные средства	5 285	4 089	2 892	27,42	17,36	9,81	-10,06	-7,55
Итого по разделу I	5 285	4 089	2 892	27,42	17,36	9,81	-10,06	-7,55
II. Оборотные активы								
Запасы	273	303	333	1,42	1,29	1,13	-0,13	-0,16
Дебиторская задолженность	911	1 341	1 838	4,73	5,69	6,23	0,97	0,54
Денежные средства	12 100	17 826	24 421	62,77	75,67	82,83	12,90	7,16
Прочие оборотные активы	708	0	0	3,67	0,00	0,00	-3,67	0,00
Итого по разделу II	13 992	19 470	26 592	72,58	82,64	90,19	10,06	7,55
Баланс	19 277	23 559	29 484	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00
Пассив								
III. Капитал и резервы								
Уставный капитал	9 893	9 893	9 893	51,32	41,99	33,55	-9,33	-8,44
Добавочный капитал	-4 768	1 330	9 122	-24,73	5,65	30,94	30,38	25,29
Нераспределенная прибыль	15 018	21 116	28 908	77,91	89,63	98,05	11,72	8,42
Итого по разделу III	9 893	9 893	9 893	51,32	41,99	33,55	-9,33	-8,44
IV. Долгосрочные обязательства								
Заёмные средства	2 130	0	0	11,05	0,00	0,00	-11,05	0,00
Итого по разделу IV	2 130	0	0	11,05	0,00	0,00	-11,05	0,00
V. Краткосрочные обязательства								
Заёмные средства	2 129	1 935	0	11,04	8,21	0,00	-2,83	-8,21
Кредиторская задолженность	0	508	576	0,00	2,16	1,95	2,16	-0,20
Итого по разделу V	2 129	2 443	576	11,04	10,37	1,95	-0,67	-8,42
Баланс	19 277	23 559	29 484	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

Данные, представленные в таблице 3.4, позволяют сделать вывод, что доля внеоборотных активов в общей структуре баланса сократилась с 27,42 % на конец 2019 года до 9,81 % на конец 2021 года, а доля оборотных активов увеличилась с 72,58 % на конец 2019 года до 90,19 % на конец 2021 года. Это положительный фактор изменения структуры баланса, так как повышается мобильность активов.

Снижение доли основных средств предприятия ООО «SQMilk» с 27,42 % на конец 2019 года до 9,81 % на конец 2021 года обусловлено снижением их величины в абсолютном выражении.

Далее рассматривается структура оборотных активов.

Наблюдается снижение доли запасов ООО «SQMilk» с 1,42 % на конец 2019 года до 1,13 % на конец 2021 года за счёт преобладающего роста валюты баланса по сравнению с ростом запасов.

Что касается расчетов с дебиторами, то доля этой статьи в общей структуре баланса возросла на конец 2020 года на 0,97 % и на конец 2021 года на 0,54 % за счёт существенного роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с увеличением объёмов продаж.

Доля денежных средств и их эквивалентов увеличилась на конец 2020 года на 12,90 % и на конец 2021 года на 7,16 % за счёт существенного роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с ростом чистой прибыли.

Что касается пассива баланса ООО «SQMilk», то здесь увеличилась доля собственного капитала. Данное увеличение произошло за счёт увеличения доли нераспределенной прибыли, которая в 2019 году составляла 77,91 %, в 2020 году – 89,63 %, а в 2021 году – 98,05 %.

Доля долгосрочных обязательств ООО «SQMilk» составляла 11,05 % на конец 2019 года, тогда как на конец 2020 и на конец 2021 годов долгосрочные обязательства отсутствуют в структуре баланса предприятия.

Доля краткосрочных обязательств снизилась на 2,83 % на конец 2020 года и на 8,21 % на конец 2021 года за счёт выплат по кредиту, взятому на проект.

Таким образом, доля внеоборотных активов ООО «SQMilk» в общей структуре баланса сократилась, а доля оборотных активов увеличилась, это положительный фактор изменения структуры баланса, так как повышается мобильность активов. Снижение доли основных средств обусловлено снижением их величины в абсолютном выражении. Наблюдается снижение доли запасов в общей сумме активов за счёт преобладающего роста валюты баланса по сравнению с ростом запасов. Доля денежных средств и их эквивалентов увеличилась за счёт роста данной статьи в

абсолютном выражении в связи с ростом чистой прибыли. Доля дебиторской задолженности ООО «SQMilk» в общей структуре баланса возросла за счёт роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с увеличением объёмов продаж. В пассиве увеличилась доля собственного капитала за счет увеличения доли нераспределенной прибыли. Доля долгосрочных и краткосрочных обязательств снизилась, что вызвано снижением доли заёмных банковских средств.

3.2.2 Анализ ликвидности и платёжеспособности

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 – денежные средства предприятия и финансовые вложения (краткосрочные); рассчитывается по формуле (3.1).

$$A1 = ДС + ФВ, \quad (3.1)$$

где ДС – денежные средства;

ФВ – финансовые вложения (краткосрочные).

A2 – быстро реализуемые активы – дебиторская задолженность. Данная группа рассчитывается по формуле (3.2).

$$A2 = ДЗ, \quad (3.2)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность.

A3 – медленно реализуемые активы – запасы, налог на добавленную стоимость, долгосрочную дебиторскую задолженность и прочие оборотные активы. Данная группа рассчитывается по формуле (3.3).

$$A3 = З + НДС + ПОА, \quad (3.3)$$

где З – запасы;

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 (3.4).

$$A4 = ВНА, \quad (3.4)$$

где ВНА – внеоборотные активы.

Пассивы баланса группируются по степени срочности их оплаты.

П1 – наиболее срочные обязательства – к ним относятся кредиторская задолженность. Данная группа рассчитывается по формуле (3.5).

$$П1 = КЗ, \quad (3.5)$$

где КЗ – кредиторская задолженность.

П2 – краткосрочные пассивы – это краткосрочные заемные средства и прочие краткосрочные пассивы. Данная группа рассчитывается по формуле (3.6).

$$П2 = КЗС + ЗВД + ПКО, \quad (3.6)$$

где КЗС – краткосрочные заемные средства;

ЗВД – заложенность участникам по выплате доходов;

ПКО – прочие краткосрочные обязательства.

П3 – 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 рассчитывается по формуле (3.7).

$$ПЗ = ДО + ДБП + РПР, \quad (3.7)$$

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». Данная группа рассчитывается по формуле (3.8).

$$П4 = СК, \quad (3.8)$$

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

Баланс предприятия считается абсолютно ликвидным, если выполняются неравенства (3.9).

$$\begin{cases} A1 \geq П1 \\ A2 \geq П2 \\ A3 \geq П3 \\ A4 \leq П4 \end{cases} \quad (3.9)$$

Группировка активных статей баланса предприятия ООО «SQMilk» по степени ликвидности и пассивных статей баланса по срочности погашения приведена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Группировка статей баланса

В тыс. руб.

Актив	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года	Пассив	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года
A1	12 100	17 826	24 421	П1	0	508	576
A2	911	1 341	1 838	П2	2 129	1 935	0
A3	981	303	333	П3	2 130	0	0
A4	5 285	4 089	2 892	П4	15 018	21 116	28 908
ВБ	19 277	23 559	29 484	ВБ	19 277	23 559	29 484

Результаты анализа ликвидности баланса предприятия на конец 2019 – 2021 гг. приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Анализ ликвидности баланса

Норматив	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года
$A1 \geq П1$	$A1 > П1$	$A1 > П1$	$A1 > П1$
$A2 \geq П2$	$A2 < П2$	$A2 < П2$	$A2 > П2$
$A3 \geq П3$	$A3 < П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$
$A4 \leq П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$
Ликвидность баланса	Неликвидный баланс		Ликвидный баланс

Из таблицы 3.6 видно, что на протяжении 2019 – 2020 годов не выполняются необходимые условия (таблица 3.6) для признания баланса ликвидным. На конец 2021 года состояние улучшается, при этом предприятие ООО «SQMilk» имеет ликвидный баланс, так как соблюдаются все условия ликвидности баланса.

Наряду с абсолютными показателями для оценки ликвидности и платежеспособности рассчитываются показатели платежеспособности предприятия: чистый (собственный) оборотный капитал, коэффициент абсолютной ликвидности, срочной ликвидности, промежуточной ликвидности, текущей ликвидности и коэффициент собственной платежеспособности [11].

Чистый (собственный) оборотный капитал предприятия (ЧОК) характеризует свободные средства, находящиеся в обороте у предприятия, рассчитывается по формуле (3.10).

$$\text{ЧОК} = \text{ОА} - \text{КО}, \quad (3.10)$$

где ОА – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

По формуле (3.11) рассчитывается коэффициент абсолютной ликвидности (Кал), который показывает, какая доля краткосрочных обязательств может быть покрыта за счет денежных средств [17].

$$K_{ал} = \frac{ДС}{КО}, \quad (3.11)$$

где ДС – денежные средства;

КО – краткосрочные обязательства.

По формуле (3.12) рассчитывается коэффициент срочной ликвидности предприятия ($K_{сл}$) [17].

$$K_{сл} = \frac{ДС + КФВ}{КО}, \quad (3.12)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – финансовые вложения (краткосрочные);

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент промежуточной ликвидности ($K_{пл}$) характеризует прогноз платежей предприятия в условиях своевременно проводимых расчётов, рассчитывается по формуле (3.13).

$$K_{пл} = \frac{ДС + КФВ + КрДЗ}{КО}, \quad (3.13)$$

где ДС – денежные средства;

ФВ – финансовые вложения (краткосрочные);

КрДЗ – дебиторская задолженность (краткосрочная);

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент текущей ликвидности ($K_{тл}$) показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств, он рассчитывается по формуле (3.14).

$$K_{тл} = \frac{ОбА}{КО}, \quad (3.14)$$

где ОбА – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп) характеризует способность предприятия возместить за счет оборотных активов краткосрочные обязательства, рассчитывается по формуле (3.15).

$$K_{сп} = \frac{ЧОК}{КО}, \quad (3.15)$$

где ЧОК – чистый оборотный капитал.

Для расчета коэффициентов ликвидности используется бухгалтерский баланс ООО «SQMilk» на конец 2019 – 2021 годов, представленный в приложении В. Значения показателей ликвидности предприятия ООО «SQMilk» за эти периоды приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Коэффициенты ликвидности

Наименование показателя	Рекомендуемое значение	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года
Чистый оборотный капитал (ЧОК)	-	11 863	17 027	26 016
Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал)	0,15 – 0,20	5,68	7,30	42,40
Коэффициент срочной ликвидности (Ксл)	0,50 – 0,80	5,68	7,30	42,40
Коэффициент промежуточной ликвидности (Кпл)	0,50 – 0,80	6,11	7,85	45,59
Коэффициент текущей ликвидности (Ктл)	1,00 – 2,00	6,57	7,97	46,17
Коэффициент собственной платежеспособности (Ксп)	-	5,57	6,97	45,17

Для каждого коэффициента существует рекомендуемый диапазон значений. Если значения показателей отличаются от рекомендованных, то следует установить причину таких отклонений [17].

Графически показатели ликвидности предприятия на конец 2019 – 2021 гг. отражены на рисунке 3.1.

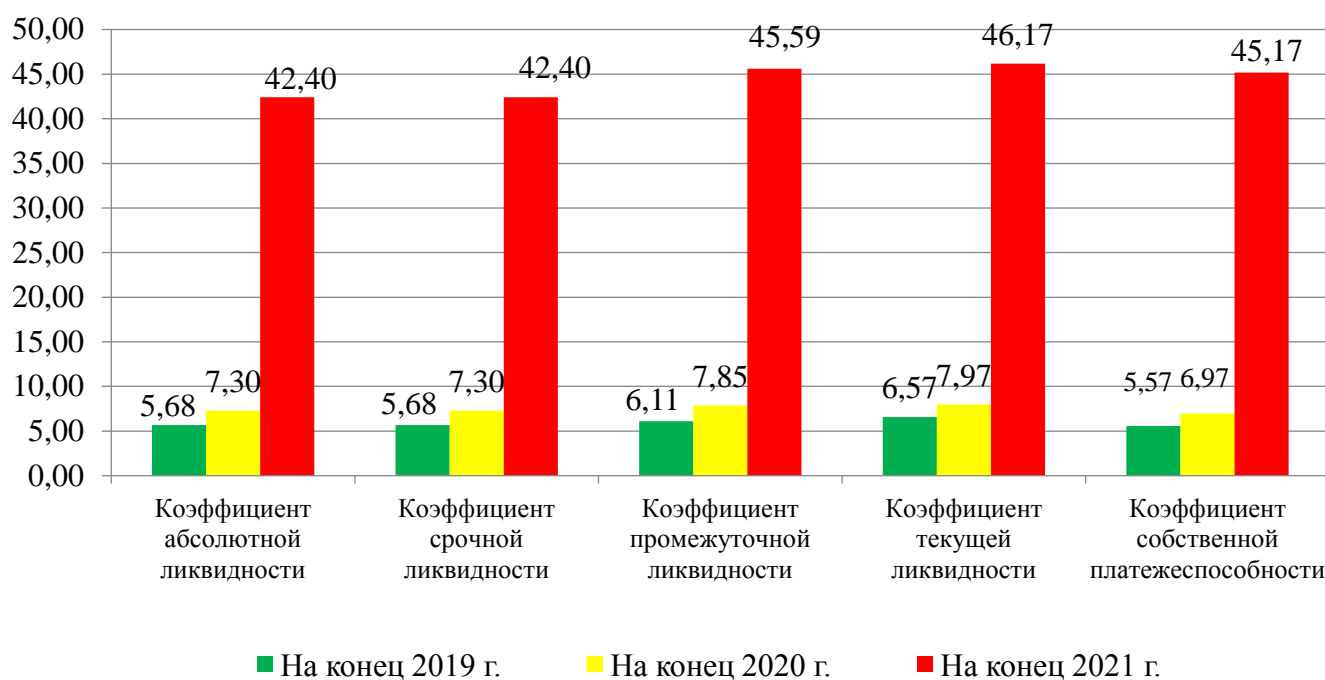


Рисунок 3.3 – Показатели ликвидности предприятия

По данным, представленным в таблице 3.7 и на рисунке 3.1, можно выделить следующие моменты:

- у предприятия на конец 2021 года заметно увеличился чистый оборотный капитал, что означает увеличение свободных средств, находящихся в обороте;
- расчетное значение коэффициентов абсолютной ликвидности, срочной и промежуточной ликвидности на конец всех рассматриваемых периодов значительно превышают нормативные значения, это означает, что предприятие может легко погасить наиболее срочные обязательства за счёт ликвидных активов и у него останутся средства на реализацию новых проектов;
- значение коэффициента срочной ликвидности совпадает со значением абсолютной ликвидности, так как в структуре баланса отсутствуют финансовые вложения;
- расчетное значение коэффициента текущей ликвидности на конец всех рассматриваемых периодов выше норматива, это означает, что организация располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников и может направить их на другие цели (положить на вклад под проценты в банке, вложить в другие финансовые активы, вложить в другие проекты);

– коэффициент собственной платежеспособности значительно возрос на конец 2021 года, что свидетельствует о надёжности предприятия в части расчётов.

Таким образом, на конец всех периодов состояние предприятия оценивается как ликвидное, у предприятия достаточно средств для оплаты своих обязательств. При этом на конец 2021 года состояние предприятие улучшается за счёт увеличения денежных средств и снижения краткосрочных заёмных средств, что ведёт к тому, что у предприятия появляются свободные денежные средства не только для оплаты обязательств, но и на реализацию новых проектов.

3.2.3 Оценка финансовой устойчивости

Обобщающим показателем финансовой устойчивости является излишек (недостаток) источников средств для формирования запасов и затрат [32].

Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств ($\pm \Phi^{\text{СОС}}$), рассчитывается по формуле (3.16).

$$\pm \Phi^{\text{СОС}} = \text{СОС} - \text{Зап} , \quad (3.16)$$

где СОС – собственные оборотные средства;

Зап – запасы.

Излишек (+) или недостаток (-) собственных и долгосрочных заёмных источников ($\pm \Phi^{\text{КФ}}$), рассчитывается по формуле (3.17).

$$\pm \Phi^{\text{КФ}} = \text{КФ} - \text{Зап} , \quad (3.17)$$

где КФ – капитал функционирующий.

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников ($\pm \Phi^{\text{ВИ}}$), рассчитывается по формуле (3.18).

$$\pm \Phi^{\text{ВИ}} = \text{ВИ} - \text{Зап} , \quad (3.18)$$

где ВИ – величина источников.

На основе показателей обеспеченности оборотными средствами можно сформировать трёхфакторную модель типа финансовой устойчивости предприятия.

Абсолютная финансовая устойчивость – это такое состояние предприятия, когда оно использует только собственные средства, имеет высокую платежеспособность и не зависит от кредиторов. Она рассчитывается по формуле (3.19):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm \Phi^{\text{сос}} \geq 0 \\ \pm \Phi^{\text{кф}} \geq 0 \\ \pm \Phi^{\text{ви}} \geq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{1;1;1\}. \quad (3.19)$$

Нормальная финансовая устойчивость – такое состояние, когда предприятие использует собственные средства и долгосрочные заёмные средства, незначительно зависит от кредиторов (формула 3.21):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm \Phi^{\text{сос}} < 0 \\ \pm \Phi^{\text{кф}} \geq 0 \\ \pm \Phi^{\text{ви}} \geq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{0;1;1\}. \quad (3.20)$$

Неустойчивый тип финансовой устойчивости – это такое состояние предприятия, когда оно использует как собственные, так и заёмные средства, имеет низкую платежеспособность и зависит от кредиторов (формула 3.21):

$$\left\{ \begin{array}{l} \pm \Phi^{\text{сос}} < 0 \\ \pm \Phi^{\text{кф}} < 0 \\ \pm \Phi^{\text{ви}} \geq 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{0;0;1\}. \quad (3.21)$$

Кризисный тип финансовой устойчивости – состояние предприятия, когда ему не хватает собственных и заёмных средств для формирования запасов, оно находится на грани банкротства (формула 3.22):

$$\left. \begin{array}{l} \pm \Phi^{\text{сос}} < 0 \\ \pm \Phi^{\text{кф}} < 0 \\ \pm \Phi^{\text{ви}} < 0 \end{array} \right\} \Rightarrow \{0;0;0\}. \quad (3.22)$$

Для анализа финансовой устойчивости рассматриваемой организации составим аналитическую таблицу 3.8.

Таблица 3.8 – Анализ финансовой устойчивости

Показатели	В тыс. руб.		
	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года
Источники собственных средств	15 018	21 116	28 908
Основные средства и иные внеоборотные активы	5 285	4 089	2 892
Наличие собственных оборотных средств	9 733	17 027	26 016
Долгосрочные кредиты и заемные средства	2 130	0	0
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	11 863	17 027	26 016
Краткосрочные кредиты и заемные средства	2 129	2 443	576
Наличие собственных, долгосрочных и краткосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	13 992	19 470	26 592
Величина запасов и затрат	273	303	333
Излишек или недостаток собственных источников формирования для погашения запасов и затрат	9 460	16 724	25 683
Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат	11 590	16 724	25 683
Излишек или недостаток общей величины формирования запасов и затрат	13 719	19 167	26 259
Трёхфакторная модель	(1;1;1)		
Тип финансовой ситуации	Абсолютная финансовая устойчивость		

Проанализировав таблицу 3.8, можно сделать вывод о том, что во всех рассматриваемых периодах запасы организации сформированы только за счет собственных средств. Платежеспособность улучшается в динамике за счет существенного увеличения собственного капитала и снижения величины заёмного капитала.

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

Коэффициент автономии ($K_{авт}$) рассчитывается по формуле (3.23). Он характеризует зависимость предприятия от внешних займов [27].

$$K_{авт} = \frac{СК}{ВБ}, \quad (3.23)$$

где ВБ – валюта баланса.

Коэффициент задолженности (K_z) характеризует соотношение заемного и собственного капитала, рассчитывается по формуле (3.24) [27].

$$K_z = \frac{ЗК}{СК}. \quad (3.24)$$

Коэффициент самофинансирования (K_c) показывает соотношение источников финансовых ресурсов, т.е. во сколько раз собственные источники перевешивают заемные и привлеченные средства, рассчитываются по формуле (3.25).

$$K_c = \frac{СК}{ЗК}. \quad (3.25)$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($K_{сос}$) характеризует достаточность у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для финансовой устойчивости, рассчитывается по формуле (3.26).

$$K_{сос} = \frac{СОС}{ОА}, \quad (3.26)$$

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 (3.27).

$$K_{манев} = \frac{СОС}{СК}. \quad (3.27)$$

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов ($K_{м/и}$) показывает, сколько внеоборотных активов приходится на каждый рубль оборотных, рассчитывается по формуле (3.28).

$$K_{м/и} = \frac{ОА}{ВНА}, \quad (3.28)$$

где $ОА$ – оборотные активы;

$ВНА$ – внеоборотные активы.

Расчет коэффициентов финансовой устойчивости ООО «SQMilk» приведен в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Показатели финансовой устойчивости

Показатель	Рекомендуемое значение	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года
Коэффициент финансовой независимости ($K_{авт}$)	$> 0,5$	0,78	0,90	0,98
Коэффициент задолженности ($K_{з}$)	$< 0,67$	0,28	0,12	0,02
Коэффициент самофинансирования ($K_{с}$)	> 1	3,53	8,64	50,19
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($K_{соc}$)	$> 0,1$	0,70	0,87	0,98
Коэффициент маневренности ($K_{манев}$)	$0,2 - 0,5$	0,65	0,81	0,90
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов ($K_{м/и}$)	-	2,65	4,76	9,20

Наглядно значения показателей финансовой устойчивости, представленные в таблице 3.9, отражены на рисунке 3.2.

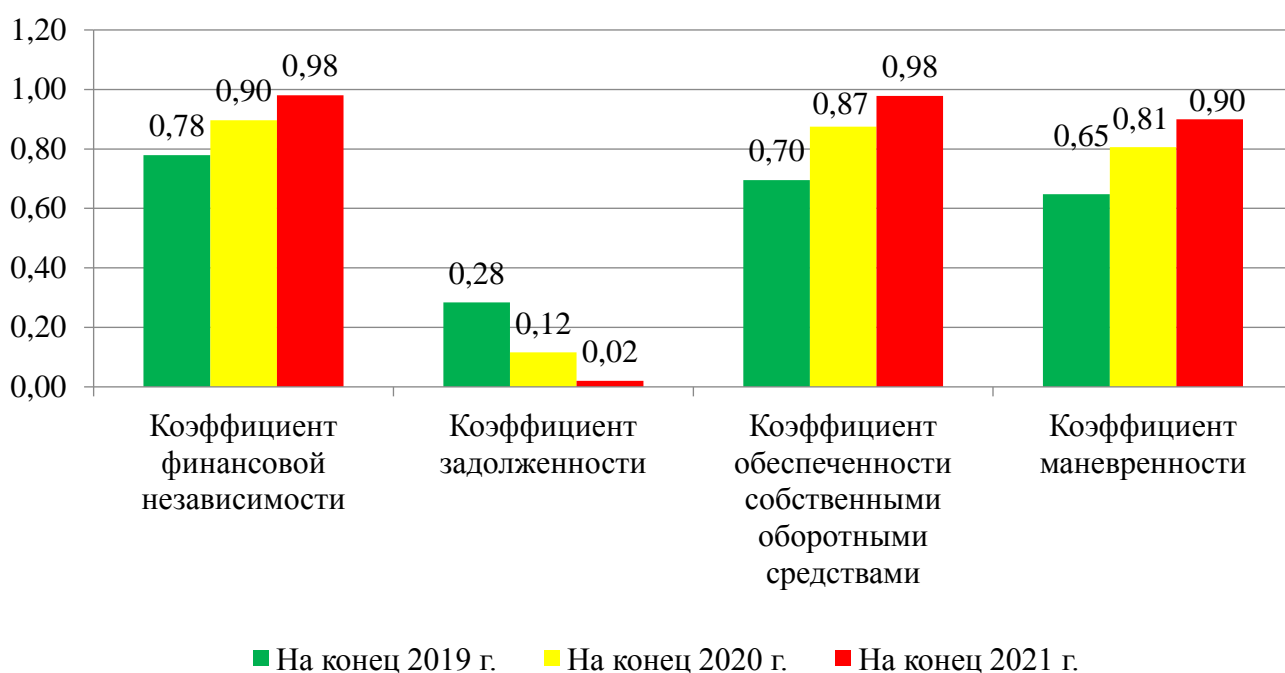


Рисунок 3.2 – Показатели финансовой устойчивости предприятия

Исходя из полученных результатов оценки финансовой устойчивости ООО «SQMilk», можно сделать следующие выводы:

– коэффициент финансовой независимости ООО «SQMilk» на протяжении всех лет соответствует нормативному значению, следовательно, собственных средств больше, чем заёмных, при этом следует отметить снижение уровня зависимости от заёмных средств на конец 2021 года;

– коэффициент задолженности за анализируемый период снижался в динамике, соответствуя нормативу; это означает снижение зависимости предприятия от внешних источников средств, повышение финансовой устойчивости;

– коэффициент самофинансирования ООО «SQMilk» на конец 2019 года составит 3,53, на конец 2020 года составит 8,64, а на конец 2021 года возрастет до 50,19, что свидетельствует о стабильном финансовом положении, так как собственных средств существенно больше, чем заёмных, что положительно характеризует финансовое состояние предприятия;

– коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ООО «SQMilk» к концу всех периодов соответствует нормативу, так как величина собственного оборотного капитала положительная и он растёт большими темпами по сравнению с собственным капиталом, что благоприятно для предприятия;

– коэффициент маневренности ООО «SQMilk» находится выше нормы во всех рассматриваемых периодах (на конец 2019 года – 0,65, на конец 2020 года – 0,81, на конец 2021 года – 0,90), что говорит о достаточном финансировании текущей деятельности, больших вложениях в оборотные активы;

– коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов ООО «SQMilk» на конец 2021 года увеличится по сравнению с предыдущими периодами (на конец 2019 года – 2,65, на конец 2020 года – 4,76, на конец 2021 года – 9,20). Данные изменения произошли за счет значительного снижения основных средств при одновременном росте величины оборотных активов.

Таким образом, на конец всех рассматриваемых периодов предприятие ООО «SQMilk» не зависит от заёмных средств, так как доля собственных средств в валюте баланса свыше 50 %, при этом коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами и маневренности выше нормативов и растут в динамике. Нормативные значения показателей финансовой устойчивости положительно характеризуют финансовое состояние организации, ситуация по всем показателям улучшается.

3.2.4 Анализ оборачиваемости (деловой активности)

Анализ деловой активности предприятия ООО «SQMilk» осуществляется с помощью ряда коэффициентов.

Коэффициенты деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства.

Коэффициент оборачиваемости активов ($Об_A$) показывает сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов, рассчитывается по формуле (3.29) [27].

$$\text{Об}_A = \frac{B}{A}, \quad (3.29)$$

где B – выручка от реализации услуг;
 \bar{A} – среднегодовая сумма активов.

Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов ($\text{Об}_{\text{ВНА}}$) характеризует скорость оборота немобильных активов, рассчитывается по формуле (3.30).

$$\text{Об}_{\text{ВНА}} = \frac{B}{\text{ВНА}}, \quad (3.30)$$

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

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ($\text{Об}_{\text{ОА}}$) показывает сколько раз за период (за год) оборачиваются оборотные активы (формула 3.31).

$$\text{Об}_{\text{ОА}} = \frac{B}{\text{ОА}}, \quad (3.31)$$

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

Коэффициент оборачиваемости запасов (Об_3) рассчитывается по формуле (3.32).

$$\text{Об}_3 = \frac{C/c}{\bar{3}}, \quad (3.32)$$

где $\bar{3}$ – среднегодовая сумма запасов.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ($\text{Об}_{\text{ДЗ}}$) рассчитывается по формуле (3.33) [27].

$$\text{Об}_{\text{ДЗ}} = \frac{B}{\text{ДЗ}}, \quad (3.33)$$

где $\overline{\text{ДЗ}}$ – среднегодовая сумма дебиторской задолженности.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ($Об_{СК}$) отражает скорость оборота собственного капитала, рассчитывается по формуле (3.34).

$$Об_{СК} = \frac{В}{\overline{СК}}, \quad (3.34)$$

где $\overline{СК}$ – среднегодовая сумма собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ($Об_{КЗ}$) рассчитывается по формуле (3.35).

$$Об_{КЗ} = \frac{С/с}{\overline{КЗ}}, \quad (3.35)$$

где $\overline{КЗ}$ – среднегодовая сумма кредиторской задолженности.

Фондоотдача (Φ) показывает, сколько рублей приходится на каждый рубль вложенных в основные средства, рассчитывается по формуле (3.36).

$$\Phi = \frac{В}{\overline{ОС}}, \quad (3.36)$$

где $\overline{ОС}$ – среднегодовая сумма основных средств.

Продолжительность одного оборота ($П\ об$), рассчитывается по формуле (3.37).

$$П\ об = \frac{365}{Коб}, \quad (3.37)$$

где $П\ об$ – продолжительность одного оборота;

365 – длительность расчетного периода;

$Коб$ – коэффициент оборачиваемости.

Для расчета показателей деловой активности используются документы бухгалтерской отчетности ООО «SQMilk»: бухгалтерский баланс, представленный в приложении А, и отчет о финансовых результатах, представленный в приложении Б.

Значения показателей деловой активности за 2020 – 2021 годы приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Анализ показателей деловой активности

Показатель	На конец 2020 года	На конец 2021 года
Фондоотдача (Ф), в руб. / руб.	8,04	11,88
Коэффициенты оборачиваемости, в оборотах		
Коэффициент оборачиваемости активов (Об _А)	1,76	1,56
Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов (Об _{ВНА})	8,04	11,88
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов (Об _{ОА})	2,25	1,80
Коэффициент оборачиваемости запасов (ОбЗ)	78,24	76,91
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (ОбДЗ)	33,47	26,08
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (ОбСК)	2,09	1,66
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (ОбКЗ)	88,71	45,12
Периоды оборачиваемости, в днях		
Продолжительность одного оборота активов	207	234
Продолжительность одного оборота внеоборотных активов	45	31
Продолжительность одного оборота оборотных активов	162	203
Продолжительность одного оборота запасов	5	5
Продолжительность оборота дебиторской задолженности	11	14
Продолжительность оборота собственного капитала	175	220
Продолжительность оборота кредиторской задолженности	4	8

Таким образом, рассмотрены основные коэффициенты оборачиваемости. Наглядно, значения показателей оборачиваемости, представленные в таблице 3.10, отражены на рисунке 3.3.

В оборотах

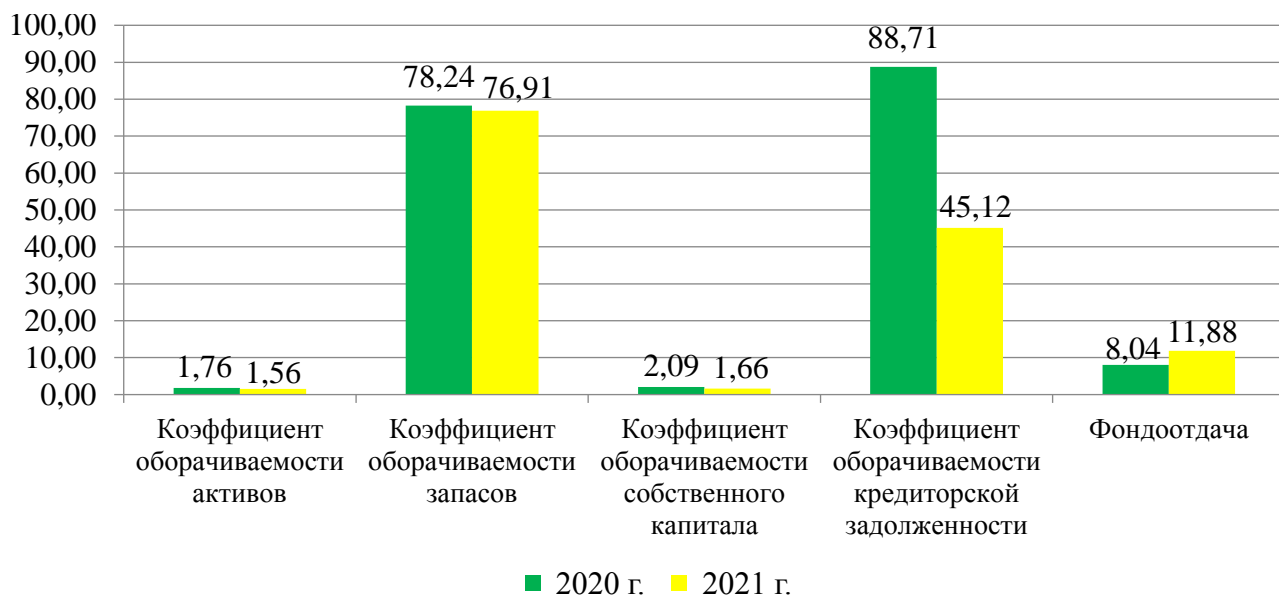


Рисунок 3.3 – Показатели оборачиваемости

Из таблицы 3.11 следует, что за 2018 год коэффициент оборачиваемости активов снизится на 0,20 оборотов или на 11,17 % вследствие преобладающего роста оборотных активов над выручкой, что свидетельствует о снижении эффективности использования ресурсов ООО «SQMilk». Следовательно, повысится продолжительность одного оборота активов, что является негативной тенденцией.

За рассматриваемый период увеличатся показатели оборачиваемости внеоборотных активов, что является положительным фактором. За 2021 год коэффициент оборачиваемости внеоборотных увеличится на 3,84 оборота или на 47,70 %, что свидетельствует об увеличении эффективности использования основных средств ООО «SQMilk». Следовательно, снизится продолжительность одного оборота внеоборотных активов, что является позитивной тенденцией.

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов ООО «SQMilk» снизится с 2,25 оборотов в 2020 году до 1,80 оборотов в 2021 году, что свидетельствует о спаде эффективности использования мобильного имущества предприятия.

Коэффициент оборачиваемости запасов за рассматриваемый период снизится на 1,70 %, это свидетельствует о том, что эффективность продаж снизится, соответственно на столько же повысится потребность в оборотном капитале.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности ООО «SQMilk» снизится с 33,47 до 26,08 оборотов, что обусловлено большей динамикой роста дебиторской задолженности по сравнению с динамикой роста выручки.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала снизится с 2,09 оборотов до 3,48 оборотов, что свидетельствует о спаде эффективности использования собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ООО «SQMilk» в 2021 году станет меньше, чем в 2020 году вследствие того, что кредиторская задолженность растёт быстрее, чем выручка, длительность расчетного периода составит 8 дней вместо 4 дней, что свидетельствует о том, что предприятие будет медленнее рассчитываться с поставщиками.

Анализ оборачиваемости показал, что за рассматриваемые периоды предприятие будет иметь хорошие показатели деловой активности, однако наблюдается динамика снижения почти всех коэффициентов оборачиваемости, что обусловлено преобладающей динамикой роста балансовых статей по сравнению с динамикой роста выручки и себестоимости.

3.2.5 Анализ эффективности деятельности (рентабельности)

Показатели рентабельности показывают, насколько прибыльна деятельность предприятия. Для расчета значений анализа рентабельности используется бухгалтерская отчетность: бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах [25].

Рентабельность производства ($R_{\text{пр-ва}}$) является наиболее обобщающим, качественным показателем экономической эффективности производства, эффективности функционирования предприятий отрасли. Рентабельность производства показывает величину прибыли, приходящуюся на каждый рубль производственных ресурсов, рассчитывается по формуле (3.38).

$$R_{\text{пр-ва}} = \frac{\text{Прн}}{\text{ОС}} \cdot 100\% , \quad (3.38)$$

где Прн – прибыль до налогообложения.

Рентабельность совокупного актива (R_{ca}) измеряет величину прибыли, приходящегося на каждый рубль совокупного актива и рассчитывается по формуле (3.39).

$$R_{ca} = \frac{\text{ЧП}}{A} \cdot 100\% , \quad (3.39)$$

где ЧП – чистая прибыль.

Рентабельность внеоборотных активов ($R_{вна}$) измеряет величину чистой прибыли, приходящейся на 1 рубль, вложенный во внеоборотные активы, рассчитывается по формуле (3.40) [25].

$$R_{вна} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ВНА}} \cdot 100\% . \quad (3.40)$$

Показатель рентабельности оборотных активов ($R_{оба}$) демонстрирует возможности предприятия в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам. Показатель рентабельности оборотных активов рассчитывается по формуле (3.41).

$$R_{оба} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ОА}} \cdot 100\% . \quad (3.41)$$

Рентабельность чистого оборотного капитала ($R_{чок}$) показывает величину чистой прибыли, приходящейся на каждый рубль чистого оборотного капитала, рассчитывается по формуле (3.42).

$$R_{чок} = \frac{\text{ЧП}}{\overline{\text{ЧОК}}} \cdot 100\% , \quad (3.42)$$

где $\overline{\text{ЧОК}}$ – среднегодовая сумма чистых оборотных активов.

Показатель рентабельности собственного капитала позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками предприятия. Показатель рентабельности собственного капитала предприятия ($R_{ск}$) рассчитывается по формуле (3.43).

$$R_{ск} = \frac{ЧП}{СК} \cdot 100\%. \quad (3.43)$$

Рентабельность инвестиций (РИ) – финансовый показатель, характеризующий доходность инвестиционных вложений, он рассчитывается по формуле (3.44).

$$РИ = \frac{ЧП}{\bar{И}} \cdot 100\% \quad (3.44)$$

где $\bar{И}$ – среднегодовая сумма инвестиций (внеоборотные активы и запасы предприятия).

Для расчета показателей рентабельности используются документы бухгалтерской отчетности ООО «SQMilk»: бухгалтерский баланс, представленный в приложении А, и отчет о финансовых результатах, представленный в приложении Б. Значения показателей рентабельности за 2020 – 2021 гг. приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Показатели рентабельности

Показатель	В процентах	
	2020 г.	2021 г.
Рентабельность реализованной продукции ($R_{реал.прод.}$)	33,24	27,61
Рентабельность производства ($R_{пр-ва}$)	122,53	204,62
Рентабельность совокупного актива ($R_{са}$)	28,46	29,38
Рентабельность внеоборотных активов ($R_{вна}$)	130,06	223,26
Рентабельность оборотных активов ($R_{оба}$)	36,44	33,84
Рентабельность чистого оборотного капитала ($R_{чок}$)	45,56	36,21
Рентабельность собственного капитала ($R_{ск}$)	33,74	31,16
Рентабельность инвестиций (РИ)	69,29	122,82

Наглядно, значения показателей рентабельности, представленные в таблице 3.12, отражены на рисунке 3.4.

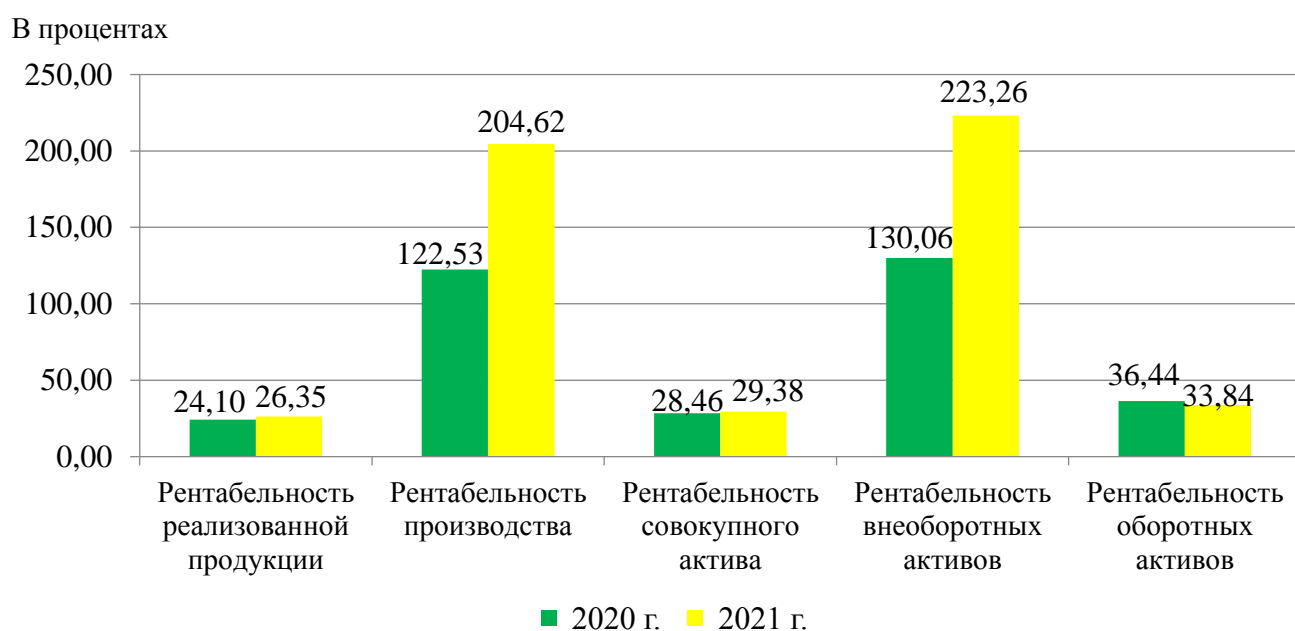


Рисунок 3.4 – Показатели рентабельности

Исходя из полученных результатов оценки рентабельности предприятия, можно сделать следующие выводы:

– рентабельность реализованной продукции ООО «SQMilk» в 2021 году возрастёт на 2,25 % по сравнению с 2020 годом, это связано с меньшей динамикой увеличения выручки от реализации услуг предприятия, нежели прибыли от продаж; так на каждый рубль выручки приходится почти 26 копеек прибыли от продаж;

– рентабельность производства в 2021 году возрастёт на 82,09 % по сравнению с 2020 годом, это связано с динамикой снижения основных средств и при несущественном росте материально-производственных запасов наряду с существенным ростом прибыли до налогообложения; так на каждый рубль производственных ресурсов будет приходиться почти 2 руб. 5 коп. прибыли в 2021 году;

– рентабельность совокупного капитала ООО «SQMilk» в 2021 году возрастёт на 0,92 %, это произойдёт за счет большей динамики роста прибыли, нежели динамики увеличения активов; так на каждый рубль совокупного актива будет приходиться почти 29 коп. прибыли в 2021 году;

– рентабельность внеоборотных активов ООО «SQMilk» в 2021 году увеличится на 93,20 %; таким образом, на каждый рубль внеоборотных активов будет приходиться почти 2 руб. 23 коп. прибыли в 2021 году;

– рентабельность оборотных активов снизится и в 2021 году составит 33,84 %; так на каждый рубль оборотных активов придётся почти 34 коп. чистой прибыли;

– рентабельность чистого оборотного капитала ООО «SQMilk» снизится в 2021 году по сравнению с 2020 годом в связи с тем, что собственные оборотные средства возрастут быстрее, чем прибыль;

– на конец 2021 года на рубль собственного капитала ООО «SQMilk» придётся 31 копейка чистой прибыли, что на 3 копейки меньше, чем в 2020 году, это произойдёт за счёт большей динамики роста собственного капитала, нежели динамики увеличения прибыли;

– на рубль затраченных инвестиций в 2021 году придётся 123 копейки чистой прибыли, что на 54 копейки больше, чем в 2020 году, это также говорит о положительной динамике.

Таким образом, анализ рентабельности предприятия ООО «SQMilk» показал, что оно работает достаточно эффективно, почти все показатели рентабельности растут в динамике, что свидетельствует о повышении эффективности деятельности предприятия на последний период реализации проекта.

Выводы по разделу три

В третьем разделе выпускной квалификационной работе была составлена прогнозная финансовая отчётность и проведён анализ финансового состояния предприятия в прогнозном периоде.

Горизонтальный анализ предприятия позволил выявить увеличение величины имущества предприятия и источников его формирования за счёт роста запасов, дебиторской задолженности, денежных средств и нераспределённой прибыли. Капитал и резервы увеличились в связи с увеличением суммы нераспределённой прибыли. Заёмные средства снизились за счёт снижения величины краткосрочных и

долгосрочных заёмных средств. Сумма уставного и добавочного капитала предприятия осталась неизменной.

Вертикальный анализ баланса выявил, что доля внеоборотных активов ООО «SQMilk» в общей структуре баланса сократилась, а доля оборотных активов увеличилась, это положительный фактор изменения структуры баланса, так как повышается мобильность активов. Снижение доли основных средств обусловлено снижением их величины в абсолютном выражении. Наблюдается снижение доли запасов в общей сумме активов за счёт преобладающего роста валюты баланса по сравнению с ростом запасов. Доля денежных средств и их эквивалентов увеличилась за счёт роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с ростом чистой прибыли. Доля дебиторской задолженности ООО «SQMilk» в общей структуре баланса возросла за счёт роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с увеличением объёмов продаж. В пассиве увеличилась доля собственного капитала за счёт увеличения доли нераспределенной прибыли. Доля долгосрочных и краткосрочных обязательств снизилась, что вызвано снижением доли заёмных банковских средств.

На протяжении 2019 – 2020 годов не выполняются необходимые условия для признания баланса ликвидным. На конец 2021 года состояние улучшается, при этом предприятие ООО «SQMilk» имеет ликвидный баланс, так как соблюдаются все условия ликвидности баланса.

На конец всех периодов состояние предприятия оценивается как ликвидное, у предприятия достаточно средств для оплаты своих обязательств. При этом на конец 2021 года состояние предприятие улучшается за счёт увеличения денежных средств и снижения краткосрочных заёмных средств, что ведёт к тому, что у предприятия появляются свободные денежные средства не только для оплаты обязательств, но и на реализацию новых проектов.

Во всех рассматриваемых периодах запасы организации сформированы только за счет собственных средств. Платежеспособность улучшается в динамике за счет существенного увеличения собственного капитала и снижения величины заёмного капитала.

На конец всех рассматриваемых периодов предприятие ООО «SQMilk» не зависит от заёмных средств, так как доля собственных средств в валюте баланса свыше 50 %, при этом коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами и маневренности выше нормативов и растут в динамике. Нормативные значения показателей финансовой устойчивости положительно характеризуют финансовое состояние организации, ситуация по всем показателям улучшается.

Анализ оборачиваемости показал, что за рассматриваемые периоды предприятие будет иметь хорошие показатели деловой активности, однако наблюдается динамика снижения почти всех коэффициентов оборачиваемости, что обусловлено преобладающей динамикой роста балансовых статей по сравнению с динамикой роста выручки и себестоимости.

Анализ рентабельности предприятия ООО «SQMilk» показал, что оно работает достаточно эффективно, почти все показатели рентабельности растут в динамике, что свидетельствует о повышении эффективности деятельности предприятия на последний период реализации проекта.

Таким образом, полученные результаты анализа финансового состояния предприятия свидетельствуют о необходимости реализации проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность ВКР заключается в том, что бизнес-планирование является одним из самых главных механизмов и инструментов управления предприятием, которое предопределяет и прогнозирует его эффективность в будущем. Создание бизнес-плана позволит управляющей команде более эффективно пользоваться средствами и активами предприятия, и использовать планирование для грамотного управления.

Объектом исследования является предприятие общество с ограниченной ответственностью, которое будет осуществлять производство ткани из казеина. Предмет исследования – экономическая эффективность создаваемой организации.

Цель выпускной квалификационной работы – организация предприятия по производству ткани из казеина.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы необходимо решить задачи:

- дать краткую характеристику объекта исследования;
- провести стратегический анализ среды с целью обоснования актуальности выбранного проекта.
- разработать бизнес-план проекта;
- оценить финансовое состояние предприятия с учётом реализации проекта.

В работе были применены следующие методы: SWOT-анализ, анализ пяти сил по Портеру, PEST-анализ, анализа рисков, финансовое планирование и прогнозирование.

В выпускной квалификационной работе для решения поставленных задач используются следующие методы: сравнение, методы PEST-анализа, SWOT-анализа, финансового анализа, финансового планирования, анализа рисков.

В первом разделе был проведён комплексный анализ рисков и потенциальных рыночных возможностей, построена схема их взаимосвязи и взаимовлияния на сильные и слабые стороны предприятия. С учётом такой оценки был составлен комплекс мероприятий, необходимых для эффективного функционирования компании.

В этот комплекс вошли маркетинговые, производственные и кадровые решения, необходимые к принятию для эффективного руководства предприятием, основным из которых является открытие предприятия по производству казеиновых тканей. Ткань из казеина по сравнению с другими видами ткани имеет следующие преимущества:

- ткань из казеина идеально подходит для аллергиков и людей с чувствительной и сверхчувствительной кожей;
- обладает бактерицидным действием, она может использоваться в медицинской отрасли, ткань может применяться и в онкологической практике;
- лишена неприятного запаха, имеет шелковистую структуру, что делает ее максимально комфортной в носке;
- помогает регулировать температуру тела человека, который ее носит;
- обеспечивает естественную защиту от ультрафиолетовых лучей.

Эти конкурентные преимущества продукта позволят предприятию максимизировать прибыль от реализации ткани из казеина и занять достойное место среди конкурентов.

Продукт проекта: ткань из казеина.

Цель проекта: разработка экономически эффективной модели завода по производству продукции лёгкой промышленности – ткани из казеина.

Дата начала проекта – 01 января 2019 года.

Длительность проекта составляет 36 месяцев, соответственно, окончание проекта наступит 31 декабря 2021 года. Перечень продуктов проекта включает 8 наименований. Суммарные инвестиционные затраты составят 15 893 тыс. руб.

Длительность прединвестиционного и инвестиционного этапов составит 6 месяцев.

Таким, образом, эксплуатационный период начнется с 01 июля 2019 года. Финансирование проекта будет осуществляться за счет собственных и заёмных средств, баланс наличности на конец каждого периода положительный.

Годовая ставка дисконтирования равна 14,23 %. С учетом этой ставки дисконтирования и потока денежных средств были рассчитаны интегральные показатели

эффективности проекта: чистая приведенный доход (4 284 тыс. руб.), индекс доходности (1,27), простой (25 месяцев) и дисконтированный (28 месяцев) сроки окупаемости, внутренняя норма рентабельности (49,90 %). Все показатели лежат в пределах допустимых значений.

Помимо этого, был проведен анализ рисков.

Анализ точки безубыточности указал на высокую устойчивость мероприятия и достаточный запас финансовой прочности.

Анализ чувствительности показал, что чувствительными факторами является цена реализации (пороговое значение – снижение менее, чем на 30 %), поэтому следует установить особый контроль над этим фактором.

По результатам анализа рисков методом Монте-Карло можно сказать, что устойчивость составила 100 % и проект имеет удовлетворительное значение всех средних значений. Гистограмма распределения показателей чистой приведенной стоимости не выявила возможность получения отрицательного значения чистой приведённой стоимости. Таким образом, можно сделать вывод, что уровень риска проекта минимален.

В третьем разделе выпускной квалификационной работе была составлена прогнозная финансовая отчётность и проведён анализ финансового состояния предприятия в прогнозном периоде.

Горизонтальный анализ предприятия позволил выявить увеличение величины имущества предприятия и источников его формирования за счёт роста запасов, дебиторской задолженности, денежных средств и нераспределённой прибыли. Капитал и резервы увеличились в связи с увеличением суммы нераспределённой прибыли. Заёмные средства снизились за счёт снижения величины краткосрочных и долгосрочных заёмных средств. Сумма уставного и добавочного капитала предприятия осталась неизменной.

Вертикальный анализ баланса выявил, что доля внеоборотных активов в общей структуре баланса сократилась, а доля оборотных активов увеличилась, это положительный фактор изменения структуры баланса, так как повышается мобильность активов. Снижение доли основных средств обусловлено снижением их величины в

абсолютном выражении. Наблюдается снижение доли запасов в общей сумме активов за счёт преобладающего роста валюты баланса по сравнению с ростом запасов. Доля денежных средств и их эквивалентов увеличилась за счёт роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с ростом чистой прибыли. Доля дебиторской задолженности ООО «SQMilk» в общей структуре баланса возросла за счёт роста данной статьи в абсолютном выражении в связи с увеличением объёмов продаж. В пассиве увеличилась доля собственного капитала за счет увеличения доли нераспределенной прибыли. Доля долгосрочных и краткосрочных обязательств снизилась, что вызвано снижением доли заёмных банковских средств.

На протяжении 2019 – 2020 годов не выполняются необходимые условия для признания баланса ликвидным. На конец 2021 года состояние улучшается, при этом предприятие ООО «SQMilk» имеет ликвидный баланс, так как соблюдаются все условия ликвидности баланса. На конец всех периодов состояние предприятия оценивается как ликвидное, у предприятия достаточно средств для оплаты своих обязательств. При этом на конец 2021 года состояние предприятия улучшается за счёт увеличения денежных средств и снижения краткосрочных заёмных средств, что ведёт к тому, что у предприятия появляются свободные денежные средства не только для оплаты обязательств, но и на реализацию новых проектов.

Во всех рассматриваемых периодах запасы организации сформированы только за счет собственных средств. Платежеспособность улучшается в динамике за счет существенного увеличения собственного капитала и снижения величины заёмного капитала. На конец всех рассматриваемых периодов предприятие ООО «SQMilk» не зависит от заёмных средств, так как доля собственных средств в валюте баланса свыше 50 %, при этом коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами и маневренности выше нормативов и растут в динамике. Нормативные значения показателей финансовой устойчивости положительно характеризуют финансовое состояние организации, ситуация по всем показателям улучшается.

Анализ оборачиваемости показал, что за рассматриваемые периоды предприятие будет иметь хорошие показатели деловой активности, однако наблюдается динамика снижения почти всех коэффициентов оборачиваемости, что обусловлено

преобладающей динамикой роста балансовых статей по сравнению с динамикой роста выручки и себестоимости.

Анализ рентабельности предприятия ООО «SQMilk» показал, что оно работает достаточно эффективно, почти все показатели рентабельности растут в динамике, что свидетельствует о повышении эффективности деятельности предприятия на последний период реализации проекта.

Таким образом, полученные результаты анализа финансового состояния предприятия свидетельствуют о необходимости реализации проекта.

Цель выпускной квалификационной работы достигнута, задачи решены.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Артеменко, В.Г. Финансовый анализ: учебное пособие / В.Г. Артеменко, М.В. Беллинدير. – М.: ДИС, НГАЭиУ, 2012. – 128 с.
- 2 Афанасьев, М. П. Маркетинг: стратегия и практика фирмы / М.П. Афанасьев. – М.: Финстатинформ, 2017. – 645 с.
- 3 Басовский, Л.Е. Теория экономического анализа: учебное пособие / Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 224 с.
- 4 Баев, Л.А. Основы анализа инвестиционных проектов: учебное пособие / Л.А. Баев. – Екатеринбург: Каменный пояс, 2008. – 272 с.
- 5 Баев, Л.А. Финансовое управление предприятием. Ч2. Стратегия финансового управления / Л.А. Баев. – Екатеринбург: ЮУрГУ, 2009. – 148 с.
- 6 Банк, В.Р. Финансовый анализ: учебное пособие / В.Р. Банк, С.В. Банк, А.В. Тараскина. – М.: Проспект, 2018. – 344 с.
- 7 Бариленко, В.И. Анализ хозяйственной деятельности: учебник / В.И. Бариленко. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 215 с.
- 8 Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 376 с.
- 9 Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: полный курс: в 2-х т. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски, СПб. – Экономическая школа, 2017. – 669 с.
- 10 Бочаров, В.В. Коммерческое бюджетирование: учебник / В.В. Бочаров: Питер, 2013. – 378 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. – М.; СПб.: Вильямс, 2018. – 1056 с.
- 23 Кретов, И.И. Маркетинг на предприятии: практическое пособие / И.И. Кретов. – М.: Финстатинформ, 2017. – 287 с.
- 24 Леденев, Е.Е. Методика проведения SWOT-анализа / Е.Е. Леденев. – Пермь: РМЦПК, 2017. – 311 с.
- 25 Любушин, Н.П. Экономический анализ предприятия: учебное пособие / Н.П. Любушин, В. Б. Лещева, В.Г. Дьякова. – М.: Юнити, 2018. – 470 с.
- 26 Рейтинг ПИФов по доходности. – <http://pif.investfunds.ru/funds/rate.phtml>
- 27 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М.: Новое знание, 2018. – 704 с.
- 28 Сергеев, И.В. Оперативное финансовое планирование на предприятии / И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 285 с.
- 29 Ставка рефинансирования ЦБ РФ на сегодня. – <http://vseobankah.ru/novosti/2222-stavka-refinansirovaniya-cb-rf-na-segodnja-2019-god-132071.html>

- 30 Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е.С. Стоянова. – М.: Перспектива, 2017. – 656 с.
- 31 Хруцкий, В.Е. Внутрифирменное бюджетирование: Настольная книга по постановке финансового планирования / В.Е. Хруцкий. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 398 с.
- 32 Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 208 с.
- 33 Щиборщ, К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России / К.В. Щиборщ. – М.: Дело и Сервис, 2014. – 588 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета

Доброго времени суток и приятного дня!

Наша компания рада представить Вашему вниманию уникальную новинку на отечественном рынке – ткани из казеина (из молока). За рубежом данная технология известна с 2011 года, а у нас не нашла должного распространения до сегодняшнего дня ввиду дороговизны технологии их изготовления. Ткани из молока не самые дешёвые, однако, за 8 лет их производства за рубежом удалось существенно сократить издержки на их производство и сделать их доступными для большинства клиентов.

Ткань из молока (из казеина) обладает рядом уникальных свойств: она гипоаллергенна, обладает бактерицидными свойствами, шёлковой структуры с приятным запахом, помогает регулировать температуру тела человека, который ее носит и обеспечивает естественную защиту от ультрафиолетовых лучей. Одежда из молока совсем не имеет специфических запахов, стирается и гладится точно так же, как и обычная одежда. В этой связи хотим предложить Вам следующую продукцию (таблица А.1). ширина ткани – 1,5 метра.

Цена указана за 1 рулон (50 метров) и 1 погонный метр.

Приобретать можно кратно одному рулону.

Светлые оттенки ткани (белая / голубая / розовая / светло-зелёная / салатная / светло-жёлтая / бежевая) однотонной будут реализовываться по одной более дешёвой цене, а ткань с рисунком – по другой, более дорогой в связи с более ресурсоёмкой технологией изготовления последней.

В таблице А.2 укажите, пожалуйста, нужное Вам число рулонов в расчёте на год. Спасибо!

Таблица А.1 – Ткани с добавлением казеина

В руб.

Наименование ткани	Состав	Плотность, в гр./кв.м	Цена	
			за 1 рулон (50 метров)	за 1 погон- ный метр
Светлая ткань постель- ных тонов в ассорти- менте цвета (6 видов)	Шерсть и казеин	450	35 000	700
Светлая ткань постель- ных тонов	Шелк и казеин	250	50 000	1 000
Светлая ткань постель- ных тонов	Искусственный мех и казеин	200	20 000	400
Светлая ткань постель- ных тонов	Натуральный мех и казеин	300	30 000	600
Цветная ткань / рисунок	Шерсть и казеин	450	40 000	800
Цветная ткань / рисунок	Шелк и казеин	250	55 000	1 100
Цветная ткань / рисунок	Искусственный мех и казеин	200	25 000	500
Цветная ткань / рисунок	Натуральный мех и казеин	300	35 000	700

Таблица А.2 – Ткани с добавлением казеина

В шт.

Наименование ткани	Число рулонов в год
Светлая ткань постельных тонов в ассортименте цвета (6 видов)	
Светлая ткань постельных тонов	
Светлая ткань постельных тонов	
Светлая ткань постельных тонов	
Цветная ткань / рисунок	
Цветная ткань / рисунок	
Цветная ткань / рисунок	
Цветная ткань / рисунок	

Большое спасибо, что уделите нам время! Надеемся Вы будете полностью удовлетворены качеством продукции нашего предприятия!

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Сравнение цен производителей на разные типы тканей

Таблица Б.1 – Сравнение цен производителей на разные типы тканей

В руб.

Название предприятия	Средняя цена за погонный метр			
	Шерстяная ткань, плотность 450 гр. / кв.м	Ткань из искусственного шёлка, плотность 250 гр. / кв.м	Ткань из искусственного меха, плотность 200 гр. / кв.м	Ткань из натурального меха, плотность 300 гр. / кв.м
ПАО «Трехгорная мануфактура»	680	880	390	610
ООО «Соната-М»	730	1070	480	630
АО БМК «Меланжист Алтай»	650	950	400	600
Фабрика ОДО «Тестильторг»	820	1200	550	700
Средняя цена на рынке	720	1025	455	635
«SQIMilk»	750	1 050	450	650

Таблица Б.2 – Цены на ткани с добавлением казеина «SQIMilk»

Наименование ткани	Плотность, в гр./кв.м	Цена за 1 погонный метр, в руб.
Светлая ткань постельных тонов в ассортименте цвета (6 видов)	450	700
Светлая ткань постельных тонов	250	1 000
Светлая ткань постельных тонов	200	400
Светлая ткань постельных тонов	300	600
Цветная ткань / рисунок	450	800
Цветная ткань / рисунок	250	1 100
Цветная ткань / рисунок	200	500
Цветная ткань / рисунок	300	700

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Потребители ткани из казеина

Таблица В.1 – Потребители продуктов проекта

Название	Расположение	Размер предприятия	Вид выпускаемой продукции
Швейная фабрика «Авангард»	г. Барнаул	Среднее	Форма (силовых структур, школьная), спецодежда и корпоративная одежда, домашняя одежда
Алтайская швейная фабрика	г. Рубцовск	Среднее	Спецодежда, флисовые и трикотажные изделия
Кампотекс	г. Остров	Среднее	Домашняя обувь и текстиль, детская и женская одежда
Швейная фабрика «MuseLab» (ТПК «Глобал Фэшн Трейдинг»)	г. Москва	Крупное	Трикотаж, верхняя одежда, белье
Швейная фабрика «Космос»	г. Москва	Среднее	Женская одежда, школьная форма, униформа
«Фронт»	Московская область п. Колычёво	Среднее	Спецодежда, мужская одежда
Швейная фабрика «Сударь»	г. Ковров	Крупное	Мужская одежда
Спортивно-экипировочное предприятие «Луч»	Московская область г. Апрелевка	Среднее	Спортивная одежда
Чебаркульская швейная фабрика («Пеплос»)	г. Чебаркуль	Крупное	Мужская одежда
Швейная фабрика «Синар»	г. Новосибирск	Крупное	Мужская и женская одежда
Швейная фабрика «Айвенго»	г. Иваново	Крупное	Мужская одежда
Центральная фабрика «Александрия»	г. Краснодар	Крупное	Молодёжная одежда

Продолжение таблицы В.1

Название	Расположение	Размер предприятия	Вид выпускаемой продукции
Швейная фабрика Большевичка	г. Москва	Крупное	Мужские костюмы
Челябинская швейная фабрика «Силуэт»	г. Челябинск	Среднее	Женская, детская одежда и белье
Чаплыгинская швейная фабрика	г. Чаплыгин	Среднее	Спецодежда
Сухиничская швейная фабрика	г. Сухиничи	Крупное	Мужская, женская, детская одежда
Тверская швейная фабрика	г. Тверь	Крупное	Мужские костюмы, пиджаки
Санкт-Петербургское швейное предприятие (Салют)	г. Санкт-Петербург	Среднее	Детская одежда
Собинская швейная фабрика	г. Собинка	Среднее	Спецодежда, мужская, женская одежда
Сосногорская швейная фабрика (СШФ)	г. Сосногорск	Среднее	Спецодежда, защитная одежда
Псковская швейная фабрика (Славянка)	г. Псков	Крупное	Мужские костюмы
Пятигорская швейная фабрика (Машук)	г. Пятигорск	Крупное	Женский, детский, мужской трикотаж
Ногинская швейная фабрика (НШФ)	г. Ногинск	Крупное	Одежда для танцев, пачки, топы
Швейная фабрика «Пике»	г. Новочебоксарск	Среднее	Пижама, нижнее белье
Детская одежда	г. Владимир	Крупное	Детская одежда, спецодежда
Курганская швейная фабрика (КШФ)	г. Курган	Среднее	Спецодежда, средства индивидуальной защиты
Швейная фабрика Веснянка (Веснянка)	г. Алексеевка	Крупное	Спецодежда, домашняя одежда

Окончание таблицы В.1

Название	Расположение	Размер предприятия	Вид выпускаемой продукции
Вяземская швейная фабрика (ВШФ)	г. Вязьма	Крупное	Мужские и женские брюки, рубашки
Вязниковская швейная фабрика (ВШФ)	г. Вязники	Среднее	Детские костюмы, верхняя одежда
Белгородская швейная фабрика (Россиянка)	г. Белгород	Среднее	Костюмы женские, постельное белье, рабочая одежда

Таблица В.2 – Объем потребления

В рулонах

Название	Светлая ткань постельных то- нов из шерсти и казеина	Светлая ткань постельных то- нов из шелка и казеина	Светлая ткань постельных то- нов из искусственного меха и казеина	Светлая ткань постельных то- нов из натурального меха и ка- зеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из шерсти и казеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из шелка и казеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из искусственного меха и казеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из натурального меха и казеина
	Швейная фабрика «Авангард»	-	5	5	15	-	2	3
Алтайская швейная фабрика	15	-	-	10	-	-	-	-
Кампотекс	10	10	10	10	10	10	10	10
Швейная фабрика «MuseLab» (ТПК «Глобал Фэшн Трей- динг»)	15	20	20	-	5	10	5	-
Швейная фабрика «Космос»	3	5	5	3	-	-	-	-
«Фронт»	5	3	1	10	-	-	-	-
Швейная фабрика «Сударь»	10	-	-	10	2	-	-	2

Продолжение таблицы В.2

В рулонах

Название	Светлая ткань постельных то-нов из шерсти и казеина	Светлая ткань постельных то-нов из шелка и казеина	Светлая ткань постельных то-нов из искусственного меха и казеина	Светлая ткань постельных то-нов из натурального меха и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из шерсти и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из шелка и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из искусственного меха и казеина	Цветная ткань или ткань с ризунком из натурального меха и казеина
Спортивно-экипировочное предприятие «Луч»	-	30	-	-	-	15	-	-
Чебаркульская швейная фабрика («Пеплос»)	30	45	-	30	-	-	-	-
Швейная фабрика «Синар»	15	40	5	5	10	30	5	5
Швейная фабрика «Айвенго»	5	15	-	3	5	5	-	3
Центральная фабрика «Александрия»	2	2	2	2	10	12	5	5
Швейная фабрика Большевичка	10	15	3	2	5	-	-	2
Челябинская швейная фабрика «Силуэт»	-	20	-	-	-	-	-	-
Чаплыгинская швейная фабрика	5	-	-	5	5	-	-	5
Сухиничская швейная фабрика	5	20	5	5	5	15	5	5
Тверская швейная фабрика	15	-	2	2	1	-	1	1

Окончание таблицы В.2

В рулонах

Название	Светлая ткань постельных то- нов из шерсти и казеина	Светлая ткань постельных то- нов из шелка и казеина	Светлая ткань постельных то- нов из искусственного меха и казеина	Светлая ткань постельных то- нов из натурального меха и ка- зеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из шерсти и казеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из шелка и казеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из искусственного меха и казеина	Цветная ткань или ткань с ри- сунком из натурального меха и казеина
Швейное предприятие «Салют»	2	15	10	2	2	5	5	2
Собинская швейная фаб- рика	5	-	-	5	5	-	-	5
Сосногорская швейная фабрика (СШФ)	5	-	-	8	1	1	1	2
Псковская швейная фаб- рика (Славянка)	7	5	-	10	-	5	-	-
Пятигорская швейная фабрика	-	15	-	-	-	8	-	-
Ногинская швейная фаб- рика (НШФ)	-	20	-	-	-	25	-	-
Швейная фабрика «Пике»	-	5	-	-	-	5	-	-
Детская одежда	5	5	5	5	5	5	5	5
Курганская швейная фаб- рика (КШФ)	10	-	-	-	-	-	-	-
Швейная фабрика Веснянка	5	3	-	-	-	5	-	-
Вяземская швейная фаб- рика (ВШФ)	3	5	-	3	5	-	-	-
Вязниковская швейная фабрика (ВШФ)	20	3	5	-	5	3	5	-
Белгородская швейная фабрика	12	5	5	-	10	1	1	-
Итого	219	311	83	145	91	162	51	62

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Процесс производства казеина

Казеин будет произведён кислотным способом. Для производства казеина таким способом используется пастеризованное обезжиренное подкисшее молоко. Даже невысокое содержание жира отрицательно влияет на качество. Поэтому важно, чтобы молоко подвергалось эффективному сепарированию.

Далее молоко нагревается до требуемой температуры, примерно 32°C. Затем добавляется неорганическая кислота – соляная (HCl) или серная (H₂SO₄), понижающая рН молока до 4,3-4,6. После проверки рН молоко нагревается до температуры 40-45°C в пластинчатом теплообменнике и выдерживается в течение двух минут до образования ровных агрегатов казеина. Для извлечения максимально возможного количества сыворотки перед началом промывки смесь казеина и сыворотки пропускают через декантатор. Таким образом, снижается количество воды, требующейся для промывки.

После подогрева до 32°C обезжиренное молоко подкисляется и поступает в установку для коагуляции. Коагуляция завершается после нагрева примерно до 45°C прямой инъекцией пара. Отделение сыворотки в декантаторе сопровождается противоточной промывкой в одной или двух специально предназначенных для этого промывочных башнях. Перед подачей в сушилку с псевдооживленным слоем казеин обезвоживается в декантаторе.

Перед выходом из установки сыворотка и промывочная вода удаляются, а осевший казеин собирается в танк. После добавления раствора щелочи казеин растворяется, а затем вновь смешивается с обезжиренным молоком, предназначенным для производства казеина.

После просушки казеин размалывается и упаковывается в мешки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Результаты проекта

	1кв. 2019г.	2кв. 2019г.	3кв. 2019г.	4кв. 2019г.	1кв. 2020г.	2кв. 2020г.	3кв. 2020г.	4кв. 2020г.	2021 год
▶ Валовый объем продаж			8478641,67	8478437,50	9420833,33	9420833,33	9420833,33	9420833,33	41450354,17
Потери									
Налоги с продаж									
Чистый объем продаж			8478641,67	8478437,50	9420833,33	9420833,33	9420833,33	9420833,33	41450354,17
Материалы и комплектующие			3072503,74	3072407,12	3413983,33	3413983,33	3413983,33	3413983,33	15020975,54
Сдельная зарплата			1322668,10	1322636,25	1469650,00	1469650,00	1469650,00	1469650,00	6466255,25
Суммарные прямые издержки			4395171,84	4395043,37	4883633,33	4883633,33	4883633,33	4883633,33	21487230,79
Валовая прибыль			4083469,83	4083394,13	4537200,00	4537200,00	4537200,00	4537200,00	19963123,38
Налог на имущество		21756,06	31262,92	29617,50	27972,08	26326,67	24681,25	23035,83	75689,17
Административные издержки			383750,00	383750,00	383750,00	383750,00	383750,00	383750,00	1535000,00
Производственные издержки			41250,00	41250,00	41250,00	41250,00	41250,00	41250,00	165000,00
Маркетинговые издержки			100000,00	100000,00	100000,00	100000,00	100000,00	100000,00	400000,00
Зарплата административного персонала			585000,00	585000,00	585000,00	585000,00	585000,00	585000,00	2340000,00
Зарплата производственного персонала			682500,00	682500,00	682500,00	682500,00	682500,00	682500,00	2730000,00
Зарплата маркетингового персонала			448500,00	448500,00	448500,00	448500,00	448500,00	448500,00	1794000,00
Суммарные постоянные издержки			2241000,00	2241000,00	2241000,00	2241000,00	2241000,00	2241000,00	8964000,00
Амортизация		99722,22	299166,67	299166,67	299166,67	299166,67	299166,67	299166,67	1196666,67
Проценты по кредитам		114327,03	156974,42	139555,06	122135,71	104716,35	87297,00	69877,64	105116,80
Суммарные непроизводственные издержки		214049,25	456141,08	438721,73	421302,37	403883,02	386463,66	369044,31	1301783,46
Другие доходы									
Другие издержки		7260833,33							
Убытки предыдущих периодов					119187,95	119187,95	119187,95	119187,95	476751,79
Прибыль до выплаты налога		-7496638,65	1355065,83	1374054,90	1846925,54	1865990,32	1885055,09	1904119,86	9621650,75
Суммарные издержки, отнесенные на прибыль									
Прибыль от курсовой разницы									
Налогооблагаемая прибыль					1727737,60	1746802,37	1765867,14	1784931,91	9144898,95
Налог на прибыль					345547,52	349360,47	353173,43	356986,38	1828979,79
Чистая прибыль		-7496638,65	1355065,83	1374054,90	1501378,02	1516629,84	1531881,66	1547133,48	7792670,95

Рисунок Е.1 – План прибылей и убытков

Продолжение приложения Е

	1 кв. 2019г.	2 кв. 2019г.	3 кв. 2019г.	4 кв. 2019г.	1 кв. 2020г.	2 кв. 2020г.	3 кв. 2020г.	4 кв. 2020г.	2021 год
▶ Поступления от продаж			10174370,00	10174125,00	11305000,00	11305000,00	11305000,00	11305000,00	49740425,00
Затраты на материалы и комплектующие			3932797,06	3686888,55	4124106,10	4096780,00	4096780,00	4096780,00	18052467,82
Затраты на сделанную заработную плату			1085264,50	1017412,50	1138039,17	1130500,00	1130500,00	1130500,00	4981575,67
Суммарные прямые издержки			5018061,56	4704301,05	5262145,26	5227280,00	5227280,00	5227280,00	23034043,49
Общие издержки			630000,00	630000,00	630000,00	630000,00	630000,00	630000,00	2520000,00
Затраты на персонал			1320000,00	1320000,00	1320000,00	1320000,00	1320000,00	1320000,00	5280000,00
Суммарные постоянные издержки			1950000,00	1950000,00	1950000,00	1950000,00	1950000,00	1950000,00	7800000,00
Вложения в краткосрочные ценные бумаги									
Доходы по краткосрочным ценным бумагам									
Другие поступления									
Другие выплаты									
Налоги			722987,16	732486,67	994708,85	2196575,45	2209749,11	2211916,65	9773815,00
Кэш-фло от операционной деятельности			2483321,28	2787337,28	3098145,89	1931144,55	1917970,89	1915803,35	9132566,51
Затраты на приобретение активов		7180000,00							
Другие издержки подготовительного периода		8713000,00							
Поступления от реализации активов									
Приобретение прав собственности (акций)									
Продажа прав собственности									
Доходы от инвестиционной деятельности									
Кэш-фло от инвестиционной деятельности		-15893000,00							
Собственный (акционерный) капитал	9893000,00								
Займы	6000000,00								
Выплаты в погашение займов		580645,16	580645,16	580645,16	580645,16	580645,16	580645,16	580645,16	1935483,87
Выплаты процентов по займам		114327,03	156974,42	139555,06	122135,71	104716,35	87297,00	69877,64	105116,80
Лизинговые платежи									
Выплаты дивидендов									
Кэш-фло от финансовой деятельности	15893000,00	-694972,19	-737619,58	-720200,22	-702780,87	-685361,51	-667942,16	-650522,80	-2040600,67
Баланс наличности на начало периода	9893000,00	25786000,00	9198027,81	10943729,51	13010866,57	15406231,59	16652014,62	17902043,35	19167323,90
Баланс наличности на конец периода	25786000,00	9198027,81	10943729,51	13010866,57	15406231,59	16652014,62	17902043,35	19167323,90	26259289,74

Рисунок Е.2 – Кэш-фло проекта

Окончание приложения Е

	1 кв. 2019г.	2 кв. 2019г.	3 кв. 2019г.	4 кв. 2019г.	1 кв. 2020г.	2 кв. 2020г.	3 кв. 2020г.	4 кв. 2020г.	2021 год
▶ Денежные средства	25786000,00	9198027,81	10943729,51	13010866,57	15406231,59	16652014,62	17902043,35	19167323,90	26259289,74
Счета к получению									
Сырье, материалы и комплектующие									
Незавершенное производство									
Запасы готовой продукции			272654,64	272654,64	302965,56	302965,56	302965,56	302965,56	333246,36
Банковские вклады и ценные бумаги									
Краткосрочные предоплаченные расходы		2627077,27	1682308,26	707747,60					
Суммарные текущие активы	25786000,00	11825105,08	12898692,41	13991268,81	15709197,14	16954980,17	18205008,91	19470289,46	26592536,11
Основные средства		5983333,33	5983333,33	5983333,33	5983333,33	5983333,33	5983333,33	5983333,33	5983333,33
Накопленная амортизация		99722,22	398888,89	698055,56	997222,22	1296388,89	1595555,56	1894722,22	3091388,89
Остаточная стоимость основных средств:		5883611,11	5584444,44	5285277,78	4986111,11	4686944,44	4387777,78	4088611,11	2891944,44
Земля									
Здания и сооружения									
Оборудование		5883611,11	5584444,44	5285277,78	4986111,11	4686944,44	4387777,78	4088611,11	2891944,44
Предоплаченные расходы									
Другие активы									
Инвестиции в основные фонды									
Инвестиции в ценные бумаги									
Имущество в лизинге									
СУММАРНЫЙ АКТИВ	25786000,00	17708716,19	18483136,85	19276546,59	20695308,25	21641924,62	22592786,68	23558900,57	29484480,55
Отсроченные налоговые платежи					498028,80	508660,49	508286,05	507911,62	576304,52
Краткосрочные займы	2129032,26	2129032,26	2129032,26	2129032,26	2129032,26	2129032,26	2129032,26	1935483,87	
Счета к оплате									
Полученные авансы									
Суммарные краткосрочные обязательства	2129032,26	2129032,26	2129032,26	2129032,26	2627061,06	2637692,74	2637318,31	2443395,49	576304,52
Долгосрочные займы	3870967,74	3290322,58	2709677,42	2129032,26	1548387,10	967741,94	387096,77		
Обыкновенные акции									
Привилегированные акции									
Капитал внесенный сверх номинала	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00
Резервные фонды									
Добавочный капитал	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00	9893000,00
Нераспределенная прибыль		-7496638,65	-6141572,82	-4767517,93	-3266139,90	-1749510,06	-217628,40	1329505,07	9122176,03
Суммарный собственный капитал	19786000,00	12289361,35	13644427,18	15018482,07	16519860,10	18036489,94	19568371,60	21115505,07	28908176,03
СУММАРНЫЙ ПАССИВ	25786000,00	17708716,19	18483136,85	19276546,59	20695308,25	21641924,62	22592786,68	23558900,57	29484480,55

Рисунок Е.3 – Бухгалтерский баланс

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Сетевой график проекта

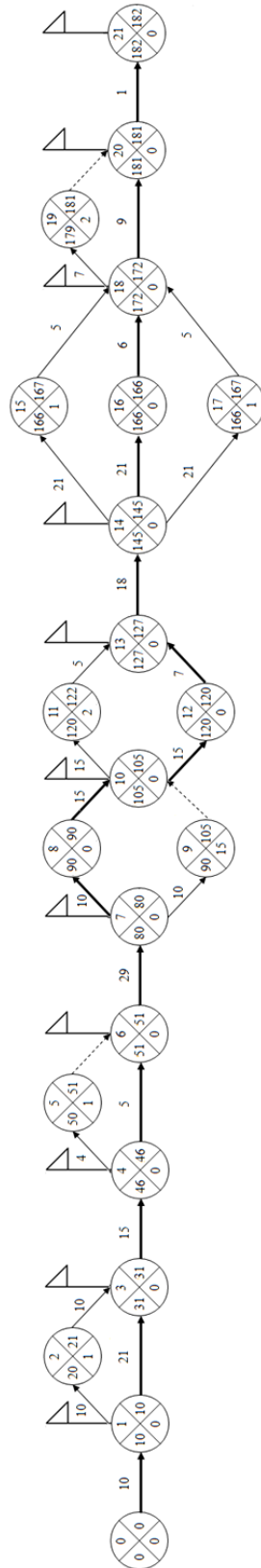


Рисунок Ж.1 – Сетевой график проекта

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Диаграмма Ганта

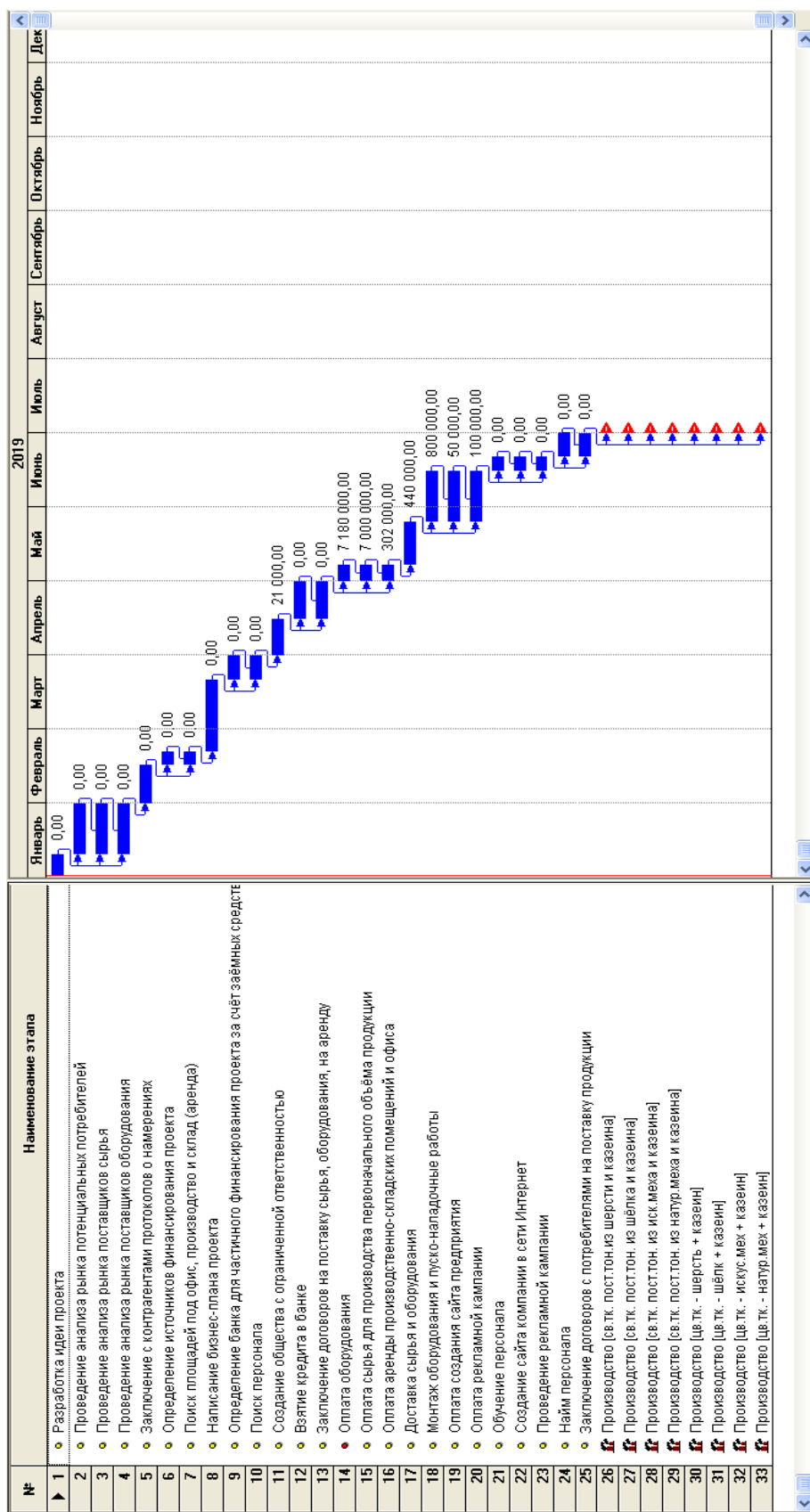


Рисунок И.1 – Диаграмма Ганта