

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра экономики и управления бизнес-процессами

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. заведующего кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.Р. Руйга  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**38.03.02 «Менеджмент»**

Разработка бизнес-проекта по производству и реализации фотоматериалов в  
г. Красноярске

Руководитель

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

д-р социол. наук,  
профессор

А.М. Логвинов

Выпускник

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

М.Д. Кириллов

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Л.В. Хисамутдинова

Красноярск 2017

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка бизнес-проекта по производству и реализации фотоматериалов в г. Красноярске» содержит 128 страниц, 20 иллюстраций, 37 таблиц, 16 формул, 5 приложений, 73 использованных источника.

ПРОЕКТ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, АНАЛИЗ РЫНКА, ФОТОМАТЕРИАЛЫ, ИНИЦИАЦИЯ, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ, СТРУКТУРИЗАЦИЯ, ДЕКОМПОЗИЦИЯ, РИСКИ, ОПОРНЫЙ ПЛАН, РЕКОМЕНДАЦИИ.

Объектом данного исследования выступает проект по запуску производства фотоматериалов. Целью выпускной бакалаврской работы является разработка мероприятий по управлению проектом запуска производства фотоматериалов (на примере ООО «Акварель»).

В связи с поставленной целью были разработаны следующие задачи:

- провести анализ теоретических и методических подходов для решения исследуемой проблемы, выбрать инструментарий;
- провести анализ рынка фотоматериалов, определить место компании;
- разработать мероприятия по реализации проекта;
- выполнить оценку экономической эффективности проекта.

В ходе работы был подобран необходимый инструментарий, произведена оценка рынка, проект разработан и оценен. Цель можно считать достигнутой.

В итоге была подтверждена эффективность проектного инструментария проектного управления в рамках бизнес-планирования для мелких компаний. разработан ряд рекомендаций и предложений, как урегулировать процессы контроля за реализацией проекта, с позиции наступления возможных неблагоприятных событий. Предложено обоснование эффективности реализации проекта для предприятия и аспекты, на которые необходимо обратить внимание, которые могут повлиять на результативность проекта.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Методологические аспекты управления проектом.....	7
1.1 Теоретические основы системы управления проектами .....	7
1.1.1 Управление проектами: функции, методы, организационные структуры, участники .....	7
1.1.2 Основные элементы проекта .....	11
1.1.3 Система управления проектами .....	14
1.2 Теоретические и методические подходы к решению проблемы .....	18
1.3 Выбор инструментария для формирования и оценки проектных предложений .....	25
2 Анализ рынка фотоматериалов.....	32
2.1 Характеристика и анализ рынка .....	32
2.2 Определение потенциального места компании «Акварель» на рынке фотоматериалов.....	45
2.3 Выводы по результатам анализа. Задание на разработку проекта. ....	56
3 Экономическая оценка инвестиционного проекта, разработка рекомендаций и мероприятий по его реализации.....	59
3.1 Разработка проекта .....	59
3.2 Экономическая оценка проекта.....	70
3.2.1 Экономический анализ проекта .....	70
3.2.2 Оценка рисков проекта.....	78
3.3. Планирование проекта.....	85
3.3.1 Структуризация проекта .....	85
3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта.....	92
3.3.3 Формирование опорного плана проекта.....	97
Заключение .....	103
Список сокращений .....	107
Список использованных источников .....	107
Приложения А-Е.....	114-129

## ВВЕДЕНИЕ

При текущей изменчивости и неопределенности экономики компании сталкиваются с необходимостью в постоянном поиске наиболее эффективных путей развития, которые помогут компании стабилизироваться и получить финансовую устойчивость.

В этих условиях бизнес-планирование стало включать в себя методики из таких областей как: менеджмент, стратегический менеджмент, маркетинг, финансовый менеджмент, финансовый анализ, анализ рисков и других. В бизнес-план следует включать: разносторонний анализ бизнеса, анализ спроса, анализ рынка, финансовый анализ. Оценка этих параметров позволяет инвестору принять решение о целесообразности вложения капитала в данный бизнес.

Одним из современных подходов к бизнес-планированию является проектный подход. При его помощи будущий бизнес рассматривается как инвестиционный проект и помимо стандартных инструментов бизнес-проектирования к нему применяется современный инструментарий проектного менеджмента. Это позволяет на более высоком уровне оценить эффективность проекта, а также последовательно разработать план выполнения проекта.

Важнейшим преимуществом проектного подхода является наличие набора четких инструментов, позволяющих произвести комплексную разработку проекта по запуску бизнеса, подходящих как для крупных проектов, так и для мелких предприятий, запускающих свой первый бизнес. Помимо этого, система показателей оценки эффективности проекта позволяет инвестору сопоставлять различные проекты и дает возможность сделать выбор в пользу наиболее выгодной альтернативы.

В рамках данной ВКР будет разработан проект по запуску производства, реализующего держатели для фотографий из различных материалов в городе Красноярске. На данный момент большая часть данной продукции на

российском рынке импортируется из-за границы, при этом присутствуют отдельные производители в европейской части России.

В качестве решения проблемы и запуска компании в городе Красноярске, реализующей рамы для фотографий и декоративные рамы, была выдвинута идея создания бизнеса. В качестве идеального варианта было предложено создание производственного цеха в городе Красноярске, созданию сайта с интернет-магазином, где каждый посетитель мог бы узнать ассортимент компании.

Целью данной работы является оценка экономической эффективности проекта и разработка мероприятий по его реализации.

Для осуществления данной цели в рамках работы потребуется осуществить следующие задачи:

- провести анализ теоретических и методических подходов к решению проблемы и выбрать инструментарий;
- провести анализ ситуации на российском и местном рынках держателей для фотографий, определить место компании;
- разработать проект (сформировать концепцию; сущность проекта; основные цели и ключевые результаты; ограничения проекта; устав проекта);
- выполнить экономическую оценку проекта (оценить спрос на продукцию проекта; спрогнозировать объем продаж; оценить потребность в инвестициях; рассчитать эффективность и оценить риски проекта);

Объектом исследования является проект запуска производства фотоматериалов в г. Красноярске (на примере ООО «Акварель»).

Предметом исследования является совокупность принципов, методов и мероприятий по управлению проектом запуска производства фотоматериалов.

Методологической основой данной работы служат международные и отечественные профессиональные стандарты в области управления проектами, такие как PMI PMBoK 4, ISO21500:2012, ГОСТ Р 54869-2011.

Теоретической основой для написания бакалаврской работы являются труды следующих авторов: И.И. Мазур, А.С. Булатов, В.Н. Фунтов, Б.Т.

Кузнецов, Л.Г. Матвеева, У. Чан Ким, И.М. Волков, И.Т, Балабанов, И.В. Гонтарева, В.П. Масловский, Т.У. Турманидзе, В.Д. Шапиро, А.Ю. Сооляттэ и других.

В практической части данной бакалаврской работы были использованы следующие инструменты: SWOT-анализ, карты стратегических групп, кривые ценности, STEEP-анализ, пятифакторная модель М. Портера, структуризация проекта, сетевая модель, сетевое планирование, опорное планирование.

Результаты данной работы будут использоваться в качестве бизнес-плана, руководствуясь которым компания «Акварель» будет запускать новый бизнес. Важно подчеркнуть, что выводы, полученные в результате проведения работы, станут определяющими для развития бизнеса и будут влиять на управленческие решения, принимаемые руководством компании в дальнейшем.

# **1 Методологические аспекты управления проектом**

## **1.1 Теоретические основы системы управления проектами**

### **1.1.1 Управление проектами: функции, методы, организационные структуры, участники**

В настоящее время управление проектами существует во всех областях деятельности: в бизнесе, культуре, исследованиях и т.д. Проект включает в себя внутренние и внешние компоненты, которые учитывают экономический, политические, социальные, технологические, культурные и нормативные факторы.

Управление проектами – это общепризнанная методология инвестиционной и инновационной деятельности. Объектом проектного управления является проект. Проект – система связанных между собой элементов. Связи между элементами проекта, возникая и развиваясь со временем, формируют процесс его реализации.

Целью управления проектом является оптимизация движения финансовых и денежных потоков, а также эффективное решение проблем, возникающих между субъектами в процессе реализации инвестиционного проекта. Успешность выполнения проекта определяется тем, насколько эффективно осуществлен его замысел, в котором сконцентрированы интересы сторон, принимающих участие в его реализации. Но эффективная реализация замысла проекта возможна только при согласованном целенаправленном развитии всех процессов, обеспечивающих его реализацию, то есть при эффективном управлении процессом выполнения проекта [1].

Функции управления проектом осуществляются на всех этапах и фазах управления проектом и включают: планирование, контроль проекта, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку, отчетность, экспертизу, проверку и приемку, бухгалтерский учет, администрирование [4].

Методы управления проектами позволяют:

- определить цели проекта, провести его обоснование, выявить структуру проекта;
- определить объемы и источники финансирования;
- подобрать исполнителей;
- определить сроки выполнения проекта, составить план его реализации, рассчитать необходимые ресурсы;
- рассчитать смету и бюджет проекта, спрогнозировать риски;
- обеспечить контроль за выполнением проекта.

Методы управления проектами включают такие, как: сетевое планирование и управление, календарное планирование, логистику, стандартное планирование, структурное планирование, ресурсное планирование, имитационное моделирование на ЭВМ и другие.

Реализация проекта происходит в рамках организации, структура которой в значительной степени влияет на успех проекта. Выделяют следующие принципиальные организационные формы [4]:

- функциональная структура, предполагающая использование существующей функциональной иерархической структуры организации, менеджер проекта осуществляет лишь общую координацию работ;
- дивизиональная форма организации управления (разновидность функциональной структуры, сформированная по региональному, продуктовому или техническому признакам);
- проектная структура, данный подход предполагает, что комплекс работ проекта разрабатывается независимо от иерархической структуры организации;
- матричная структура. Промежуточная форма, объединяющая преимущества проектной и функциональной структур управления. Могут быть выделены три разновидности матричной структуры организации: слабая матрица, когда координатор проекта отвечает за координацию задач по проекту, но имеет ограниченную власть над ресурсами; сбалансированная матрица, когда менеджер проекта координирует все работы и разделяет ответственность за достижение цели с руководителями функциональных



подразделений; жесткая матрица, когда менеджер проекта обладает максимальными полномочиями, но и несет полную ответственность за выполнение задач проекта;

- прочие организационные формы управления проектами, обусловленные условиями проекта.

Участники проекта - основной элемент его структуры, так как именно они обеспечивают реализацию его замысла. В зависимости от типа проекта в его реализации могут принимать участие от одной до нескольких десятков или сотен организаций. У каждой из них свои функции, степень участия в проекте и мера ответственности за его судьбу. Все эти организации, в зависимости от выполняемых ими функций, принято объединять в совершенно конкретные группы (категории) участников проекта [5].

Главным участником является Заказчик – будущий владелец и пользователь результатов проекта. В качестве заказчика могут выступать как физические, так и юридические лица. При этом заказчиком может быть как одна единственная организация, так и несколько организаций, объединивших свои усилия, интересы и капиталы для реализации проекта и использования его результатов.

Не менее важную роль занимает Инвестор – сторона, вкладывающая средства в проект. В некоторых случаях – это одно лицо с Заказчиком. Если Инвестор и Заказчик – не одно лицо, то между ними заключается договор, который контролирует выполнение контрактов и помогает осуществить расчеты с другими участниками проекта.

В качестве инвесторов в соответствии с российским законодательством могут выступать [6]:

- 1) организации и предприятия, предпринимательские объединения, общественные организации и другие юридические лица;
- 2) органы, управляющие государственными и муниципальным имуществом;
- 3) международные организации, иностранные юридические лица;

4) физические лица: граждане РФ и иностранные граждане.

Проектно-сметную документацию разрабатывают специализированные проектные организации, обобщенно называемые Проектировщиком. При этом ответственной за выполнение всего комплекса этих работ обычно является одна организация, называемая Генеральным Проектировщиком.

Материально-техническое обеспечение проекта (закупки и поставки) обеспечивают организации - поставщики, которые можно объединить под названием Поставщик (или Генеральный Поставщик).

Подрядчик (Генеральный Подрядчик, Субподрядчик) - юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.

В последние годы реалии рыночной экономики и методы Управления Проектами заставили дополнить состав участников проекта новыми лицами. В первую очередь, это фирмы и специалисты, привлекаемые на контрактных условиях для оказания консультационных услуг другим участникам проекта по всем вопросам его реализации. Их обобщенно называют Консультантом.

Следует упомянуть еще о Лицензиаре - юридическом или физическом лице - обладателе лицензий и "ноу-хау", используемых в проекте. Лицензиар предоставляет право использования в проекте необходимых научно-технических достижений.

Особое место в осуществлении проекта занимает Руководитель Проекта. Это юридическое лицо, которому заказчик делегируют полномочия по руководству работами по проекту: планированию, контролю и координации работ участников проекта. Под руководством Руководителя (менеджера) Проекта работает Команда Проекта - специфическая организационная структура, возглавляемая руководителем проекта и создаваемая на период осуществления проекта с целью эффективного достижения его целей.

Завершая рассмотрение функций основных участников проекта, отметим важнейшую роль Банка - одного из основных инвесторов, обеспечивающих финансирование проекта. В обязанности банка входит непрерывное

обеспечение проекта денежными средствами, а также кредитование генподрядчика для расчетов с субподрядчиками, если у заказчика нет необходимых средств.

### **1.1.2 Основные элементы проекта**

В качестве элементов проекта можно выделить генеральную цель (миссию) и цели первого и последующих уровней, а также подцели, задачи, действия и результаты.

Миссия проекта – четко выраженная причина его существования, она детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней.

Стратегия проекта – центральное звено в выработке направления действий с целью получения поставленных миссией и системой результатов проекта [3].

Реализация стратегии подразумевает, в первую очередь, необходимость определенных изменений, необходимых в организационной структуре и организационной культуре. Поэтому часто необходимо создать специальные координационные механизмы в дополнение к организационной структуре управления: проектные, межпроектные (программные), венчурные (для проектов с высокими уровнями рисков) группы.

Любой проект создается для получения какого-либо результата. Под результатом проекта понимают продукцию, результаты, полезный эффект проекта. В качестве результата, в зависимости от типа / цели проекта, могут выступать: научная разработка, новый технологический процесс, программное средство, строительный объект, реализованная учебная программа, реструктурированная компания, сертифицированная система качества и т.д. Об успешности проекта (результата) судят по тому, насколько он (результат) соответствует по своим затратным / доходным, инновационным, качественным,

временным, социальным, экологическим и другим характеристикам, запланированному уровню.

Управляемыми параметрами проекта являются [2]:

- объемы и виды работ по проекту;
- стоимость, расходы по проекту;
- временные параметры, включающие сроки, продолжительности и резервы выполнения работ, этапов и фаз проекта;
- ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе: человеческие или трудовые, финансовые, материально-технические, материалы, машины, оборудование;
- качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов и прочее.

Проект имеет ряд свойств, о которых важно помнить, так как это помогает методически правильно организовать работу по его реализации:

- проект возникает, существует и развивается в определенном окружении, называемом внешней средой;
- состав проекта не остается неизменным в процессе его реализации и развития: в нем могут появляться новые элементы (объекты) и из его состава могут удаляться некоторые его элементы;
- проект, как и всякая система, может быть разделен на элементы, при этом между выделяемыми элементами должны определяться и поддерживаться определенные связи.

Разделение всей сферы деятельности на «внешнюю среду» и сам «проект» происходит в определенной степени условно по следующим причинам:

- проект не является жестким стабильным образованием: ряд его элементов в процессе реализации могут менять местоположение;
- некоторые элементы проекта могут использоваться как в его составе, так и вне его, типичным примером могут служить специалисты, одновременно

работающие над реализацией конкретного проекта, так и над решением других проблем.

На практике, при бизнес-планировании обычно подлежат изучению три аспекта окружения проекта [3]:

- 1) политический, а именно – отношение властей к проекту;
- 2) территориальный, включающий изучений конкурентных предложений на рынке аналогичной продукции;
- 3) экологический, связанный с необходимостью обеспечения экологической безопасности проекта.

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется проектным циклом (говорят также - "жизненным циклом проекта") [2].

Жизненный цикл проекта является исходным понятием для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений.

Каждый проект независимо от его сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, проходит в своем развитии определенные состояния: от состояния, когда «проекта еще нет», до состояния, когда «проекта уже нет».

Окончанием проекта могут быть:

- ввод объектов в эксплуатацию, использование результатов проекта;
- перевод персонала, выполнявшего проекта, на другие работы;
- прекращение финансирования проекта;
- достижение заданных результатов;
- начало внесения серьезных изменений в проект, не предусмотренных в первоначальном замысле;
- вывод объектов проекта из эксплуатации.

Вся деятельность по проекту протекает взаимозависимо во времени и пространстве. Однако обеспечить однозначное распределение фаз и этапов выполнения проекта в логической и временной последовательности

практически невозможно. Связанные с этим проблемы решаются с помощью опыта, знаний и искусства специалистов, работающих над проектом

### **1.1.3 Система управления проектами**

Как правило, инвестиционные проекты имеют переменную структуру, которая формируется к особым условиям функционирования. Для простоты управления необходима структуризация таких проектов. Суть структуризации сводится к разбивке проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты. Основной структурной единицей участников проекта является команда проекта – специальная группа, которая осуществляет управления инвестиционным процессом в рамках проекта.

Кроме того, процесс структуризации проекта является неотъемлемой частью общего процесса планирования проекта и определения его целей, а также подготовки его опорного плана и матрицы распределения ответственности и обязанностей.

Для структуризации проекта используют специальные модели [14]:

- дерево целей;
- дерево решений;
- дерево работ;
- матрица ответственности;
- организационная структура исполнителей;
- сетевая модель;
- структура потребляемых ресурсов;
- структура затрат.

Система управления проектом представляет собой определение, установление, регулирование и развитие связей между элементами проекта, обеспечивающих достижение поставленных целей перед проектом.

Каждый проект имеет свой жизненный цикл (промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации,

завершения). Укрупнено жизненный цикл проекта можно разделить на три основные фазы: прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную [2].

В первой фазе производится прединвестиционное исследование и планирование развития проекта, разработка концепции проекта, анализ условий воплощения первоначального замысла, предпроектное обоснование инвестиций и оценка жизнеспособности, выбор и согласование места размещения объекта, разработка проектно-сметной документации и плана проекта.

Инвестиционная фаза включает проведение торгов, заключение контрактов на закупки и поставки ресурсов и проведение строительно-монтажных работ. На этом этапе осуществляется ввод в действие разработанной системы управления проектом, средств коммуникации и связи участников проекта и системы их стимулирования, разрабатываются оперативные планы строительства, графики работы машин и механизмов, выполняются строительно-монтажные работы, осуществляется мониторинг, контроль и корректировка плана проекта. Завершается инвестиционная фаза пусконаладочными работами, сдачей объекта и демобилизацией ресурсов.

В рамках завершающей фазы осуществляется эксплуатация объекта, замена оборудования, расширение, модернизация и закрытие проекта. Накопленный на этом этапе опыт должен быть использован для внесения изменений в организационную или техническую систему управления проектом.

К функциям управления проектом относятся: планирование, контроль, принятие решений, анализ, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинга, оценки, отчетности, экспертизы, проверку и прием, администрирование.

К подсистемам управления проектом относятся: управление содержанием и объемом работ, управление стоимостью, управление временем, управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление закупками, управление рисками, интеграционное управление и управление коммуникациями.

В связи с тем, что методы управления проектами в значительной степени зависят от масштаба (размера) проекта, сроков реализации, качества, ограниченности ресурсов, места и условий реализации, рассмотрим основные виды специальных проектов, в которых один из перечисленных факторов играет доминирующую роль, в то время как влияние остальных факторов нейтрализуется стандартными процедурами контроля. Ниже рассмотрены «классические» типы «нормальных» проектов, классифицированные по масштабам, срокам реализации, качеству исполнения, ограниченности ресурсов, участникам [2].

Малые проекты невелики по масштабу, просты и ограничены объемами. В американской практике для них характерно:

- капиталовложения: до 10-15 млн. долларов;
- трудозатраты: до 40-50 тыс. человеко-часов;

Примером типичных малых проектов являются: опытно-промышленные установки, небольшие промышленные предприятия, модернизация действующих производств.

Малые проекты допускают ряд упрощений в процедуре проектирования и реализации, формировании команды проекта (можно просто кратковременно перераспределить интеллектуальные, трудовые и материальные ресурсы). Вместе с тем затруднительность исправления допущенных ошибок в связи с дефицитом времени на их устранение требует весьма тщательного определения 8 объемных характеристик проекта, участников проекта и методов их работы, графика проекта и форм отчета, а также условий контракта.

Мегапроекты - это целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем. Такие программы могут быть международными, государственными, национальными, региональными (например: развитие свободных экономических зон, республик, малых народностей Севера и т.д.), межотраслевые (затрагивать интересы нескольких отраслей экономики), отраслевые и смешанные. Как правило программы



формируются, поддерживаются и координируются на верхних уровнях управления: государственном (межгосударственном), республиканском, областном, муниципальном и т.д.

Мегапроекты обладают рядом отличительных черт:

- высокой стоимостью (порядка 1 млрд. долларов и более);
- капиталоемкостью, потребность в финансовых средствах в таких проектах, как правило, требует смешанных форм финансирования, обычно силами консорциума фирм;
- трудоемкостью, 2 млн. человеко-часов на проектировании и 15-20 млн. человеко-часов на реализацию;
- длительностью реализации 5 и более лет;
- необходимостью участия других стран;
- отдаленностью районов реализации, а, следовательно, дополнительными затратами на инфраструктуру;
- влиянием на социальную и экономическую среды региона и страны в целом.

Наиболее характерные примеры отраслевых мегапроектов – проекты, выполняемые в топливно-энергетическом комплексе – и, в частности, нефтегазовой отрасли.

Сложные проекты подразумевают наличие технических, организационных или ресурсных задач, решение которых предполагает нетривиальные подходы и повышенные затраты на их решение. Естественно, на практике встречаются «скошенные» варианты сложных проектов с преобладающим влиянием какого-либо из перечисленных видов сложности - например, использование нетрадиционных технологий строительства, значительное число участников проекта, сложные схемы финансирования и др. - все это суть проявления сложности проектов.

Краткосрочные проекты обычно реализуются на предприятиях по производству новинок различного рода, опытных установках, восстановительных работах. На таких объектах заказчик обычно идет на

увеличение окончательной (фактической) стоимости проекта, против первоначальной, поскольку более всего он заинтересован в скорейшем его завершении.

Бездефектные проекты в качестве доминирующего фактора используют повышенное качество. Обычно стоимость бездефектных проектов весьма высока и измеряется сотнями миллионов и даже миллиардами долларов. Например - атомные электростанции.

Международные проекты обычно отличаются значительной сложностью и стоимостью. Их отличает также важная роль в экономике и политике тех стран, для которых они разрабатываются.

Такие проекты обычно основаны на взаимодополняющих отношениях и возможностях партнеров. Нередко для решения задач таких проектов создаются совместные предприятия, объединяющие двух или более участников для достижения некоторых коммерческих целей под определенным совместным контролем. При этом каждый партнер вносит свой вклад и определенным образом участвует в прибылях.

## **1.2 Теоретические и методические подходы к решению проблемы**

Выделяют несколько основных концептуальных подходов к выбору оптимального подхода развития организации [9]:

1) Системный подход базируется на разделении системы на совокупность взаимосвязанных элементов. Предполагается анализ и совершенствование каждого отдельного элемента, а в дальнейшем их объединения в обновленную систему, для сохранения эффекта целостности и единства. В качестве недостатка данного метода выделяют сложность установления степени влияния одних элементов на системы на другие, что создает проблемы при формировании и ранжировании необходимых элементов. Данный метод выделялся такими исследователями, как: А. Кибанов, В. Мишин, Б. Мильнер и другими.

2) Функциональный подход базируется на анализе стоимости и исследовании отношения финансового результата к затратам. Данная методология является инструментом, предназначенным для обновления объекта управления путем либо его совершенствования, либо новой разработки. Под целью функционально-стоимостного анализа понимают достижения оптимального соотношения полезности процесса при низких затратах. Данная методология может быть успешно применена для целенаправленного процесса управления инновационной активностью предприятия. В качестве недостатка данного метода выделяют необходимость в активном творческом подходе и высокой квалификации специалистов. Данный метод выделялся такими исследователями, как: Д. Майлс, Р. Влчек, Н. Моисеева, Ю. Анискин.

3) Комплексный подход рассматривается как процесс планомерного изменения методов функционирования организации, то есть реструктуризация, которая затрагивает несколько сфер одновременно. В качестве организационных инструментариев предлагается использовать базисные организационные элементы: изменения структур и функций; учет требований технологий; развитие человеческих ресурсов. Основная цель реструктуризации состоит в комплексном приведении функционирования организации в соответствии с динамикой условий рынка и стратегии развития компании. Данный метод выделялся такими исследователями, как: И. Мазура, В. Шапиро и другими.

4) Интеграционный подход предусматривает организационно-экономическое преобразование внутри организации, связанное с изменением юридических лиц, участвующих в преобразовании. Виды данных трансформаций перечислены в Гражданском кодексе Российской Федерации. К ним относятся: слияние, выделение, разделение, присоединение, преобразование. Исследователи в данной отрасли также выделяют: создание, объединение, рекомбинацию и ликвидацию предприятия. В практике

российских компаний интеграционный подход встречается достаточно часто, но данная методология недостаточно отработана и требует совершенствования.

5) Стратегический подход включает в себя формирование стратегии компании как непосредственный план дальнейшего развития. Существует большое количество различных методологий формирования стратегии для управления развитием компании. Большое количество факторов внешней среды, во многом определяющих развитие компании, не дает возможности полной унификации в рамках данного подхода, так как для разных сфер будут эффективны разные методики и подходы.

6) Поведенческий подход представляет собой концепцию организационного развития, которая включает в себя долгосрочные программы по совершенствованию организационных процессов. Например, изменение процесса принятия управленческих решений, посредством более эффективного управления организационной культурой. Основной сложностью при использовании данного подхода выделяют поиск или подготовку высококвалифицированных кадров в сфере организационного развития.

7) Радикальный подход или также называемый реинжинирингом основан на поиске и внедрении наиболее радикальных изменений в деятельность компании для достижения существенного прорыва. Основным элементом радикального подхода является полномасштабный анализ деятельности компании и в последствии использование кроссфункциональных команд. Реинжиниринг достаточно часто дает значительные результаты, является перспективным и востребованным подходом к развитию организации. Несмотря на это, этот метод является достаточно дорогостоящим и требующим задействования высококвалифицированных специалистов.

Помимо перечисленных подходов к развитию организации существуют еще множество других концепций и ответвлений, в том числе авторских методологий. Различные подходы к управлению развитием предприятия позволяют взглянуть на компании под разными углами и выяснить, какая из

методик наиболее удовлетворяет целям, которые компания хочет достигнуть в процессе своего развития.

При выборе оптимального подхода к управлению проектами компании необходимо понимать, что существует огромное количество разных методологий и стандартов, основанных на исследованиях и обобщенных проектных практиках и формализованных известными международными и национальными ассоциациями по управлению проектами.

В настоящее время можно выделить следующие виды стандартов:

- 1) международные – стандарты, которые имеют международное значение;
- 2) национальные – стандарты, созданные для внутреннего применения в стране;
- 3) общественные – стандарты, которые были подготовлены обществом квалифицированных специалистов в области управления проектов;
- 4) частные – стандарты, являющиеся сводом знаний для использования частными лицами и организациями;
- 5) корпоративные – стандарты, созданные для применения внутри одной компании либо группы компаний.

Международные и национальные стандарты представляют собой масштабные системы, которые включают: обучение, тестирование, консалтинг, аудит и другие инструменты.

Общепризнанные методы и подходы проектного управления описаны в стандартах профессиональных организаций, объединяющих специалистов по управлению проектами. Такими организациями являются PMI, IPMA, OGC ISO, GAPPS, APM, PMAJ и многие другие ассоциации разных стран.

В российском менеджменте достаточное количество компаний уже имеют внедренные системы управления проектами, как правило, это методологии, разработанные Project Management Institute (PMI).

Стандарт Project Management Body of Knowledge (PMBOK), разработанный международной организацией Project Management Institute (PMI).

Project Management Institute – старейшая и наиболее авторитетная некоммерческая профессиональная ассоциация в сфере управления проектами. Данная организация основана в США в 1969 году насчитывает в своих рядах свыше 285 тысяч квалифицированных специалистов из более чем 170 стран мира. Компания PMI занимается разработкой стандартов для самых разных отраслей управления проектами, а также занимается созданием большого количества образовательных программ.

Московское отделение PMI, которое было создано в 1998 году, в настоящее время насчитывает более 500 сотрудников. Стандарты организации PMI можно разделить на три основных категории: базовые стандарты, практические и рамочные стандарты, расширения к стандартам.

Project Management Body of Knowledge (PMBOK) – один из самых известных стандартов организации PMI, обновляющийся примерно один раз в четыре года. Изначально стандарт был принят американским национальным институтом стандартов в качестве национального стандарта в США, а позже приобрел мировую известность и признание.

В основе этого стандарта лежит процессный подход к управлению проектами. Свод знаний PMBOK содержит обобщенные подходы, которые используются в области проектного менеджмента и формализованы под возможность использования в большинстве проектов.

Наиболее детально описаны девять областей знаний, связанных с управлением проектами:

- управление интеграцией проекта (Project Integration Management);
- управление содержанием проекта (Project Scope Management);
- управление сроками проекта (Project Time Management);
- управление стоимостью проекта (Project Cost Management);
- управление качеством проекта (Project Quality Management);
- управление человеческими ресурсами (Project Human Resource Management);
- управление коммуникациями (Project Communications Management);

- управление рисками проекта (Project Risk Management);
- управление контрактами проекта (Project Procurement Management).

Каждая из областей знаний включает в себя отдельные процессы, которые выполняются на том или ином этапе проекта. Подход, описанный в стандарте, предполагает четкое и формальное описание входных документов и данных, которые могут быть необходимы менеджеру проекта для его реализации [11].

Стандарт ISO 10006 является основополагающим документом из серии стандартов рассматриваемого профиля, подготовленным техническим комитетом ISO/TC 176 «Управление качеством и обеспечение качества» Всемирной федерации национальных органов стандартизации (члены ISO).

Данный стандарт делает основной упор на принцип эффективности проектирования оптимального процесса и контроля этого процесса, а не конечного результата. В данной серии стандартов можно выделить две основные категории:

1) Процессы, связанные с обеспечением продукта проекта, такие как: проектирование, производство, проверка. Описанию данных процессов посвящен стандарт ISO 9004-1.

2) Процессы, связанные с непосредственным управлением проектом. Описанию данных процессов посвящен стандарт ISO 10006.

Стандарт ISO 10006 состоит из 10 основных групп управления проектом. Первая группа включает в себя процесс разработки стратегий, фокусирующий проект на выполнении потребностей заказчика и определяющий ход работ. Вторая группа охватывает непосредственное управление взаимосвязями процессов. Оставшиеся 8 групп включают процессы по управлению техническим заданием, затратами, ресурсами, сроками, необходимыми кадрами, информацией и закупками.

Международный стандарт ISO 10006 ориентирован на разнообразные проекты для разных отраслей и внешних условий, для любого типа проектируемого продукта. Это означает, что исходные требования стандарта

должны быть адаптированы к конкретным условиям отдельного проекта. При этом сам стандарт ISO 10006 не включает таких рекомендаций [12].

Стандарт IPMA Competence Baseline (ICB) является международным нормативным документом, определяющим систему международных требований к компетентности менеджеров проектов. Данный стандарт разработан международной ассоциацией IPMA (International Project Managers Association). На основе данного стандарта производится разработка национальной системы требований, предъявляемых к специалистам в странах, которые являются членами организации IPMA. Разработанные требования должны соответствовать стандарту ICB и официально утверждаться у уполномоченных органов. Стандарт ICB служит основой для создания национальных сводов знаний для более чем 30 стран, имеющих членство в IPMA.

Стандарт ICB включает 42 элемента: 28 основных и 14 дополнительных, которые определяют требования к знаниям, мастерству и профессиональному опыту в менеджменте проектов. Каждая входящая в IPMA национальная ассоциация ответственна за разработку и утверждение собственных Национальных требований по компетентности (National Competence Baseline — NCB) со ссылкой на ICB и в соответствии с ним, а также с учетом национальных особенностей и культуры. Национальные требования оцениваются специальным Комитетом IPMA на соответствие ICB и основным критериям сертификации согласно стандарту EN 450131 [13].

Стандарт PRINCE2 (Projects in Controlled Environment) создан в 1989 году в Великобритании для управления государственными проектами в области информационных технологий. В настоящее время данный стандарт получил всемирное признание и широкое распространение не только для государственных проектов, но и среди частных предпринимателей. Стандарт PRINCE2 позиционирует себя как методология основанная на процессном подходе, с возможностью легкого масштабирования под любой тип проекта. Стандарт PRINCE2 также имеет несколько специфических особенностей:



- гибкость применения для проектов разной сложности;
- продуктно-ориентированный подход к планированию проекта;
- выстроенная организационная структура команды управления проектом;
- разделение проекта на управляемые стадии [15].

Стандарт P2M (PMAJ) был разработан профессором Ш. Охара в 2005 году и является обладателем официального статуса японской ассоциации управления проектами. Ключевой идеей является рассмотрение инновационных проектов и программ с учетом организационного окружения той компании, в рамках которой проекты выполняются.

Следующим шагом необходимо подвести итог, по рассмотренным теоретическим материалам и выбрать инструментарий, необходимый для выполнения работы.

### **1.3 Выбор инструментария для формирования и оценки проектных предложений**

После рассмотрения основных теоретических подходов, необходимо применить наиболее актуальный проектный инструментарий при разработке проекта в рамках данной Выпускной Квалификационной Работы.

Базовой методологией управления проектом выбран стандарт института PMI – Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – fifth edition. An American National Standard ANSI/PMI 99-001-2013. Project Management Institute, Inc., 2013.

При проведении анализа рынка будут применены методы стратегического менеджмента и маркетинга, включающие методы оценки отрасли и определения места компании в ней. Важным инструментом анализа является SWOT-анализ, позволяющий разработать стратегии действия компании по четырем аспектам: сильные стороны – внутренние положительные качества, слабые стороны – внутренние отрицательные качества, возможности – внешние

факторы, улучшающие перспективы, угрозы – внешние факторы, способные помешать будущему успеху.

Процесс инициации проекта подразумевает оценку коммерческой и экономической эффективности, будут применены общепризнанные методы проектного анализа. Так как проект нацелен на получение прибыли, то его эффективность является ключевым показателем при принятии решения о его реализации. При оценке экономической эффективности будут использоваться следующие показатели:

Простые показатели, к которым относятся: ARR, PBP и DPBP. Показатель ARR – учетная доходность, которая основывается на показателе чистой прибыли и равна отношению среднегодовой чистой прибыли к среднегодовому объему инвестиций. Срок (период) окупаемости PBP – время, необходимое для возмещения капитальных затрат за счет доходов проекта. После учета фактора времени при анализе проекта используется дисконтирование – приведение всех денежных потоков к начальному периоду. После такого приведения появляется возможность найти DBPV – время, необходимое для возмещения капитальных затрат за счет доходов проекта с учетом коэффициента дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования – коэффициент, применяемый для дисконтирования, то есть приведения величины денежного потока на N-ом шаге многошагового расчета эффективности инвестиционного проекта к моменту, называемому моментом приведения [16].

Коэффициент дисконтирования рассчитывается по формуле [16]:

$$P = \frac{1}{(1 + \text{ставка дисконтирования})^n}, \quad (1.3.1)$$

где  $n$  – количество лет до момента приведения.

Сложные показатели, первым и ключевым из которых является NPV. Положительное значение NPV означает, что денежный поток генерирует

прибыль и после расчета с поставщиками, кредиторами и возмещения первоначальных инвестиций с учетом временной ценности денежных потоков, стоимость компании, реализующей проект, увеличится на величину, равную NPV.

NPV рассчитывается по формуле [16]:

$$NPV = \sum \frac{Bt - Ct}{(1+r)^t}, \quad (1.3.2)$$

где  $Bt$  – сумма доходов за период  $t$ ;

$Ct$  – сумма расходов за период  $t$ ;

$R$  – ставка дисконтирования.

Следующий показатель IRR – внутренняя норма рентабельности, показывает максимальный процент по ссудам, которые может выплачивать компания, работая не бесприбыльно-безубыточном уровне. Рассчитывается по формуле [16]:

$$IRR = R1 + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} * (R2 - R1), \quad (1.3.3)$$

где  $R1$  – базовая ставка дисконтирования;

$R2$  – повышенная ставка дисконтирования;

$NPV1$  – чистая приведенная стоимость при базовой ставке дисконтирования;

$NPV2$  – чистая приведенная стоимость при повышенной ставке дисконтирования.

Показатель MIRR характеризует ставку дисконтирования, при которой суммарная приведенная стоимость доходов от осуществляемых инвестиций равна стоимости этих инвестиций.

$$PV_{\text{Инвестиций}} = \frac{TV}{(1+MIRR)^n}, \quad (1.3.4)$$

где  $PV$  – настоящая стоимость расходов, связанных с проектом;

$TV$  – стоимость проекта на рассматриваемый момент;

$n$  – инвестиционный горизонт.

Показатель  $PI$  – это относительный показатель, который дает представление о уровне проекта по отношению к его инвестиционным затратам. Индекс можно использовать в качестве сравнительной оценки эффективности разных вариантов. Рассчитывается по следующей формуле:

$$PI = \sum \frac{Bt - 3t}{(1+R)^t} * \frac{1}{PV}, \quad (1.3.5)$$

где  $Bt$  – сумма доходов за период  $t$ ;

$3t$  – сумма расходов за период  $t$ ;

$R$  – ставка дисконтирования;

$PV$  – дисконтированные первоначальные инвестиции.

$$PV = \sum \frac{Kt}{(1+R)^t}, \quad (1.3.6)$$

где  $Kt$  – сумма инвестиций за период  $t$ .

После того как все показатели рассчитаны, есть возможность оценить эффективность проекта при помощи соотнесения значений показателей с их пороговыми значениями. Представим данные пороговые значения в таблице 1.3.1

Таблица 1.3.1 – Интерпретация показателей эффективности [17]

Показатель	Пороговое значение
NPV	>0
IRR	>R ставки дисконта
MIRR	>R
PI	>1
PBP	<нормативного плана
ARR	>средней доходности отрасли

Помимо этого, будут оценены риски проекта и их влияние на чистую приведенную стоимость проекта с помощью метода точки безубыточности, метода чувствительности и метода сценариев. Для вычисления минимального объема продаж для покрытия всех издержек аналитическим путем существует уравнение, описывающее данную ситуацию [18]:

$$Q_{min} * VC + FC = Q_{min} * P , \quad (1.3.7)$$

$$Q_{min} = \frac{FC}{P-VC} , \quad (1.3.8)$$

где  $Q_{min}$  – минимальный объем выпуска;

$VC$  – переменные издержки;

$FC$  – постоянные издержки;

$P$  – цена за единицу продукции.

Вклад на покрытие (ВНП) характеризует маржинальную прибыль на единицу продаж. Данный показатель рассчитывается по формуле [18]:

$$Q * \text{ВНП} = FC + \text{прибыль} , \quad (1.3.9)$$

$$\text{ВНП} = \frac{FC + \text{прибыль}}{Q} , \quad (1.3.10)$$

где  $Q$  – объем выпуска.

Показатель операционного рычага (ОР) показывает на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1%. Рассчитывается по формуле [18]:

$$OP = \frac{ВНП}{\text{прибыль}}, \quad (1.3.11)$$

где  $ВНП$  – вклад на покрытие.

Запас финансовой прочности (ЗФП) показывает, насколько далеко находится предприятие от точки безубыточности. Рассчитывается по формуле [18]:

$$ЗФП = \frac{Q - Q_{min}}{Q}, \quad (1.3.12)$$

где  $Q$  – объем выпуска;

$Q_{min}$  – минимальный объем выпуска.

В рамках управления содержанием проекта будет применен метод структуризации, подразумевающий построение моделей: иерархической структуры работ (WBS), организационной структуры исполнителей (OBS), матрицы ответственности, дерева целей, дерева стоимости и дерева решений.

Разработка расписания проекта требует тщательного подхода к составлению оценки длительности работ и потребности в ресурсах, что позволит создать адекватную модель проекта, способную в качестве базового плана проекта стать главным документом для отслеживания хода его выполнения. В данной работе будут использованы следующие методы управления временными параметрами проекта:

- метод критического пути (Critical Path Method, CPM) и сетевое планирование – вычисляют единственное детерминированное расписание исполнения; CPM – это метод анализа сети расписания, используемый для определения возможной гибкости при планировании (возможного резерва) в различных логических путях в сети расписания проекта и определяющий минимальную общую длительность проекта. Критический путь - самая длинная цепочка операций.

- для разработки календарного плана проекта и сетевого графика был выбран программный продукт «Microsoft Project»; данный инструмент позволяет построить диаграмму Ганта, совмещающую в себе информацию о продолжительности работ и их взаимосвязи в привязке к определенным датам, а также назначить ресурсы на эти задачи.

Для управления стоимостью проекта составляется опорный план. Главному менеджеру проекта предлагается использовать метод освоенного объёма. Выбор данного метода обусловлен тем, что проект находится на стадии разработки. Построение опорного плана и контроль стоимостных параметров на определённую дату способствуют выявлению отклонения от бюджета проекта (если оно имеется). Кроме того, метод позволит определить, за каким исполнителем стоит это отклонение и на каком результате.

Анализ рисков осуществляется методом анализа на чувствительность и методом сценариев.

Применение инструментария управления проектами по методологии PMI, такой как: инициация и разработка концепции проекта, оценка экономической эффективности, планирование проекта, включающее структуризацию, разработку и расчет сетевой модели, контроль стоимости проекта с помощью метода освоенного объёма - позволит решить поставленные цели и задачи при разработке и управлении проектом запуска бизнеса по производству и реализации рамок для фотографий и декоративных рамок в городе Красноярске.

## **2 Анализ рынка фотоматериалов**

### **2.1 Характеристика и анализ рынка**

Рынок фотоматериалов является достаточно явным представителем сферы услуг. Уже появилось несколько компаний, специализирующихся на продаже рамок для фотографий через интернет. Другие компании, занимающиеся, как правило, продажей канцелярии и сувенирной продукции также ввели некоторые позиции в свой ассортимент. Кроме этого существует ряд позиций, которые относятся к фотоматериалам и которые можно встретить на полках в магазинах розничных сетей в городе Красноярске, таких как: «Командор», «Лента», «О'кей» и «Красный Яр».

Первым этапом выясним и оценим факторы макросреды и их влияние на результаты текущей и будущей деятельности предприятий, проведем STEP-анализ.

Выделяют четыре группы факторов, наиболее существенных для предприятий:

1) социально-культурные:

- покупательские привычки;
- отношение потребителей к качеству продукции;

2) технологические:

- технология продукции компании;
- какие фирмы способны инициировать изменения технологии;

3) экономические:

- уровень инфляции;
- темпы роста связующих отраслей;
- колебания цен на ресурсы;
- соотношение импорта и экспорта.

4) технологические:

- динамика изменения налогового законодательства;
- жесткость регулирования отрасли.



Для проведения анализа занесем факторы в таблицу 2.1.1 и проранжируем их по трехбалльной шкале (1 балл - влияние практически отсутствует; 2 - среднее влияние; 3- сильное влияние), при этом отнеся фактор к положительному, отрицательному влиянию или наблюдаемой переменной.

Таблица 2.1.1 – Итоговая оценка факторов макросреды

Группа факторов	Оценочный балл фактора		
	1	2	3
<b>Социальные</b>			
покупательские привычки	Наблюдаемая переменная	Люди привыкли покупать продукцию данного вида	Люди не привыкли тратить ден. ср-ва на продукцию
		2	
отношение к качеству продукции	Наблюдаемая переменная	Предпочтения качеству товара	Предпочтения доп. свойствам товара
		1	
<b>Технологические</b>			
технология продукции компании	Наблюдаемая переменная	Лучше, чем у конкурентов	Хуже, чем у конкурентов
		2	
какие фирмы способны инициировать изменение технологии	Наблюдаемая переменная	Никакие	Только крупные участники рынка
			3
<b>Экономические</b>			
доступность кредита в регионе для компаний	Наблюдаемая переменная	Высокая доступность	Низкая доступность
		2	
колебания цен на природные ресурсы в регионе	Наблюдаемая переменная	Низкие колебания	Быстрые и высокие изменения стоимости
		2	
темпы роста связующих отраслей	Наблюдаемая переменная	Низкий темп роста	Высокий темп роста
			3
темп инфляции	Наблюдаемая переменная	Положительная динамика	Отрицательная динамика
		2	
показатели экспорта/импорта	Наблюдаемая переменная	Сокращение импорта	Увеличение импорта
		1	

### Окончание таблицы 2.1.1

Группа факторов	Оценочный балл фактора		
	1	2	3
<b>Политические</b>			
динамика изменения налогового законодательства	Наблюдаемая переменная	Положительное влияние на деятельность компании	Отрицательное влияние на деятельность компании
	1		
жесткость регулирования отрасли	Наблюдаемая переменная	Слабое влияния государства на отрасль	Отрасль жестко регулируется государством
		2	
<b>Итого</b>	3	6	2

По итогам проведенного STEP анализа можно сделать вывод о том, что макросреда будет иметь положительное влияние на деятельность компании, количество внешних угроз уступает даже наблюдаемым переменным. Наибольшее влияние оказывают социальные и экономические факторы, наименьшее – политические. На дальнейшее развитие компании положительно будут влиять такие факторы, как изменение в качестве продукции (его повышение), изменение мышления людей, их отношение к себе и окружающим, а также доступность заемного капитала в экономике. К угрозам можно отнести доходы населения, так как, если они сократятся, то люди не смогут выделять средства на приобретение товаров компании, помимо этого угрозами остаются темпы инфляции и угроза со стороны крупных игроков рынка, которые на данный момент отчетливо не представлены.

Проанализируем основные экономические показатели отрасли.

Масштабы конкуренции. На российском уровне конкурируют несколько многопрофильных ритейлеров, таких как «Светосила», «ФотоТэк». Сегмент рам для фотографий является ключевым для этих участников. Сложность для потребителя заключается в необходимости доступа к сети Интернет, чтобы ознакомиться с ассортиментом и оформить доставку. Остальные покупатели рассматривают данные компании скорее как поставщиков.

На региональном уровне практически не представлены компании-продавцы, специализирующиеся на данном виде продукции. Присутствуют мелкие компании, реализующие часть ассортимента. Такие компании не будут являться прямыми конкурентами, однако, их товары могут рассматриваться как товары-субституты.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что конкуренция создаваемой компании будет происходить в основном на региональном и местном рынках, так как на них проще доставить продукцию до конечного пользователя.

Темпы роста данного рынка являются средними. Рынок не является достаточно крупным, но при этом есть возможность маневрирования в нём. Из-за сложности налаживания поставок сырья от поставщиков и готовой продукции к потребителю многие компании открываются и быстро сворачиваются.

Число конкурентов и их размеры. Рассмотрим более углубленно положение на имеющемся рынке, в котором реализуют рамы для фотографий специализированные компании. Для данного анализа был привлечен программный продукт с обширной базой данных предприятий на территории России - «СПАРК-Интерфакс». В качестве сопоставимого критерия между предприятиями в отрасли была выбрана «валовая прибыль». Данные по предприятиям представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Выручка и доля компаний, занимающихся производством и реализацией фотоматериалов

Наименование	Регион	2015, Валовая прибыль, руб.	Доля, %
Креатив, ООО	Ивановская область	129 000,00	1,37
Степлер, ООО	Красноярский край	259 000,00	2,75
Рурам, ООО	Московская область	405 000,00	4,30
ФотоТэк, ООО	Красноярский край	783 000,00	8,31
Колибри Ко, ООО	Красноярский край	969 600,00	10,30
Дижитал плюс, ООО	Московская область	1 063 000,00	11,29

## Окончание таблицы 2.1.2

Наименование	Регион	2015, Валовая прибыль, руб.	Доля, %
Альдо, ООО	Красноярский край	1 265 000,00	13,43
Светосила рус, ООО	Московская область	1 369 000,00	14,54
ГетФото, ООО	Московская область	1 498 000,00	15,91
Еллоу-опт, ООО	Московская область	1 677 000,00	17,81
Итого		9 417 600,00	100

Специализированных компаний на рынке на данный момент ограниченное количество, таким образом, текущие условия являются благоприятными для входа на рынок.

Количество покупателей и их возможности. В последние годы растет количество пользователей устройств, имеющих возможность сделать фотографии. Несмотря на увеличение объемов сделанных фотографий, дальнейшее развитие именно цифрового варианта будет способствовать сокращению доли печатных фотографий в структуре фотоуслуг, что повлечет за собой ухудшение условий хозяйствования для участников рынка.

Компания в текущих условиях должна ориентироваться на активных потребителей, то есть людей, которые печатают фотографии раз в месяц и чаще. Таковыми для компании будут являться мужчины и женщины возраста от 16 до 45 лет со средним уровнем дохода. Оценить их примерное количество можно узнав посещаемость групп социальной сети «ВКонтакте», в тематических группах Красноярска насчитывается более 6000 участников. Участники таких групп заинтересованы в продукции, а значит готовы и способны приобретать ее, но также необходимо учитывать потенциальных потребителей, у которых нет доступа к интернет-площадкам, численность которых может достигать десятки тысяч.

Направление и темпы технологических изменений. В данной отрасли технологические изменения происходят достаточно медленно. Для товаров отрасли не характерно быстрое устаревание. Пока отсутствуют признанные лидеры, которые были бы способны инициировать изменения технологий отрасли.

На данном этапе отсутствуют сложности вхождения в отрасль, необходимо подробно изучить систему производства рамок для фото, существующие технологии, подходящее оборудование, а также обладать финансовыми возможностями для формирования запасов материалов и покупки основных фондов.

Проведем анализ конкурентных сил, действующих на рынке. Поэтапно рассмотрим каждый из элементов модели конкурентных сил М. Портера [19].

Конкуренты в рамках отрасли. В рамках отрасли фотоматериалов компании предстоит конкурировать с такими интернет-магазинами, как «Светосила», «ФотоТэк», «ГетФото», «Yellow opt». В условиях живых продаж компания будет конкурировать с такими компаниями, как: «Картины24», «Студия багета Д'Арт», «Веранда».

Потенциальные конкуренты. Таковыми могут выступать, как было указано ранее, компании, реализующие канцелярию и сувенирную продукцию и у которых есть выход на поставщиков сырья, либо готовых рамок. Помимо них, на рынок могут вступить организации, занимающиеся обработкой древесины, стекла, пластика, которые имеют необходимое оборудование, но не занимаются производством рамок под фотографии.

Товары-субституты. В данном случае субститутами могут выступать фотоальбомы, которые выполняют ту же функцию (хранение фотографий). Переключение на данный вид товаров зависит от покупательских предпочтений. Другим товаром-субститутом являются цифровые фоторамки, выполняющие ту же роль, однако отличающиеся дороговизной и возможностью дополнительных настроек для каждого отдельного пользователя.

Поставщики. Материалы, необходимые компании для производства изделий не являются уникальными, поэтому появляется возможность выбирать между поставщиками. С поставщиками оборудования компания определяется еще на этапе проектирования, выбрав нужное с подходящими характеристиками, по оптимальной цене. Кроме этого, необходимо провести

инструктаж по технике безопасности и способу использования механизмов. Если компания захочет расширить ассортимент, не запуская нового производства, ей следует рассматривать вариант поиска поставщиков на международных платформах «Aliexpress» и «Alibaba». Роль данной конкурентной силы не является решающей, однако может оказать некоторое влияние на деятельность компании.

Покупатели. Роль покупателей достаточно велика, так как объем потребления на данный момент равномерно распределен, при этом можно добиться переключения потребителей благодаря отличительным особенностям продукции. Идеальной ситуацией будет являться достижение взаимовыгодных условий поставок в розничные сети, которые в дальнейшем будут распределять товар между потребителями.

Перейдем к анализу движущих сил отрасли. На основе уже описанных характеристик отрасли и дополнительного анализа перечислим движущие силы отрасли:

1) Изменение долгосрочных темпов роста отрасли. Проявляется в отношении спроса и предложения, условиях вхождения на рынок и выхода из него, на характер и интенсивность конкуренции.

2) Изменения в составе потребителей. При расширении рынка появляются новые потребители. Важно отслеживать данное направление, чтобы при входе в отрасль компания имела возможность укорениться и заполучить постоянных клиентов.

3) Установление сниженных цен, повышение качества продукции. Данный фактор даст преимущество на рынке при выборе между конкурирующими компаниями и для компаний, которые начинают предлагать свои товары на уже котирующемся рынке.

4) Технологические изменения. Технологические новинки могут изменить ситуацию в отрасли, создать возможность для новых товаров, но при этом иметь большую стоимость.

5) Выход на рынок или уход с него крупных фирм. Появление крупных участников всегда меняет условия конкуренции. Меняется расстановка сил и характер конкуренции. То же самое происходит и при уходе с рынка участников.

6) Влияние административных органов и изменение курса правительства. Изменение законодательства или курса правительства в целом может оказать влияние на отрасль. Скорее это может коснуться поставщиков сырья, необходимого для производства рамок. Необходимо наблюдать направление подобных изменений.

7) Снижение неопределенности и риска. Для данной отрасли характерно отсутствие подробной информации о рынке, поэтому части компаний приходится работать в условиях неопределенности. Если неопределенность и риски снизятся, это приведет к появлению новых компаний, что может в корне изменить расположение конкурентных сил.

Указанные движущие силы могут создать прочную и объемную отрасль, с удобными условиями для функционирования.

Следующим этапом необходимо провести анализ конкурентов с помощью такого инструмента как карта стратегических групп. Данный инструмент предполагает классификацию конкурирующих сил в отрасли по уровню качества и ассортименту предлагаемой продукции [20]. Текущих конкурентов компании можно разделить на следующие группы:

1) компании, предлагающие узкий ассортимент фотоматериалов одного направления (фоторамки, альбомы и др.), но придерживающиеся высокого качества;

2) мелкие компании, предлагающие узкий ассортимент и низкое качество товаров;

3) большие компании, занимающиеся фотоматериалами, фототехникой, канцелярией, сувенирной продукцией и др.;

4) компании, занимающиеся исключительно рамками для фотографий.

Занесем данных конкурентов на карту стратегических групп, представленную на рисунке 2.1.1.

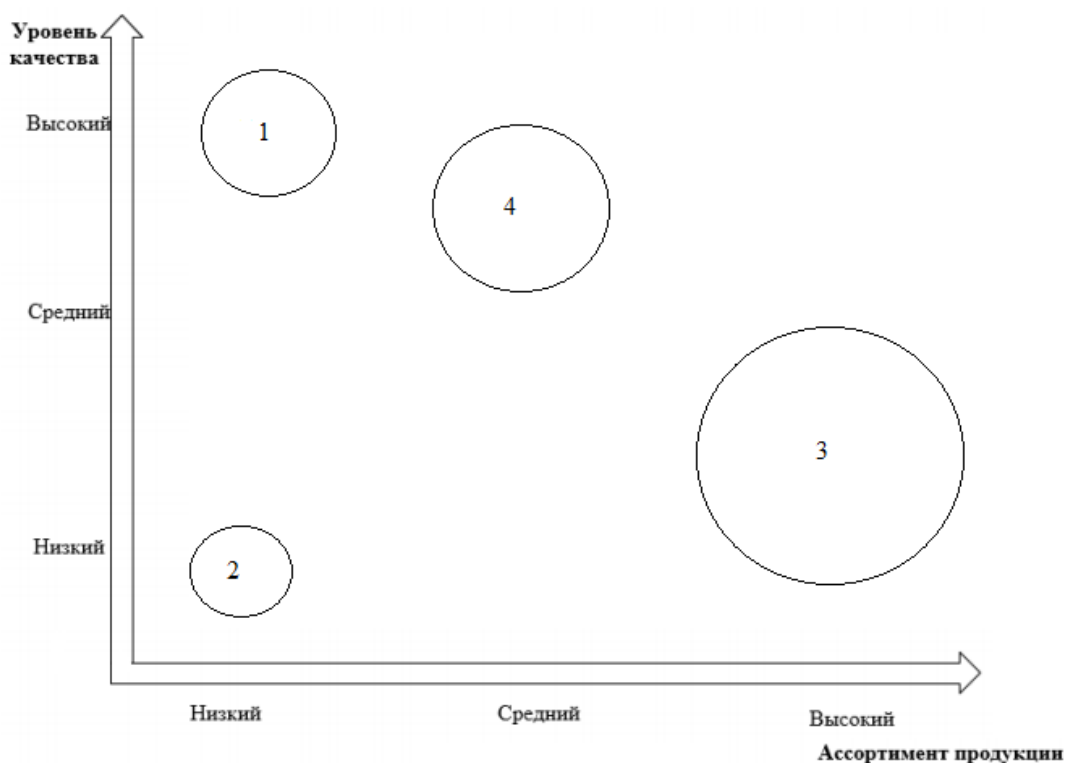


Рисунок 2.1.1 – Карта стратегических групп отрасли фотоматериалов

На рисунке видно, что наибольшую долю рынка занимают компании занимающиеся большим числом товаров, то есть рамки для фотографий не являются для них основным видом деятельности. При этом они проигрывают в качестве продаваемой продукции. Такие компании не будут стремиться в положение компаний 1 или 4, так как рынок рамок для них может казаться слишком незначительным.

Компании из зоны 2 будут стремиться попасть в зону 4 или зону 1, это зависит от принимаемых решений, так как в этих случаях повысится и качество продукции и ассортимент.

Компаниям из зоны 1 могут стремиться в зону 4, так как на данный момент они узко специализированы, но при этом качество продукции опережает конкурентов.



Компания «Акварель» стремится занять именно 4 зону, которая является ключевой на рынке фотоматериалов, это положение обеспечит компании поддержание оптимального ассортимента продукции, при этом без ухудшения качества.

Следующим шагом составим кривую ценности конкурентов в отрасли. Сформировать ее можно исходя из конкурентных преимуществ разных компаний. Для этого выработаем ключевые факторы успеха (КФУ) в отрасли, определим, какие группы им соответствуют.

К ключевым факторам успеха, зависящим от технологии относятся: экспертность персонала в области производства и внедрения новых технологий.

К ключевым факторам успеха, связанным с производством относятся: низкая себестоимость из-за скидок от поставщиков, выгодное географическое расположение производства, повышенное качество продукции.

Ключевые факторы успеха в области реализации товаров: скорость доставки заказов, качество интернет-сайта, наличие товарных запасов на складе.

Ключевыми факторами в области маркетинга являются: ширина ассортимента, предоставление гарантий клиентам и заказчикам, своевременное выполнение заказов.

Помимо указанных выше можно выделить такие КФУ как: доверие клиентов, положительный имидж компании. Составим список КФУ в порядке убывания важности в отрасли фотоматериалов:

- 1) низкая себестоимость;
- 2) качество продукции;
- 3) доверие клиентов;
- 4) своевременное выполнение заказов;
- 5) ширина ассортимента;
- 6) качество интернет-сайта;
- 7) предоставление гарантий клиентам
- 8) экспертность персонала;

- 9) географическое расположение;
- 10) скорость доставки;
- 11) наличие запасов на складе.

Следующим шагом создадим кривую ценности, на основании экспертного мнения оценим каждый из факторов для основных конкурентов по десятибалльной шкале (1 балл характеризует минимальную позицию для группы компаний и плохой результат, 10 баллов характеризуют максимальную позицию по показателю и хороший результат). Данные представлены в таблице 2.1.3. После этого, перенесем результат из таблицы в график, представленный на рисунке 2.1.2, на котором отобразим кривые ценности различных компаний.

Таблица 2.1.3 – Оценка конкурентных позиций конкурентных сил

Фактор конкуренции	Мелкая компания с высоким качеством	Мелкая компания с низким качеством	Многопрофильная компания	Компания, специализированная на рамках	«Акварель»
себестоимость	3	7	5	4	7
качество продукции	9	2	4	7	8
доверие клиентов	7	1	4	7	5
своевременность выполнения заказа	6	5	2	8	10
ширина ассортимента	4	4	6	8	3
интернет-сайт	5	2	3	5	6
гарантия клиентам	8	1	5	5	5
экспертность персонала	7	2	4	6	6
скорость доставки	4	4	1	6	8
наличие запасов	5	8	7	7	4

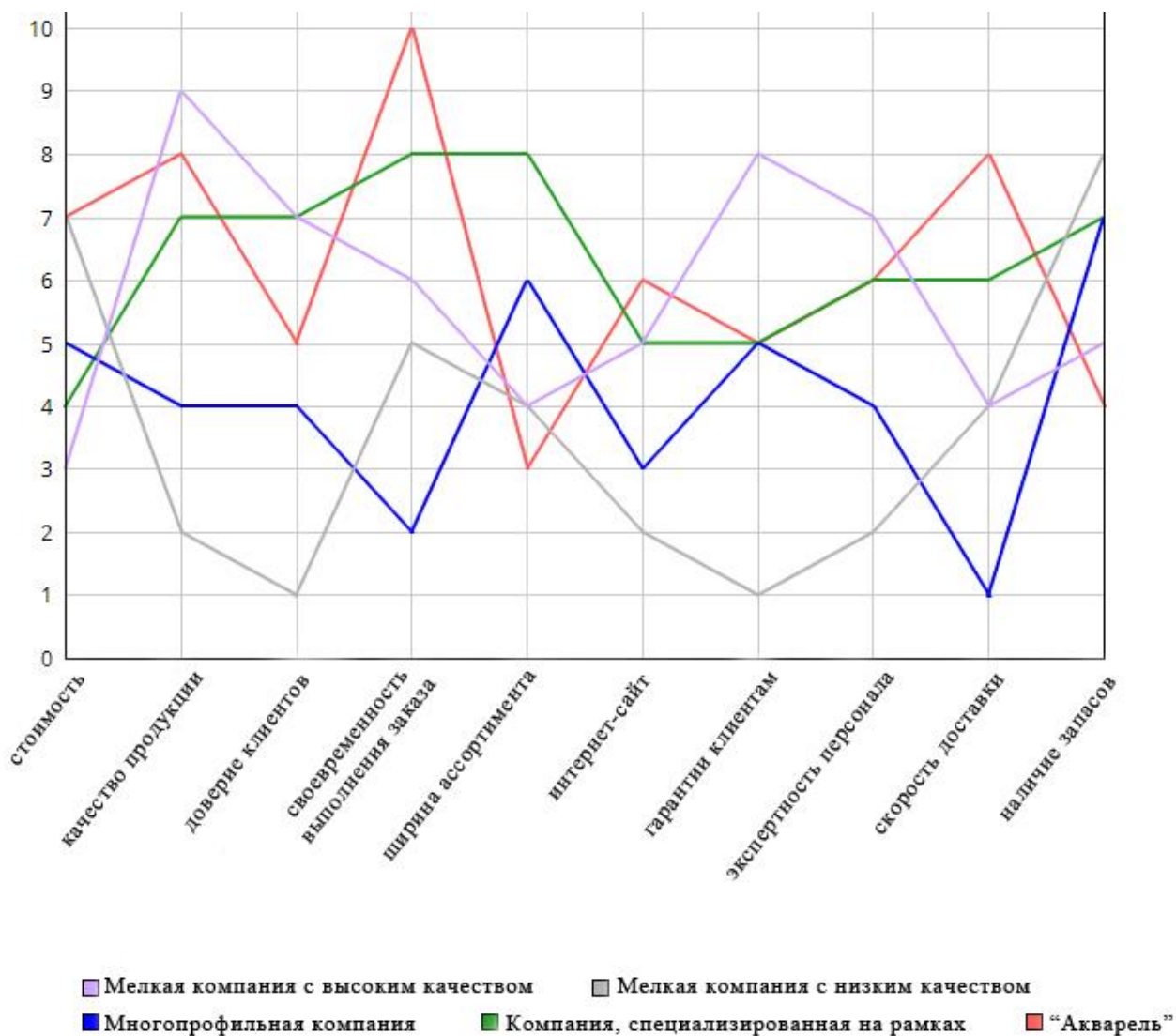


Рисунок 2.1.2 – Кривые ценности компаний на рынке

Таблица 2.1.3 и рисунок 2.1.2 отображают ситуацию конкуренции в отрасли. Наиболее близкие конкурентные позиции компания «Акварель» имеет со специализированными компаниями по продаже фотоматериалов.

Компания уступает по показателю наличия запасов, в виду отсутствия опыта деятельности и ограниченности ресурсов на начальных этапах и не имеет возможности формирования больших товарных запасов. Также отсутствие опыта может влиять на клиентов, а именно вызывать недоверие к новой компании. В первый год существования компания не сможет предоставлять на рынок широкий ассортимент и ей придется ограничиваться несколькими позициями.

Многие из недостатков будут устраняться со временем и компенсироваться следующими позициями: быстрота выполнения заказа, скорость доставки заказа клиенту, а также создание удобного и понятного веб-сайта компании. Кроме указанных плюсов, компания будет развивать систему скидок и бонусов, проводить сезонные акции, рассматривать уникальные условия для каждого из постоянных клиентов.

Рассмотрим потенциал роста рынка для получения прибыли компанией. Перечисленные основные движущие силы способствуют развитию рынка: рамки для фото используются компаниями под различные цели, а также населением, которое является активными пользователями фото техники и распечатывают фотографии.

Со временем на рынке могут появиться крупные игроки, на данный момент нет таких участников. Значительная доля продаваемых рамок в г. Красноярске приходится на малые предприятия и индивидуальных предпринимателей без образования юридического лица. В значительной степени это обусловлено невысокими первоначальными инвестициями. Стоимость оборудования для запуска не большого производства составляет от 200 до 500 тысяч рублей.

Спрос на рынке достаточно стабилен, хоть и подвергается такому фактору как экономический спад. Товар не является предметом первой необходимости и приобретается при удовлетворении более значимых потребностей.

Компании необходимо осуществлять деятельность на высоком уровне, чтобы устоять в конкурентной борьбе и занять значимую позицию на рынке.

Главной проблемой остается проблема генерации спроса. Многие люди не обращают внимания или не готовы покупать рамы для фотографий, присутствует сезонность продаж, когда покупатели рассматривают товар как подарок себе или близким. Фирмы, в свою очередь, не готовы тратить средства на рекламу.

Для отрасли характерен средний уровень неопределенности. Риск упадка отрасли в будущем невелик. Все факторы говорят в пользу долгого существования. Рисками являются экономическая и политическая ситуации, в случае ухудшения, они повлияют не только на данную отрасль.

## **2.2 Определение потенциального места компании «Акварель» на рынке фотоматериалов**

В данном пункте будет проведена оценка места компании «Акварель» на красноярском рынке. Опишем основную идею компании и ее продукты. После этого рассмотрим целевую аудиторию, потенциальных конкурентов, применим ряд маркетинговых инструментов для определения стратегии и тактики компании на рынке.

В качестве основных товарных категорий компании можно выделить следующие:

- рамки из дерева под формат бумаги А4, под фотографии, различные сертификаты и грамоты;
- стеклянные рамки с вкладышами под фотографии различных размеров;
- багетные рамы из пластиковых материалов.

Перечисленная продукция удовлетворяет потребности людей в области удобства, комфорта, подчеркивают то, чем они гордятся. Следует отметить, что потребности могут быть различны, так, для компании рамка может быть необходима для повышения репутации, отражения своих заслуг, опыта, информирования своих клиентов, в то время как для отдельного человека она является средством запечатления собственных заслуг или дорогих моментов.

Компания должна нести ответственность перед своими покупателями, проверять товар перед продажей, предоставлять гарантии. Для эффективной конкуренции компании необходимо ввести систему скидок, которые зависят от объема покупки, а также делать сезонные уникальные предложения.

Выделив товарное предложение и товарные категории компании, перейдем к анализу целевой аудитории. Все люди не будут являться потенциальными потребителями продукции, поэтому необходимо выделить несколько потребительских групп, которые готовы взаимодействовать с компанией и ее продукцией.

Так как компания «Акварель» планирует функционировать на красноярском рынке, то будут рассматриваться только жители этого города. Все потребители делятся по половому признаку, по возрастным характеристикам, величине доходов, а также, для компании имеет значение наличие семьи и детей, в виду того, что интерес к рамкам значительно выше при наличии детей.

Сегментируя потребителей по данным демографическим характеристикам, имеется возможность использовать точные статистические данные. По информации «Росстата» [23], в Красноярске в 2016 году зарегистрировано 1 066 934 жителя. Мужчин – 498 тыс., женщин – 569 тыс. Будем рассматривать лишь трудоспособное население в возрасте от 16 до 54 лет. Таким образом, мужчин насчитывается 336 тыс., женщин – 312 тыс.

Количество детей в возрасте до 5 лет приблизительно составляет 85 тыс. Однако, чтобы узнать количество молодых мам, следует учитывать, что у одной мамы может быть несколько детей. Примем количество мам за 50% от количества детей то есть 42,5 тысячи.

Проведем сегментирование потребителей по уровню среднемесячного дохода на человека в месячном выражении. Занесем данные в таблицу 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Уровень среднедушевого дохода в месяц [24]

Уровень среднедушевого дохода в месяц, руб.	2016 г., %
До 7 000	6,6
От 7 000 до 10 000	8,7
От 10 000 до 14 000	13,2

### Окончание таблицы 2.2.1

Уровень среднедушевого дохода в месяц, руб.	2016 г., %
От 14 000 до 19 000	15,3
От 19 000 до 27 000	18,7
От 27 000 до 45 000	21,9
От 45 000 до 60 000	7,5
Свыше 60 000	8,1

Также можно выделить следующие психологические характеристики клиентов, которые не поддаются прямому измерению: отношение к своим заслугам, отношение к родным, близким, гордость.

После проведенного анализа определим несколько целевых сегментов и посчитаем примерный объем рынка. Для каждого из выбираемых сегментов важны следующие условия: возраст человека от 16 до 54 лет, доход свыше 27 000 рублей, так как у человека не будет необходимости в товарах компании, если не будут удовлетворены его первичные потребности.

Первый сегмент - взрослые женщины в возрасте 35-54 лет. Компании интересен данный сегмент так как среди женщин наблюдается повышенный интерес к продукции и в данном возрасте значительно повышено желание запечатлеть моменты из своей жизни. Расчеты числа женщин представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Расчет сегмента 1

№	Клиент	Кол-во женщин	Кол-во женщин 35-54	Доход выше 27 000 руб.	Объем сегмента
1	Взрослая женщина	312 000	158 431	37,5% населения	59 412

Следующий сегмент – взрослые семейные мужчины. Товары компании им могут быть интересны как для бытового использования, так и при ведении рабочей деятельности, с целью отражения заслуг, грамот, сертификатов,

дипломов. Число таких клиентов согласно таблице 2.2.3 составляет 62 034 человек.

Таблица 2.2.3 – Расчет сегмента 2

№	Клиент	Кол-во мужчин	Кол-во мужчин 35-54	Доход выше 27 000 руб.	Объем сегмента
2	Взрослый мужчина	336 000	165 425	37,5% населения	62 034

Последний сегмент – молодые мамы с детьми в возрасте до 5 лет. Интерес к продукции данной группы обусловлен желанием молодых женщин делать истории развития своих детей, фиксировать моменты их жизни. Объем данного сегмента равен 15 938 человек согласно данным из таблицы 2.2.4.

Таблица 2.2.4 – Расчет сегмента 3

№	Клиент	Кол-во женщин	Кол-во женщин с детьми до 5 лет.	Доход выше 27 000 руб.	Объем сегмента
3	Молодая мама	312 000	42 500	37,5% населения	15 938

После проведенных расчетов найдем объем рынка путем суммирования объема трех сегментов и умножения на среднюю стоимость деревянной рамки формата А4, равную 115 рублей. Результаты представлены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5 – Итоговый объем рынка по сегментам

№ сегмента	Название сегмента	Объем сегмента
1	Взрослая женщина	59 412
2	Взрослый мужчина	62 034
3	Молодая мама	15 938
Итого, человек		137 384
Средняя цена единицы продукции, рублей		115
Объем рынка, рублей		15 799 160



Проанализируем конкурентоспособность цен и издержки компании с помощью инструмента составления цепочки ценностей компании [25]. Составим цепочку на основании потенциальной деятельности компании и отобразим ее на рисунке 2.2.1.



Рисунок 2.2.1 – Цепочка ценностей компании

Проведем анализ каждого из элементов цепочки. Закупка материалов осуществляется у разных поставщиков, в Красноярске широко представлены деревообрабатывающие и стеклообрабатывающие производства. На данном этапе компания может получить экономию путем заказа крупных партий материалов, получения скидок, предоставление отсрочек платежей от поставщиков. Для заказа отдельных сборочных элементов следует выбирать между зарубежными интернет площадками (преимущественно китайскими) или местными производителями, в случае с зарубежными поставщиками присутствует риск, который может выразиться в задержке поставок. Доставка до склада обговаривается отдельно с каждым из поставщиков.

Разгрузка материалов не создает особенных сложностей для компании, необходимо грамотно распределить площади помещения, сформировать

удобный доступ производственного персонала к материалам, своевременно сортировать и сверять остатки.

Следующий элемент – производство готовой продукции. Включает в себя операции, необходимые для придания формы желаемой продукции из материалов, комбинирование компонентов, упаковку готовых единиц. На ранних этапах функционирования могут возникнуть дополнительные издержки из-за отсутствия опыта и поиска рационального механизма производства.

Складирование готовой продукции имеет схожие черты с разгрузкой и складированием, так как заключается в рациональном использовании площадей, формированием товарных групп. Могут возникать трудности, связанные с формированием заказов.

Продажа и маркетинг в цепочке стоимости занимает значительную часть от общих затрат. Компании необходимо найти и заинтересовать оптовые сети своей продукцией, продвигать рекламные компании в СМИ. Помимо этого, необходимо создание и поддержание своего сайта, которое будет осуществлено с помощью сервиса создания сайтов Wix. Так как компания только входит на рынок издержки будут на более высоком уровне, по сравнению с конкурентами.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что на ранних этапах компания будет иметь большие издержки, чем конкуренты. Однако, по мере получения опыта, совершенствования производственных процессов и по мере укрепления конкурентной позиции компания сравняется по издержкам со среднерыночными. Основным преимуществом должна стать цена на готовую продукцию, она должна стать главным преимуществом над конкурентами. Таким образом, можно считать компанию конкурентоспособной.

Следующим шагом будет анализ прочности компании по сравнению с основными конкурентами, занимающимися продажей фоторамок. В качестве конкурентов будем рассматривать: Светосила, ФотоТэк, Yellow opt, Колибри. Занесем ключевые факторы анализа в таблицу 2.2.6, и проставим отметку,

соответствующую потенциальную позицию компании в отношении конкурентов.

Таблица 2.2.6 – Конкурентоспособность компании «Акварель»

Фактор анализа	Хуже, чем у конкурентов	На одном уровне	Лучше, чем у конкурентов
Стоимость товаров			+
Ассортимент товаров		+	
Товары в наличии	+		
Система скидок			+
Скорость доставки		+	
Рекламные материалы			+
Качество сайта		+	
Компетентность сотрудников	+		
Надежность компании	+		
Лояльность клиентов	+		
Качество производства		+	
Производительность труда			+

Из данных таблицы видно наличие конкурентоспособности у компании «Акварель». Присутствуют факторы, которые развиты слабее, чем у конкурентов, а по ряду факторов она имеет преимущество.

Подобная стратегия соответствует требованиям рынка, потребители предпочитают более дешевую продукцию, но при этом, они стараются выбирать качественное решение. В данной отрасли узнаваемость компании не оказывает значительного влияния на выбор потребителя.

Стратегия компании не сможет защитить конкурентные позиции компании при неудачах в продажах или маркетинге. Компания на данный момент имеет предполагаемое преимущество по стоимости продукции, производительности труда, а также при использовании уникальных рекламных материалов. Слабыми сторонами стратегии будут являться малые товарные остатки на ранних этапах, отсутствие доверия к компании у потенциальных

заказчиков. Новым сотрудникам компании будет необходимо вникнуть в суть производственного процесса, уточнить нюансы и сформировать план работы на оборудовании.

После прохождения инвестиционной фазы и завоевания приемлемой доли рынка, компания «Акварель» должна сосредоточить усилия на оптимизации производственных процессов и сокращении издержек, чтобы достичь средней по рынку нормы прибыли и быть способной для дальнейшего инвестирования.

Перейдем к определению конкретной маркетинговой стратегии компании путем применения маркетингового инструмента – SWOT-анализа [26].

Первый этап – выявление возможностей и угроз внешней среды. Одним из способов для проведения такого анализа служит PEST-анализ. PEST анализ является аббревиатурой следующих показателей отрасли: политические (P), экономические (E), социально — культурные (S) и технологические (T) [26]. Разберем каждую группу показателей в контексте возможностей и угроз более подробно.

Выделим несколько трендов, укрепившихся в России на данный момент. Можно точно обозначить наличие экономического кризиса, который в свою очередь значительно понизил покупательскую способность граждан, спровоцировал рост уровня инфляции и обрушил курс национальной валюты. Следует отметить, что конкуренты действуют в тех же условиях, что и компания, поэтому изменение цен будет идти одновременно. Вторым трендом является усиление санкций к российскому бизнесу, работающему с иностранными компаниями, в данной отрасли партнерства в основном заключаются с восточными компаниями, поэтому влияние этого фактора минимально.

К социально-культурным возможностям можно отнести высокую мораль и гордость российских граждан, как уже было указано ранее, людям свойственно сохранять моменты из своей жизни, своих близких, свои заслуги. Другой возможностью является система бонусов и скидок, которая значительно повышает лояльность клиентов.

Власть склонна к поддержке малого бизнеса в России, именно малый и средний бизнес ведут к выходу страны из кризиса.

Несмотря на сформировавшиеся технологии, используемые в отрасли, именно внедрение современного оборудования с высокой производительностью позволит получить уровень прибыли выше, чем у конкурентов.

Перечисленные позиции необходимо занести в матрицу SWOT-анализа, изображенную на рисунке 2.2.2.

Сильные стороны	Слабые стороны
Применение современного оборудования с высокой производительностью; Удобный каталог товаров на сайте; Система скидок и бонусов; Качественные рекламные материалы; Высокое качество продукции.	Отсутствие опыта ведения бизнеса; Меньший ассортимент, чем у конкурентов; Низкий объем инвестиций.
Возможности	Угрозы
Доступность кредита; Снижение цен на природные ресурсы; Изменения в покупательских привычках; Появление новых поставщиков, производителей компонентов.	Экономический кризис; Рост инфляции; Изменения в налоговом законодательстве.

Рисунок 2.2.2 – Матрица SWOT

Проверим каждый из факторов на возможность использования в качестве конкурентных преимуществ. Составим отдельные таблицы для сильных и слабых сторон SWOT-анализа, представим данные в таблице 2.2.7 и таблице 2.2.8.

Таблица 2.2.7 – Анализ сильных сторон компании «Акварель»

№	Описание сильных сторон	Как повышается прибыльность бизнеса	Как сильные стороны влияют на отличие товаров от конкурентов
1	Применение современного оборудования с высокой производительностью	Увеличивается скорость создания единицы товара, упрощение процесса сборки.	Меньшая вероятность брака и прочих отклонений от стандарта дает преимущество.
2	Удобный каталог товаров на сайте	Клиентам проще ориентироваться среди товаров компании, удобнее сделать заказ	Более приятный интерфейс, информативный каталог
3	Система скидок и бонусов	Клиент информируется о скидках, акциях, бонусах, вероятность повторной покупки выше	Клиент за ту же стоимость получает лучший товар или получает его дешевле, чем у конкурентов
4	Качественные рекламные материалы	Клиенту становится проще найти компанию, ознакомиться с ее товарами	Большая часть конкурентов слабо использует рекламу для продвижения
5	Появление новых поставщиков, производителей компонентов	Заключение поставок на более выгодных условиях, удешевление материалов	Появляется возможность первыми среди конкурентов получить нового поставщика

Следующим шагом сформируем SWOT-матрицу стратегий, которая позволит сопоставить выявленные факторы и сформировать стратегию для действий в тех или иных условиях. SWOT матрица является заключительным этапом в проведении SWOT анализа деятельности компании и позволяет сделать выводы по анализу [26]. Отообразим матрицу на рисунке 2.2.3.

Таблица 2.2.8 – Анализ слабых сторон компании «Акварель»

№	Описание слабых сторон	Как снижается прибыльность бизнеса	Как слабые стороны влияют на отличие товаров от конкурентов
1	Отсутствие опыта ведения бизнеса	Сложность заинтересовать потенциальных клиентов компании	У конкурентов налажен подход к поиску новых клиентов, заключению договоров, поставок
2	Меньший ассортимент, чем у конкурентов	Возможна потребность именно в разнообразных товарах	Опытные конкуренты представляют широкий ассортимент товаров, клиент отдаст предпочтение им
3	Низкий объем инвестиций	Ниже объем производства, соответственно меньше производится продукции и выручка ниже	У некоторых конкурентов имеется больше возможностей, они поставляют больше продукции на рынок

	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система скидок и акций поможет компании обзавестись лояльными клиентами.</li> <li>2. Рекламные размещения помогут получить новых клиентов.</li> <li>3. Чем выше функциональность оборудования при производстве, тем выше конкурентные позиции компании.</li> <li>4. Возникновение новых поставщиков сырья и комплектующих может снизить себестоимость товаров.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение знаний и опыта могут позволить развиваться компании быстрее конкурентов, которые перестали развиваться.</li> <li>2. Возможное привлечение инвестора для повышения объема инвестиций, получение государственных субсидий на конкурсной основе.</li> </ol>
Угрозы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Злоупотребление предоставлением скидок и бонусов может снизить прибыль компании.</li> <li>2. Высокие затраты на поддержание рекламных компаний.</li> <li>3. У компании может не быть возможности купить более современное оборудование в нужный момент.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие опыта ведения предпринимательской деятельности может создать дополнительные издержки на начальных этапах.</li> <li>2. Меньший ассортимент, чем у конкурентов может оттолкнуть некоторых потенциальных клиентов.</li> </ol>

Рисунок 2.2.3 – SWOT-матрица стратегий компании

Проведенный анализ позволил выбрать тактику, основанную на конкурентных преимуществах, которая станет фундаментом для работы компании «Акварель» на рынке. Компании необходимо постоянно следить за матрицей, сверять свои действия на предмет соответствия заявленным пунктам, способствующим развитию.

Обобщая вышеизложенное, маркетинговая стратегия компании «Акварель» заключается в запуске быстрого и качественного производства держателей для фотографий, запуске веб-сайта, поиске каналов сбыта, создании системы скидок, проведении акций для постоянных заказчиков.

К стратегическим целям можно отнести:

- 1) разработка и тестирование ассортимента продукции;
- 2) запуск сайта, реклама компании в сети Интернет.
- 3) разработка оптимальной системы складирования и доставки;
- 4) работа с постоянными клиентами;
- 5) разработка и модификация систем скидок и акций;
- 6) мониторинг поставщиков на предмет наиболее выгодных условий;
- 7) формирование фонда для последующего инвестирования;
- 8) мониторинг состояния рынка и конкурентов.

### **2.3 Выводы по результатам анализа. Задание на разработку проекта.**

Проведенный анализ позволил детально изучить российский и местный рынок фотоматериалов – рамок для фото. Сформировав представление о рынке и сложившихся на нём условиях, можно приступить к разработке проекта, удовлетворяющего всем факторам рынка.

Кратко сформулируем выводы анализа рынка фотоматериалов. Спрос на рынке достаточно стабилен, хоть и подвергается такому фактору как экономический спад. Товар не является предметом первой необходимости и приобретается при удовлетворении более значимых потребностей.



Компании необходимо осуществлять деятельность на высоком уровне, чтобы устоять в конкурентной борьбе и занять значимую позицию на рынке.

Главной проблемой остается проблема генерации спроса. Многие люди не обращают внимания или не готовы покупать рамы для фотографий, присутствует сезонность продаж, когда покупатели рассматривают товар как подарок себе или близким. Фирмы, в свою очередь, не охотно рекламируют свои товары.

Для рынка характерен средний уровень неопределенности. Риск упадка в будущем невелик. Все факторы говорят в пользу долгого существования. Рисками являются экономическая и политическая ситуации, в случае ухудшения, они повлияют не только на данный рынок.

Анализ конкурентных сил показал, что компании предстоит конкурировать с такими интернет-магазинами, как «Светосила», «ФотоТэк», «ГетФото», «Yellow opt». В условиях живых продаж компания будет конкурировать с такими компаниями, как: «Картины24», «Студия багета Д'Арт», «Веранда», «Колибри».

Проанализировав конкурентную среду, был составлен список ключевых факторов успеха на рынке фотоматериалов:

- 1) низкая себестоимость;
- 2) качество продукции;
- 3) доверие клиентов;
- 4) своевременное выполнение заказов;
- 5) ширина ассортимента;
- 6) качество интернет-сайта;
- 7) предоставление гарантий клиентам
- 8) экспертность персонала;
- 9) географическое расположение;
- 10) скорость доставки;
- 11) наличие запасов на складе.

Успешное осуществление проекта нецелесообразно без достижения конкурентоспособного уровня по указанным ключевым факторам. Данные требования будут использованы в качестве требований к качеству проекта.

На основании имеющихся возможностей, требований и ограничений, а также учитывая специфику отрасли можно приступить к требованиям для разработки проекта.

Необходимо разработать проект по запуску организации, производящей и реализующей держатели для фотографий. Временные рамки проекта ограничены – большая скорость осуществления проекта будет означать большую вероятность занятия высших рыночных позиций. Качество проекта должно соответствовать высокому уровню для обеспечения конкурентных преимуществ с уже имеющимися конкурентами. Обязательно учесть необходимость в гибкой модели управления, которая позволит адаптироваться под новые обстоятельства внешней среды.

Сам проект должен включать в себя несколько этапов, позволяющих плавно перейти от локального производителя до всероссийского уровня, возможно с открытием торговых точек. Все стратегические цели компании должны быть адаптированы под проектный инструментарий и встроиться в сам проект. Кроме этого требуется детальная оценка рисков, а также применение различных методик по прогнозированию вариантов развития проекта при наступлении тех или иных событий, имеющих вероятностный характер.

Необходимо провести экономическую оценку эффективности проекта, разработать план его реализации, а также определить методику для контроля его выполнения. Всё это необходимо реализовать путем применения наиболее современных и эффективных методов и инструментов проектного управления.

### **3 Экономическая оценка инвестиционного проекта, разработка рекомендаций и мероприятий по его реализации**

#### **3.1 Разработка проекта**

Проведенный анализ рынка позволил определить потенциальное место компании на нем, а также появилась возможность разработать требования к проекту, определить его задачи и цели, разработать общую концепцию.

Сущность проекта. На данный момент производство фотоматериалов в России сосредоточено в западной части страны, также большая часть импортируется из-за границы, преимущественно из стран востока. Данный проект предполагает организацию производства фотоматериалов, а именно держателей для фотографий в городе Красноярске. Город расположен в центре Сибири, это позволит снабжать продукцией не только город, но и в перспективе целый округ. Для занятия прочных позиций на рынке был сформирован комплекс мероприятий, который позволит создать новый бизнес. Так как данные мероприятия соответствуют принципам проектного управления, то было принято решение подготовить и реализовать проект по открытию производства фотоматериалов.

Сфера применения проекта. Компания функционирует в производственной сфере Красноярска, на рынке оптовой и розничной торговли фотоматериалами. Заказчиком и исполнителем проекта будет являться компания «Акварель», которая впоследствии и будет использовать результаты проекта для ведения предпринимательской деятельности. Компания «Акварель» создается для разработки, реализации и эксплуатации проекта и при этом не имеет предшествующей операционной деятельности.

Продукт проекта. Примерный ассортимент компании выглядит следующим образом:

- 1) рамки из различных пород древесины, следующих размеров: 21 см на 30 см (формат А4), 30 см на 40 см (А3), 10 см на 15 см, 15 см на 21 см и т.д.);
- 2) рамки из пластмассы (соответствующих размеров);

- 3) рамки из стекла с подставкой;
- 4) навесные рамки без держателей;
- 5) подарочные рамки с различным дизайном;
- 6) подвесные системы для размещения картин.

Ограничения проекта. В рамках данного проекта ограничения по времени не являются критичными, однако слишком долгий выход на рынок может усложнить ситуацию компании, так как могут появиться дополнительные конкуренты и создать трудности для деятельности. Время начала реализации проекта – август 2017 года. Оптимальным временем завершения всех этапов проекта (запуск производства, запуск веб-сайта) является декабрь 2017 года.

Ограничением по стоимости проекта являются первоначальные инвестиции, в объеме 989 000 рублей. Срок реализация проекта может увеличиться, так как будет необходимо привлечение внешних источников финансирования на различных этапах проекта.

Критические факторы успеха проекта представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Ключевые факторы успеха проекта

	Время	Качество	Стоимость
Ограничить			
Улучшить		+	+
Принять	+		

Из таблицы видно, что главными факторами успеха проекта станут достижение высокого качества реализации, а также его стоимости, которая может меняться, исходя из различных условий. Фактор времени не является критическим, однако остается важным в рамках реализации проекта. Основной фактор – создание рентабельного бизнеса, занимающегося изготовлением и продажей своей продукции.

Результатом реализации проекта станут:

- прибыльное и функционирующее производство;

- создание внутреннего или привлечение внешнего инвестирования;
- получение опыта в данной сфере бизнеса;
- формирование базы постоянных клиентов.

Представим классификацию данного проекта в таблице 3.1.2

Таблица 3.1.2 – Классификация проекта

Критерий для классификации	Классификационный признак	Тип проекта
Класс проекта	По составу и структуре проекта и его предметной области	Монопроект
Вид проекта	По характеру предметной области реализации	Инвестиционный проект
Масштаб проекта	По объему работ проекта	Мелкий проект
Срок реализации	По продолжительности осуществления проекта	Краткосрочный
По требованию к качеству	По требованию к качеству результатов проекта	Стандартный
По уровню участников	Характер участников, задействованных в проекте	Отечественный

Типовым жизненным циклом проекта являются 4 основных этапа, объединенных в 2 группы:

1) прединвестиционная фаза:

- инициация;
- планирование;

2) инвестиционная фаза:

- реализация;
- завершение.

Раскроем более подробно содержание фаз жизненного цикла проекта в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 – Содержание фаз жизненного цикла проекта

Фаза	Начало фазы	Окончание фазы	Основные работы	Сложности	Документы на выходе
Инициация	Июль, 2017	Июль, 2017	Формирование инвестиционного замысла; разработка устава проекта и предварительного содержания	Проблема правильного выбора и постановки целей проекта	Устав, концепция проекта
Планирование	Июль, 2017	Август, 2017	Определение структуры работ; разработка проектно-сметной документации; ТЭО; выбор производственных площадей; проведение инженерных изысканий, заключение договоров	Согласование сроков освоения бюджетных средств, сложности в оформлении необходимой документации	ТЭО; проект производства СМР, проектно-сметная документация
Осуществление	Август, 2017	Сентябрь, 2017	Доставка на объект машин и механизмов до Красноярска, проведение подготовительных работ, СМР по проекту, настройка производственной линии,	Техническая сложность при производстве работ, сбой при работе техники, изменение сроков	Договор с подрядчиком, контракты с поставщиками, товарно-транспортные накладные
Контроль	Октябрь, 2017	Ноябрь, 2017	Проверка работоспособности, регулировка производства, выпуск тестовой партии	Обеспечение соответствия выполненных работ ПСД	Техническая документация на оборудование
Завершение	Ноябрь, 2017	Декабрь, 2017	Найм персонала, обучение и подготовка персонала, архивация проекта	Сложности при обучении персонала и быстром запуске производства	Договор приема на работу, архивная документация, сбор рекомендаций по улучшению работы

Участниками проекта являются физические и юридические лица. Участники проекта разделяются на внешних и внутренних. Среди участников выделим наиболее значимые роли, в проекте которые задействованы на различных фазах жизненного цикла.

1) Заказчик – будущий владелец и пользователь результатами проекта. Он определяет основные требования к проекту. В данном случае заказчиком является общество с ограниченной ответственностью «Акварель», которое будет создаваться специально для реализации данного проекта.

2) Инициатор проекта – в данной роли также выступает ООО «Акварель», Он формирует замысел проекта и обосновывает необходимость и целесообразность реализации.

3) Менеджер проекта – также выступает генеральный директор, так как предприятие создаётся конкретно под данный проект. Он контролирует выполнение всех работ, согласовывает формы всех документов, а также проходит через контрольные точки проекта.

4) Начальник производства – отвечает за реализацию проекта на стадиях исполнения и контроля, то есть следит за работой других участников проекта и стремится к достижению результатов согласно плану.

5) Инвесторы – в роли инвесторов выступают кредитные организации, а также другие внешние пользователи, нацеленные на развитие предприятия. Средства привлекаются на фазе планирования и обеспечиваются кредитным договором или инвестиционным договором.

6) Поставщик оборудования - ООО «Юта». Активно принимает участие на фазах от планирования до контроля. Отношения регулируются подписанным контрактом.

7) Поставщик оборудования - ООО «КАМИ». Активно принимает участие на фазах от планирования до контроля. Отношения регулируются подписанным контрактом.

8) Инженеры ООО «Юта» - работают на фазах от исполнения до контроля, выполняют роль по установке, настройке и запуску оборудования, а также прочим техническим вопросам, возникшим у заказчика.

9) Арендодатель производственных площадей – предоставляет помещение для размещения производственных мощностей, отношения регулируются договором аренды нежилых помещений.

10) Внутренняя бригада строителей компании «Рего ремонт24» – занимается работами по отделке и ремонту помещения, сотрудничество основано на договоре.

11) Сметчики – занимаются расчётной частью при составлении проектно-сметной документации, а также расчета сметы, связанной с СМР.

12) Бухгалтер – является непосредственным участником от заказчика, подтверждает и согласовывает затратную часть проекта в виде подписанных контрактов и договоров, стоимостную смету проекта, а также вливание в проект из внешней среды – кредита. Отношения на основании трудового договора.

13) Конкуренты – не являются прямыми участниками проекта, однако, заинтересованы в результатах проекта, чтобы быть готовыми к возможным изменениям на рынке.

14) Потребители – аналогично с конкурентами, заинтересованы в появлении новых видов продукции в целях удовлетворения своих потребностей.

Для дальнейшего рассмотрения необходимо определить роль каждого, степень его участия в каждой из фаз жизненного цикла. Список участников, роль и условия сотрудничества выделены в таблице 3.1.4.



Таблица 3.1.4 – Участники проекта

Этап	Участник	Функции	Роль в проекте	Условия сотрудничества
Внутренние участники				
Прединвестиционный	ООО «Акварель», сметчики	Сбор информации, предварительное планирование, оформление документов, разработка и утверждение сметы затрат	Заказчик, инвестор, исполнитель	Договор, устав
Инвестиционный	ООО «Акварель»	Разработка финансовых и маркетинговых планов, контроль производимых работ, обучение персонала и инструктаж, обратная связь, осуществление закупок, разработка дизайна сайта	Исполнитель, заказчик	Договор
Завершение	ООО «Акварель»	Разработка должностных инструкций, контроль исполнения, прием проведенных работ, запуск производства	Исполнитель, заказчик	Договор
Внешние участники				
Прединвестиционный	-	-	-	-
Инвестиционный	ООО «Юта», ООО «КАМИ», «Регоремонт24», инвестор	Организация и проведение строительно-монтажных работ, доставка и настройка оборудования, финансирование бизнеса	Подрядчик, поставщик, инвестор, проектировщик	Договор, контракт, техническое задание
Завершение	-	-	-	-

Описав всех возможных участников, в рамках этого раздела приведем анализ заинтересованных сторон проекта. При этом будем использовать нумерацию, указанную выше.

Для этого анализа воспользуемся матрицами: власть/интересы, власть/влияние, влияние/воздействие. Под властью в данном случае понимается уровень полномочий, под интересом - уровень заинтересованности в результатах проекта, под влиянием - уровень участия в проекте, под

воздействием - уровень способности вносить изменения в планирование и реализацию проекта [31]. Матрица «власть/интерес» представлена на рисунке 3.1.1.

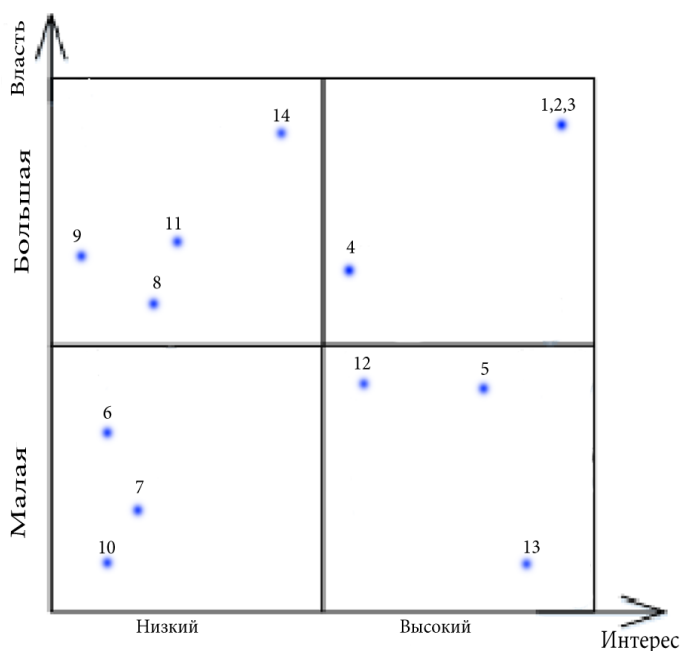


Рисунок 3.1.1 – Матрица «власть/интерес» проекта

Из матрицы видно расположение различных участников на секторах активно участвующих в проекте и заинтересованных в нем, а также обладающие властью в правом верхнем секторе, такие как заказчик в лице предприятия, а также генеральный директор и начальник производства. Правый нижний сектор нацелен на информировании участников о делах проекта и их поддержание – это бухгалтер проекта, конкуренты и инвесторы. Для верхнего левого сектора необходимо использовать стратегию удовлетворения их требований, в их числе – потребители, арендодатель и т.д. И последний нижний левый сектор – необходимо наблюдать за ними, к ним относятся – поставщики, а также внешняя строительная бригада.

Рассмотрим следующую матрицу «власть/влияние» на рисунке 3.1.2.

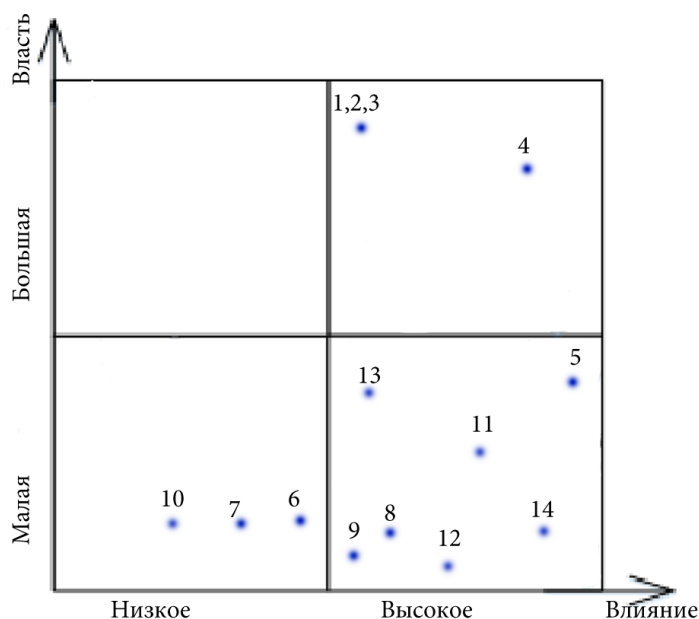


Рисунок 3.1.2 – Матрица «власть/влияние» по проекту

Так как степень власти остается на том же уровне, то передвижение проходит по оси влияния. В правом верхнем секторе, кроме заказчика располагается начальник производства. В правом нижнем остались заинтересованные стороны, а также перенеслись все из левого верхнего сектора, которые были в прошлой матрице, но с корректировками по горизонтали. И последний нижний левый сектор оставил тех же заинтересованных сторон что и в прошлой матрице, а именно поставщиков и наемных рабочих, выполняющих строительные-монтажные работы.

Последняя матрица для анализа матрицы влияние/воздействие на рисунке 3.1.3.

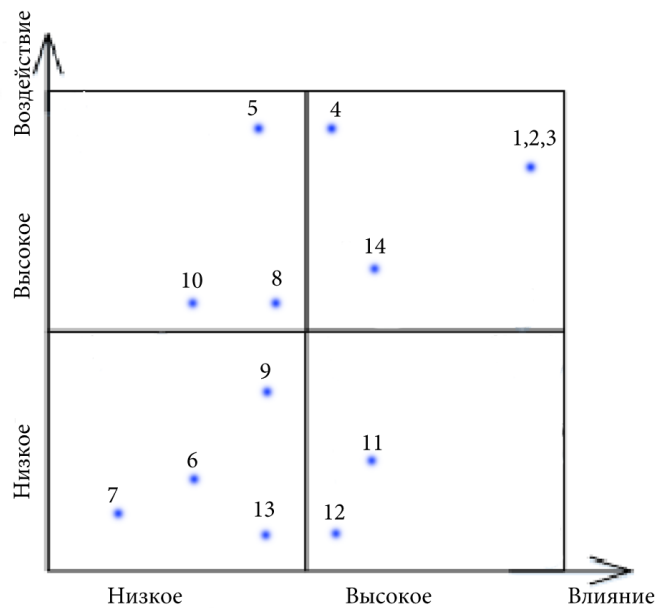


Рисунок 3.1.3 – Матрица «влияние/воздействие» по проекту

На этом рисунке изменения проходят с позиции воздействия, то есть возможности вносить изменения в проект при планировании и реализации. В правом верхнем располагаются основные участники, занимающиеся планированием – заказчик, генеральный директор, начальник производства и потребители влияющие своим спросом. В правом нижнем секторе расположились те, кто принимают активное участие, но при этом не вносят значительных коррективов – бухгалтер. В верхний левый сектор вошли те, кто не значительно вовлечен в проект, но может влиять на планирование проекта – инженеры и строительная бригада. И последний нижний левый сектор, имеющий наибольшее количество участников представляет собой участников, незначительно участвующих в проекте с малой степенью воздействия на планирования/реализацию проекта – арендодатель, поставщики оборудования и конкуренты.

Проведя анализ заинтересованных сторон с помощью данных матриц, воспользуемся последним методом анализа, также обозначенный в РМВОК, а именно – модель особенностей. Модель особенностей (salience model), описывающая классы заинтересованных сторон в зависимости от их уровня власти (способности навязывать свою волю), срочности (необходимости в

немедленных действиях) и легитимности (их вовлечение уместно). Представляется в виде пересечений 3-х кругов, в которых располагаются заинтересованные стороны [11], [32]. Данная модель для рассматриваемого проекта представлена на рисунке 3.1.4.

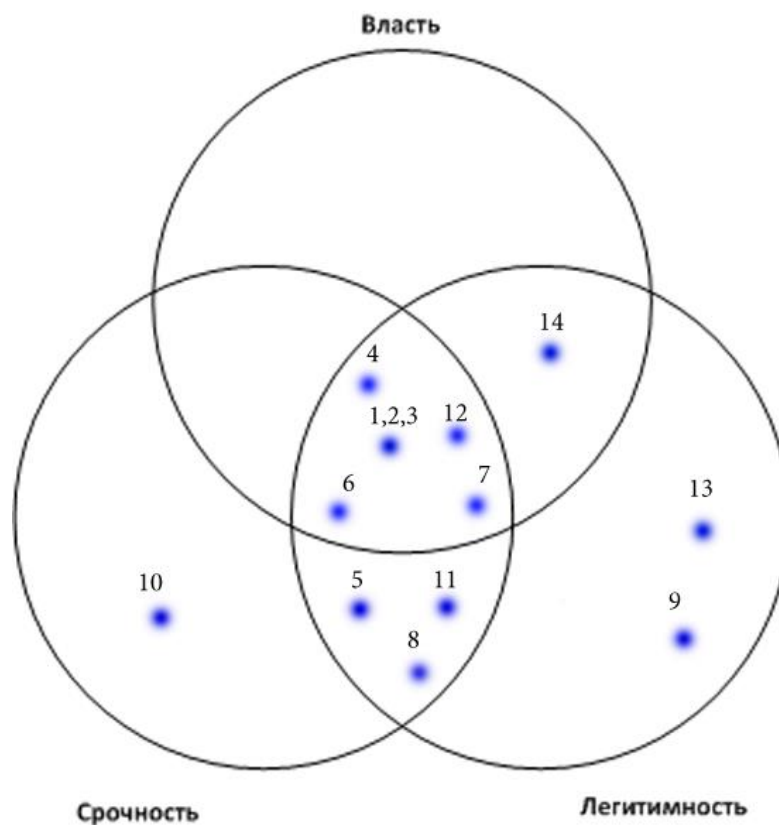


Рисунок 3.1.4 – Модель особенностей проекта ООО «Акварель»

Срочность – требующий сектор, необходимость немедленного внимания (в который входит только бригада строителей-монтажников), легитимность – дискретный сектор, вовлечение при реализации определенных операций (состоит из таких лиц – конкуренты, арендодатель площадей) и власть – спящий сектор, принимает участие до момента востребования или достижения определенных условий проекта (в явном виде отсутствует). На пересечении власти и легитимности располагаются доминирующие заинтересованные стороны (потребители), пересечение власти и срочности – опасные, требования, которых должны быть выполнены за определенный срок и пересечение срочности и легитимности – зависящий, то есть действия сторон от которых

зависит успешность качественной реализации проекта (в него входит – инвесторы, инженеры и сметчики). Последний сектор на пересечении всех кругов – определенный, то есть лица участвующие в большей части проекта и заинтересованные в его реализации. Как можно понять в последний сектор входят основные элементы имеющие активную роль в проекте – заказчик, поставщики, бухгалтер и начальник производства.

На основании имеющейся информации разработаем Устав проекта (Приложение А). Данный Устав служит основным документом, сигнализирующим об инициации проекта, будут контролироваться все работы и ответственные участники.

Изменения в Уставе проекта будут оформляться соответствующим образом, а внесение изменений в Устав проекта будут санкционироваться Руководителем проекта.

Когда проект будет завершен Устав и все изменения к нему должны быть включены в Архив проекта. После завершения проекта, изменения в Уставе проекта запрещены.

Следующим шагом является экономическая оценка проекта, чтобы узнать, есть ли смысл в его реализации или нет смысла инвестировать в него средства.

## **3.2 Экономическая оценка проекта**

### **3.2.1 Экономический анализ проекта**

Экономическая оценка проекта занимает одно из ключевых мест в процессе обоснования вложения средств. Для того, чтобы оценить эффективность проекта, необходимо сопоставить затраты на его реализацию с доходами, которые данный проект принесет. Первым элементом экономической оценки является коммерческий анализ, информация по которому была сформирована ранее во второй главе и который будет расписан в данном пункте.

Основной целью коммерческого анализа является оценка инвестиций с точки зрения перспектив конечного рынка для продукции и услуг.

Основываясь на анализе рынка (конкурентов, движущих сил и возможностей) из раздела 2.1, мы можем сказать, что реализация проекта имеет место быть, так как дает возможность занять рынки сбыта и увеличивать свою ценность в результате улучшения финансового и делового положения. первоначальными географическими целевыми рынками можно выделить территории Красноярска и края.

Рассмотрим затраты для реализации проекта. Компании необходимо приобрести оборудование и расходные материалы. Расчет необходимых основных средств представлен к таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Расчет суммы необходимых основных средств

№	Наименование оборудования, технических средств	Способ получения	Срок поставки, дн.	Цена за ед., руб.	Кол-во, ед.	Стоимость, руб.
1	Консольный широколенточный шлифовальный станок SR-P 380	Красноярск	14 дн	184 000	1	184 000
2	Стол раскроя стекла с ЧПУ Genius RS-A	Красноярск	21 дн.	138 000	1	276 000
3	Автомобиль грузовой (ГАЗель 3302 2006 г.в.)	Красноярск	10 дн	220 000	1	220 000
4	Оргтехника (Ноутбук, сканер, принтер, комплектующие )	Красноярск	1 день	40 000	1	40 000
5	Телефон, факс	Красноярск	1 день	10 000	1	10 000
Итого						730 000

Сумма капитальных вложений составила 730 000 рублей в рамках данного проекта. Для того чтобы оценить прибыльность создания производства необходимо рассчитать смету затрат, состоящую из следующих пунктов:

- 1) затраты на материалы;
- 2) затраты на аренду, тепло, воду, электроэнергию;
- 3) оплата труда сотрудников;
- 4) затраты на доставку готовой продукции до заказчика;
- 5) маркетинговые затраты.

Чтобы определить затраты на материалы, необходимо определить себестоимость продукции. Рассчитаем себестоимость стеклянной фото рамки размером 20 см на 15 см с вкладышем под фотографию размерами 15 см на 10 см и подставочным болтом. Расчеты представлены в таблице 3.2.1.2.

Таблица 3.2.1.2 – Себестоимость одной стеклянной рамки 20\*15

№	Наим. затрат	Ед. изм	Кол-во. ед.	Цена. (руб.)	Сумма брутто (руб.)	Структура (%)	Процент потерь	Сумма Нетто (руб.)
1	Стекло обработанное 4мм	м2	0,05	500	25	49%	6%	26,5
2	Самоклеящийся вкладыш под фотографию 16x11	шт	1	4,5	4,5	9%	2%	4,59
3	Подставочный болт	шт	1	6	6	12%	0,5%	6,03
4	Молдинг золотистый, самоклеющийся	см	54	0,16	8,64	17%	5%	9,07
5	Упаковка (полиэтиленовая)	см <sup>2</sup>	310	0,022	6,82	13%	0%	6,82
	Итого				50,96	100%		53,01

Также рассчитаем себестоимость одной рамки из обработанной древесины сосны формата А4 (21 см на 30 см). Расчеты представлены в таблице 3.2.1.3.



Таблица 3.2.1.3 – Себестоимость одной деревянной рамки 21\*30

№	Наим. затрат	Ед. изм	Кол-во. ед.	Цена. (руб.)	Сумма брутто (руб.)	Структура (%)	Процент потерь	Сумма Нетто (руб.)
1	Обработанная древесины сосны	м2	1,02	40	40,8	65%	5%	43,25
2	Стекло 21x30	м2	0,06	200	12	19%	8%	12,96
3	Фанерная заглушка	м2	0,06	40	2,4	4%	5,0%	2,52
4	Крепежи для дерева	шт	10	0,5	5	8%	0%	5,00
5	Навесной крепеж	шт	1	3	3	5%	0%	3,00
	Итого				63,2	100%		66,73

Внешний вид конечной продукции и ее образцы изображены в Приложении Е.

В качестве цены за реализацию для стеклянной рамки была определена цена в 125 рублей без учета скидок и 115 рублей за деревянную версию соответственно. Средней ценой реализации примем стоимость в 120 рублей. На основании анализа рынка из других разделов, а также на основании взаимодействия с фирмами, уже существующими на рынке, был выявлен ожидаемый объем продаж 4 000 штук рамок в месяц, с ежемесячным увеличением в 100 штук. Следующим шагом определим затраты на оплату труда, представим данные в таблице 3.2.1.4.

Таблица 3.2.1.4 – Расходы по оплате труда

№	Должность	Численность, чел.	Оклад начисление, руб.	Фонд оплаты труда, руб.
1	генеральный директор	1	11 494	11 494
2	рабочий на станке	2	24 138	48 276
3	водитель	1	25 287	25 287
4	бухгалтер	1	28 736	28 736
	Итого	5		113 793

После расчета себестоимости и инвестиций в основные средства необходимо определить эксплуатационные издержки проекта. Статьи затрат

определены в таблице 3.2.1.5. Главной статьёй расходов является приобретение материалов для изготовления продукции. Вторыми по значимости являются затраты на оплату труда, а также отчисления в Пенсионный фонд, в Фонд социального страхования и ФФОМС. Постоянными издержками являются арендная плата, оплата коммунальных платежей, расходы на связь, интернет, другие хозяйственные расходы.

Таблица 3.2.1.5 – Постоянные затраты проекта

№	Косвенные (Постоянные) затраты, в т.ч.	сумма в 1 мес., руб.
1	Затраты на оплату труда рабочих (усл пост)	102 299
2	Отчисления по ЗП раб.	34 138
3	Затраты на оплату труда АУП	11 494
4	Отчисления по ЗП АУП	3 448
5	Прочие постоянные расходы (коммунальные, связь, канц.тов., хоз.расх. и т.п.)	10 000
6	Амортизация	14 600
7	Налог на имущество, 2,2% от ост.ст.ОС	1 338
8	Аренда	24 000
	ИТОГО	201 317

Следующим шагом будет непосредственно анализ финансово-экономической эффективности – являются ли инвестиции и затраты оправданными и принесет какую-нибудь отдачу в дальнейшем.

Экономический анализ проекта строится на нахождении таких показателей как NPV, IRR, PI, dPBP. Эти показатели помогают определить эффективность реализации проекта и являются основой для принятия решения об исполнении проекта.

На основе рассчитанных объемов инвестиций, переменных и постоянных издержек, а также предполагаемой суммы доходов, можно рассчитать показатель NPV. Особенностью чистой приведенной стоимости проекта является процесс дисконтирования денежных потоков на величину ставки дисконтирования. Определить её можно применив формулу:

$$R = R_f + X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6, \quad (3.2.1.1)$$

где значение параметров  $X_1 \dots X_6$  (0-5)%.

Параметры для расчета ставки дисконтирования по кумулятивной модели представлены в таблице 3.2.1.6.

Таблица 3.2.1.6 – Ставка дисконтирования кумулятивной модели

Параметр	Значение, %
Минимальная реальная доходность $R_f$	3 – 4
Качество руководства ( $X_1$ )	3
размер компании ( $X_2$ ),	1
Финансовая структура ( $X_3$ )	3
Производственная диверсификация ( $X_4$ )	2
Диверсификация клиентуры ( $X_5$ )	2
Доходы: рентабельность и прогнозируемость ( $X_6$ ).	4
Итого:	18 - 19

Далее необходимо определить ставку дисконтирования для оценки эффективности участия в проекте. Сделать это можно 2 способами, первый – на основе формулы Фишера:

$$R = I + RE + IF, \quad (3.2.1.2)$$

где  $I$  – темп инфляции;

$RE$  – минимальная реальная доходность;

$IF$  – поправка на риск.

Второй способ расчета ставки дисконтирования для оценки эффективности участия в проекте – по средневзвешенной цене капитала WACC. Представим данные для расчета в таблице 3.2.1.8.

Таблица 3.2.1.7 – Ставка дисконтирования на основе формулы Фишера

Параметр	Значение, %
Минимальная реальная доходность RE	4,05
Темп инфляции I	5,00
Поправка на риск	8,00
Итого номинальная требуемая ставка доходности проекта MR	17,05

Таблица 3.2.1.8 – Ставка дисконтирования на основе средневзвешенной цены капитала

Финансирование проекта:	Значение
Заемные средства Кредит	730 000
Собственный капитал	174 675
Итого	904 675
Стоимость кредита, %	17
Стоимость собственного капитала, %	18

$$WACC = \frac{(730000 \times 17 + 174675 \times 18)}{904675} = 0,1719 \text{ или } 17,19\%.$$

Таким образом, ставка дисконтирования для собственного капитала будет принята за 18,5% для дальнейших расчетов. Ставка дисконтирования участия в проекте была выбрана наибольшая среди формул Фишера и средневзвешенной цены капитала и равная 17,26%.

Также следует отметить данные макроокружения проекта, куда входят процентные ставки, налоги и прочее, отразим их в таблице 3.2.1.9.

Таблица 3.2.1.9 – Макроокружение проекта

№	Показатель	Значение, %
1	Учётная ставка	9,25
2	Налог на прибыль	20
3	Налог на имущество	2,2
4	Проценты по кредиту	17
5	Годовая норма амортизации	20

Используем полученное значение ставки дисконта и данные макроокружения для дальнейших расчетов. Рассчитаем денежные потоки по проекту, отразим таблицу с расчетами в Приложении Б.

Чтобы рассчитать NPV, необходимо скорректировать чистый результат на величину ставки дисконта. Расчеты представлены в таблице в Приложении Б.

Таким образом, к концу реализации проекта NPV приблизится к значению 18 091 059 рублей. Данный результат является приемлемым и соответствует задачам проекта.

Чтобы рассчитать показатель внутренней нормы рентабельности (IRR) воспользуемся формулой «ВСД» в ПО MS Excel. Проведя расчеты, было получено значение равное 238%. Это означает, что использование заемных средств очень эффективно.

Индекс доходности (PI) показал, что реализация данного проекта принесет результат с 1 единицы инвестиций 15,22 руб.

Слабым местом проекта является дисконтированный срок окупаемости (dPBV), который равен 2,13, то есть только через 2,13 года проекта окупится от начала его реализации.

В случае эффективности участия предприятия в проекте (акционерного капитала) были получены следующие результаты: NPV составил 19 190 568 руб., IRR равен 578%, индекс доходности 12,17, период окупаемости 1,5 года (таблица представлена в Приложении Б).

Далее представим результаты расчетов всех экономических показателей в таблице 3.2.1.10. Сами расчетные таблицы отнесем в Приложение Б, к ним относятся: коммерческая эффективность с учетом распределения и эффективность участия акционерного капитала.

Таблица 3.2.1.10 – Результирующие показатели по проекту

	NPV	IRR	PI затрат	DPBP
Коммерческая эффективность в целом	18 091 059	238%	15,216	2,13
Эффективность участия АК	19 190 568	578%	12,168	1,55

Наибольшую эффективность проект дает при участии акционерного капитала, NPV в этом случае приближается к 19 190 568 руб., а IRR к 578%, вторым идет коммерческая эффективность, результат которой равен 18 091 059 руб, а IRR равен 238%.

Все результаты находятся в положительном значении ( $NPV > 0$ ), следовательно проект покрывает затраты на его реализацию и привлечет дополнительный капитал. Во всех случаях IRR выше ставки дисконта, а значит есть возможность маневрирования. Можно сказать, что проект является эффективным, при этом его показатели выше нормированных. Однако, следует учитывать, что при изменении стоимости материалов или снижении цены единицы продукции результаты могут измениться.

Рассмотрев эффективность проекта, а также изучив полученные результаты необходимо перейти к оценке рисков, связанных с реализацией данного проекта, которые могут повлиять на его реализуемость или результативность.

### 3.2.2 Оценка рисков проекта

В рамках данного проекта для выявления различных рисков, которые могут оказать влияние на его результаты будут использоваться следующие методы:

- анализ чувствительности;
- метод сценариев;
- точка безубыточности.

Анализ чувствительности заключается в расчете и оценке изменения показателей экономической эффективности проекта при возможных отклонениях внешних и внутренних условий его реализации от первоначально запланированных. С помощью анализа чувствительности можно определить зависимость проекта от следующих факторов: стоимость основных фондов, объем реализации, оплата труда, стоимость сырья, операционные расходы, коммунальные платежи и прочие постоянные затраты. Проведем анализ чувствительности NPV проекта и оценим степень влияния данных факторов на интегральные показатели в диапазоне от -30% до +30% с шагом в 10% с помощью ПО MS Excel. В таблице 3.2.2.1 приведены конечные расчеты по показателям, таблица с пошаговыми расчетами приведена в Приложении В.

Таблица 3.2.2.1 – Данные для анализа чувствительности

Изменяемый параметр проекта	NPV (-30%)	Исходное значение NPV	NPV (+30%)
	-30%	0,0	30%
Стоимость оборудования	18234930	18091059	17947188
Объем реализации	7878353	18091059	28303766
Оплата труда	19486157	18091059	16695962
Стоимость сырья	20919571	18091059	15262548
Операционные расходы	18198087	18091059	17984032
Электроэнергия, вода, тепло	18144730	18091059	18037389
Постоянные затраты	18091689	18091059	18090429

Чтобы определить ранг влияния каждого из факторов необходимо построить график с линиями, который покажет наклон при изменениях каждого из факторов с шагом в 10%. График представлен на рисунке 3.2.2.1.

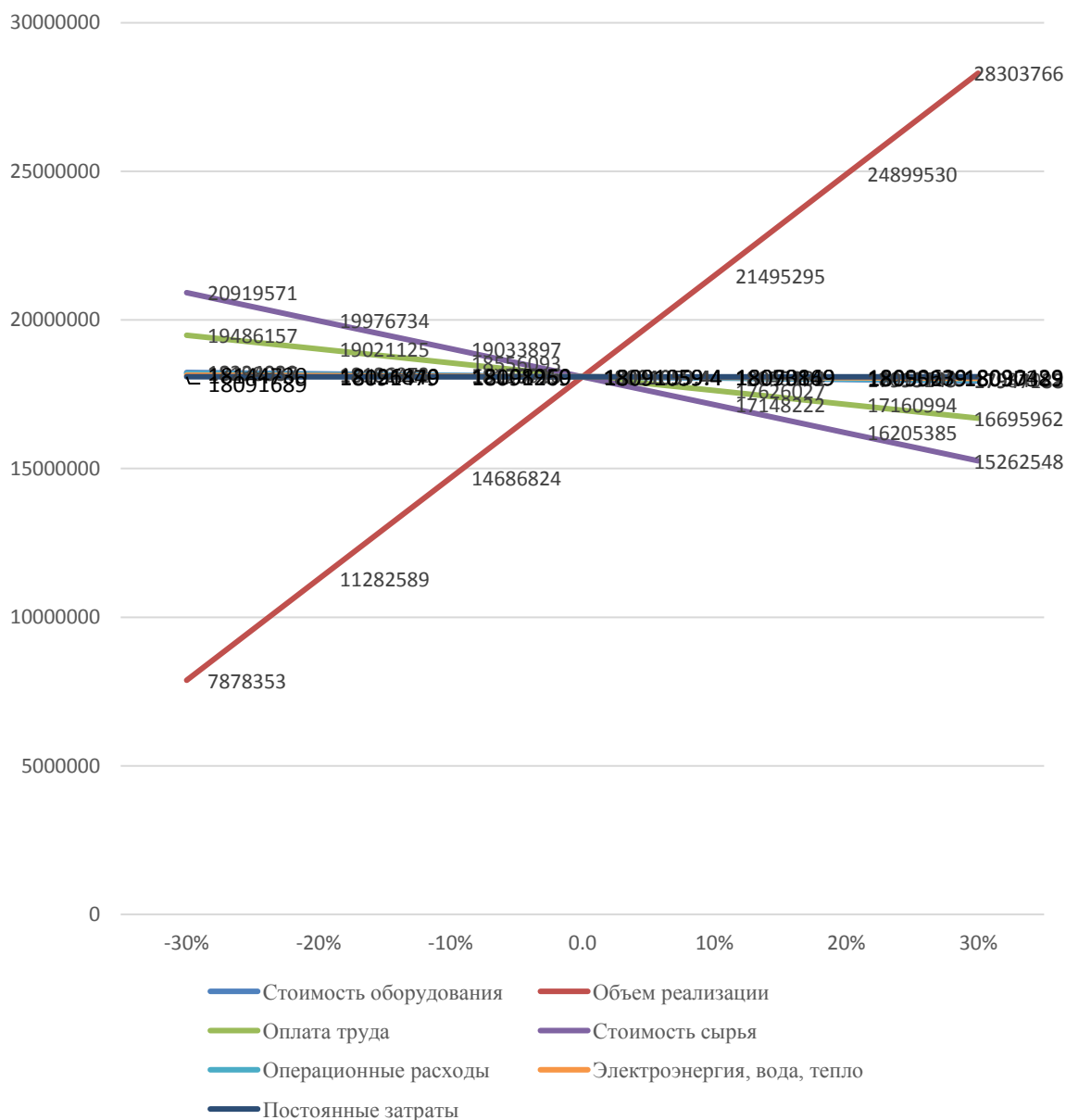


Рисунок 3.2.2.1 – Анализ чувствительности проекта (эффективность в целом)

Основываясь на полученных данных, составим таблицу 3.2.2.2 с рангами значимости факторов.

Таблица 3.2.2.2 – Ранг значимости факторов (проекта в целом)

Изменяемый параметр проекта	Ранг риска
Стоимость оборудования	4
Объем реализации	1
Оплата труда	3



### Окончание таблицы 3.2.2.2

Изменяемый параметр проекта	Ранг риска
Стоимость сырья	2
Операционные расходы	5
Электроэнергия, вода, тепло	6
Постоянные затраты	7

Из таблицы видно, что наибольшее влияние на результат проекта оказывает изменение в объеме реализации, вторым по значимости идет стоимость закупаемого сырья, третьим – оплата труда персоналу организации. Наименьшее влияние оказывают прочие постоянные затраты и коммунальные платежи. Составим таблицу 3.2.2.3 с рангами значимости факторов для анализа методом чувствительности эффективности участия в проекте (расчеты и график представлены в Приложении В).

Таблица 3.2.2.3 – Ранг значимости факторов (участия в проекте)

Изменяемый параметр проекта	Ранг риска
Стоимость оборудования	5
Объем реализации	1
Оплата труда	4
Стоимость сырья	3
Операционные расходы	8
Электроэнергия, вода, тепло	7
Постоянные затраты	6
Стоимость кредита	2

С точки зрения участия в проекте риску всё также более всего подвержен объем реализации, вторым по значимости здесь становится стоимость кредита, поэтому следует тщательно проанализировать рынок заемного капитала перед реализацией проекта.

Для анализа методом сценариев необходимо задать различные комбинации исходов пессимистичного, наиболее вероятного и оптимистического вариантов реализации проекта. Были выбраны следующие

варианты комбинаций: 0,45, 0,35, 0,2; 0,4, 0,4, 0,2; 0,35, 0,4, 0,25; 0,3, 0,45, 0,25; 0,3, 0,4, 0,3; 0,25, 0,45, 0,3; 0,2, 0,4, 0,4; 0,2, 0,35, 0,45. Расчеты были проведены с помощью ПО MS Excel. После определения коэффициентов вариации были присвоены ранги риска. Из расчетов был сделан вывод, что эффективность участия в проекте более подвержена риску. Таблицы с расчетами и графическое изображение вариантов исходов отражены в Приложении В.

Занесем результирующие показатели, полученные с помощью метода дерева решений в таблицу 3.2.2.4.

Таблица 3.2.2.4 – Результаты анализа метода дерева решений

Метод дерева решений	Ожидаемый NPV	Ранг риска
Коммерческая эффективность в целом	11 791 712	1
Эффективность участия АК	14 243 293	2

Анализ рисков методом дерева решений показал, что ожидаемое значение NPV проекта в целом равен 11,8 млн руб., а NPV участия в проекте 14,2 млн. руб., следовательно, коммерческая эффективность проекта в целом больше подвержена риску.

Определение точки безубыточности выступает одним из важных ориентиров при оценке риска инвестиционных расходов. Чем больше величина выпуска продукции в точке безубыточности, тем выше риск реализации инвестиционного проекта, поскольку до обеспечения необходимого уровня рентабельности необходимо выпустить и реализовать большое количество продукции.

Для того чтобы построить график, используем значения, полученные ранее при определении переменных и постоянных издержек. Также используем данные из таблицы 3.2.2.5, где представлен предполагаемый объем продаж в каждый месяц.

Таблица 3.2.2.5 – Расчет точки безубыточности

Переменные затраты проекта:	Итого
Оплата труда с начислениями	11 582 730
Затраты на материалы	23 769 000
Электроэнергия, тепло, вода (технологические нужды)	440 000
Операционные расходы	900 000
Налоги	10 593 774
<b>ВСЕГО ПЕРЕМЕННЫХ</b>	<b>47 285 504</b>
Объем реализации (физ.объем)	54 600
Усредненный годовой объем реализации	138 600
Переменные затраты на единицу продукции	68,233
<b>ВЫРУЧКА</b>	<b>92 190 000</b>
Выручка на единицу продукции	133,03
<b>Постоянные затраты проекта:</b>	
Инвестиции в оборудование	730 000
ТЭО и проектные работы, тестирование	15 000
Строит. монтажные работы	30 000
Аренда помещения	288 000
Админ и общие изд. в год	100 000
Амортизация	149 000
Итого постоянных затрат	1 312 000

После проведенных расчетов можно определить значение точки безубыточности в стоимостном и натуральных выражениях, вклад на покрытие и прочие показатели. Отразим их в таблице 3.2.2.6.

Таблица 3.2.2.6 – Анализ методом точки безубыточности

Показатель	Значение
Точка безубыточности в стоимостном выражении $T_{min}$	2 693 567
Точка безубыточности в натуральном выражении $Q_{min}$	20 248
Прибыль	43 592 496
Прибыль на единицу продукции	62,90
Вклад на покрытие	44 904 496
Вклад на покрытие на единицу продукции	64,80
Операционный рычаг	1,030
Запас финансовой прочности %	97,08

Проведя данную работу можно заключить, что компании требуется продать минимум 20 248 единиц продукции и иметь выручку около 2 693 567 руб. для поддержания нулевого баланса. То есть не иметь ни прибыли ни убытков. Проведенный анализ в дальнейшем послужит ориентиром для менеджмента компании, указывая на цель, которую нужно достичь для покрытия всех имеющихся у компании расходов. Вся выручка, которая будет превышать отметку в 2 693 567 рублей – станет прибылью компании.

Рассмотрим влияние изменения доходов, переменных и постоянных издержек. Для оценки увеличим значение каждого из этих параметров на 10% и повторим расчеты из таблицы 3.2.2.6. Новые расчеты представлены в таблице 3.2.2.7.

Таблица 3.2.2.7 – Изменения параметров точки безубыточности

	Исходный вариант	Изменение на 10% переменных	Изменение на 10% постоянных затрат	Изменение на 10% доходов
Точка безубыточности в стоимостном выражении $T_{min}$	2 693 567	3 010 590	2 962 924	3 050 482
Точка безубыточности в натуральном выражении $Q_{min}$	20 248	22 631	22 273	25 479
Прибыль	43 592 496	38 863 936	43 461 296	34 373 496
Прибыль на единицу продукции	62,90	56,08	62,71	49,60
Вклад на покрытие	44 904 496	40 175 936	44 904 496	35 685 496
Вклад на покрытие на единицу продукции	64,80	57,97	64,80	51,49
Операционный рычаг	1,030	1,034	1,03	1,04
Запас финансовой прочности %	97,08	96,73	96,79	96,32
РАНГ РИСКА		2	3	1

Из полученных расчетов видно, что при изменении доходов на 10% точка безубыточности сдвинулась до 25 479 ед. продукции в натуральном выражении и 3 050 482 руб. в стоимостном выражении, 10% изменения в постоянных издержках привели к сдвигу до 22 273 ед. продукции и 2 962 924 руб. в точке безубыточности соответственно, а изменение переменных затрат на 10%

привело к 22 631 ед. и 3 010 590 руб. в точке безубыточности соответственно. Это означает, что наиболее рискованным параметром является доход компании, а именно его изменение, вторым идут переменные затраты, и меньше всего влияют постоянные издержки.

Рассмотрев ряд методов, связанных с риском проекта, можно выделить, что компания должна стремиться целесообразно инвестировать средства в проект с возможностью отдачи, а также контролировать деятельность для успешной реализации. Тем самым она снизит риск, связанный с отсутствием притока капитала от проекта. Также следует преждевременно спрогнозировать возможные стоимости продукции не с позиции всего проекта, а в динамике, что позволит регулировать свою деятельность заранее.

### **3.3. Планирование проекта**

#### **3.3.1 Структуризация проекта**

Основной целью структуризации является разбивка проекта на иерархические подсистемы и компоненты. Структуризация упрощает управление проектом. Структура проекта – это организация связей и отношений между ее элементами.

Структура разбиения работ (WBS – Work Breakdown Structure) – иерархическая структура последовательной декомпозиции проекта на подпроекты, пакеты работ и пакеты детальных работ [37].

Структуризация проекта может быть представлена в виде процесса, состоящего из следующего набор действий:

- составление дерева целей и их декомпозиция;
- составление иерархической структуры работ;
- разработка дерева решений;
- создание дерева стоимостей;
- разработка организационной структуры управления проектом;
- разработка матрицы ответственности.

Пройдем все указанные этапы для структуризации проекта по запуску производства фотоматериалов в г. Красноярске.

Дерево целей – это графическое изображение, схема, показывающая как генеральная цель проекта разбивается на подцели следующего уровня. Отразим дерево целей по данному проекту на рисунке 3.3.1.1.

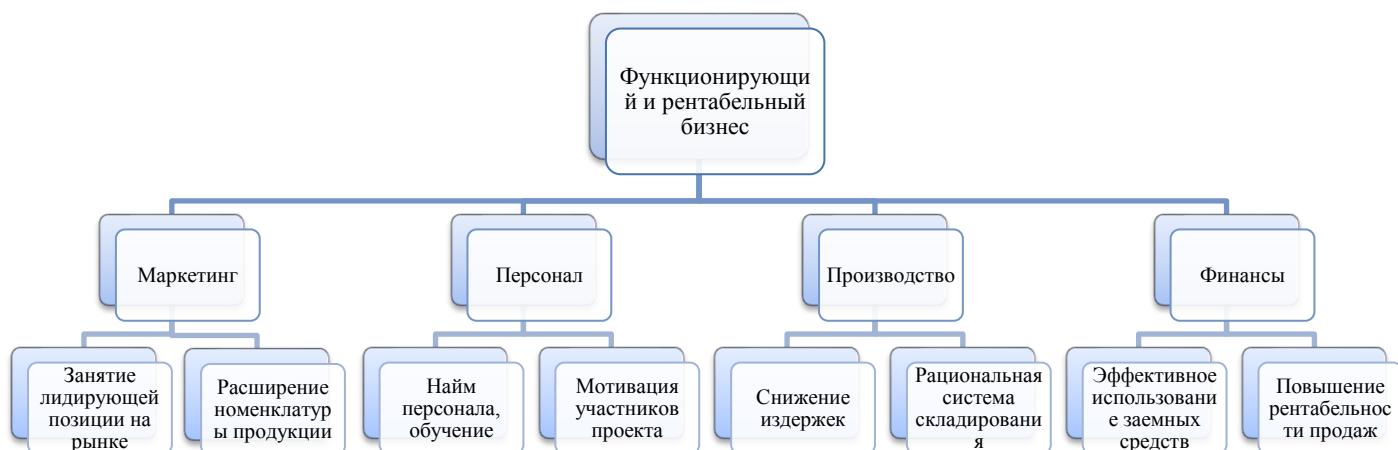


Рисунок 3.3.1.1 – Дерево целей проекта

Для учета фактора неопределенности и отражения различных вариантов развития событий составляется дерево решений проекта на рисунке 3.3.1.2. Дерево решений – это метод, применяемый при многоходовом процессе анализа и осуществления управленческих решений. Ветви дерева изображают события, которые могут иметь место, а узлы и вершины – момент выбора направления действий.

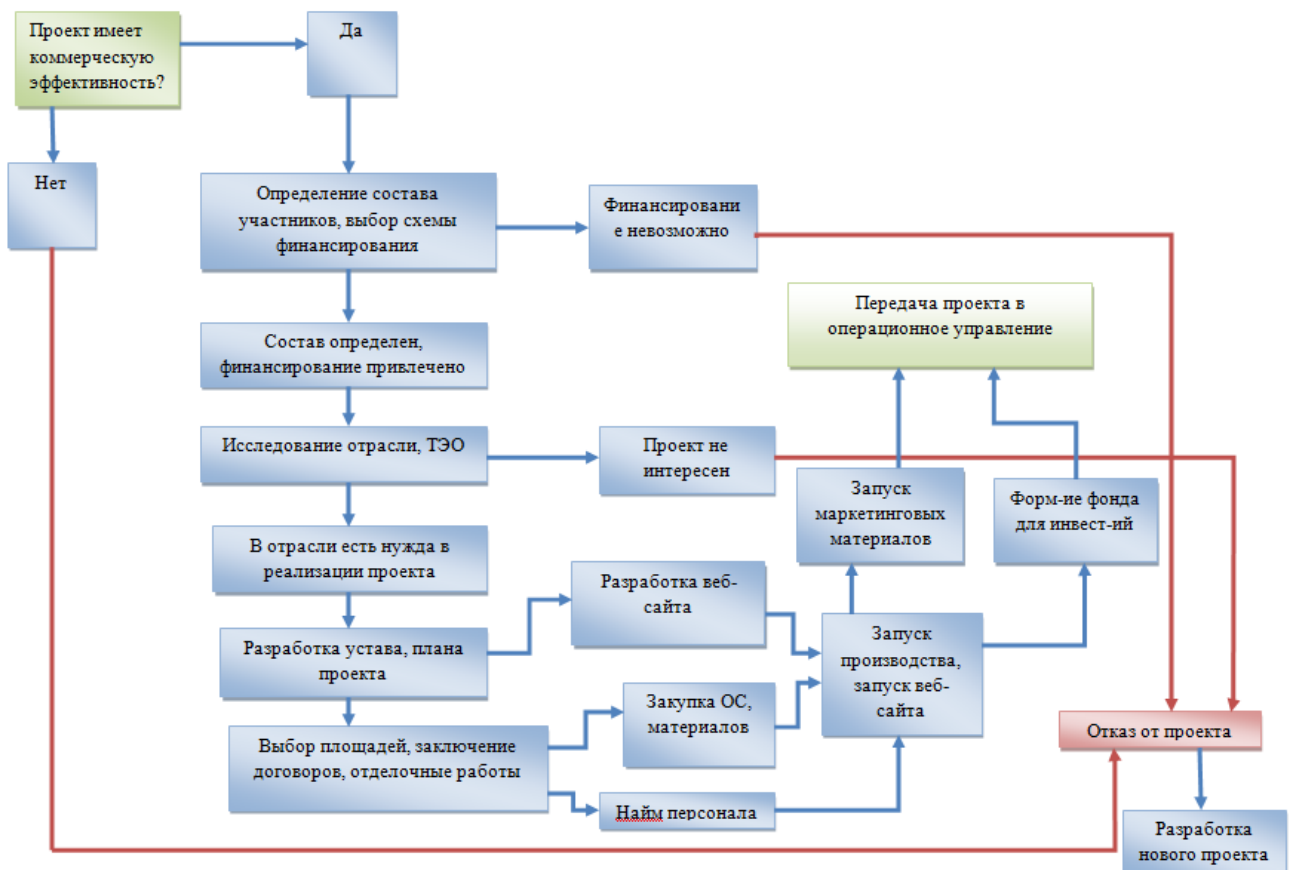


Рисунок 3.3.1.2 – Дерево решений по проекту

Проведём декомпозицию целей на основе теории жизненных циклов проекта. На основании общих целей организации и состава жизненных циклов проведем декомпозицию целей на рисунке 3.3.1.3.

Иерархическая структура работ отражает разбиение всей работы, которую необходимо выполнить для достижения целей проекта. Отразим совмещение двух важных инструментов – дерева стоимости и иерархической структуры работ (WBS) на рисунке 3.3.1.4.

Составим организационную структуру проекта. В неё необходимо продемонстрировать разделение на внутренних и внешних исполнителей, отразить взаимосвязи между ними. Отметим, что во внутренней организационной структуре господствуют принципы проектного управления и матричной организации – горизонтальные взаимоотношения между специалистами и отделами являются основой для успешной реализации проекта. Представим организационную структуру проекта на рисунке 3.3.1.5.

На основании составленной организационной структуры проекта и иерархической структуры работ появилось возможность создать матрицу ответственности, в которой будет описана роль каждого их исполнителей в выполнении той или иной работы проекта. В матрице будем использовать следующие сокращения: С - согласование, И - исполнение, К – контроль. Представим матрицу ответственности в таблице 3.3.1.1.



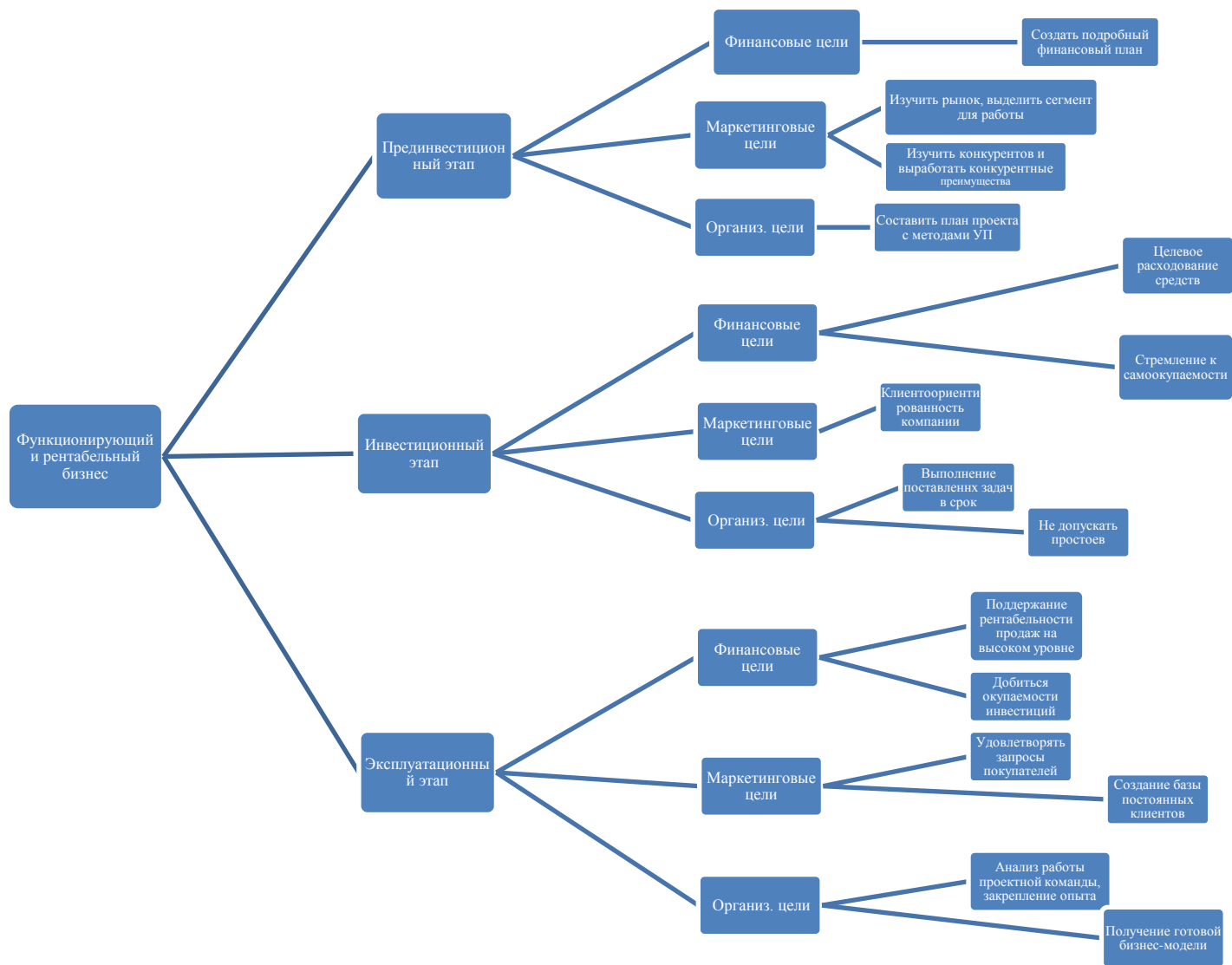


Рисунок 3.3.1.3 – Декомпозиция целей проекта по жизненным циклам

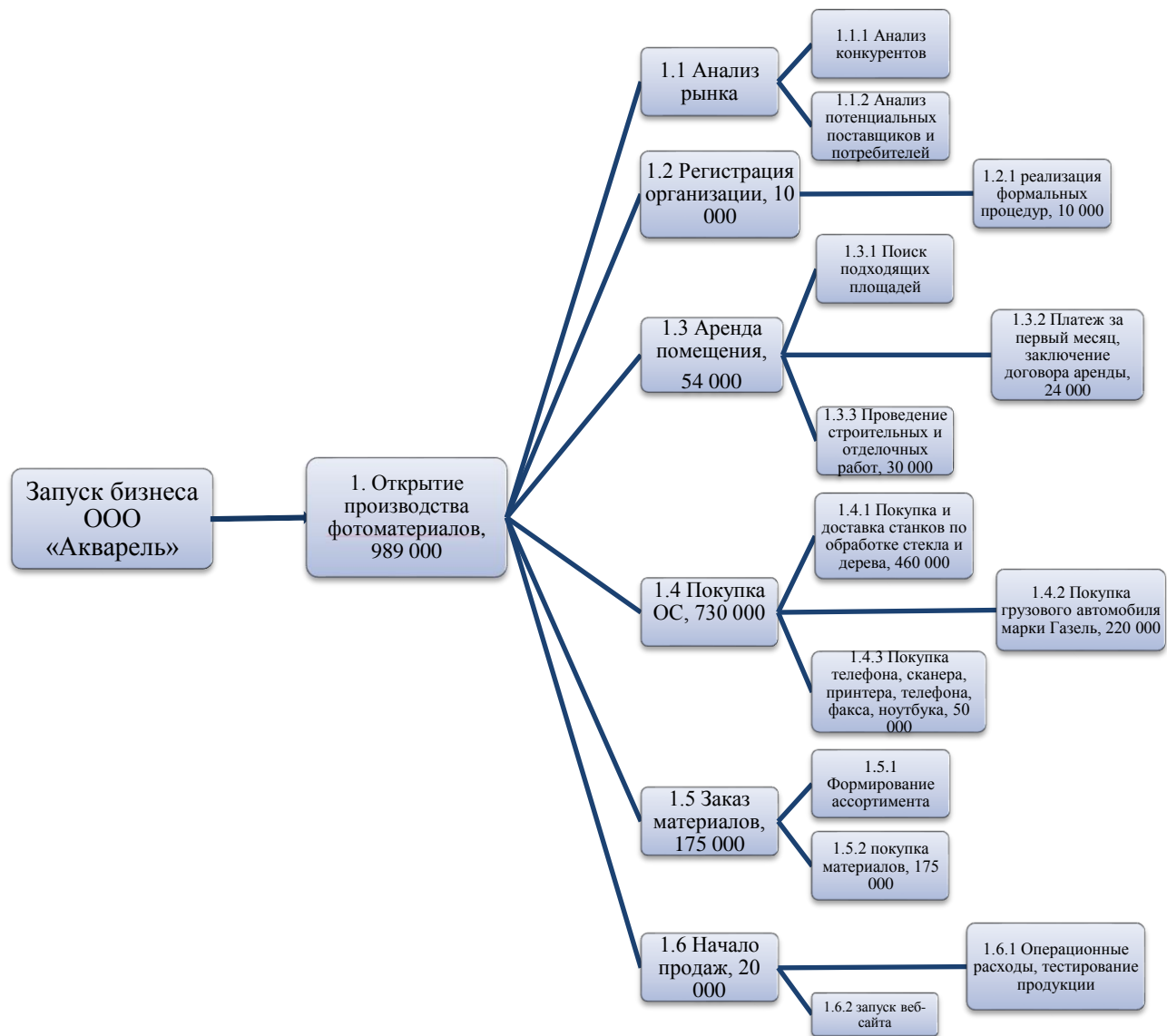


Рисунок 3.3.1.4 – Иерархическая структура работ и дерево стоимости проекта



Рисунок 3.3.1.5 – Организационная структура проекта

Таблица 3.3.1.1 – Матрица ответственности проекта

	Внутренние					Внешние			
	Менеджер проекта, генеральный директор	Бухгалтер	Сметчики	Начальник производства	Бригада строителей	ООО "ЮГА"	Инженеры ООО "ЮГА"	ООО "КАМИ"	Арендодатель
Запуск производства фотопринадлежностей									
Анализ рынка	КИ								
Регистрация организации	КИ								
Поиск площадей для производства	КИ		С	С					
Заключение договора аренды	КИ								И
Проведение отделочных работ помещений	К			К	И				С
Покупка ОС	КИ	С	С	С					
Доставка ОС	К					И		И	
Установка и настройка оборудования	К			К	И	С	И		
Формирование ассортимента	КИ			С					
Покупка материалов	КИ	С		С					

### 3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта

После проведенной экономической оценки проекта и его структуризации, можно приступать к разработке его сетевой модели и ее расчетам. Разработка

модели будет проведена на основании иерархической структуры работ, приведенной в пункте 3.3.1.

Разработка плана и сетевой модели будет произведена с помощью ПО Microsoft Project. Был выбран именно этот программный продукт, так как проект не является сложным, а MS Project представляет собой простую в использовании систему проектного управления, обеспечивающую весь необходимый функционал. На рисунке 3.3.2.1 указан список работ, их длительность, последовательность выполнения, а также отметим те работы, которые лежат на критическом пути проекта.

	Название задачи	Длительность	Предшественники	Критическая задача
1	<input type="checkbox"/> Открытие производства фотоматериалов	119 дней		Да
2	<input type="checkbox"/> Инвестиционный этап	109 дней		Да
3	<input type="checkbox"/> Административные процедуры	77 дней		Да
4	Регистрация организации	14 дней	10	Да
5	Поиск и аренда помещения	3 дней	4	Да
6	Проведение отделочных работ	11 дней	5	Да
7	Поиск и найм персонала	14 дней	4;8	Да
8	Настройка и подключение механизмов	7 дней	14;16;6	Да
9	<input type="checkbox"/> Маркетинг	19 дней		Да
10	Исследование рынка	7 дней		Да
11	Формирование ассортимента	5 дней	10	Нет
12	Подготовка рекламных материалов	7 дней	11	Нет
13	<input type="checkbox"/> Покупка ОС	44 дней	9	Нет
14	Покупка и доставка станков	28 дней	6;4	Да
15	Покупка и доставка а\м ГАЗель	4 дней	18	Нет
16	Покупка прочих ОС	4 дней	6	Нет
17	<input type="checkbox"/> Покупка материалов	19 дней		Нет
18	Поиск и выбор среди поставщиков	5 дней	11	Нет
19	Заключение договоров, поставка материалов	14 дней	18	Нет
20	<input type="checkbox"/> Создание интернет сайта	88 дней		Да
21	Верстка сайта	6 дней	4	Нет
22	Дизайн сайта	5 дней	21НН	Нет
23	Заполнение сайта	3 дней	21;11;22	Нет
24	Запуск веб-сайта	0 дней	23;28	Да
25	<input type="checkbox"/> Операционная деятельность	35 дней		Да
26	Тестирования образцов продукции	7 дней	19;7	Да
27	Внесение изменений	3 дней	26	Да
28	Запуск производства на запланированный объем	15 дней	27;15	Да
29	Реализация маркетинговых материалов	10 дней	12;28;24	Да

Рисунок 3.3.2.1 – План работ

На основе полученных данных построим сетевой график, на котором отразим критический путь проекта. Сетевой график представлен на рисунке 3.3.2.2.

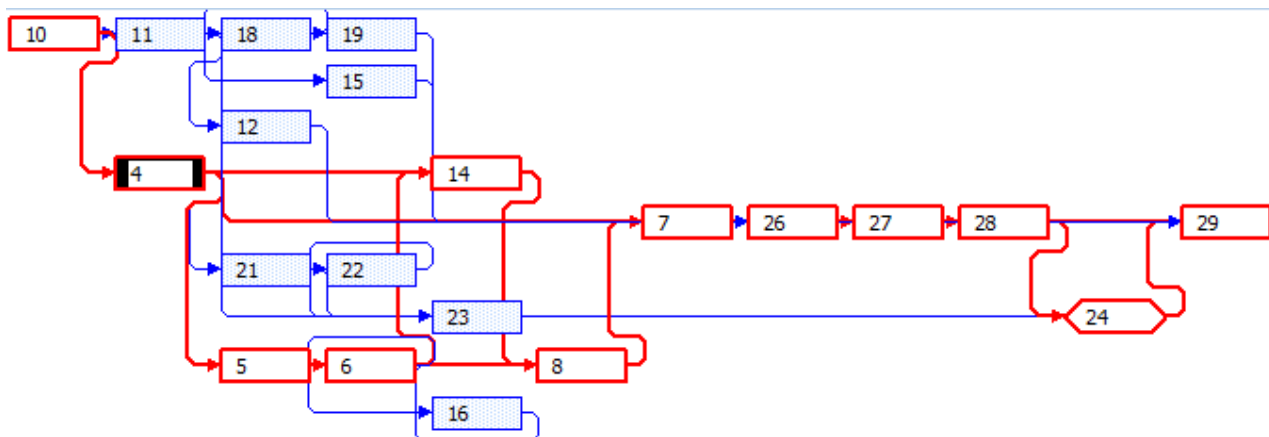


Рисунок 3.3.2.2 – Сетевой график проекта

Таким образом мы определили, что на критическом пути лежат работы со следующими идентификационными номерами: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 24, 26, 27, 28,29. А продолжительность проекта составила 119 дней. В приложении Г отразим диаграмму Ганта, которая покажет связь работ, их длительность с привязкой к определенным датам.

Также с помощью продукта MS Project определим общий временной резерв каждой из задач проекта. Отразим резервы на рисунке 3.3.2.3.

	Название задачи	Длительность	Общий временной резерв
1	<input type="checkbox"/> Открытие производства фотоматериалов	119 дней	0 дней
2	<input type="checkbox"/> Инвестиционный этап	109 дней	0 дней
3	<input type="checkbox"/> Административные процедуры	77 дней	0 дней
4	Регистрация организации	14 дней	0 дней
5	Поиск и аренда помещения	3 дней	0 дней
6	Проведение отделочных работ	11 дней	0 дней
7	Поиск и найм персонала	14 дней	0 дней
8	Настройка и подключение механизмов	7 дней	0 дней
9	<input type="checkbox"/> Маркетинг	19 дней	0 дней
10	Исследование рынка	7 дней	0 дней
11	Формирование ассортимента	5 дней	16 дней
12	Подготовка рекламных материалов	7 дней	16 дней
13	<input type="checkbox"/> Покупка ОС	44 дней	16 дней
14	Покупка и доставка станков	28 дней	0 дней
15	Покупка и доставка а/м ГАЗель	4 дней	71 дней
16	Покупка прочих ОС	4 дней	24 дней
17	<input type="checkbox"/> Покупка материалов	19 дней	53 дней
18	Поиск и выбор среди поставщиков	5 дней	53 дней
19	Заключение договоров, поставка материалов	14 дней	53 дней
20	<input type="checkbox"/> Создание интернет сайта	88 дней	0 дней
21	Верстка сайта	6 дней	79 дней
22	Дизайн сайта	5 дней	80 дней
23	Заполнение сайта	3 дней	79 дней
24	Запуск веб-сайта	0 дней	0 дней
25	<input type="checkbox"/> Операционная деятельность	35 дней	0 дней
26	Тестирования образцов продукции	7 дней	0 дней
27	Внесение изменений	3 дней	0 дней
28	Запуск производства на запланированный объем	15 дней	0 дней
29	Реализация маркетинговых материалов	10 дней	0 дней

Рисунок 3.3.2.3 – Общий временной резерв работ проекта

Чтобы назначить ресурсы на каждую из задач проекта, отразим имеющиеся ресурсы в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 – Ресурсы проекта

Название ресурса	Тип ресурса
Менеджер проекта	Трудовой
Начальник производства	Трудовой
ООО «ЮТА»	Трудовой
ООО «КАМИ»	Трудовой

### Окончание таблицы 3.3.2.1

Название ресурса	Тип ресурса
Бригада строителей	Трудовой
Инженеры	Трудовой
Арендодатель	Трудовой
Сметчики	Трудовой
Бухгалтер	Трудовой

Назначим соответствующие ресурсы на работы с указанием стоимости, добавим сводный ресурс «затраты». Полученную стоимость проекта отразим на рисунке 3.3.2.4.

После всех расчетов можно отметить, что стоимость проекта составила 989 000 руб., что соответствует ранее указанным результатам в предыдущих разделах. Наибольшая часть затрат приходится на конец августа – начало сентября 2017 года.

Программный продукт Microsoft Project позволил рассчитать стоимость проекта, его длительность и визуализировать его в виде сетевого графика и диаграммы Ганта, а также облегчил процесс расчетов.



	Название задачи	Длительность	Затраты
1	<input type="checkbox"/> Открытие производства фотоматериалов	119 дней	989 000,00р.
2	<input type="checkbox"/> Инвестиционный этап	109 дней	976 000,00р.
3	<input type="checkbox"/> Административные процедуры	77 дней	64 000,00р.
4	Регистрация организации	14 дней	10 000,00р.
5	Поиск и аренда помещения	3 дней	24 000,00р.
6	Проведение отделочных работ	11 дней	30 000,00р.
7	Поиск и найм персонала	14 дней	0,00р.
8	Настройка и подключение механизмов	7 дней	0,00р.
9	<input type="checkbox"/> Маркетинг	19 дней	7 000,00р.
10	Исследование рынка	7 дней	0,00р.
11	Формирование ассортимента	5 дней	0,00р.
12	Подготовка рекламных материалов	7 дней	7 000,00р.
13	<input type="checkbox"/> Покупка ОС	44 дней	730 000,00р.
14	Покупка и доставка станков	28 дней	460 000,00р.
15	Покупка и доставка а\м ГАЗель	4 дней	220 000,00р.
16	Покупка прочих ОС	4 дней	50 000,00р.
17	<input type="checkbox"/> Покупка материалов	19 дней	175 000,00р.
18	Поиск и выбор среди поставщиков	5 дней	0,00р.
19	Заключение договоров, поставка материалов	14 дней	175 000,00р.
20	<input type="checkbox"/> Создание интернет сайта	88 дней	0,00р.
21	Верстка сайта	6 дней	0,00р.
22	Дизайн сайта	5 дней	0,00р.
23	Заполнение сайта	3 дней	0,00р.
24	Запуск веб-сайта	0 дней	0,00р.
25	<input type="checkbox"/> Операционная деятельность	35 дней	13 000,00р.
26	Тестирования образцов продукции	7 дней	8 000,00р.
27	Внесение изменений	3 дней	2 000,00р.
28	Запуск производства на запланированный объем	15 дней	0,00р.
29	Реализация маркетинговых материалов	10 дней	3 000,00р.

Рисунок 3.3.2.4 - Затраты проекта

### 3.3.3 Формирование опорного плана проекта

Целью данного этапа является создание опорного плана, который базируется на созданном плане проекта и информации о стоимости выполнения задач. Опорный план представляет собой план проекта, совмещающий информацию о задачах, которые нужно выполнить и об их стоимости с привязкой ко времени. Опорный план позволяет отслеживать ход выполнения задач менеджеру проекта.

Опорный план – план проекта, после внесения всех необходимых изменений и оптимизаций. Он отражает наиболее оптимальное соотношение между объемом работ и затратами на их реализацию.

Стоимость работ в опорном плане может быть распределена по следующим правилам:

1) правило «процента», когда стоимость работы распределяется пропорционально количеству дней, которые работа выполняется;

2) правило «0%/100% и «100%/0%» представляет ситуацию, когда вся стоимость работ списывается либо в начале ее выполнения, либо в момент ее завершения;

3) правило «50%/50%» - когда стоимость работы распределяется пополам между датой начала и датой окончания.

Используя данные предыдущих разделов сформируем таблицу 3.3.3.1, содержащую связь операций, длительность, стоимость и правило учета стоимости.

Таблица 3.3.3.1 – Данные для составления базового плана проекта

№	Название задачи	Предшествующие задачи, №	Длительность	Затраты, руб.	Правило учёта
1	<b>Открытие производства фотоматериалов</b>		<b>119 дней</b>	<b>989 000</b>	
2	<b>Инвестиционный этап</b>		<b>119 дней</b>	<b>976 000</b>	
3	<b>Административные процедуры</b>		<b>78 дней</b>	<b>64 000</b>	
4	Регистрация организации	10	14 дней	10 000	100/0
5	Поиск и аренда помещения	4	3 дней	24 000	100/0
6	Проведение отделочных работ	5	11 дней	30 000	%
7	Поиск и найм персонала	4;14	15 дней	0	
8	Настройка и подключение механизмов	14;16;6;7	7 дней	0	
9	<b>Маркетинг</b>		<b>19 дней</b>	<b>7 000</b>	
10	Исследование рынка		7 дней	0	

### Окончание таблицы 3.3.3.1

№	Название задачи	Предшествующие задачи, №	Длительность	Затраты, руб.	Правило учёта
11	Формирование ассортимента	10	5 дней	0	
12	Подготовка рекламных материалов	11	7 дней	7 000	0/100
13	<b>Покупка ОС</b>	<b>9</b>	<b>44 дней</b>	<b>730 000</b>	
14	Покупка и доставка станков	6;4	28 дней	460 000	50/50
15	Покупка и доставка а\м ГАЗель		4 дней	220 000	0/100
16	Покупка прочих ОС	6	4 дней	50 000	%
17	<b>Покупка материалов</b>	<b>8</b>	<b>19 дней</b>	<b>175 000</b>	
18	Поиск и выбор среди поставщиков	11	5 дней	0	
19	Заключение договоров, поставка материалов	18	14 дней	175 000	%
20	<b>Создание интернет сайта</b>	<b>10</b>	<b>98 дней</b>	<b>0</b>	
21	Верстка сайта	4	14 дней	0	
22	Дизайн сайта	21\11	10 дней	0	
23	Заполнение сайта	21;11	3 дней	0	
24	Запуск веб-сайта	23;28	0 дней	0	
25	<b>Операционная деятельность</b>	<b>8</b>	<b>34 дней</b>	<b>13 000</b>	
26	Тестирования образцов продукции	8	7 дней	8 000	%
27	Внесение изменений	26	3 дней	2 000	100/0
28	Запуск производства на запланированный объем	27;15	24 дней	0	
29	Реализация маркетинговых материалов	12	10 дней	3 000	%

Основой опорного плана является определение опорного бюджета проекта (PV). Для его расчёта достаточно суммировать значения стоимостей выполнения задач по периодам. Представим опорный план проекта с рассчитанными значениями PV в Приложении Д.

Опорный план показал, что PV проекта равен 989 000 руб. Отметим, что данные затраты включают в себя лишь инвестиционную деятельность и затраты на пробную серию продукции. Полученный план будет служить инструментом для контроля хода реализации проекта. Построим график расходования

плановой стоимости проекта по неделям на основе базового плана и представим его на рисунке 3.3.3.1.

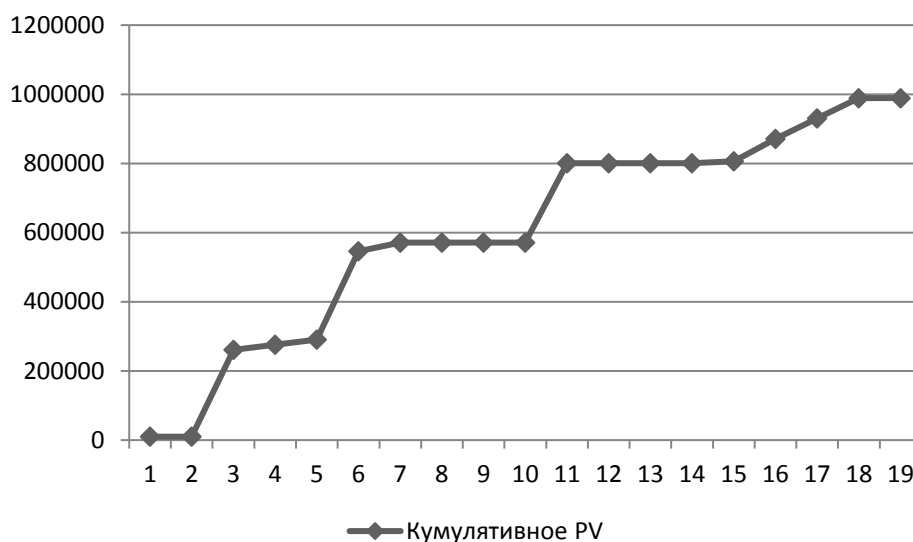


Рисунок 3.3.3.1 – График расходования плановой стоимости проекта

Далее по ходу реализации проекта необходимо производить оценку текущего статуса проекта с использованием метода освоенного объема. Данная методика требует три элемента данных — PV, EV и AC. На основе этих данных рассчитывают показатели отклонения по расписанию (SV) и отклонения по стоимости (CV). Отклонение по стоимости говорит о том, соответствуют ли затраты выполненной работы плановым показателям в любой точке жизненного цикла проекта. Если стоимостные оценки были структурированы на стоимость труда и материалов, отклонение по стоимости нужно тщательно проанализировать и выявить, в чем причина - в затратах на использование трудовых ресурсов, материалов, механизмов, или и в том, и другом. Отклонение от графика дает общую оценку всех наборов работ проекта на определенную дату. Важно отметить, что в SV нет информации о критическом пути. График отклонения от запланированных сроков работ показывает изменения в движении финансовых потоков, а не во времени. Единственный точный метод, позволяющий определить истинное время хода работ над

проектом, — это сравнение сетевого графика проекта с фактическим сетевым графиком. Однако показатель  $SV$  очень полезен для определения, в каком направлении идет вся работа над проектом.

Отчет о статусе — это моментальный снимок проекта в конкретный момент времени. В отчете о статусе используются параметры освоенного объема фактической сметной стоимости работ и сроков выполнения работы. Измерение освоенного объема начинается на уровне набора работ. Наборы работ могут находиться в одном из трех состояний на день отчета: еще не начинались; уже закончены; находятся в процессе выполнения или частично завершены.

Примерная последовательность операций контроля проекта:

1) определить содержание проекта: наборы работ; промежуточные результаты; организационную структуру; ресурсы; сметы для каждого набора работ ;

2) разработать график проекта и использования ресурсов: распределение наборов работ по времени; распределение ресурсов по операциям;

3) разработать смету, распределенную по времени с использованием наборов работ. Кумулятивные значения этой сметы станут основой плановых бюджетных затрат  $PV$ ;

4) на уровне наборов работ собрать все фактические затраты выполненных работ. Кумулятивные значения этих затрат станут основой  $AC$  - фактической стоимости выполненных работ;

5) рассчитать отклонение по расписанию по формуле:

$$SV = PV - EV, \quad (3.3.3.1)$$

где  $SV$  – отклонение по расписанию;

$PV$  – плановые бюджетные затраты;

$EV$  – плановая стоимость фактически выполненных работ.

б) отклонение по стоимости найти по формуле:

$$CV = AC - EV, \quad (3.3.3.2)$$

где  $CV$  – отклонение по стоимости;

$AC$  – фактическая стоимость фактически выполненных работ;

$EV$  – плановая стоимость фактически выполненных работ.

Разработка плана сворачивания проекта по подразделениям и промежуточным результатам проекта позволяет сравнить фактическое время выполнения проекта с запланированным, спрогнозировать суммарные затраты (ЕАС) на основе хода реализации проекта и разработать план управления незавершенными работами. Пример отчёта о сворачивании на 31 день по проекту представлен в Приложении Д. Сворачивание идет по промежуточным результатам и организационным отделам, анализируется превышение или недовыполнение сметы, отставание или опережение графика.

Основным свойством методики освоенного объема является возможность обнаружения на ранних стадиях реализации проекта несоответствия фактических показателей плановым, прогнозируемым на их основе результатов и принятия соответствующих корректировочных воздействий [43].

Для данного проекта с общей длительностью в 119 дней отчёт о статусе рекомендуется составлять на 34 день (дата начала СМР) и 98 день (поиск и найм персонала), что позволит оперативно отреагировать на возможные отклонения по стоимости и объёмам выполненных работ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данной выпускной квалификационной работы были рассмотрены мероприятия для управления проектом запуска бизнеса, занимающегося производством и реализацией фотоматериалов в г. Красноярске, а также была оценена эффективность его реализации.

В первой главе ВКР были рассмотрены теоретические и методические основы управления проектами, была обоснована значимость применения проектного подхода, определен необходимый инструментарий. Базовой методологией управления проектами выбран стандарт института PMI – Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide).

Для проведения анализа рынка были выбраны методы стратегического менеджмента и маркетинга (SWOT-анализ). Для процесса инициации использовались методы проектного анализа. Для оценки рисков проекта и их влияния на чистую приведенную стоимость проекта использованы методы точки безубыточности, чувствительности и метода сценариев.

В рамках управления содержанием проекта был избран метод структуризации, подразумевающий построение следующих моделей: иерархической структуры работ (WBS), организационной структуры исполнителей (OBS), матрицы ответственности, дерева стоимости и дерева решений. Для управления временными параметрами проекта был выбран следующий инструментарий: метод критического пути и сетевое планирование; для разработки календарного плана проекта – программный продукт «Microsoft Project»; для управления стоимостью проекта составлен опорный план.

Вторая глава была направлена на анализ рынка, его перспектив, определение потенциального места компании «Акварель» на нём. Расчет целевых сегментов показал, что итоговый объем рынка равен 15 799 160 рублей, а число потенциальных клиентов компании приближается к 137 384 человек. Также были определены основные требования к проекту и сформировано задание на его разработку.

Спрос на рынке достаточно стабилен, хоть и подвергается такому фактору как экономический спад. Товар не является предметом первой необходимости и приобретается при удовлетворении более значимых потребностей. Компании необходимо осуществлять деятельность на высоком уровне, чтобы устоять в конкурентной борьбе и занять значимую позицию на рынке. Присутствует сезонность продаж, когда покупатели рассматривают товар как подарок себе или близким. Фирмы, в свою очередь, не охотно рекламируют свои товары. Были определены ключевые факторы успеха, которым нужно соответствовать для успешности компании. Сформированы товарные категории, сформированы конкурентные преимущества. Эти факторы стали основой для дальнейшей разработки проекта и сформировались в цели, задачи и ограничения, на основе которых разрабатывался проект.

Третья глава бакалаврской работы направлена на разработку проекта, оценку его экономической эффективности, структуризацию и оценку рисков проекта. Первоначально был разработан проект с помощью сформированной концепции, создан устав проекта, определены примерные даты начала и окончания каждой из фаз жизненного цикла, указаны основные работы, возможные сложности и выходные документы каждой из фаз. Следующим этапом выявлены основные участники проекта, указаны их интересы на основании матриц «Власть/интерес», «Власть/влияние», «Влияние/воздействие», модель особенностей проекта для дальнейшей разработки стратегии взаимодействия с основными участниками проекта.

Перед расчетами эффективности проекта было оценено макроокружение проекта. Были определены затратные и прибыльные части проекта. Экономический анализ позволил оценить объем продаж, переменные и постоянные издержки, себестоимость продукции, расходы по оплате труда. Анализ эффективности проекта в целом показал, что NPV проекта за 5 лет приблизится к значению в 18 091 059 руб., IRR равен 238%, индекс доходности 15,22 и проект окупится на 2 году (2,13). Согласно анализу эффективности



участия в проекте (акционерного капитала), NPV составит 19 190 568 руб., IRR равен 578%, индекс доходности 12,77, а проект окупится за 1,55 года.

После анализа эффективности проекта, были оценены возможные риски. Метод чувствительности показал, что больше всего риску подвержены показатели объема реализации и стоимости материалов. С помощью метода точки безубыточности произведена оценка необходимого объема производства для бесприбыльно-безубыточного уровня, который составил 20 248 единиц продукции в натуральном выражении или 2 693 567 рублей в стоимостном выражении. Метод сценариев показал, что ожидаемый NPV от коммерческой эффективности в целом равен 11,8 млн. руб., а NPV участия в проекта равен 14,2 млн. руб. и менее подвержен риску.

Основные стратегические цели были встроены в структуру проекта, составлена иерархическая структура работ проекта, учитывающая все аспекты, представленные в предыдущих частях работы, была составлена матрица ответственности, организационная структура организации, проведена декомпозиция целей проекта в соответствии с жизненным циклом. На основе полученных данных составлена сетевая модель и календарный план, вычислен критический путь проекта и временные резервы задач. Финальным этапом стал составленный опорный план проекта, сформированы рекомендации по освоенному объему.

Итогом работы также можно считать подтверждение эффективности инструментария проектного управления для применения в рамках бизнес-планирования в мелких компаниях. Методы управления проектами позволили поэтапно связывать воедино различные аспекты анализа и разработки проекта, позволив подойти к финальному результату: опорному плану проекта. Методика освоенного объема позволяет оценивать два важнейших компонента хода реализации проекта: отклонения по времени и отклонения по стоимости – что позволит менеджменту проекта принимать быстрые и обоснованные решения для внесения изменений.

Итак, основные задачи данной ВКР можно считать выполненными. Подобран необходимый инструментарий, оценка рынка произведена, проект разработан и передан менеджменту компании для дальнейшего отслеживания хода его выполнения. Цель, заключающаяся в оценке экономической эффективности проекта и разработке мероприятий по его воплощению в жизнь, можно считать достигнутой.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АК	Акционерный капитал
ВКР	Выпускная квалификационная работа
КФУ	Ключевые факторы успеха
РФ	Российская Федерация
ФФОМС	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования
CV	Коэффициент вариации
ICB	International Competence Baseline
ISO	International Organization for Standardization
NPV	Net present value (чистая приведенная стоимость)
OBS	Организационная структура проекта
PMBoK	Свод знаний по управлению проектами (англ. Project Management Body of Knowledge, PMBoK)
PMI	Project Management Institute
STEP	Social Technological Economic Political
SWOT	Strengths weaknesses opportunities threats
WBS	Work breakdown structure (иерархическая структура работ)

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Фатрелл, Р.Т. Управление программными проектами. / Р.Т. Фатрелл, Д.Ф. Шафер, Л.И. Шафер – Москва: Вильямс, 2003. - 1026 с.
2. Мазур, И.И. Управление проектами: справочное пособие / И.И.Мазур, В. Д. Шапиро. - Москва: Высшая школа, 2011. – 875 с.
3. Булатов, А. С. Национальная экономика: учебное пособие / А.С. Булатов. - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2011. – 304 с.
4. Управление проектами: Основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетентности специалистов (NCB – SOVNET National Competence Baseline Version 3.1) / А. А. Андреев, В. Н. Бурков, В. И. Воропаев [и др.] – Москва: СОВНЕТ, 2013. – 259 с.
5. Белякова, Е. В. Роль стейкхолдеров в формировании региональной логистической инфраструктуры / Е.В. Белякова, А.В. Самарцева // Вестник СибГАУ . - 2013. - №2 (48) - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-steykholderov-v-formirovanii-regionalnoy-logisticheskoy-infrastruktury>
6. Об инвестиционной деятельности в российской федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [Электронный ресурс]: федер. закон Российской Федерации от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ // Официальный сайт Минэкономразвития России – Режим доступа: <http://economy.gov.ru>
7. Фунтов, В.Н. Основы управления проектами в компании / В.Н Фунтов. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 336 с.
8. Кузнецов, Б. Т. Стратегический менеджмент / Б.Т. Кузнецов – Москва: Юнити-Дана, 2007. – 336с.
9. Матвеева, Л. Г. Управление проектами : учебник / Л. Г. Матвеева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 423 с
10. Чан Ким, У. Стратегия голубого океана: учебник / У. Чан Ким, Р. Моборн. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 304 с.
11. Руководство к своду знаний по управлению проектами (руководство РМВОК®) Четвертое издание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://by.odb-office.eu/files/docs/Svod-znaniy-po-upravleniju-proektami.pdf>
12. Ципес, Г.Л. Проекты и управление проектами в современной компании : учебное пособие/ Г.Л. Ципес, А.С. Товб. – Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. – 149 с.

13. International Project Management Association Competence Baseline, Version 3.0 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ipma.ch/resources/ipmapublications/ipma-competence-baseline>
14. Грашина, М. Н. Основы управления проектами / М. Н. Грашина, В. Р. Дункан. – 2-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 190 с.
15. PRINCE2® in one thousand words [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.best-management-practice.com](http://www.best-management-practice.com)
16. Волков, И.М. Проектный анализ: продвинутый курс: учебное пособие для студентов / И. М. Волков, М. В. Грачева. – Москва : ИНФРА-М, 2012. – 494 с.
17. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика : учебник для вузов / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – Москва : Дело, 2011. – 213 с.
18. Балабанов, И.Т. Риск-менеджмент : Учебник для вузов / И.Т.Балабанов. — Москва : Финансы и статистика, 2012. – 192 с.
19. Джоан, М. Ключевые идеи. Майкл Портер: учебник / М. Джоан. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 272 с
20. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд III. – Москва: Вильямс, 2012. – 928 с.
21. Гонтарева, И.В. Управление проектами: Учебное пособие / И.В. Гонтарева, Р.М. Нижегородцев, Д.А. Новиков. — Москва: ЛИБРОКОМ, 2013. — 384 с.
22. Сироткин, С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов: учеб. пособие/ С.А. Сироткин, Н.Р. Кельчевская. — Москва: Юнити-Дана, 2011. – 312 с.
23. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
24. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru/>
25. Фатхутдинов, Р. А. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Р. А. Фатхутдинов. – Москва : Дело, 2013. – 448 с.

26. Блажевич, А.А. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / А. А. Блажевич. – Уфа : УГНТУ, 2011. – 102 с.
27. Лосев, В.А. Как составить бизнес-план: Практическое руководство с примерами готовых бизнес-планов для разных отраслей / В.А. Лосев. — Москва: Вильямс, 2013. — 208 с.
28. Траут, Дж. Маркетинговые войны : учебник / Дж. Траут, Эл. Райс – Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 304 с.
29. Колтынюк, Б.А. Инвестиционные проекты: Учебник / Б.А. Колтынюк. –Санкт-Петербург : Издательство Михайлова В.А., 2011. – 314 с.
30. Зуб, А.Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва : Юрайт, 2014. – 422 с.
31. Ример, М. И. Экономическая оценка инвестиций : учеб. для студентов вузов / М. И. Ример, А. Д. Касатов, Н. Н. Матиенко. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 480 с.
32. Щербаков, В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике : учебник для вузов / В. В. Щербаков, А. В. Мерзляк. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. 464 с.
33. Управление проектами : Учебное пособие / В. Д. Шапиро [и др.]. Санкт-Петербург.: «ДваТри», 2012. – 610 с.
34. Колтанов, В.Г. Инновационные проекты: Учебник / В.Г. Колтанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 196 с.
35. Попов, Ю. И. Управление проектами: Учеб. пособие/ Ю. И. Попов, О. В. Яковенко. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 208 с.
36. Вишняков, Я.Д. Инновационный менеджмент. Практикум: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева. — Москва: КноРус, 2013. — 326 с.
37. Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fan-5.ru/best/best-126152.php>.
38. Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
39. Турманидзе, Т. У. Анализ и оценка эффективности инвестиций: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. У. Турманидзе. – Москва : Юнити-Дана, 2014. – 247 с.

40. Масловский, В. П. Управление проектами. Версия 1.0: конспект лекций [Электронный ресурс] / В. П. Масловский – Электрон. дан. (2 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – Режим доступа: [http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/130/u\\_lectures.pdf](http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/130/u_lectures.pdf).

41. SWOT-анализ: правила и примеры составления [Электронный ресурс] : экон. журн. – Электрон. журн. – Генеральный Директор. – 2016. – Режим доступа: <http://www.gd.ru/articles/8078-swot-analiz>.

42. Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fifth Edition. An American National Standard ANSI/PMI 99-001-2013. – Project Management Institute, Inc., 2013.

43. Ивасенко, А. Г. Управление проектами : учебное пособие для студентов / А. Г. Ивасенко – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 330 с.

44. Колмыкова, Т. С. Инвестиционный анализ : учеб. пособие / Т. С. Колмыкова. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 204 с.

45. Герчикова, И. Н. Менеджмент : учеб. пособие / И. Н. Герчикова. – Москва : ЮНИТИ, 2010. – 480 с.

46. Гольдштейн, Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент : учеб. пособие / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 2010. – 267 с.

47. Разу, М.Л. Управление проектом. Основы проектного управления / М. Л. Разу, Т.М. Бронникова, Б.М.Разу и др. / под ред. М. Л. Разу. – Москва : КноРус, 2012. – 269 с.

48. Сооляттэ, А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник / А.Ю. Сооляттэ. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - 816 с.

49. Камалов, Р. Н. Формы и методы институционального проектирования внешнеэкономических отношений в современной России / Р. Н. Камалов // Сегодня и завтра российской экономики. – 2010. – №40. С. 52–55.

50. Официальный сайт Центрального Банка РФ [Электронный ресурс] : , Информационная система Центрального банка Российской Федерации – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

51. Самуэльсон, П.А. Экономика: Учебник / П.А. Самуэльсон, В.Д. Нордхаус – Москва : Вильямс, 2015. – 1360 с.

52. Гольдратт, Э.М. Критическая цепь / Э.М. Гольдратт, Д. Кокс. – Москва : Попурри, 2013. – 240 с.

53. Алешин, А. В. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони и др. – Москва : Изд. дом ВШЭ, 2013. – 301 с.
54. Липсиц, И. В. Экономический анализ реальных инвестиций: учебник / И.В. Липсиц, В.В. Коссов. – Изд. 3-е, перераб. и доп. - Москва: Магистр, 2010. - 383 с.
55. Зайцев, Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: Учебное пособие / Н.Л. Зайцев. — Москва: ИНФРА-М, 2012. — 455 с.
56. Козловская, Э.А. Экономика и управление инновациями: учебник / Э.А. Козловская. — Москва.: Экономика, 2012. — 359 с.
57. Травин, В.В. Управление инновациями: Учебно-практическое пособие / В.В. Травин. — Москва: ИД Дело РАНХиГС, 2013. — 104 с.
58. Беляев, А.М. Производственный менеджмент: Учебник для бакалавров / А.М. Беляев, И.Н. Иванов, В.В. Лобачев; Под ред. И.Н. Иванов— Москва: Юрайт, 2013. — 574 с.
59. Баринов, В.А. Бизнес-планирование: Учебное пособие / В.А. Баринов. — Москва: Форум, 2013. — 256 с.
60. Стрекалова, Н.Д. Бизнес-планирование: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения / Н.Д. Стрекалова. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 352 с.
61. Басовский, Л.Е. Теория экономического анализа : учебное пособие / Л.Е. Басовский. – Москва.: ИНФРА-М, 2011. – 224 с.
62. Электронная база «Студопедия». Структуризация проекта [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://studopedia.ru/16\\_72936\\_strukturizatsiya-proekta.html](http://studopedia.ru/16_72936_strukturizatsiya-proekta.html)
63. Милошевич, Д. З. Набор инструментов для управления проектами / Д. З. Милошевич. – Москва : АйТи, ДМК пресс, 2012. – 736 с.
64. Электронная база “Проектная практика”. Участники проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pmpractice.ru/knowledgebase/managment/keypoints/participants>.
65. Блинов, А. О. Имидж организации как фактор ее конкурентоспособности / А.О. Блинов, В.Я. Захаров // Менеджмент в России и за рубежом. - 2009. - №4. - С.35-44
66. Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации : федеральный закон Российской Федерации от



28.12.2009 N 381-ФЗ (ред. от 31.12.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2015).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

67. Хорин, А. Н. Стратегический анализ: учебное пособие / А. Н. Хорин, В. Э. Керимов. - Москва: Эксмо, 2012. – 288 с.

68. Савчук, В. П. Финансовый анализ деятельности предприятия (международные подходы) [Электронный ресурс] / В. П. Савчук // Корпоративный менеджмент. - 2002. - Режим доступа: <http://www.cfin.ru/finanalysis/reports/savchuk-04.shtml>.

69. Мишин, С. А. Проектный бизнес: учебник / С. А. Мишин. – Москва : АСТ, 2011. – 432 с

70. Официальный сайт программного обеспечения Microsoft Project [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://products.office.com/ru-RU/project?tab=tabs-1>

71. Малинина, М. В. Современные модели зрелости организационного управления проектами / М. В. Малинина // Управление проектами и программами. – 2011 – №4 – 230 с.

72. Герчикова, И. Н. Менеджмент : учеб. пособие / И. Н. Герчикова. – Москва : ЮНИТИ, 2010. – 480 с.

73. Электронная база «forPM». Project Management Body of Knowledge (PMBoK) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forpm.ru/project-management-body-of-knowledge-pmbok>.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Устав проекта

#### Титульная информация о проекте

<b>Наименование проекта</b>	Запуск бизнеса с использованием проектного подхода
<b>Планируемое время начала и окончания проекта (месяц/год)</b>	С 01.07.2017 по 13.12.2017 г.
<b>Оценка бюджета проекта (руб.)</b>	989 000 рублей
<b>Заказчик проекта</b>	ООО «Акварель»
<b>Инициатор и руководитель проекта</b>	Кириллов М.Д. в составе проектной команды ООО «Акварель»
<b>Дата создания документа</b>	июнь 2017 г.

#### Причины возникновения проекта

На данный момент производство фотоматериалов сконцентрировано в западной части России. Данный проект предполагает организацию производства держателей для фото в Красноярске. Город расположен в центре Сибири, это позволит снабжать продуктом весь округ.

#### Цель проекта

Создание рентабельного бизнеса, занимающегося изготовлением и продажей рамок для фотографий и прочего

#### Сущность проекта

Для заполнения вакантной ниши был сформирован комплекс мероприятий, позволяющих создать новый бизнес. Так как данные мероприятия соответствуют принципам проектного управления, поэтому было принято решение подготовить и реализовать проект по открытию производства фотоматериалов.

## Окончание приложения А

### Отношения между участниками проекта

Отношения между участниками проекта регулируются контрактами, договорами о сотрудничестве, оказании услуг, и договором подряда, заключенными в соответствии с Гражданским кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

### Возможное отклонение по срокам

Сроки для отдаленных событий проекта будут приводиться укрупненно, в виду изменчивости внешней среды, а также вероятностного характера некоторых путей проекта.

### Сводное расписание контрольных событий

Описание контрольных событий	Дата
Анализ рынка и конкурентов	Июль 2017 года
Определение технологических потребностей	Август 2017 года
Отделка помещения, установка оборудования	Сентябрь 2017 года
Проведение обучения персонала	Октябрь 2017 года
Запуск производства, выпуск образцов товаров	Ноябрь 2017 года

### Назначение руководителя проекта

Должность	Фамилия, инициалы
Директор по развитию	Кириллов М.Д.

### Утверждено/согласовано

Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата
Генеральный директор			

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**Экономический анализ проекта**

Таблица Б.1 – Плановый отчёт о движении денежных средств проекта

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Объем продаж					54600	96600	138600	180600	222600
2	Цена единицы товара					120	125	130	135	140
3	Выручка от продаж					6552000	12075000	18018000	24381000	31164000
4	Оплата труда с начислениями					1816546	2066546	2316546	2566546	2816546
5	Затраты на материалы					3112200	3933000	4753800	5574600	6395400
6	Постоянные издержки					389000	389000	389000	389000	389000
7	Электроэнергия, тепло, вода (технологические нужды)					72000	80000	88000	96000	104000
8	Операционные расходы					120000	150000	180000	210000	240000
9	Амортизация неос. фондов и СМР					3000	3000	3000	3000	3000
10	Амортизация оборудования					146000	146000	146000	146000	146000
11	Налог на имущество					14454	11242	8030	4818	1606
12	Проценты за кредит, относящиеся на себестоимость					67314	48745	30175	11606	
13	Прибыль до уплаты налога					811486	5247467	10103449	15379430	21068448
14	Налог на прибыль					162297	1049493	2020690	3075886	4213690

## Окончание таблицы Б.1

15	Проектируемый чистый доход					604037	4165278	8062519	12295759	16854758
16	Денежные средства от операционной деятельности					753037	4314278	8211519	12444759	17003758
17	ТЭО, проектные работы, тестирование	-5000	-10000							
18	Приобретение оборудования				-730000					
19	СМР (ремонт)			-30000	0					
20	Инвестирование в оборотный капитал				-129675	-309380	-525294	-751022	-990168	-1240848
21	Возврат оборотного капитала				0	129675	309380	525294	751022	990168
22	Изменения в оборотном капитале				-129675	-179705	-215914	-225728	-239145	990168
23	Продажа активов									280320
24	Денежные средства от инвестиционной деятельности	-5000	-10000	-30000	-859675	-179705	-215914	-225728	-239145	1270488
25	Акционерный капитал	5000	10000	30000	129675				0	
26	Долгосрочные кредиты				730000					
27	Выплаты в погашение кредита					-182500	-182500	-182500	-182500	
28	Выплата дивидендов					0	0	0	0	0
29	Денежные средства от финансовой деятельности	5000	10000	30000	859675	-182500	-182500	-182500	-182500	0
30	Денежные средства на начало периода	0	0	0	0	0	390832	4306696	12109986	24133101
31	Изменения в денежных средствах	0	0	0	0	390832	3915864	7803290	12023114	18274246
32	Денежные средства на конец периода	0	0	0	0	390832	4306696	12109986	24133101	42407346

## Продолжение приложения Б

Таблица Б.2 – Коммерческая эффективность проекта в целом

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв					
1	Вложения в основные средства	-5000	-10000	-30000	-730000	0	0	0	0	0
2	Продажа активов									280320
3	Изменения в оборотном капитале				-129675	-198449	-210743	-220558	-233974	993399
4	Эффект от инвестиционной деятельности	-5000	-10000	-30000	-859675	-198449	-210743	-220558	-233974	1273719
5	Выручка					6552000	12075000	18018000	24381000	31164000
6	Материальные затраты					5509746	6618546	7727346	8836146	9944946
7	Налоги					190214	1070484,4	2034754	3083025	4215296
8	Эффект от операционной деятельности	0	0	0	0	852040	4385970	8255899	12461829	17003758
9	Суммарный денежный поток	-5000	-10000	-30000	-859675	653591	4175227	8035342	12227854	18277478
10	Коэффициент дисконта	1,0000	0,9558	0,9135	0,8732	0,7121	0,6010	0,5071	0,4280	0,3612
11	Дисконтированный поток реальных денег	-5000	-9558	-27406	-750633	465446	2509141	4075031	5233094	6600946

## Окончание приложения Б

Таблица Б.3 – Коммерческая эффективность участия в проекте (акционерного капитала)

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Денежные потоки от операционной деятельности					753037	4314278	8211519	12444759	17003758
2	Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-5000	-10000	-30000	-859675	-179705	-215914	-225728	-239145	1270488
3	Долгосрочные кредиты	0	0	0	730000	0	0	0	0	0
4	Выплаты в погашение кредита	0	0	0	0	-182500	-182500	-182500	-182500	0
5	Выплата дивидендов	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Суммарный денежный поток	-5000	-10000	-30000	-129675	390832	3915864	7803290	12023114	18274246
7	Коэффициент дисконта	1,000	0,95879	0,91928	0,88139	0,72811	0,62129	0,53014	0,45237	0,38600
8	Дисконтированный денежный поток	-5000	-9588	-27578	-114294	284568	2432886	4136851	5438851	7053873

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Анализ рисков проекта

Таблица В.1 – Расчет данных для анализа чувствительности проекта в целом

Изменяемый параметр проекта	-30%	-20%	-10%	18091059	10%	20%	30%
	-30%	-20%	-10%	0,0	10%	20%	30%
Стоимость оборудования	18234930	18186973	18139016	18091059	18043102	17995145	17947188
Объем реализации	7878353	11282589	14686824	18091059	21495295	24899530	28303766
Оплата труда	19486157	19021125	18556093	18091059	17626027	17160994	16695962
Стоимость сырья	20919571	19976734	19033897	18091059	17148222	16205385	15262548
Операционные расходы	18198087	18162411	18126735	18091059	18055384	18019708	17984032
Электроэнергия, вода, тепло	18144730	18126840	18108950	18091059	18073169	18055279	18037389
Постоянные затраты	18091689	18091479	18091269	18091059	18090849	18090639	18090429

Таблица В.2 – Расчет данных для анализа чувствительности участия в проекте

Изменяемый параметр проекта	-30%	-20%	-10%	19190567	10%	20%	30%
	-30%	-20%	-10%	0,0	10%	20%	30%
Стоимость оборудования	19261728	19241190	19217193	19190567	19161902	19131619	19100033
Объем реализации	8464790	12040049	15615309	19190567	22765827	26341087	29916346
Оплата труда	20647403	20161792	19676180	19190567	18704956	18219344	17733733
Стоимость сырья	22179235	21181886	20185680	19190567	18196502	17203439	16211335
Операционные расходы	19302429	19265142	19227855	19190567	19153281	19115994	19078707
Электроэнергия, вода, тепло	19246567	19227901	19209234	19190567	19171902	19153235	19134569
Постоянные затраты	19191224	19191005	19190787	19190567	19190349	19190131	19189912
Стоимость кредита	22925290	21588368	20346077	19190567	18114735	17112133	16176913



## Продолжение приложения В

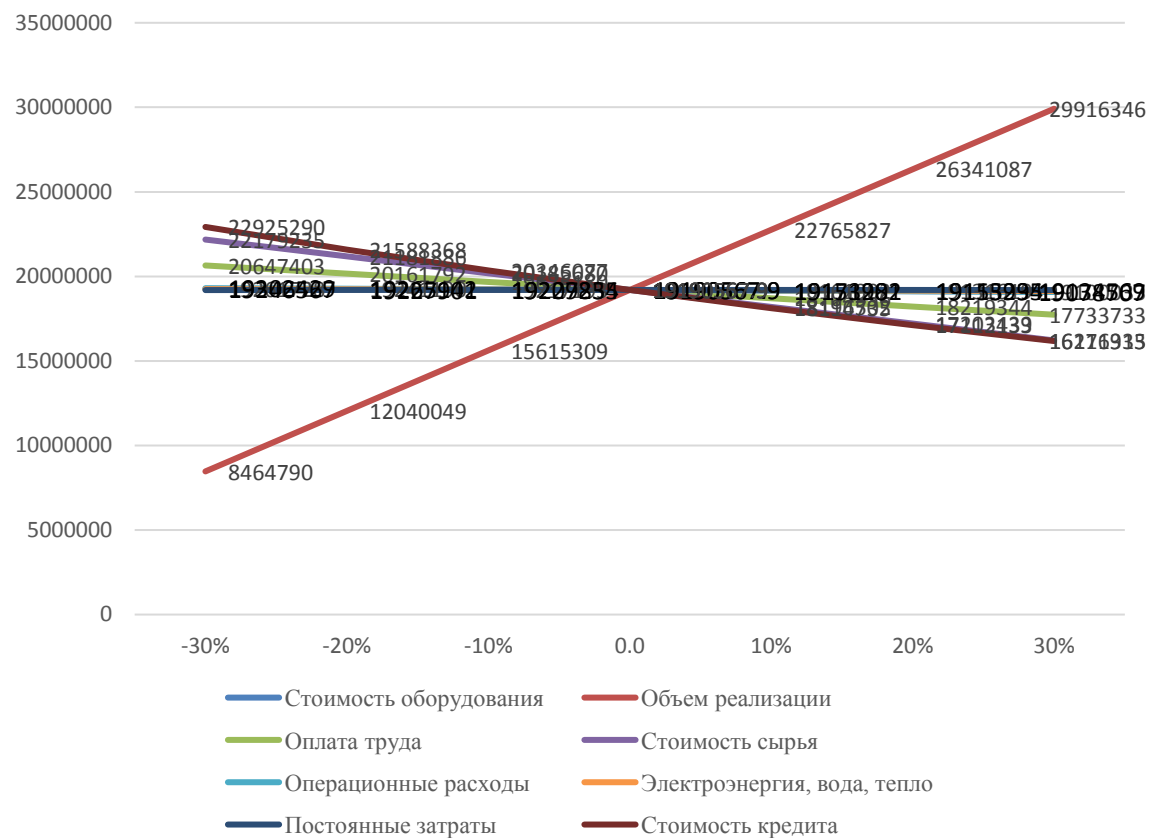


Рисунок В.1 – Анализ чувствительности проекта (эффективность участия в нем)

## Продолжение приложения В

Таблица В.3 – Анализ методом сценариев (эффективность в целом)

Сценарий	Объем продаж	Цена реализации	NPV	Вероятность	Вероятность х NPV	Дельта по NPV	Квадрат дельты	Квадрат дельты с вероятностью
Наихудший	38220	84	-4055930	0,2	-811185,91	-30441167	9,267E+14	1,85333E+14
Наиболее вероятный	54600	120	18091059	0,35	6331870,8	-8294178	6,879E+13	2,40777E+13
Наилучший	70980	156	46365672	0,45	20864552,5	19980434,8	3,992E+14	1,79648E+14
Ожидаемое значение NPV					<b>26385237,4</b>			3,89059E+14
Среднеквадратическое отклонение NPV								<b>19724569</b>
Коэффициент вариации NPV								<b>0,748</b>

Таблица В.4 – Анализ методом сценариев (эффективность участия в проекте)

Сценарий	Объем продаж	Цена реализации	NPV	Вероятность	Вероятность х NPV			
Наихудший	38220	84	-3850099	0,2	-770019,72	-35699434	1,274E+15	2,5489E+14
Наиболее вероятный	54600	120	19190568	0,35	6716698,78	12658767,3	1,602E+14	5,60855E+13
Наилучший	70980	156	57561458	0,45	25902656,2	25712122,9	6,611E+14	2,97501E+14
Ожидаемое значение NPV					<b>31849335,2</b>			6,08476E+14
Среднеквадратическое отклонение NPV								<b>24667315</b>
Коэффициент вариации NPV								<b>0,775</b>

## Продолжение приложения В

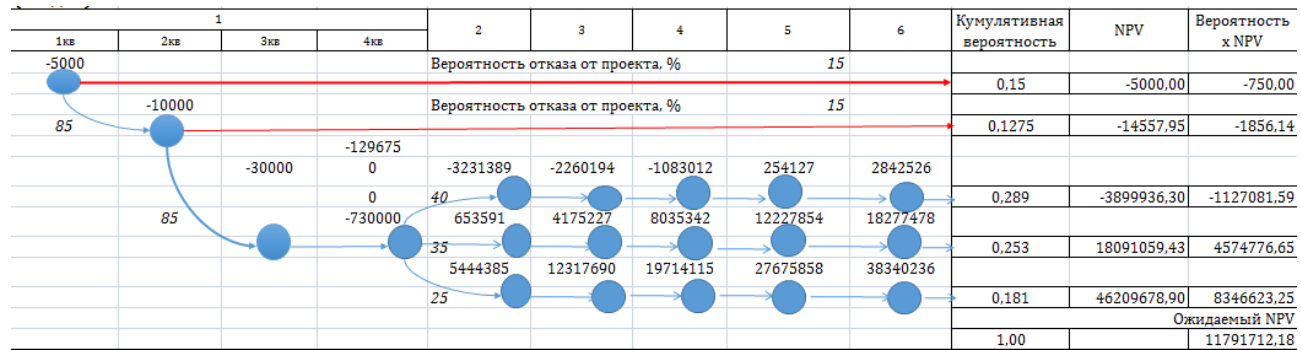


Рисунок В.2 – Метод сценариев (проекта в целом)

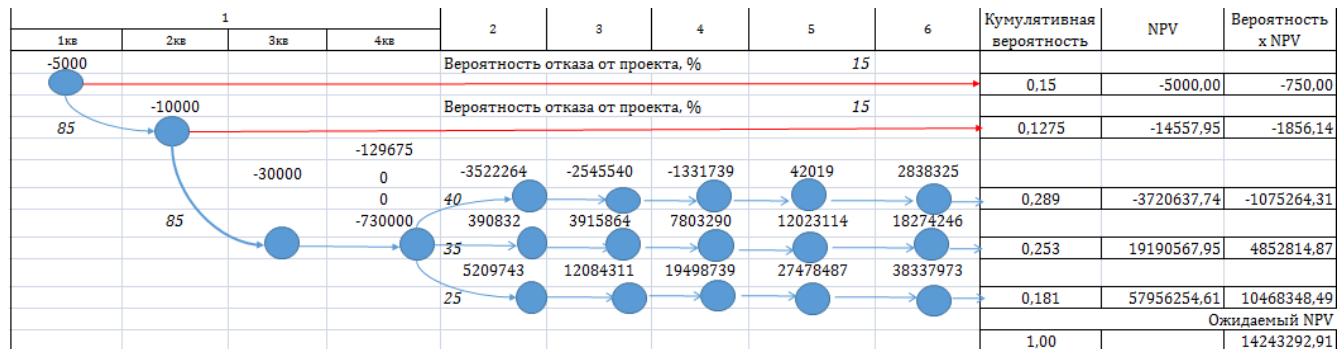


Рисунок В.3 – Метод сценариев (участия в проекте)

## Окончание приложения В

Таблица В.5 – Расчет коэффициентов вариации для метода сценариев (эффективность в целом)

	Вероятность	CV	РАНГ РИСКА
Коммерческая эффективность проекта в целом	0,45	1,381	1
	0,35		
	0,2		
	0,4	1,249	
	0,4		
	0,2		
	0,35	1,107	
	0,4		
	0,25		
	0,3	1,006	
	0,45		
	0,25		
	0,3	0,983	
	0,4		
	0,3		
	0,25	0,894	
	0,45		
	0,3		
0,2	0,771		
0,4			
0,4			
0,2	0,748		
0,35			
0,45			

Таблица В.6 – Расчет коэффициентов вариации для метода сценариев (эффективность участия в проекте)

	Вероятность	CV	Ранг риска
Эффективность участия в проекте	0,45	1,39	2
	0,35		
	0,2		
	0,4	1,273	
	0,4		
	0,2		
	0,35	1,134	
	0,4		
	0,25		
	0,3	1,043	
	0,45		
	0,25		
	0,3	1,012	
	0,4		
	0,3		
	0,25	0,933	
	0,45		
	0,3		
0,2	0,804		
0,4			
0,4			
0,2	0,775		
0,35			
0,45			

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

## Диаграмма Ганта работ по проекту

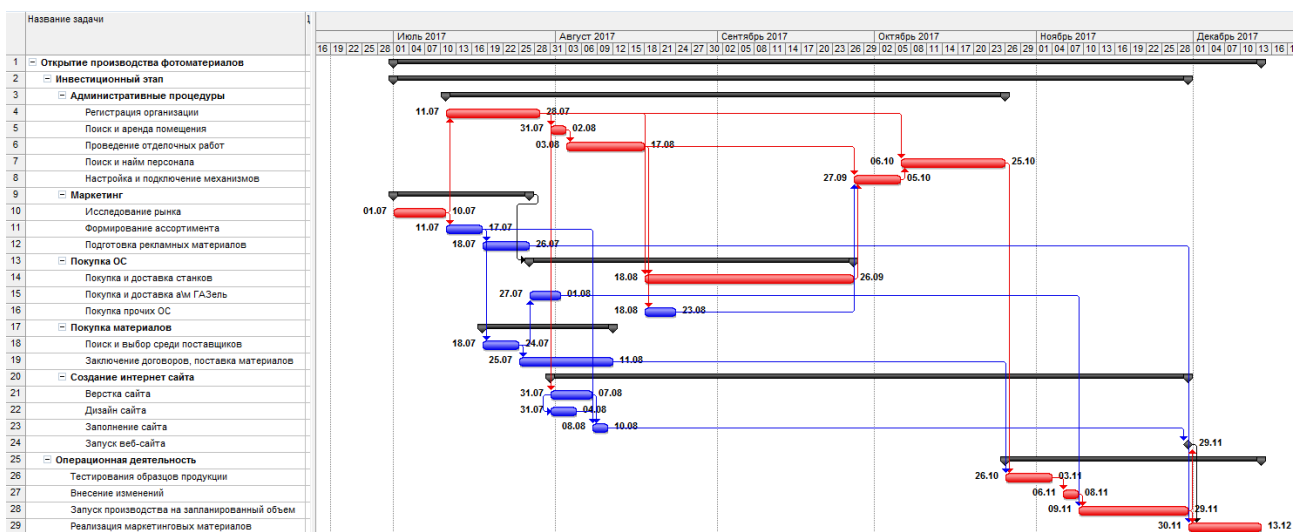


Рисунок Г.1 – Диаграмма Ганта проекта

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Опорный план проекта

№	Название задачи	Предшествующие задачи, №	Длительность	Затраты, руб.	Правильность учёта	Июль				Август				Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				PV
						1-8	9-16	17-23	24-31	1-8	9-16	17-23	24-31	1-8	9-16	17-23	24-30	1-8	9-16	17-23	24-31	1-8	9-16	17-23	24-30	
1	Открытие производства фотоматериалов		119 дней	989000																					0	
2	Инвестиционный этап		109 дней	976000																					0	
3	Административные процедуры		78 дней	64000																					0	
4	Регистрация организации	10	14 дней	10000	100/0		10000,00		0,00																10000	
5	Поиск и аренда помещения	4	3 дней	24000	100/0				24000,00	0															24000	
6	Проведение отделочных работ	5	11 дней	30000	%					15000,00	15000,00														30000	
7	Поиск и найм персонала	4;14	14 дней	0																					0	
8	Настройка и подключение механизмов	14;16;6;7	7 дней	0																					0	
9	Маркетинг		19 дней	7000																					0	
10	Исследование рынка		7 дней	0																					0	
11	Формирование ассортимента	10	5 дней	0																					0	
12	Подготовка рекламных материалов	11	7 дней	7000	0/100		0		7000,00																7000	
13	Покупка ОС	9	44 дней	730000																					0	
14	Покупка и доставка станков	6;4	28 дней	460000	50/50					230000,00					230000,00									460000		
15	Покупка и доставка а\м ГАЗель	4	4 дней	220000	0/100				220000,00																220000	
16	Покупка прочих ОС	6	4 дней	50000	%					25000,00	25000,00														50000	
17	Покупка материалов	8	19 дней	175000																					0	
18	Поиск и выбор среди поставщиков	11	5 дней	0																					0	
19	Заключение договоров, поставка материалов	18	14 дней	175000	%																58333,00	58333,00	58334,00		175000	
20	Создание интернет сайта	10	88 дней	0																					0	
21	Верстка сайта	4	6 дней	0																					0	
22	Дизайн сайта	21;11	5 дней	0																					0	
23	Заполнение сайта	21;11	3 дней	0																					0	
24	Запуск веб-сайта	23;28	0 дней	0																					0	
25	Операционная деятельность	8	35 дней	13000																					0	
26	Тестирования образцов продукции	8	7 дней	8000	%																4000,00	4000,00			8000	
27	Внесение изменений	26	3 дней	2000	100/0																	2000,00			2000	
28	Запуск производства на запланированный объем	27;15	15 дней	0																					0	
29	Реализация маркетинговых материалов	12	10 дней	3000	%																	1000,00	1000,00	1000,00	3000	
Общее PV						0	10000	0	251000	15000	15000	255000	25000	0	0	0	230000	0	0	0	1000,00	1000,00	1000,00		3000	
Кумулятивное PV						0	10000	10000	261000	276000	291000	546000	571000	571000	571000	571000	801000	801000	801000	801000	806000	871333	930666	989000	989000	989000

Рисунок Д.1 – Базовый план проекта

## Окончание приложения Д

№	Название задачи	Предшествующие задачи	Длительность	Загрaты, руб.	Правильность учёта	Фактическая стоимость и освоенный объём					Пересмотренная оценка стоимости завершения																PV	
						Июль				АС	Август				Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					
						1-8	9-16	17-23	24-31	EV	1-8	9-16	17-23	24-31	1-8	9-16	17-23	24-30	1-8	9-16	17-23	24-31	1-8	9-16	17-23	24-30		
1	Открытие производства фотоматериалов		119 дней	989000																						0		
2	Инвестиционный этап		109 дней	976000																						0		
3	Административные процедуры		78 дней	64000																						0		
4	Регистрация организации	10	14 дней	10000	100/0		10000			10000																10000		
5	Поиск и аренда помещения	4	3 дней	24000	100/0				24000	24000	24000	0														24000		
6	Проведение отделочных работ	5	11 дней	30000	%							15000	15000													30000		
7	Поиск и найм персонала	4;14	14 дней	0																						0		
8	Настройка и подключение механизмов	14;16;6;7	7 дней	0																						0		
9	Маркетинг		19 дней	7000																						0		
10	Исследование рынка		7 дней	0																						0		
11	Формирование ассортимента	10	5 дней	0																						0		
12	Подготовка рекламных материалов	11	7 дней	7000	0/100		0		7000	7000	7000															7000		
13	Покупка ОС	9	44 дней	730000																						0		
14	Покупка и доставка станков	6;4	28 дней	460000	50/50								230000													460000		
15	Покупка и доставка а\м ГАЗель		4 дней	220000	0/100					220000	220000															220000		
16	Покупка прочих ОС	6	4 дней	50000	%								25000	25000												50000		
17	Покупка материалов	8	19 дней	175000																						0		
18	Поиск и выбор среди поставщиков	11	5 дней	0																						0		
19	Заключение договоров, поставка материалов	18	14 дней	175000	%																			58333	58333	58334	175000	
20	Создание интернет сайта	10	88 дней	0																						0		
21	Верстка сайта	4	6 дней	0																						0		
22	Дизайн сайта	21НН	5 дней	0																						0		
23	Заполнение сайта	21;11	3 дней	0																						0		
24	Запуск веб-сайта	23;28	0 дней	0																						0		
25	Операционная деятельность	8	35 дней	13000																						0		
26	Тестирования образцов продукции	8	7 дней	8000	%																			4000	4000	8000		
27	Внесение изменений	26	3 дней	2000	100/0																			2000		2000		
28	Запуск производства на запланированный объем	27;15	15 дней	0																						0		
29	Реализация маркетинговых материалов	12	10 дней	3000	%																			1000	1000	3000		
Общее PV						0	10000	0	251000	261000		15000	15000	255000	25000	0	0	0	230000	0	0	0	5000	65333	59333	58334	0	989000
Кумулятивное PV						0	10000	10000	261000	261000		276000	291000	546000	571000	571000	571000	571000	801000	801000	801000	801000	806000	871333	930666	989000	989000	
АС общая						0	10000	0	251000	261000																		
Кумулятивное АС						0	10000	10000	261000	261000																		

Рисунок Д.2 – Отчёт о сворачивании проекта на 31 день

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**Образцы продукции**



Рисунок Е.1 – Стекло́нная ра́мка 20x15см



Рисунок Е.2 – Стекло́нная ра́мка (обратная сторона)



## Окончание приложения Е



Рисунок Е.3 – Деревянная рамка А4



Рисунок Е.4 – Деревянная рамка А4 (обратная сторона)