

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Г.Ф.Каячев

« ____ » _____ 2016г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 «Менеджмент»

Разработка и управление проектом создания бизнеса, реализующего
инновационные потребительские устройства (на примере ООО «ДОМУМ»)

Руководитель	_____	доцент, канд.техн.наук	В.П. Масловский
Выпускник	_____		Д.А.Локтионов
Нормоконтролёр	_____		Л.В.Хисамутдинова

Красноярск 2016

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка и управление проектом создания бизнеса, реализующего инновационные потребительские устройства (на примере ООО «ДОМУМ»)» содержит 134 страницы текстового документа, 3 приложения, 26 использованных источников, 32 рисунка, 54 таблицы, 23 формулы, 9 листов графического материала.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ, БИЗНЕС-ПЛАН, ИННОВАЦИИ, УСТРОЙСТВА И ГАДЖЕТЫ, ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, АНАЛИЗ РЫНКА, ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ, БАЗОВЫЙ ПЛАН, РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

Объект – проект по запуску Интренет-магазина «ДОМУМ».

Цели работы:

- анализ рынка и выявление потребности в продукте проекта;
- оценка экономической эффективности проекта;
- разработка мероприятий по реализации проекта.

В ходе работы был подобран необходимый инструментарий, произведена оценка рынка, 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.

Итогом работы также можно считать подтверждение эффективности инструментария проектного управления для применения в рамках бизнес-планирования в мелких компаниях.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические основы решения поставленной исследуемой проблемы и пути её решения.....	6
1.1 Теоретические основы системы управления проектами	6
1.1.1 Система управления проектами	6
1.1.2 Основные составляющие проекта	9
1.1.3 Управление проектами: функции, методы, организационные структуры, участники	12
1.2 Теоретические и методические подходы к решению проблемы	15
1.2.1 Анализ ситуации в отрасли и конкуренции в ней	15
1.2.2 Коммерческий анализ проекта.....	20
1.2.3 Разработка проекта и его Устава.....	23
1.2.4 Экономический анализ проекта.....	24
1.2.5 Анализ рисков проекта.....	27
1.2.6 Структурирование проекта	28
1.2.7 Планирование проекта.....	29
1.2.8 Контроль стоимости проекта.....	31
1.3 Выбор инструментария.....	34
2 Анализ рынка инновационных потребительских устройств.....	36
2.1 Тенденции на глобальном рынке инновационных потребительских устройств	36
2.2 Анализ российского рынка	44
2.3 Предполагаемое место «Domum» на рынке домашних гаджетов	53
2.4 Задание на разработку проекта.....	67
3 Экономическая оценка инвестиционного проекта и разработка рекомендаций и мероприятий по его дальнейшей реализации	70
3.1 Разработка проекта	70
3.1.1 Инициация и разработка концепции проекта	70
3.1.1.1 Жизненный цикл, участники, устав проекта.....	72
3.2 Экономическая оценка проекта.....	75
3.2.1 Коммерческий анализ проекта	75
3.2.2 Экономический анализ проекта.....	82
3.2.3 Оценка рисков проекта	92
3.3 Планирование проекта.....	95
3.3.1 Структуризация проекта.....	95
3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта.....	106
3.3.3 Формирование опорного плана проекта.....	113
3.3.4 Контроль стоимости проекта	116
Заключение	120
Список сокращений	122
Список использованных источников	123
Приложения А-В	128-134

ВВЕДЕНИЕ

Современные методы бизнес-планирования включают в себя различные методики из областей таких дисциплин как: маркетинг, менеджмент, стратегический менеджмент, финансовый менеджмент и финансовый анализ, риск-менеджмент и другие. Бизнес-план должен включать в себя разносторонний анализ бизнеса, включать в себя анализ спроса, анализ рынка, финансовый анализ, прогноз движения денежных средств. Всё это позволяет инвестору принять решение о вложении капитала в развитие данного бизнеса.

Одним из наиболее современных подходов к бизнес-планированию является проектный подход. 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, если он удовлетворяет поставленным требованиям эффективности.

Основным преимуществом проектного подхода к бизнес проектированию является наличие набора чётких инструментов, позволяющих произвести комплексную разработку проекта по запуску бизнеса, подходящих как для крупных мегапроектов, так и для мелких компаний, запускающих свой первый бизнес. Кроме того, наличие системы показателей оценки эффективности проекта обеспечивает сопоставимость различных проектов и даёт инвестору возможность сделать обоснованный выбор в пользу наиболее выгодной альтернативы.

В рамках данной ВКР будет разработан проект по запуску Интернет-магазина, реализующего инновационные потребительские устройства в городе Красноярске. На российском рынке крайне редко представлены фирмы, специализирующиеся на передовых технических решениях, позволяющих автоматизировать часть бытовых процессов, а также расширить функционал своих домашних устройств без сложного монтажа и за приемлемую цену.

В качестве решения данной проблемы и запуска на российском рынке компании, реализующей самые современные устройства, появляющиеся на международном рынке, была выдвинута идея создания бизнеса. В качестве идеального варианта было предложено создание сети магазинов-выставок, где каждый посетитель может испытать то или иное устройство, а затем приобрести его. Было принято решение произвести реализацию этой цели в три последовательных этапа, которые будут финансировать друг друга: открытие региональной компании, занимающейся установкой и продажей потребительских устройств для домашней автоматизации; запуск всероссийского Интернет-магазина, реализующего самые современные потребительские устройства; открытие магазина-выставки с последующим расширением до сети магазинов в разных городах России.

Целью работы является оценка экономической эффективности проекта и разработка мероприятий по его воплощению в жизнь.

Для осуществления указанной цели в рамках данной ВКР потребуется осуществить следующие задачи:

- проанализировать теоретические и методические подходы к решению проблемы и выбрать инструментарий;
- выполнить анализ ситуации на зарубежном и российском рынке инновационных потребительских устройств и определить место компании на рынке;
- разработать проект (формирование концепции проекта; сущность проекта; основные цели и ключевые результаты; ограничения проекта; критические факторы успеха; устав проекта);
- выполнить экономическую оценку проекта (оценка спроса на продукцию проекта; прогнозирование объемов продаж; выбор горизонта расчета; планирование потребности в инвестиционных издержках; расчет эффективности проекта; оценка рисков проекта);
- разработать мероприятия по управлению осуществлением проекта (дерево целей, решений, работ, стоимости, ресурсов, матрица ответственности; сетевая модель, календарный план; опорный план; контроль за ходом реализации проекта).

Методология, которую планируется использовать для решения поставленных задач, сформирована институтом проектного менеджмента РМІ в стандарте «РМВОК». Она представлена такими инструментами как: методы проектного анализа и экономической эффективности, методы оценки рисков, методы декомпозиции и структуризации проекта, методы сетевого планирования и методы контроля за ходом реализации проекта.

Результаты данной работы будут использоваться в качестве бизнес-плана, руководствуясь которым компания 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 Теоретические основы решения поставленной исследуемой проблемы и пути её решения

1.1 Теоретические основы системы управления проектами

1.1.1 Система управления проектами

Проект функционирует в определенном окружении, включающем внутренние и внешние компоненты, учитывающие экономические, политические, социальные, технологические, нормативные, культурные и иные факторы.

Проект всегда нацелен на результат, на достижение определенных целей, на определенную предметную область. Реализация проекта осуществляется полномочным руководством проекта, менеджером проекта и командой проекта, работающей под этим руководством, другими участниками проекта, выполняющими отдельные специфические виды деятельности, процессы по проекту. В работах по проекту, как правило, на условиях частичной занятости, могут участвовать представители линейных и функциональных подразделений компаний, ответственных за выполнение возложенных на них заданий, видов деятельности, функций, включая планирование, руководство, контроль, организацию, администрирование и другие общесистемные функции.

Управление проектом представляет собой методологию организации, планирования, руководства, координации человеческих и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта (говорят также проектного цикла), направленную на эффективное достижение его целей путем применения системы современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству.

Для эффективного управления проектами система должна быть хорошо структурирована. Суть структуризации сводится к разбивке проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять.

Основной структурной единицей участников проекта является команда проекта - специальная группа, которая становится самостоятельным участником проекта (или входит в состав одного из этих участников) и осуществляет управление инвестиционным процессом в рамках проекта.

Реализация проекта происходит в рамках организационной формы, структура которой в значительной степени влияет на сам проект.

Жизненный цикл проекта (промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения) является исходным понятием для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений. Жизненный цикл проекта можно разделить на три основные смысловые фазы: преинвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную [1].

Дальнейшее разбиение существенно зависит от специфики проекта. Так, жизненный цикл может делиться на четыре фазы, в том числе:

- концептуальная фаза, включающая формулирование целей, анализ инвестиционных возможностей, обоснование осуществимости (технико-экономическое обоснование) и планирование проекта;

- фаза разработки проекта, включающая определение структуры работ и исполнителей, построение календарных графиков работ, бюджета проекта, разработку проектно-сметной документации, переговоры и заключение контрактов с подрядчиками и поставщиками;

- фаза выполнения проекта, включающая работы по реализации проекта, включая строительство, маркетинг, обучение персонала;

- фаза завершения проекта, включающая в общем случае приемочные испытания, опытную эксплуатацию и сдачу проекта в эксплуатацию.

- эксплуатационная фаза, включающая: приемку и запуск, замену оборудования, расширение, модернизацию, инновацию.

Функции управления проектом включают: планирование, контроль, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку, отчетность, экспертизу, проверку и приемку, бухгалтерский учет, администрирование.

Подсистемы управления проектом включают: управление содержанием и объемами работ, управление временем, продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление закупками и поставками, управление распределением ресурсов, управление человеческими ресурсами, управление рисками, управление запасами ресурсов, интеграционное управление, управление информацией и 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 т.н. специальных проектов, в которых один из перечисленных факторов играет доминирующую роль и требует к себе особого внимания, а влияние остальных факторов нейтрализуется с помощью стандартных процедур контроля. Ниже рассмотрены «классические» типы «нормальных» проектов, классифицированные по масштабам, срокам реализации, качеству исполнения, ограниченности ресурсов, конструктивному исполнению, участникам [1].

Малые проекты невелики по масштабу, просты и ограничены объемами. Так, в американской практике:

- капиталовложения: до 10-15 млн.долларов;

- трудозатраты: до 40-50 тыс.человеко-часов.

Примеры типичных малых проектов: опытно-промышленные установки, небольшие (часто - в блочно-модульном исполнении) 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

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. и более);
- капиталоемкостью - потребность в финансовых средствах в таких проектах, как правило, требует нетрадиционных (акционерных, смешанных) форм финансирования, обычно силами консорциума фирм;
- трудоемкостью - 2 млн. чел. часов на проектирование, 15-20 млн. чел. часов на строительство;
- длительностью реализации: 5-7 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. Так, системы магистральных трубопроводов, связавших нефтегазоносные районы Крайнего Севера с центром страны, западными границами и крупными промышленными районами, сооружались очередями ("нитками") в течение 2-3 лет каждая. При этом продолжительность такого проекта составляла в среднем 5-7 лет, а стоимость - более 10-15 млрд.

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.

1.1.2 Основные составляющие проекта

Различают генеральную цель (говорят также - миссию) проекта от целей первого (и, возможно, последующих) уровней, а также подцелей/задач, действий и результатов.

Миссия - это генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования. Она детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях. Говорят также, что миссия - это главная задача проекта с точки зрения его будущих основных услуг или изделий, его важнейших рынков и преимущественных технологий [2].

Стратегия проекта - центральное звено в выработке направлений действий с целью получения обозначенных миссией и системой целей результатов проекта [2].

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 [1]:

- объемы и виды работ по проекту;
- стоимость, издержки, расходы по проекту;
- временные параметры, включающие сроки, продолжительности и резервы выполнения работ, этапов, фаз проекта; а также взаимосвязи работ;
- ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе: человеческие или трудовые, финансовые ресурсы, материально-технические, разделяемые на строительные материалы, машины, оборудование, комплектующие изделия и детали, а также ограничения по ресурсам;
- качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов проекта и прочее.

Проект и процесс его реализации, осуществления являются сложной системой, в которой сам проект выступает как управляемая подсистема, а управляющей подсистемой является управление проектом.

Проект имеет ряд свойств, о которых целесообразно 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, в которой появляется и развивается проект, на собственно "проект" и "внешнюю среду" в определенной степени условно. Причины этого заключаются в следующем:

1. Проект не является жестким стабильным образованием: ряд его элементов в процессе реализации проекта могут менять свое местоположение, переходя в состав проекта из внешней среды и обратно.

2. Ряд элементов проекта могут использоваться как в его составе, так и вне его. Типичным примером этому могут служить специалисты, одновременно работающие как над реализацией конкретного проекта, так и над решением некоторых других проблем (в частности, над выполнением какого-то другого проекта).

В практике бизнес-планирования обычно подлежат изучению три аспекта окружения проекта:

- а) политический, а именно - отношение властей к проекту,
- б) территориальный, включающий изучение конкурентных предложений на рынке аналогичной продукции,
- в) 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") [3].

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".

Для деловых людей начало проекта связано с началом его реализации и началом вложения денежных средств в его выполнение.

Окончанием существования проекта может быть:

- ввод в действие объектов, начало их эксплуатации и использования результатов выполнения проекта;
- перевод персонала, выполнявшего проект, на другую работу;
- достижение проектом заданных результатов;
- прекращение финансирования проекта;
- начало работ по внесению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом (модернизация);
- вывод объектов проекта из эксплуатации.

Обычно как факт начала работ над проектом, так и факт его ликвидации оформляются официальными документами.

Состояния, через которые проходит проект, называют фазами (этапами, стадиями).

Универсального подхода к разделению процесса реализации проекта на фазы не существует. Решая для себя такую задачу, участники проекта должны руководствоваться своей ролью в проекте, своим опытом и конкретными условиями выполнения проекта.

В свою очередь, каждая выделенная фаза (этап) может делиться на фазы (этапы) следующего уровня (подфазы, подэтапы) и т.д.

Применительно к очень крупным проектам, например, строительству метрополитена, освоению нефтегазового месторождения и т.п. количество фаз и этапов их реализации может быть увеличено.

Выделение дополнительных этапов в крупных проектах связано не только с большой продолжительностью строительства этих объектов (10-15 лет), но и необходимостью более тщательного согласования действий организаций - участников проекта.

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.

Структуризация, суть которой сводится к разбивке проекта на иерархические подсистемы и компоненты, необходима для того, чтобы проектом можно было управлять.

Структура проекта призвана определить продукцию, которую необходимо разработать или произвести и связывает элементы работы, которые предстоит выполнить - как между собой, так и с конечной целью проекта.

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

1.1.3 Управление проектами: функции, методы, организационные структуры, участники

Управленческие функции включают основные, базовые виды деятельности, которые должны осуществлять управляющие работники на всех уровнях и во всех предметных областях по проекту.

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].

Подсистемы управления проектами формируются в зависимости от структуры предметных областей и управляемых элементов проекта, относительно самостоятельных в рамках проекта. Предметные области и управляемые элементы в рамках проекта в самом общем виде включают: сроки, трудовые ресурсы, стоимость и издержки, доходы, закупки и поставки ресурсов и услуг, ресурсы (уже закупленные), изменения по проекту, риски проекта, информацию и коммуникации, качество и прочие. Эти подсистемы присутствуют практически в любом проекте. В каждом конкретном проекте могут добавляться специфические подсистемы.

Отличие подсистем от функций управления проектом заключается в том, что подсистемы ориентированы на предметную область, а функции нацелены на специфические процессы, процедуры и методы. Управление подсистемой включает выполнение практически всех функций.

Подсистемы системы управления проектом по основным предметным областям подразделяются на: управление содержанием проекта, объемами работ, управление временем, продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление закупками и поставками, управление распределением ресурсов, управление человеческими ресурсами, управление рисками, управление запасами ресурсов, интеграционное (координационное) управление, управление информацией и коммуникациями.

Методы управления проектами позволяют:

– определить цели проекта и провести его обоснование; выявить структуру проекта (подцели, основные этапы работы);

- определить необходимые объемы и источники финансирования;
- подобрать исполнителей - в частности через процедуры торгов и конкурсов; подготовить и заключить контракты;
- определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации, рассчитать необходимые ресурсы;
- рассчитать смету и бюджет проекта, планировать и учитывать риски;
- обеспечить контроль за ходом выполнения 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 технологическому 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 реализации 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 (иногда - 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].

Главный участник - Заказчик - будущий владелец и пользователь результатов проекта. В качестве заказчика может выступать как физическое, так и юридическое лицо. 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.

Заказчиками (застройщиками) могут быть инвесторы (см. ниже), а также иные физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию инвестиционных проектов.

Не менее важная роль принадлежит Инвестору - стороне, вкладывающей средства в проект. В некоторых случаях это - одно лицо с Заказчиком. Если Инвестор и Заказчик - не одно и то же лицо, инвестор заключает договор с заказчиком, контролирует выполнение контрактов и осуществляет расчеты с другими участниками проекта.

Инвесторами в Российской Федерации могут быть [6]:

- органы, управляющие государственным и муниципальным имуществом;
- организации и предприятия, предпринимательские объединения, общественные организации и другие юридические;
- международные организации, иностранные юридические лица;
- 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.

1.2 Теоретические и методические подходы к решению проблемы

В рамках данной Выпускной Квалификационной Работы будет разработан проект, к которому необходимо применить наиболее современный проектный инструментарий, позволяющий с разных сторон, комплексно решить проблему разработки проекта.

Рассмотрим инструментарий, который в последствии будем применять на реальном проекте. Работа над проектом обычно происходит по следующим этапам:

- 1) прединвестиционный анализ проекта;
- 2) коммерческий анализ;
- 3) разработка проекта;
- 4) экономический анализ;
- 5) анализ рисков;
- 6) структурирование проекта;
- 7) планирование проекта;
- 8) контроль стоимости проекта.

Для каждого из этапов теория управления проектами имеет свой инструментарий. Представим эти методы, опишем их состав и порядок применения для каждого из этапов.

1.2.1 Анализ ситуации в отрасли и конкуренции в ней

Преинвестиционный анализ проекта, если проект не является государственным и социально значимым, в первую очередь включает в себя анализ отрасли и рынка.

В первую очередь производится описание отрасли, выявляются основные игроки, тенденции и тренды. Если нужно, производится рассмотрение зарубежного рынка. Затем приступают к анализу основных экономических показателей, характеризующих отрасль, которые включают в себя [7]:

- 1) масштабы конкуренции (конкуренция в местном, региональном национальном или мировом масштабе);
- 2) темпы роста рынка и стадия, на которой находится рынок (начало подъема, быстрый рост и взлет, начало зрелости, конец зрелости и насыщение, застой и старение, спад);
- 3) число конкурентов и их относительные размеры — действует ли в отрасли множество мелких компаний или в ней доминирует небольшое число крупных фирм;
- 4) количество покупателей и их финансовые возможности;
- 5) идет ли интеграция "вперед" или "назад"
- 6) направления и темпы технологических изменений как в процессе производства, так и в создании новых продуктов;

7) легкость вхождения в отрасль и выхода из нее.

Следующим шагом анализа внешней среды является анализ конкурентных сил, присутствующих в отрасли. Наиболее распространенным инструментом для выполнения данного анализа служит модель анализа конкурентных сил Портера. Стратегическая модель анализа 5 сил конкуренции была описана Майклом Портером в 1979 году. Майкл Портер с помощью пяти структурных единиц, свойственных каждой отрасли, описал способы формирования конкурентного преимущества и долгосрочной прибыльности товара, а также способы, с помощью которых компания в долгосрочном периоде может удерживать свою прибыльность и сохранять конкурентоспособность [8].

Теория конкуренции Майкла Портера говорит о том, что на рынке существует пять движущих сил, которые определяют возможный уровень прибыли на рынке. Каждая сила в модели Майкла Портера представляет собой отдельный уровень конкурентоспособности товара:

- рыночная власть покупателей;
- рыночная власть поставщиков;
- угроза вторжения новых участников;
- опасность появления товаров — заменителей;
- уровень конкурентной борьбы или внутриотраслевая конкуренция.

Майкл Портер считал, что данные элементы рынка являются движущими силами рыночной конкуренции, что и легло в название модели – модель пяти сил конкуренции по Портеру. Пример модели пяти сил Портера представлена на рисунке 1.2.1.

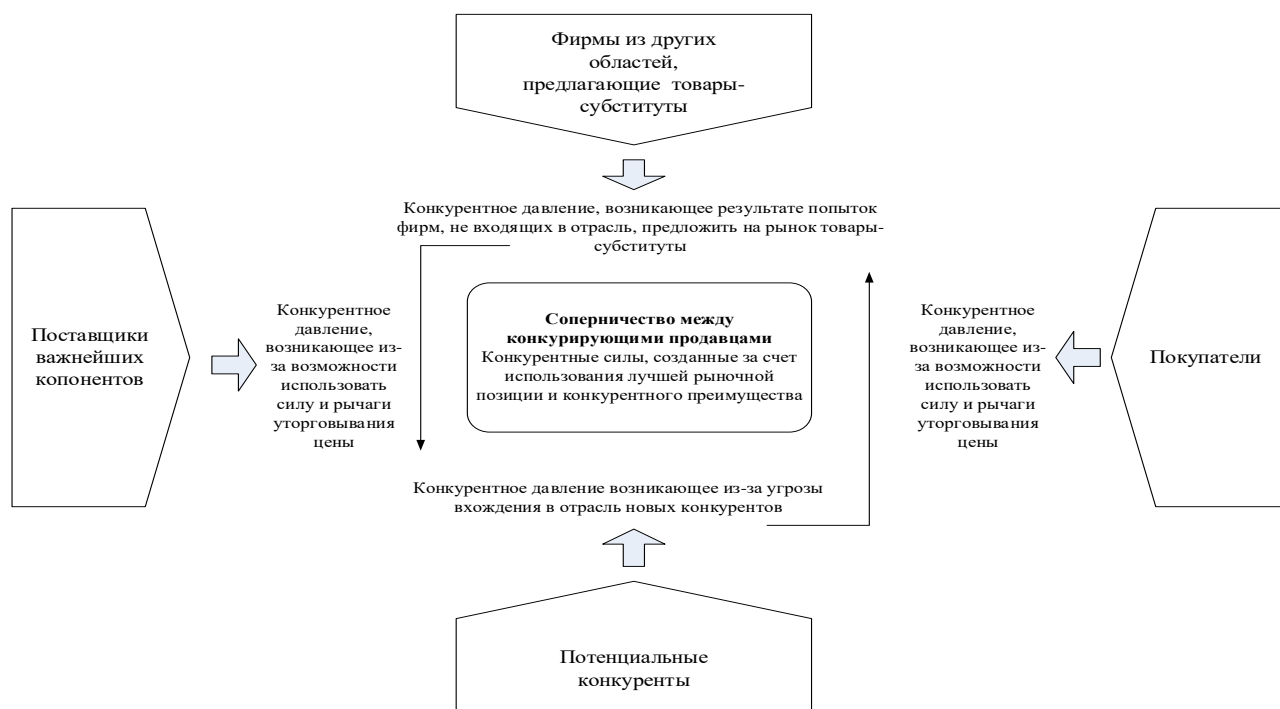


Рисунок 1.2.1 – Модель пяти сил Портера

Первая сила: угроза вторжения новых игроков. Почему новые игроки представляют опасность? Обычно новые игроки привносят на рынок новые

производственные мощности, новые технологии, новые ресурсы, что может являться потрясением для отрасли, изменять поведения потребителей, задавать новые стандарты работы для существующих игроков.

Сила влияния новых игроков зависит от входных барьеров отрасли и скорости влияния существующих игроков рынка. Если барьеры входа в отрасль высоки и уровень противодействия существующих в отрасли компаний высок, то влияние новых претендентов на прибыль в отрасли будет минимальным. Поэтому при работе с новыми игроками важно правильно выстроить выходные барьеры.

Вторая сила: рыночная власть покупателей. Покупатели могут оказывать влияние на конкурентоспособность товара компании на рынке, так как по факту являются потребителями готового товара и обеспечивают за счет удовлетворения своих потребностей существование рынка. Компания при разработке стратегии должна выбирать тех покупателей, которые являются наименее влиятельными на рынке.

Третья сила: рыночная власть поставщиков. Поставщики могут оказывать влияние на конкурентоспособность товара компании на рынке, так как являются владельцами ресурсов для производства товаров отрасли. Рост цен на сырье и заключение сделок на невыгодных для компании условиях приводит к росту себестоимости готовой продукции, росту издержек производства. В случае невозможности повышения розничных цен на готовые товары на сопоставимом с ростом сырья уровне — в отрасли снижается прибыльность от реализации товаров или услуг.

Четвертая сила: появление товаров-заменителей. Товары-заменители (или товары-субституты) ограничивают потенциал рынка с точки зрения роста цен. Обычно товары-заменители оказывают влияние на установление верхней границы рыночных цен, что в условиях роста издержек производства и сырья снижает рентабельность компаний. Пока игроки рынка не смогут повысить качество продукции и дифференцировать свой товар от товаров-заменителей – в отрасли будет иметь место невысокая прибыль и ограниченный рост рынка.

Пятая сила: внутриотраслевая конкуренция. Соперничество среди существующих конкурентов сводится к стремлению любыми силами улучшить свое положение на рынке, завоевать потребителей рынка. Интенсивная конкуренция приводит к ценовой конкуренции, увеличению затрат на продвижение товара, иногда к повышению качества продукции, увеличению инвестиций в новые разработки. Все это снижает прибыльность отрасли.

Следующий этап анализа – выявление движущих сил отрасли. Представим примеры наиболее часто встречающихся движущих сил развития отрасли:

- 1) изменения в долгосрочных тенденциях экономического роста отрасли;
- 2) изменение в составе потребителей и в способах использования товара;
- 3) внедрение новых продуктов;
- 4) технологические изменения;
- 5) изменения в системе маркетинга;
- 6) выход на рынок или уход с него крупных фирм;
- 7) распространение ноу-хау;

- 8) возрастающая глобализация отрасли;
- 9) изменение структуры затрат и производителя;
- 10) переход потребительских предпочтений от дифференцированных к стандартным товарам (или наоборот);
- 11) влияние изменений в законодательстве и в политике правительства;
- 12) изменение общественных ценностей, ориентации и образа жизни;
- 13) уменьшение влияния факторов неопределенности и риска.

Затем производится оценка сильных и слабых сторон компаний, представленных на рынке. Одним из инструментов является карта стратегических групп.

Карта стратегических групп — инструмент, позволяющий отобразить различные конкурентные позиции соперничающих в отрасли фирм в зависимости от соотношения уровня качества и ассортимента выпускаемой продукции или развития системы ее реализации [10]. Представим пример карты стратегических групп на рисунке 1.2.2.

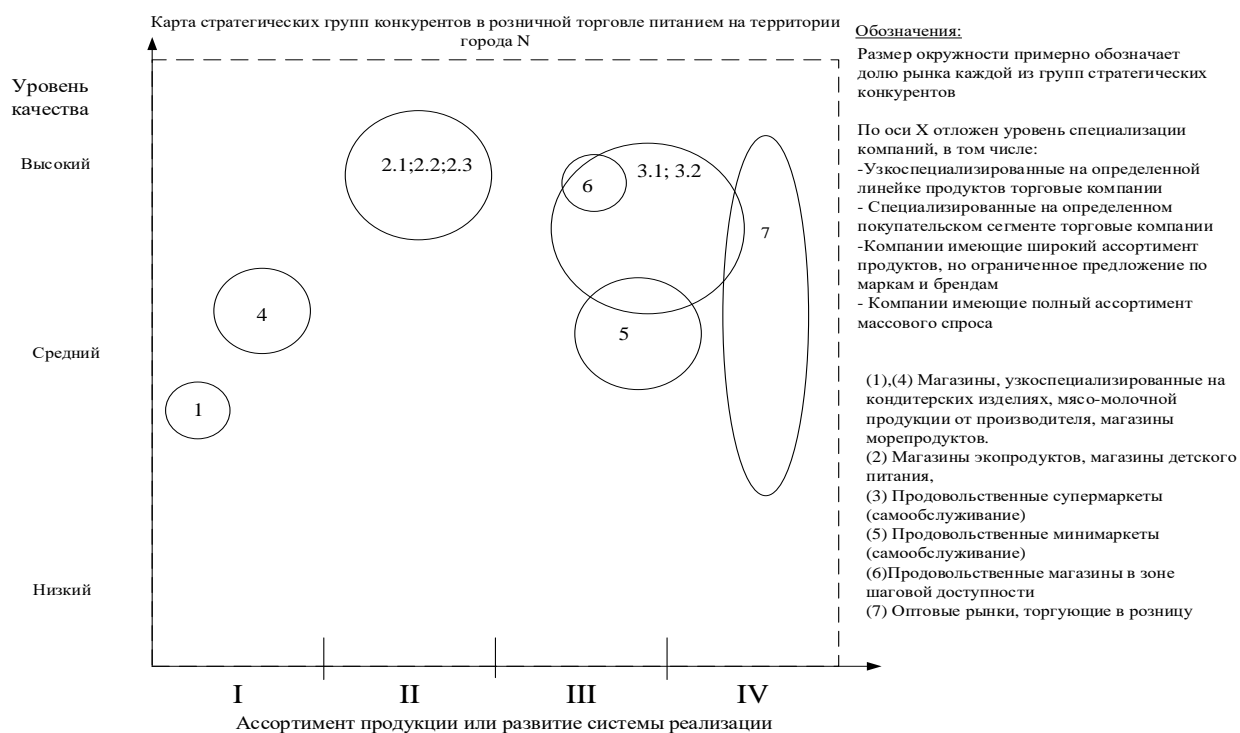


Рисунок 1.2.2 - Пример карты стратегических групп

Для оценки конкурентных сил и определения их стратегий также можно использовать инструмент, предложенный авторами книги «Стратегия голубого океана» У.Ч. Кимом и Р.Моборном, именуемый стратегической канвой [9]. Стратегическая канва представляет собой одновременно инструмент диагностики и построения захватывающей стратегии голубого океана. Она выполняет две задачи. Во-первых, отражает текущее положение дел на известном пространстве рынка. Это позволяет понять, куда вкладывают средства конкуренты, каковы характеристики продуктов, являющихся предметом конкуренции в рамках данной отрасли, что из себя представляют, -

обслуживание, доставка, а также какие конкурирующие предложения получают клиенты на рынке.

Кривая ценности, основная составляющая стратегической канвы, является графическим отображением сравнительной эффективности работы компании с учетом факторов конкуренции в данной отрасли. Формирование кривой ценности происходит по следующему алгоритму:

- 1) группа экспертов формулирует около 10 ключевых факторов конкуренции применительно к продукту фирмы;
- 2) происходит ранжирование факторов по степени важности, исключение малозначимых факторов;
- 3) осуществляется выделение основных конкурентов;
- 4) оцениваются предложения конкурентов по каждому из представленных факторов;
- 5) размещение конкурентов на шкале ценностей, построив для каждого кривую ценности.

Для примера представим на рисунке 1.2.3 построение кривых ценностей для трёх направлений предложений на рынке недвижимости.

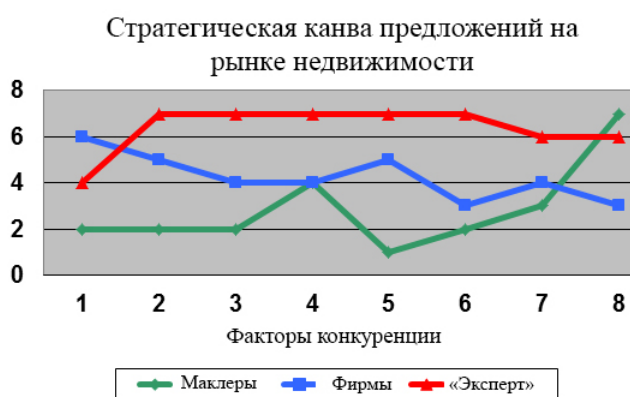


Рисунок 1.2.3 - Кривые ценности (пример)

По оси ординат приведена оценка фактора для каждой компании. На оси абсцисс цифрами показаны факторы конкуренции. Расшифруем факторы конкуренции:

- 1) цена услуги;
- 2) технологичность и уровень сервиса;
- 3) наличие развитых рекламно-информационных ресурсов;
- 4) возможность быстрого поиска и выбора объектов (собственная база);
- 5) надежность результатов услуги и её юридических последствий;
- 6) зависимость услуги от цены недвижимости и ожиданий;
- 7) искусство продаж;
- 8) простота оформления взаимоотношений, лояльность.

В целом, построение стратегической канвы дает очень красивую картинку профиля предложения каждой компании и позволяет сопоставить их друг с другом.

Очень важно определить те факторы, по которым сравниваются стратегии компаний. Одним из способов выделения таких факторов является нахождение

ключевых факторов успеха в отрасли. Отраслевые ключевые факторы успеха (КФУ) — это те действия по реализации стратегии, конкурентные возможности, результаты деятельности, которые каждая фирма должна обеспечивать (или стремиться к этому), чтобы быть конкурентоспособной и добиться финансового успеха [10].

КФУ — это те факторы, которым фирмы должны уделять особое внимание, так как они определяют успех (или провал) фирмы на рынке, ее конкурентные возможности, непосредственно влияющие на ее прибыльность.

При определении коммерческой привлекательности отрасли, определяют ее перспективы с точки зрения получения прибыли выше: средней по экономике, по сравнению с другими отраслями.

При определении привлекательности той или иной отрасли важными являются следующие факторы:

- 1) потенциал роста отрасли;
- 2) благоприятное или неблагоприятное влияние на данную отрасль основных движущих сил;
- 3) возможность прихода в отрасль (ухода из отрасли) крупных фирм (возможное появление новых фирм снижает привлекательность отрасли; уход с рынка крупной фирмы или нескольких мелких фирм предоставляет возможность для роста доли на рынке других фирм);
- 4) стабильность спроса (зависимость спроса от времени года, экономического цикла, изменения вкусов потребителей, наличия товаров-субститутов и т.д.);
- 5) усиление или ослабление воздействия сил конкуренции;
- 6) серьезность проблем, стоящих перед отраслью в целом;
- 7) степень риска и неопределенности, связанных с будущим развитием отрасли;
- 8) рост или снижение прибыльности отрасли как результат существующих условий конкуренции и движущих сил.

1.2.2 Коммерческий анализ проекта

Коммерческий анализ еще часто называют маркетинговый анализ проекта.

Целью коммерческого анализа проекта является оценка эффективности инвестиционных вложений проекта с точки зрения рыночных перспектив компании – объемов и цен реализации.

Объекты коммерческого анализа:

- потребитель;
- прямые и непрямые конкуренты;
- товар и его ценность;
- рынок и его механизмы.

Задача коммерческого анализа заключается в том, чтобы верно определить модель рынка и его механизмы с последующей разработкой и внедрением оптимальной стратегии.

В первую очередь необходимо определиться с политикой ценообразования. Она проводится в 7 ключевых этапов [11]:

- 1) постановка задач ценообразования;
- 2) определение спроса;
- 3) оценка издержек;
- 4) определение безубыточности;
- 5) анализ конкурентов;
- 6) установление окончательных цен и стратегии изменений;
- 7) учет мер государственного регулирования цены.

Разберем эти этапы с той или иной степенью углубления. Во-первых, фирма должна определиться с целями ценообразования. Для цели захвата наибольшей клиентской аудитории подойдет политика ценового проникновения (минимальных цен), а для желания максимизировать свою прибыль в сжатые сроки – установление цен с высокой долей прибыли в них. Можно также установить средний уровень цен для обеспечения стабильности выпуска товара.

Определение спроса – следующая важная задача для маркетинговой службы. Нужно установить не просто возможный объем рынка, а постараться составить зависимость между уровнем цен и объемом продукции, которую рынок будет готов приобрести. Здесь необходимо учитывать различную эластичность спроса у различных видов товаров.

Также в коммерческий анализ входит разработка комплекса мер по снижению издержек. Данные меры позволяют увеличивать валовую прибыль компании не только путем повышения уровня цен или объема продаж, но и путем снижения себестоимости производимых товаров.

Далее фирме необходимо вычислить уровень безубыточности – тот уровень цен и объем продаж, при котором компания будет работать «в ноль» - полностью окупать свои издержки без получения какой-либо прибыли.

После проведения анализа конкурентов, и учтя все вышеназванные пункты, можно перейти к установлению окончательных цен на продукцию. Выделяют несколько базовых стратегий ценообразования [12]:

- 1) затратный метод;
- 2) следование за конкурентом;
- 3) затратно-маркетинговый.

Затратно-маркетинговый метод является наиболее разумным так как подразумевает под собой использование анализ себестоимости, рассмотренный выше и формирование цен с учетом выработанной маркетинговой тактики. Этот метод невозможно свести к набору формул – он требует творчества, но зато и результаты может приносить исключительные.

В данных этапах следует уделить большее внимание прогнозированию уровня сбыта. После установки цены на продукт, точно рассчитанный объем продаж позволит составить наиболее приближенную к реальности модель движения денежных средств для проекта. Так как объем продаж является прогнозируемой величиной и не может быть вычислен со стопроцентной точностью, воспользуемся методами прогнозирования.

В настоящее время используется много (около 150) разнообразных методов прогнозирования. На практике используются активно около 20. Во многих отношениях, они совершенно отличны друг от друга. Тем не менее, некоторые особенности являются общими для всех методов.

Методы прогнозирования можно классифицировать по двум измерениям: степень свободы процесса прогнозирования от субъективности и большей или меньшей степени аналитичности этого процесса. В крайних точках этих измерений находятся субъективные и объективные методы и методы наивные и причинно-следственные [13].

Субъективные методы - процессы не изложены в явной форме и неотделимы от лица, делающего прогноз.

Объективные методы - процессы четко сформулированы и могут быть воспроизведены другими лицами, которые неизбежно приведут к формированию того же прогноза. Это измерение противопоставляет количественные методы качественным, в которых доминирует интуиция, творчество и воображение.

Наивные методы – методы, при которых прогноз формируется на базе наблюдений за прошлой эволюцией переменной (например, уровень спроса), без учета в явной форме основных движущих факторов.

Причинно-следственные (казуальные) методы - идентифицируются (определяются) факторы, определяющие (влияющие) спрос и прогнозируются их будущие значения. Из них выводится вероятное значение спроса, при условии реализации принятого сценария.

В некоторых ситуациях прогнозы разрабатываются без использования исторической статистики. Когда прогноз должен быть подготовлен быстро, не всегда имеется достаточно времени, чтобы собрать и проанализировать количественные данные.

Менеджер может использовать группу сотрудников для составления прогноза, или для создания нескольких вариантов прогноза, чтобы затем выбрать наиболее подходящий. Вместе с тем, менеджер может обратиться к мнению других менеджеров и служащих. В данном случае могут быть полезны коллективные экспертные оценки: метод «Мозгового штурма», метод «Дельфи» и др.

При имеющихся данных за прошлые периоды деятельности прогнозирование продаж может строиться на построении и анализе временных рядов. Временной ряд – это упорядоченная во времени последовательность наблюдений, которые производятся через равные интервалы времени (например, ежечасно, ежедневно, еженедельно, ежемесячно, ежеквартально, ежегодно). Среди данных здесь могут быть показатели спроса, дохода, прибыли, отгрузок, несчастных случаев, выхода продукции, производительности, и индекс потребительских цен.

Далее применяются различные статистические методы для исследования данных и выявления наиболее вероятных объемов продаж.

Следующая группа методов именуется как ассоциативные методы прогнозирования. Ассоциативные методы основаны на определении взаимосвязанных переменных, которые можно использовать для предсказания

значений интересующих нас переменных. Например, продажа говядины может быть связана с ценой за кг говядины, а также с ценой различных заменителей говядины, например, куриного мяса, свинины и баранины; цены на недвижимость обычно связаны с расположением собственности; урожайность связана с плодородием почвы, объемом и своевременностью поливки и внесения удобрений. Основа ассоциативных методов – разработка уравнения, которое суммирует эффекты переменных предсказания.

Тем не менее, теоретический блок коммерческого анализа выглядит достаточно размытым. В нем большую роль играют методы прогнозирования и экспертной оценки. При наличии данных о продажах за предыдущие периоды, можно с большей или меньшей точностью приблизиться к достоверным прогнозам объема продаж на последующие периоды. Однако при запуске новых продуктов или, вообще, открытии новой организации, в виду отсутствия данных за предшествующие периоды, очень трудно говорить о достоверности составленных прогнозов.

В данном случае следует говорить о большем внимании к оценке рисков. Полномасштабный анализ возможности изменения показателей цены и объема продаж поможет избежать ситуации их завышения или занижения на предреализационной стадии проекта и уберечься от неверного составления плана денежных потоков.

1.2.3 Разработка проекта и его Устава

Следующим этапом является разработка самого проекта, его Устава [14]. Разработка Устава проекта – процесс разработки документа, который формально санкционирует проект или фазу, и документирования первоначальных требований, удовлетворяющих потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон проекта. В проектах, состоящих из нескольких фаз, данный процесс используется для проверки или уточнения решений, принятых во время предыдущей итерации разработки Устава проекта.

Устав проекта документирует бизнес-потребности, текущее понимание потребностей заказчика, а также новый продукт, услугу или результат, который планируется создать, например:

- назначение или обоснование проекта;
- измеримые цели проекта и соответствующие критерии успеха;
- требования высокого уровня;
- описание проекта высокого уровня;
- риски высокого уровня;
- сводное расписание контрольных событий;
- сводный бюджет;
- требования к одобрению проекта (что составляет успех проекта, кто решает, что проект оказался успешным, и кто подписывает проект);
- назначенный менеджер проекта, уровень ответственности и полномочий;

– имя и полномочия спонсора или другого лица (лиц), утверждающего Устав проекта.

Изменения в Устав проекта должны быть оформлены соответствующим образом, а внесение изменений в Устав проекта должны быть санкционированы Руководителем проекта.

По завершении проекта Устав проекта и все изменения к нему должны быть включены в Архив проекта. После завершения проекта, которое фиксируется приказом, изменения в Устав проекта запрещены.

По завершении проекта все версии Устава проекта должны быть включены в Архив проекта.

Для разработки Устава проекта используется метод экспертной оценки.

1.2.4 Экономический анализ проекта

После проведения предварительного анализа следует перейти к экономической оценке проекта. Под экономической оценкой понимается оценка эффективности проекта, которая, в свою очередь, выражает превышение результатов реализации проекта над затратами, связанными с реализацией проекта в определенном времени [15, 16].

Для оценки экономической эффективности проекта имеются несколько показателей, позволяющих сравнить эффективность нескольких проектов и сделать вывод, какой из проектов может приносить наибольшую доходность инвестору.

Выделяют группу простых показателей, к которым относится: ARR, PBP и DPBP. Показатель ARR – учетная доходность - основывается на показателе чистой прибыли и равна отношению среднегодовой чистой прибыли к среднегодовому объёму инвестиций. Период (срок) окупаемости (PBP) - время, необходимое для возмещения капитальных затрат, за счет доходов проекта.

Стоит отметить, что для учёта фактора времени при анализе проекта используется дисконтирование - приведение всех денежных потоков к начальному периоду. После такого приведения появляется возможность вычислить показатель dPBP, выражающий время, необходимое для возмещения капитальных затрат, за счет доходов проекта с учетом коэффициента дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования [15] - это коэффициент, применяемый для дисконтирования, то есть приведения величины денежного потока на n-ном шаге многошагового расчета эффективности инвестиционного проекта к моменту, называемому моментом приведения.

Коэффициент дисконтирования показывает, какую величину денежных средств мы получим с учетом фактора времени и рисков, насколько будет уменьшаться денежный поток в n-м году, исходя из заданной ставки дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования [16] рассчитывается по нижепредставленной формуле

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

где n – количество лет до момента приведения.

Для расчета непосредственно показателя РВР нужно определить период, в котором чистый кумулятивный результат становится положительным, и прибавить к номеру предшествующего периода отношение по модулю чистого кумулятивного результата предшествующего периода к чистому результату данного. Показатель dРВР находится аналогично, однако расчеты производятся на основе чистого кумулятивного результата, скорректированного на коэффициент дисконтирования.

Перейдем к более сложным показателям. Первым из них и ключевым в анализе эффективности является показатель 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, акционерная стоимость компании, реализующей проект, увеличится на величину, равную NPV.

Формула расчета NPV [17] выглядит следующим образом

$$NPV = \sum_0^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}, \quad (2)$$

где B_t – сумма доходов за период t ;

C_t – сумма расходов за период t ;

r – ставка дисконтирования.

К сложным показателям относятся также IRR, MIRR и PI [17]. IRR – внутренняя норма рентабельности – показывает нам максимальный процент по ссудам, которые может выплачивать компания, работая на бесприбыльном безубыточном уровне. Значение IRR может также трактоваться как нижний уровень рентабельности инвестиционных затрат.

$$IRR = R1 + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} * (R2 - R1), \quad (3)$$

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.

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

$$\sum_{t=0}^n \frac{COF_t}{(1+R)^t} = \frac{\sum_{t=0}^n CIF_t (1+R)^{n-1}}{(1+MIRR)^n}, \quad (4)$$

где COF_t – исходящий денежный поток за период t ;
 CIF_t – входящий денежный поток за период t ;
 R – ставка дисконтирования;
 n – инвестиционный горизонт.

$$PV_{\text{инвестиций}} = \frac{TV}{(1+MIRR)^n}, \quad (5)$$

где PV – настоящая стоимость расходов, связанных с проектом;
 TV – стоимость проекта на рассматриваемый момент;
 n – инвестиционный горизонт.

PI – это относительный показатель [16], который дает представление не о реальном размере чистого денежного потока в проекте, а только о его уровне по отношению к инвестиционным затратам. Соответственно, индекс можно использовать в качестве инструмента сравнительной оценки эффективности разных вариантов, даже если по ним предполагается разный объем финансовых вложений и инвестиций.

$$PI = \sum_0^n \frac{B_t - Z_t}{(1+R)^t} * \frac{1}{PV}, \quad (6)$$

где B_t – сумма доходов за период t ;
 Z_t – сумма расходов за период t ;
 R – ставка дисконтирования;
 PV – дисконтированные первоначальные инвестиции.

$$PV = \sum \frac{K_t}{(1+R)^t}, \quad (7)$$

где K_t – 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 [18]. Представим данные пороговые значения в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Интерпретация показателей эффективности

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

1.2.5 Анализ рисков проекта

Начнем знакомство с методами оценки рисков с метода точки безубыточности. Точка безубыточности – это такой объём производства и реализации продукции, при котором расходы будут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции предприятие начинает получать прибыль.

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 вычислить минимальный объем продаж для покрытия всех издержек аналитическим путём, существует уравнение [19], описывающее данную ситуацию

$$Q_{min} * VC + FC = Q_{min} * P, \quad (8)$$

$$Q_{min} = \frac{FC}{P-VC}, \quad (9)$$

где Q_{min} – минимальный объем выпуска;

VC – переменные издержки;

FC – постоянные издержки.

P – цена за единицу.

Следующей задачей является нахождения вклада на покрытие. Вклад на покрытие (ВНП) характеризует маржинальную прибыль на единицу продаж. Формула нахождения данного показателя выглядит следующим образом [19]:

$$Q * \text{ВНП} = FC + \text{прибыль} \quad (10)$$

$$\text{ВНП} = \frac{FC + \text{прибыль}}{Q}, \quad (11)$$

где Q – объем выпуска;

FC – то же, что и в формуле (9).

Приступим к расчету операционного рычага (ОР), который показывает на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1%. Связан с уровнем предпринимательского риска. Формула для расчета выглядит так [20]:

$$\text{ОР} = \frac{\text{ВНП}}{\text{прибыль}}, \quad (12)$$

где ВНП – вклад на покрытие.

Запас финансовой прочности (ЗФП) – показывает, насколько далеко находится предприятие от точки безубыточности [20]. Находится по формуле:

$$ЗФП = \frac{Q - Q_{min}}{Q}, \quad (13)$$

где Q – то же, что и в формуле (11);

Q_{min} – то же, что и в формуле (9).

Запас финансовой прочности показывает нам о том, на сколько предприятия может снизить объем продаж перед тем как достигнет точки безубыточности. Высокое значение этого показателя несомненно характеризуют предприятие как мало подверженное к риску.

Перейдём к рассмотрению такого метода оценки риска как метод чувствительности. Алгоритм применения данного метода выглядит следующим образом [21]:

- 1) выбор основного ключевого показателя, относительно которого производится оценка чувствительности (NPV, IRR);
- 2) выбор факторов, влияющих на изменение ключевых показателей;
- 3) расчет значений ключевого показателя при различных вариантах определяющих факторов;
- 4) определение критических значений определяющих факторов, при которых ключевые показатели принимают пороговые значения (NPV=0, IRR=ставка дисконта).

Метод чувствительности позволяет оценить влияние тех или иных факторов на результирующие показатели проекта, а также проранжировать их в зависимости от степени этого влияния.

Следующим методом оценки рисков проекта, учитывающим вероятностный характер некоторых событий, является метод реальных опционов. Метод реальных опционов заключается в оценке проекта с возможностью купить или продать тот или иной актив либо использовать какой-либо другой вид опциона на каком-либо этапе выполнения проекта. Для оценки эффективности проекта так же используется метод построения дерева решений.

Данный метод позволяет отследить значения NPV при различном развитии событий с учетом вероятности их воплощения в реальность. Также данный метод позволяет рассчитать общее значение NPV всего проекта, с учетом многообразия вариантов развития событий и обеспечивает базу для сравнения с другими проектами, при принятии решения об инвестировании.

1.2.6 Структурирование проекта

Инвестиционные проекты, как правило, имеют иерархическую, переменную структуру, которая формируется применительно к конкретным условиям функционирования. Для того, чтобы проектом можно было управлять необходима его структуризация, суть которой сводится к разбивке проекта на иерархические подсистемы и компоненты.

В терминах управления проектами структура представляет собой «дерево» ориентированных на продукт компонентов, представленных оборудованием, работами, услугами и информацией, полученными в результате реализации

проекта [22]. А структура проекта – это организация связей и отношений между его элементами (системами и подсистемами). Структура проекта призвана определить продукцию, которую необходимо разработать или произвести, и связывает элементы работы, которые предстоит выполнить, – как между собой, так и с конечной целью проекта.

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

Таким образом, к основным задачам структуризации проекта нужно отнести следующие:

- 1) разбивка проекта на поддающиеся управлению блоки;
- 2) распределение ответственности за различные элементы проекта и увязка работ со структурой организации (ресурсами);
- 3) точная оценка необходимых затрат (средств, времени и материальных ресурсов и т.п.);
- 4) создание единой базы для планирования, составления смет и контроля за затратами;
- 5) увязка работ по проекту с системой ведения бухгалтерских счетов в компании;
- 6) переход от общих, не всегда конкретно выражаемых, целей к определенным знаниям, выполняемым подразделениями компании;
- 7) определение комплексов работ (подрядов).

Для структуризации проекта используют специальные модели [23]:

- дерево целей;
- дерево решений;
- дерево работ;
- организационную структуру исполнителей;
- матрицу ответственности;
- сетевую модель;
- структуру потребляемых ресурсов;
- структуру затрат.

1.2.7 Планирование проекта

Сетевое планирование проекта основывается на методах построения сетевого графика проекта и дальнейшей работой с ним.

Метод критического пути - вычисляет единственное детерминированное расписание исполнения проекта; вычисляются ранние и поздние даты начала и завершения операции и резервы времени, на которые можно сдвинуть операции, не меняя дату завершения проекта [24].

Техника сетевого планирования, определяющая длительность проекта путем анализа того, какая последовательность операций обладает наименьшей

гибкостью для планирования. Критический путь - самая длительная цепочка операций.

Четырёхсекторный метод расчета графика на модели состоит из элементов, которые мы опишем ниже.

Раннее начало (ES) - самое раннее из возможных сроков начала работы равное продолжительности самого длинного пути от исходного события до начального события данной работы. ES всех работ из первого события всегда равно "0".

Левые сектора рассчитывают от исходного события к завершающему, прибавляя продолжительность работ. Если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в левый сектор записывают максимальное из всех полученных значений.

Раннее окончание - самое раннее из возможных сроков окончания работы равное сумме раннего начала работы и её продолжительности. Находится по формуле (14).

$$EF=ES+T, \quad (14)$$

где ES – раннее начало;

T – продолжительность работы;

EF – раннее окончание.

Позднее окончание (LF) - самое позднее из допустимых сроков окончание работы при котором не увеличивается общая длительность проекта. Правые сектора рассчитывают от завершающего события к исходному против стрелок, вычитая длительность работ, если к данному событию против стрелок можно подойти несколькими путями, то в правый сектор записывают минимальное из всех полученных значения. Позднее начало - самый поздний из допустимых сроков начала работ, при котором не увеличивается сроков завершения проекта

$$LS = LF - T, \quad (15)$$

где LS – позднее начало;

T – продолжительность работы;

LF – позднее окончание.

Общий резерв времени - промежуток времени на который можно задержать начала работы или увеличить ее длительность без изменения срока завершения проекта

$$TF = LF - EF = LF - (ES + T) = LS - ES, \quad (16)$$

где TF – общий резерв времени;

LF – то же, что и формуле (15);

EF, ES, T – то же, что и в формуле (14).

Частичный резерв времени - промежуток времени на который можно задержать начало работы или увеличить ее длительность без изменения раннего начала последующих работ

$$FF = ES_j - (ES_i + T), \quad (17)$$

где FF – частичный резерв времени;

ES_j – раннее начало работы j ;

ES_i – раннее начало работы i .

Другим методом планирования проекта, является диаграмма Гантта. Диаграмма Гантта - это популярный тип столбчатых диаграмм (гистограмм), который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту [25]. Является одним из методов планирования проектов. Используется в приложениях по управлению проектами. Первый формат диаграммы был разработан Генри Л. Ганттом в 1910 году [2].

По сути, диаграмма Гантта состоит из полос, ориентированных вдоль оси времени. Каждая полоса на диаграмме представляет отдельную задачу в составе проекта (вид работы), её концы — моменты начала и завершения работы, её протяженность — длительность работы. Вертикальной осью диаграммы служит перечень задач. Кроме того, на диаграмме могут быть отмечены совокупные задачи, проценты завершения, указатели последовательности и зависимости работ, метки ключевых моментов (вехи), метка текущего момента времени «Сегодня» и др.

Ключевым понятием диаграммы Гантта является «Веха» [25] — метка значимого момента в ходе выполнения работ, общая граница двух или более задач. Вехи позволяют наглядно отобразить необходимость синхронизации, последовательности в выполнении различных работ. Вехи, как и другие границы на диаграмме, не являются календарными датами. Сдвиг вехи приводит к сдвигу всего проекта. Поэтому диаграмма Гантта не является, строго говоря, графиком работ. И это один из основных её недостатков. Кроме того, диаграмма Гантта не отображает значимости или ресурсоемкости работ, не отображает сущности работ (области действия). Для крупных проектов диаграмма Гантта становится чрезмерно тяжеловесной и теряет всякую наглядность.

Указанные выше недостатки и ограничения серьёзно ограничивают область применения диаграммы. Тем не менее, в настоящее время диаграмма Гантта является стандартом де-факто в теории и практике управления проектами, по крайней мере, для отображения Структуры перечня работ по проекту.

1.2.8 Контроль стоимости проекта

На данный момент выделяют два метода контроля стоимости. Традиционный - использует 2 понятия. Плановые бюджетные затраты и фактические затраты ACWP (стоимость фактически выполненных работ на текущую дату). Отклонения по стоимости определяются как разность между

фактическими и плановыми затратами. Данный метод имеет существенный недостаток: не учитывает какие работы были выполнены за счет потраченных денежных средств и не оперирует временем или графиком освоения средств.

Второй метод - метод освоенного объема [26] - основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны были быть выполнены к определенной дате. Использует: плановые бюджетные затраты BCWS; фактические затраты ACWP; параметр освоенного объема BCWP - это плановая стоимость фактически выполненных работ или количества ресурса, запланированная на фактически выполненный объем работ к текущей дате.

Наиболее современным, наглядным и точным методом контроля за ходом реализации проекта является метод освоенного объема. Методика освоенного объема – совокупность методов управления проектами, использующих показатели освоенного объема, и механизмов принятия оперативных управленческих решений. Применение данной методики дает возможность прогнозировать стоимость проекта. Методика освоенного объема – подход к управлению проектами через определенные показатели, используемые для наблюдения за ходом проекта, прогнозирования его выполнения, принятия на их основе управленческих решений.

Методы освоенного объема включают в себя ряд инструментов. Отклонение по затратам - разность фактической стоимости и освоенного объема:

$$CV=ACWP-BCWP, \quad (18)$$

где CV – отклонение по затратам;

$ACWP$ - фактические затраты;

$BCWP$ - плановая стоимость фактически выполненных работ.

Отставание от графика - разность между плановой стоимостью и освоенным объемом

$$SV=BCWS-BCWP, \quad (19)$$

где $BCWS$ – плановые бюджетные затраты;

$BCWP$ – то же, что и в формуле (18).

Индекс выполнения бюджета - отношение освоенного объема к фактическим затратам:

$$CPI=BCWP/ACWP, \quad (20)$$

где CPI – индекс выполнения бюджета;

$BCWP$, $ACWP$ – то же, что и в формуле (18).

Индекс выполнения расписания - отношение освоенного объема к бюджетным затратам:

$$SPI=BCWP/BCWS, \quad (21)$$

где SPI – индекс выполнения расписания;
 $BCWP, BCWS$ – то же, что и формуле (19).

Критический коэффициент - CR произведение CPI на SPI:

$$CR = CPI * SPI, \quad (22)$$

где CR – критический коэффициент;
 CPI – то же, что и в формуле (20);
 SPI – то же, что и в формуле (21).

Прогнозирование затрат подразумевает конечную стоимость проекта на основании информации о затратах. ВАС - это кумулятивное значение BCWS. Одним из вариантов оценивания конечной стоимости проекта (EAC) - стоимость по завершении – сумма фактической оставшейся стоимости

$$EAC = ACWP + ETC \quad (23)$$

где ETC – прогноз до завершения;
 $ACWP$ – то же, что и в формуле (18).

Данные инструменты позволяют отследить два ключевых показателя, необходимых при контроле за ходом реализации проекта – отставания по графику и отклонения по затратам. Значения показателей представим в таблицах 1.2.2 и 1.2.3.

Таблица 1.2.2 - Значение показателей CV и SV

Показатель	Отклонение по затратам CV	Отклонение по расписанию SV
>0	Перерасход средств	Отстает от графика
=0	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
<0	Недовыполнение сметы	Опережает график

Таблица 1.2.3 - Значение индексов CPI и SPI

Показатель	Индекс выполнения бюджета CPI	Индекс выполнения расписания SPI
>0	Недовыполнение сметы	Опережает график
=0	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
<0	Перерасход средств	Отстает от графика

Метод освоенного объема позволит отслеживать ход выполнения проекта, давая возможность менеджеру в реальном времени получать сведения о перерасходе средств или отставании от графика на основании имеющегося базового плана.

Интерпретировать показатели CPI и SPI можно в специальной матрице [27], позволяющей визуализировать статус проекта, представленной на рисунке 1.2.4. В зависимости от значения показателей проект помещается в один из квадрантов матрицы. Например, при попадании в нижний левый квадрат имеет место отставания по графику и перерасход средств. Данная позиция должна послужить тревожным сигналом для менеджера проекта и указать ему на то, что

проект вряд ли возможно будет закончить вовремя, не превысив планируемый бюджет.

Таким образом, метод освоенного объема позволяет с помощью специального инструментария визуально демонстрировать ход выполнения проекта с точки зрения использования ресурсов и времени.

Экономим бюджет и отстаём от графика	Экономим бюджет и опережаем график	CPI>1
Перерасходуем бюджет и отстаём от графика	Перерасходуем бюджет и опережаем график	CPI<1
SPI<1	SPI>1	

Рисунок 1.2.4 - Интерпретация показателей CPI и SPI

1.3 Выбор инструментария

На основе изученной теоретической части подберем инструментарий, наиболее подходящий для проекта запуска бизнеса по продаже инновационных потребительских устройств. Были выбраны нижеследующие методы и инструменты проектного менеджмента.

Базовой методологией управления проектами 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.

Для проведения анализа рынка будут применены методы стратегического менеджмента и маркетинга, включающие в себя методы оценки отрасли, и определения места компании в ней. Ключевым инструментом 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 подорвать будущий успех.

В рамках процесса инициации, подразумевающего оценку коммерческой и экономической эффективности, будут применены общепризнанные методы проектного анализа. Так как проект нацелен на получение прибыли, его эффективность является ключевым показателем при принятии решения о его осуществлении. Кроме этого, будут оценены риски проекта и их влияние на чистую приведенную стоимость проекта с применением метода точки безубыточности, метода чувствительности и метода реальных опционов.

В рамках управления содержанием проекта будет применен метод структуризации, подразумевающий построение следующих моделей: иерархической структуры работ (WBS), организационной структуры исполнителей (OBS), матрицы ответственности, дерево целей, дерево стоимости и дерево решений. Выбор данного инструментария обусловлен потребностью в наиболее эффективной структуризации различных целей проекта, декомпозиции

работ и их связи со стоимостью, а также распределении ответственности между исполнителями.

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 выпускной квалификационной работе будут применены 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;

- для разработки календарного плана проекта и сетевого графика был выбран программный продукт «MS Project»; данный инструмент позволяет построить диаграмму Гантта, 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 реализации умных гаджетов.

2 Анализ рынка инновационных потребительских устройств

Рынок высокотехнологичных умных гаджетов для дома в настоящий момент проходит стадию своего зарождения в России. Уже появилось несколько компаний, специализирующихся на таких устройствах. Другие компании, в основном занимающиеся смартфонами и ноутбуками, ввели некоторые позиции на виртуальные полки своих Интернет-магазинов. Кроме этого ряд устройств, которые можно отнести к категории высокотехнологичных гаджетов для дома, можно встретить на полках таких крупных ритейлеров бытовых электроприборов как «М-Видео», «Эльборода» и «МедиаМарт». Для того чтобы сформировать наиболее четкое представление о рынке домашних гаджетов, его истоках, основных трендах и, главное, перспективах развития, последовательно рассмотрим основные вехи его развития, начиная с зарождения на западе.

Таким образом, анализ западного рынка будет включать в себя вычленение основных трендов, на волне которых развивается отрасль потребительских инновационных устройств; оценку имеющихся статистических данных подтверждающих перспективность рынка; поиск и подробное ознакомление с занимающимися данными устройствами компаниями и их бизнес-моделью.

Данный анализ позволит сформировать базу для сравнения с зарождающимся российским рынком домашних гаджетов: позволит выделить его особенности и наметившихся на данный момент игроков. Для анализа рынка будут применен ряд маркетинговых и стратегических инструментов. Кроме этого, при анализе российского рынка необходимо учесть текущие реалии экономического кризиса и ряд других внешних факторов.

Финальным шагом в анализе рынка станет определение места компании «Домум» на нём. Будет представлена стратегия компании, уникальное торговое предложение, сформировано позиционирование, рассмотрена её потенциальная аудитория. После этого можно будет сформировать маркетинговую стратегию фирмы, в зависимости от сильных и слабых сторон конкурентов и потребностей потенциальных клиентов. Данный анализ станет основой для разработки проекта запуска бизнеса, определив его основные цели и требования к качеству.

2.1 Тенденции на глобальном рынке инновационных потребительских устройств

Рассмотрим тренды, которые активно развиваются в мировом сообществе в контексте становления рынка потребительских инновационных устройств. Во-первых, следует упомянуть глобальный тренд развития Интернета, и в частности распространения Wi-Fi сетей. Специализированная организация «Международный Союз Электросвязи» насчитала [28] 3,2 миллиарда пользователей Интернета по всему миру в 2015 году из них 2 миллиарда проживают в развивающихся странах.

В период с 2000 по 2015 год удельный вес пользователей интернета увеличился почти в семь раз – с 6,5 до 43 процентов мирового населения. Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет, увеличилась с 18 процентов в

2005 году до 46 процентов в 2015 году. По данным МСЭ, проникновение интернета в Европе достигло 75% – самого высокого уровня в мире, в Северной и Южной Америке - 66%, в странах Азиатско-Тихоокеанского региона - 45%, в Африке почти 20%.

Развитие же стандарта связи Wi-Fi, являющимся наиболее дешевым и эффективным способом получения большого количества данных из сети Интернет, является поистине впечатляющим. Сегодня огромное количество жителей крупных городов не может представить себе жизнь без Wi-Fi, который позволяет им пользоваться Интернетом с различных устройств (ноутбуков, планшетов, смартфонов) в течении всего дня как в своей квартире, так и в общественных местах, подключившись к бесплатным точкам доступа в кафе, метро или даже на остановке общественного транспорта.

Во-вторых, имеет место тенденция к всеобщей «смартфонизации». Количество пользователей смартфонов в мировом масштабе превысит цифру в 2 миллиарда в 2016 году, согласно данным от eMarketer [29], после того как приблизится к этому показателю к концу 2015. На рисунке 2.1.1 видно, что в 2015 году по всему миру насчитано около 1,9 миллиардов пользователей смартфонов, а в 2016 этот показатель увеличится на 12,6% и достигнет отметки в 2,16 миллиардов.

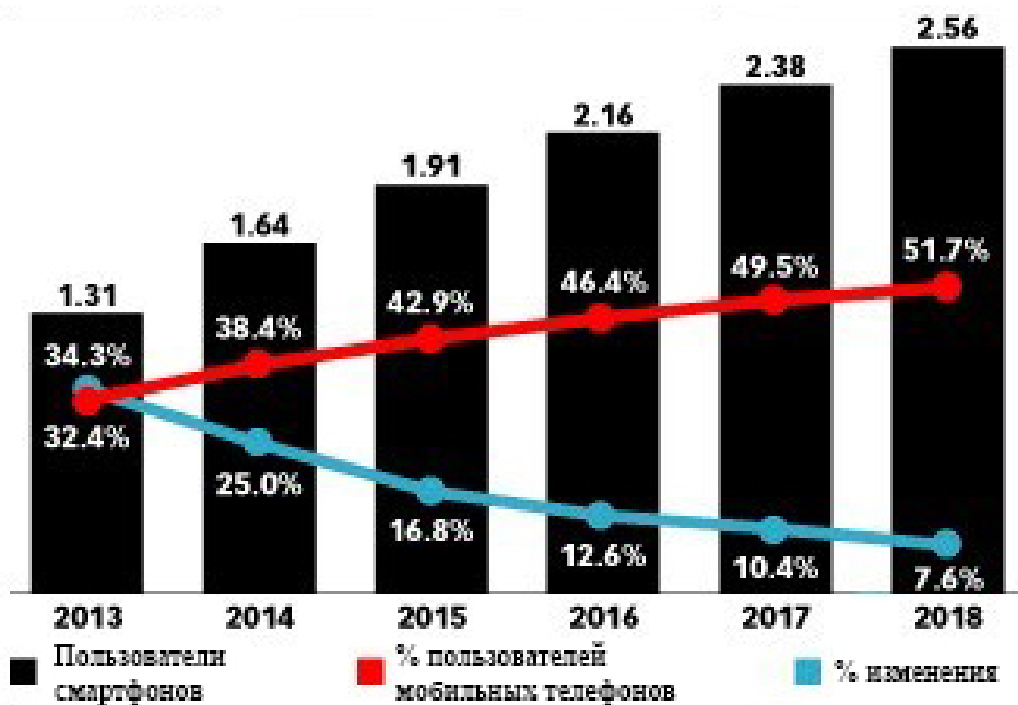


Рисунок 2.1.1 - Уровень использования смартфонов в мире 2013-2018

Третьим трендом нужно признать зарождающееся движение, которое получило название «Интернет вещей». Интернет вещей (англ. Internet of Things, IoT) - концепция вычислительной сети физических объектов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой.

Концепция сформулирована в 1999 году как осмысление перспектив широкого применения средств радиочастотной идентификации для взаимодействия физических объектов между собой и с внешним окружением.

Многие эксперты с мировым именем высказываются о большом будущем интернета вещей. Кроме того, можно отметить активную деятельность крупных технологических корпораций в данной сфере: «умный дом» от Apple, умные лампы от Phillips и LG и другие разработки, которые еще не вышли на массовый рынок. Отметим, что полноценное воплощение концепции Интернет Вещей технологически неосуществимо на данный момент. Компании лишь пытаются приблизиться к данному идеалу, разрабатывая устройства, которые можно пока объединить под названием «домашние высокотехнологичные гаджеты».

Четвёртый тренд – это развитие такого формата финансирования как краудфандинг. Краудфандинг (от англ. crowd funding) – это коллективное сотрудничество людей, которые добровольно объединяют свои деньги, чтобы финансовым способом поддержать усилия других людей или организаций.

Данная возможность позволяет перспективным технологическим проектам получить финансирование на создание прототипов и в последствии выйти на массовый рынок. Отметим, что крайне популярной категорией на краудфандинг-платформах являются именно технологические инновационные «стартапы». Например кампания по производству «умных часов» Pebble Time установила рекорд – ей удалось собрать миллион долларов всего лишь за 49 минут после запуска.

По итогам 2015 года мировой рынок краудфандинга превысил \$34,4 млрд, увеличившись в два раза по сравнению с показателями конца прошлого года. Об этом свидетельствуют данные исследования, проведенного компанией Massolution Research [30].

Таким образом, огромная масса людей на сегодняшний день является постоянным пользователем сети Интернет. Кроме того, они имеют в своем распоряжении смартфоны – устройства, открывающие человеку широкий спектр возможностей, благодаря вычислительной мощности, доступу в Интернет и возможности к расширению функционала путем установки сторонних приложений.

Наличие смартфона и доступ в Интернет у огромного числа жителей городов, позволило развиваться движению Интернет Вещей, которое признано упростить жизнь человека, объединив домашние бытовые устройства в общую сеть и облегчив их взаимодействие с человеком.

Тенденция развития краудфандинг-платформ позволила воплощать некоторые из идей концепции «Интернет вещей» в реальность, финансировать талантливых инженеров и ускорило развитие потребительских инновационных устройств.

Подтвердим нарастающую популярность описанных трендов при помощи наиболее современного инструмента – анализа «больших данных». Ежедневно в сети Интернет пользователи оставляют запросы в поисковых системах, которые можно измерять и анализировать. Так самая крупная поисковая система в мире «Google» предоставляет бесплатный сервис «Google Trends» [31]. Данный сервис

рассчитывает индекс популярности тех или иных поисковых запросов. Проанализируем популярность поисковых запросов «Internet of things» и «Smart home», что в переводе означает «Интернет вещей» и «Умный дом» соответственно. Введем запросы на английском языке, чтобы проанализировать картину запросов по всему миру и представим результаты на рисунке 2.1.2.

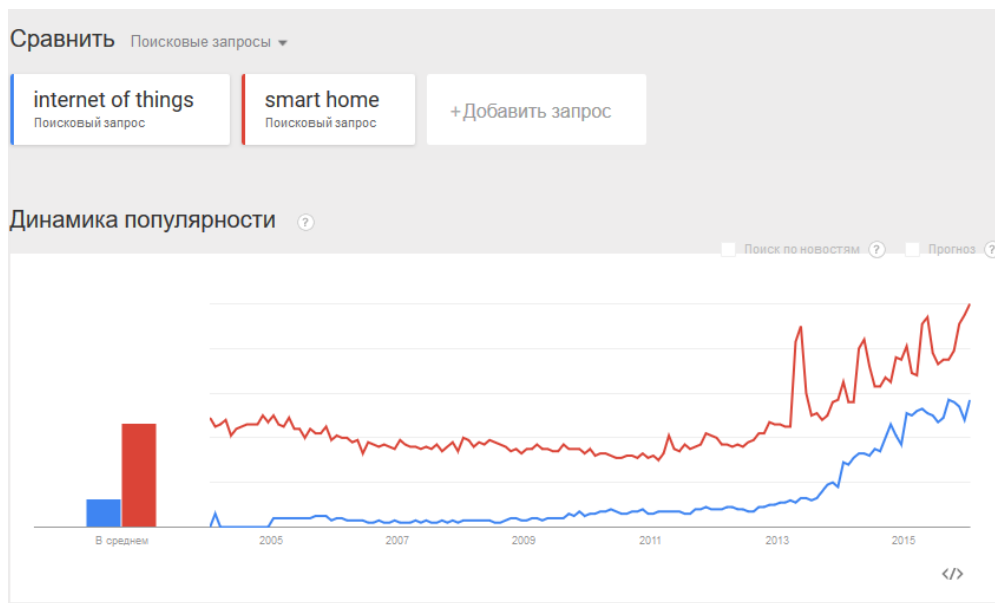


Рисунок 2.1.2 - Сравнение популярности запросов "internet of things" и "smart home" по всему миру

Проведенный анализ подтверждает заинтересованность людей по всему миру в развитии инновационных потребительских технологий и систем умный дом. С 2014 года количество запросов значительно возрастает, что говорит о большой перспективности рынка. Вероятнее всего, пик популярности потребительских инновационных устройств ожидает нас лишь в будущем.

Рассмотрим основных западных игроков на рынке «домашних гаджетов». В виду того, что рынок является высокотехнологичным, все игроки рынка имеют web-сайты, на которых можно легко ознакомиться с их бизнес-моделью и ассортиментом. Условно, игроков на рынке «домашних гаджетов» можно поделить на 3 группы:

- 1) крупные розничные компании широкого спектра;
- 2) крупные компании розничных продаж бытовой техники;
- 3) специализированные Интернет-магазины, реализующие инновационные потребительские устройства.

Такие огромные Интернет-компании как Amazon, Walmart и eBay имеют на своих виртуальных полках великое множество различных товаров: книги, музыка, мебель, одежда, бытовая техника, мобильные устройства, компьютерная техника и другое. Выручка eBay в 2015 году составила 2,2 миллиарда долларов, а крупнейший Интернет-магазин «Amazon» смог выручить около 100 миллиарда долларов.

Столь внушительный результат компаниям удалось достичь за счет широчайшего ассортимента товаров и постоянной работы над логистикой. Вопрос доставки товаров значит для этих двух компаний очень многое.

Для производителей инновационных потребительских устройств размещение своих гаджетов на полках двух указанных Интернет-магазинов является крайне важным и может вообще определить их дальнейшее развитие. Преимущество размещения на этих площадках заключается в доступности магазина в большинстве стран мира.

Бизнес-модель Amazon позволяет гиганту как продавать товары собственного производства и являться дистрибьютером для компаний сторонних фирм, так и создавать платформу для продажи товаров физическими и мелкими юридическими лицами, получая некий процент за каждую транзакцию. Таким образом клиент получает «все и в одном месте», а продавец - шанс продать ненужные вещи или продвинуть свой товар будучи мелкой компанией. Подобный подход позволил компании достичь немереных высот – каждый житель США знает об этом магазине. Однако широкий ассортимент не позволяет компании в полной мере практиковать индивидуальный подход, а для поиска нужного товара нужно быть о нём осведомленным – иначе что-либо найти в столь широком изобилии представляется невозможным.

Бизнес-модель eBay несколько отличается от Amazon – eBay является Интернет-аукционом и зарабатывает в основном за счет дополнительных услуг, продаваемых на созданной платформе. Люди и компании продают свои товары, а eBay обеспечивает данный процесс, получая комиссию от сделок и продавая дополнительные услуги. Недостатком компании для клиента опять же является широкий выбор товаров и невозможность выбора необходимого устройства без предварительной подготовки.

Следующая группа игроков, реализующая инновационные потребительские устройства – это компании, специализирующиеся именно на бытовой технике и имеющие сеть реальных магазинов. Примером могут служить крупные компании «Best Buy», «Walmart» и «ShopClues». На рисунке 2.1.3 приводится пример того, как данные фирмы представляют на своих сайтах раздел с умными товарами для дома, на котором подробно описывается функционал устройств, что значительно упрощает проблему выбора. А компания «Target» запустила проект «Open House», создав сеть «шоурумов», в которых посетители могут опробовать те или иные девайсы для дома. Бизнес-модель данных компаний является типичной для розничных продаж – магазины зарабатывают за счет наценок на закупленные оптом товары.

Наконец рассмотрим организации, которые специализируются именно на «домашних гаджетах» и являются наиболее интересными в рамках данной работы, так как в большей степени соотносятся с идеей, которую планирует развивать компания «Домум». Удалось обнаружить 2 наиболее часто встречающиеся бизнес-модели.

Первая модель – это бизнес не на продажах самих устройств, а на организации информационной площадки, которая выпускает обзоры на самые современные устройства, публикует свежие новости и даёт возможность

приобрести товар, однако покупка товара осуществляется на стороннем сайте (сайте производителя или крупного технологического ритейлера вроде Amazon). Примером такого агрегатора информации о домашних гаджетах может послужить сайт “The gadget flow”. Его способ заработка сводится к получению платы за размещенную рекламу, а также оплата переходов клиента с сайта агрегатора на сайт производителя товара.



Рисунок 2.1.3 - Раздел умных гаджетов на BestBuy.com

Вторая модель – это типичный Интернет-магазин с большим или меньшим ассортиментом. Например, компания «FIREBOX», которая реализует посредством электронной коммерции различные интересные и необычные товары, в число которых и входит значительный объем инновационных устройств для дома. Клиент получает всю необходимую информацию на сайте и может «добавить в корзину» заинтересовавшие его товары, а в последствии оплатить их через кредитную карту и заказать доставку на дом.

Кроме описанных способов реализации инновационных устройств, достаточно популярным является способ создания сайта самой фирмы-производителя, на котором и происходит взаимодействие с клиентом. Кроме того, многие разработчики инновационных устройств пользуются вышеописанными платформами Amazon, eBay и другими, которые позволяют с минимальными затратами разместить свой товар на виртуальной полке магазина.

Отметим, что большое количество инновационных товаров производится мелкими компаниями, которые зачастую финансируют свои разработки путем сбора средств на таких краудфандинг-платформах как «Kickstarter» и «IndieGoGo». Принцип этих площадок заключается в том, что люди, финансирующие проект, заведомо приобретают первую, еще не выпущенную партию товаров, которая начнет производиться только при достижении необходимой для производства суммы средств. Таким образом, краудфандинг-

площадки тоже можно считать одним из способов для приобретения инновационных потребительских устройств, пусть самым непривычным и в некотором смысле рискованным.

Рассмотренной информации достаточно, чтобы сформировать общее мнение о достаточно новом рынке, начавшем своё бурное развитие лишь с 2014 года, рынке инновационных потребительских устройств. Тренд подхватили все крупные продавцы бытовой техники и теперь стараются объяснить своим клиентам, что и зачем им нужно приобретать. А благодаря инновационной системе сбора средств - краудфандинге, инновации стали производиться молодыми и талантливыми инженерами, изобретения которых в последствии можно реализовывать на площадках крупнейших Интернет-магазинов.

Представим основные категории домашних гаджетов, представленных на всех рассмотренных крупных Интернет-площадках. Основными товарными позициями стали:

- 1) камеры видеонаблюдения, управляемые со смартфона;
- 2) умные лампы;
- 3) сигнализации и датчики дыма;
- 4) ТВ-приставки;
- 5) аудио-устройства;
- 6) термостаты;
- 7) умные розетки;
- 8) умные замки;
- 9) контроллеры устройств умного дома;
- 10) носимые устройства;
- 11) «умные игрушки»;
- 12) Wi-Fi станции.

Таким образом можно сделать вывод, что предложение на зарубежном рынке развитых стран существует и развивается. Что же происходит со спросом на данные товары и каковы прогнозы дальнейшего развития рынка?

Агентство «СТА», специализирующаяся на анализе технологического рынка, прогнозирует [32] развитие рынка домашних гаджетов в 2016 году на 21% до 8,9 млн единиц проданной техники. Однако автор статьи в журнале «The Wall Street Journal» [33] сообщает о не очень высоком спросе на данные товары на текущий момент. Только около 5% домохозяйств Великобритании и 16% домохозяйств США имеет какие-либо устройства, которые можно отнести к домашним гаджетам.

Агентство «McKinsley» провело [34] крупное маркетинговое исследование рынка инновационных устройств для дома в 2015 году. Наиболее популярной категорией домашних инновационных приборов на данный момент является безопасность – около 11% опрошенных имеют в своих домах умные камеры, датчики движения, дыма или утечки. Остальные категории куда менее популярны и каждая из них набирает менее 5%. Кроме того, лишь 44% пользователей устройств имеют более 1 прибора, что говорит о том, что большинство опрошенных приобретали прибор ради любопытства, либо ради

выполнения какой-либо определенной потребности, не имея перед собой цель автоматизации всей квартиры.

Опрос также показал, что семьи с доходом выше среднего в 2,5 раза чаще являются обладателями умных девайсов, а также вероятность наличия у них более одного подобного устройства выше в 3 раза. Главной же причиной для отказа от покупки устройств у 66% опрошенных стала именно высокая цена. Также назывались причины неосведомленности о подобных устройствах, сомнения в их достаточной функциональности и потенциальные проблемы, связанные со взломом устройств злоумышленниками. Лишь 22% опрошенных американцев заявили, что на данный момент домашние гаджеты им просто не нужны.

Устройства, которые одновременно вызывают у респондентов интерес, а также за которые они готовы платить – это умные камеры, умные замки и в, несколько меньшей степени, датчики дыма и утечки. Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний момент потребители домашних гаджетов руководствуются рациональными соображениями и приобретают устройства, которые помогут несколько снизить присущий им страх за безопасность своего жилища.

Чтобы ознакомиться с динамикой развития рынка, рассмотрим прогноз развития спроса, представленный компанией «BI Intelligence» [35]. Компания учитывала в своем прогнозе как домашние гаджеты и системы домашней безопасности, так и бытовую технику, оснащенную современными стандартами связи, и взаимодействующую с пользователем через смартфон. На рисунке 2.1.4 представлено, что с 2012 года продажи устройств возросли в 2 раза, а до 2019 года предполагается рост продаж еще на 67%.

Эксперты сходятся во мнении [32, 33], что потенциал роста у рынка огромный, однако главной проблемой на сегодняшний день является недостаточная осведомленность потребителей. Многие просто не понимают, какую задачу будет решать техника. Кроме того, технология всё еще находится в стадии активного развития, разрабатываются новые инновационные решения, а старые устройства быстро теряют свою актуальность. Это мешает потребителю в приобретении устройства, так как имеется страх приобрести уже неактуальный продукт. Данная проблема может быть решена усилиями производителей – они должны объяснить потенциальным клиентам преимущества своих решений, а также дать возможность испытать функционал устройств. Таким образом, в выигрыше остаются компании, которые могут позволить себе разместить настоящие устройства на полках магазинов и дать возможность клиентам увидеть своими глазами весь потенциал приобретаемого гаджета.

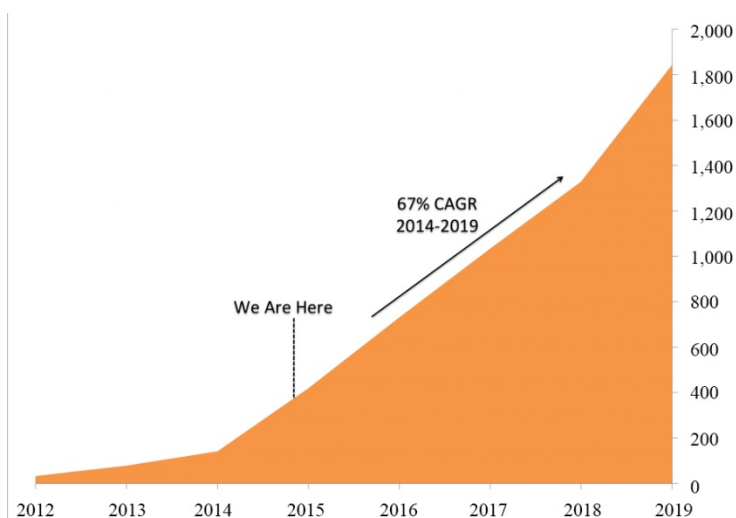


Рисунок 2.1.4 - Прогноз объема продаж потребительских инновационных устройств

2.2 Анализ российского рынка

Первым этапом необходимо проанализировать основные экономические показатели отрасли.

Масштабы конкуренции. Конкуренция в рамках отрасли умных гаджетов производится на нескольких уровнях.

На глобальном мировом уровне конкурируют несколько многопрофильных ритейлеров, таких как «eBay» и «amazon». Одним из направлений их деятельности являются умные гаджеты, однако этот сегмент не является ключевым. Кроме того, доступ российских потребителей к данным платформам затруднен в виду нелокализованности интерфейса, сложностей с доставкой товаров и взаимодействием с продавцом, не владеющим русским языком. Поэтому данные площадки рассматриваются как конкуренты местным продавцам умной техники только наиболее продвинутыми гражданами, владеющими английским языком и высокими навыками работы в Интернете. Остальные покупатели рассматривают данные сервисы скорее как поставщиков.

На национальном уровне же имеются конкуренты предлагающие аналогичный компании продукт с предоставлением нужного сервиса. Офисы таких компаний располагаются в столичных городах, но доставка осуществляется по всей России.

На региональном уровне компаний-продавцов умной техники практически не представлено. Создаются мелкие компании, реализующие часть ассортимента умных устройств, однако делают это не системно. Однако на региональных рынках присутствуют компании-поставщики традиционных дорогостоящих и сложных систем «умный дом». Такие компании не являются прямыми конкурентами, однако могут рассматриваться как товары субституты.

Таким образом, конкуренция будет происходить в основном на национальном уровне, так как глобальные компании недоступны российскому рядовому пользователю, а региональные – слишком мелки или узкопрофильны.

Темпы роста рынка выглядят многообещающе. Все больше западных компаний начинают заниматься умными гаджетами, открываются

специализированные магазины, шоу-румы. В России рынок еще не достиг подобных высот, однако очевидно, что направление движения отрасли соотносится с западным. Таким образом, российский рынок находится в стадии начала подъема, а западный уже перешел к следующему этапу – быстрому росту.

Число конкурентов и их размеры описать достаточно просто. На рынок еще не вошли такие гиганты как «М-видео», «Эльдорадо» и «DNS», однако очевидно, что в ближайшем будущем это случится. На рынке в данный момент действует несколько Интернет-магазинов, которые нельзя назвать крупными: «MadRobots», «HomeGadgets», «MadGadgets», «CasePlaza». Данные компании представляют малый бизнес. Однако таких компаний на данный момент на рынке присутствует достаточно ограниченное количество. Таким образом, текущие условия являются благоприятными для вхождения на рынок, так как конкуренция еще не развита, а отрасль только формируется.

Количество покупателей и их возможности. Трудность заключается в том, что спрос на продукцию также не сформирован. Покупатели в большинстве своём не знают о возможностях «умных гаджетов», либо считают и слишком дорогими. Компании в текущих условиях ориентируются на наиболее «продвинутую» аудиторию – людей, разбирающихся в технологиях, работающих в IT-сфере или просто фанатов различных новых устройств. Таким образом, ключевыми покупателями устройств станут «гики» - люди, относящиеся к вышеперечисленным категориям, любители техники. Оценить их количество можно, узнав посещаемость популярных Интернет-площадок для данной социальной группы. Крупнейшее сообщество «гиков» в российском Интернете – «habrahabr.ru» имеет более 30 000 уникальных посетителей в месяц, а группа в социальной сети «ВКонтакте» насчитывает около 600 000 уникальных участников. Таким образом количество потенциальных покупателей стремится к приблизительно 1% населения России, что является неплохим результатом для только начинающей свое развитие отрасли. Возможности данной социальной группы достаточны для приобретения доступных умных гаджетов так как уровень оплаты профессий в сфере IT обычно достаточно высок.

Направление и темпы технологических изменений можно описать, рассмотрев тренд развития концепции «интернет вещей». Технологические изменения происходят достаточно быстро: крупные компании направляют средства на развитие перспективного тренда, а мелкие «гаражные» компании пытаются реализовать какую-либо потребность, привлекая общественное финансирование в Интернете. Таким образом, отрасль целиком завязана на технологическом прогрессе, устройства очень быстро устаревают, освобождая место более совершенным продуктам, а компании, отстающие от трендов - быстро потеряют привлекательность. Заключим, что отрасль будет стремительно развиваться в ближайшем будущем, пока не сформируются признанные лидеры, которые в последствии возглавят дальнейшее развитие.

На данном этапе **вхождение в отрасль** не составляет труда: необходимо лишь подробно изучить существующие технологии, мониторить их развитие, а также обладать некими (не очень большими) финансовыми возможностями для формирования товарных запасов.

Перейдём к анализу конкурентных сил, действующих на рынке. Поэтапно рассмотрим каждый из элементов модели конкурентных сил М.Портера [8].

Конкуренты в рамках отрасли. В рамках отрасли умных гаджетов компании предстоит конкурировать с такими Интренет-магазинами как «MadRobots», «HomeGadgets», «MadGadgets», «CasePlaza», «BigGeek». Все эти компании действуют по схожей бизнес-модели: создание виртуального магазина, продажа устройств в Интернете, доставка по России. Наиболее развитым из этих конкурентов можно считать компанию «MadRobots», которая на данный момент имеет несколько торговых точек в крупных торговых центрах Москвы. Это несомненно выделяет компанию и делает её лидером на рынке. Однако, динамика отрасли настолько высока, что данное лидерство вряд ли можно назвать устойчивым при том, что эта компания существует менее трех лет, а первая «оффлайн-точка» открылась лишь в 2015 году.

Потенциальные конкуренты. Как уже было отмечено выше, потенциальными конкурентами являются крупные сети бытовой электроники («М-Видео», «Эльдорадо», «МедиаМарт», «DNS» и др.). Эти компании, очевидно, выжидают момент, когда рынок уже сформируется мелкими игроками и потребность у клиентов примет ярко выраженную форму. Тогда они смогут создать специальный раздел на своих сайтах, оборудовать стенды в магазинах и обучить персонал. Однако, данные компании не отберут рынок у первопроходцев, они расширят его, распространившись на рядовых граждан, не являющихся профессионалами в области IT-технологий, однако уже знакомых с устройствами «интернета вещей». Кроме того, сетевые компании по продаже бытовой электроники будут уступать в плане сервиса – индивидуальный подход по лишь одному из направлений их работы будет невозможен.

Товары субституты. Субститутами в данном случае являются дорогостоящие, многофункциональные системы «умный дом», выполняющие более сложные функции по управлению отоплением и водоснабжением, и отличающиеся сложностью установки и использования. Данные системы устанавливаются на этапе строительства или ремонта, как как требуют большого количества дополнительных коммуникаций. Кроме того, такие системы в основном используют уже устаревшие проводные или GSM-технологии коммуникации между устройствами. Хотя устройства из мира «интернета-вещей» более доступны, просты и обладают более совершенными коммуникациями, они всё же еще не могут исполнять некоторые сложные функции по полноценному контролю всех систем жизнеобеспечения частного дома или производственного помещения.

Поставщики. Развитие таких международных платформ как «eBay», «amazon», «aliexpress», позволило компаниям-поставщикам осуществлять продажи своих устройств без посредников. Для этого больше не требуется создания сети розничных точек продажи, значительного объема инвестиций и массивного расширения штата. Достаточно лишь создать свой виртуальный магазин на одной из площадок и выделить одного сотрудника для ведения этой площадки. Так поставщики могут продавать свои устройства по розничным ценам и вступать в конкуренцию со своими посредниками. Однако в случае

российского рынка умных гаджетов, международные площадки доступны лишь наиболее продвинутым потребителям и сопряжены с большим риском и длительным сроком ожидания товара. Поэтому роль данной конкурентной силы не является решающей, однако может оказать некоторое влияние.

Покупатели. Роль покупателей как конкурентной силы пока на достаточно высока в виду того, что рынок имеет b2c («business to clients») направленность. Если же из устройств умных гаджетов сформируется решение для бизнеса, а именно для крупных частных или государственных корпораций, тогда может идти речь о рассмотрении покупателей в качестве конкурентной силы. Однако на данном этапе подобного влияния покупателями не оказывается.

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

- 1) расширение круга заинтересованных потребителей и способов использования товаров;
- 2) разработка и внедрение новых продуктов;
- 3) усиление влияния СМИ в области науки и новых технологий;
- 4) развитие интеграции различных продуктов;
- 5) выход на рынок или уход с него крупных фирм;
- 6) распространение ноу-хау и инновационных технологий;
- 7) изменение общественных ценностей в пользу большей технологической интеграции в быт;
- 8) внедрение технологий в крупных корпорациях для построения интегрированной системы взаимодействия домашних устройств и внешних компаний.

Перечисленные движущие силы в совокупности могут создать прочную и невероятно объемную отрасль, подразумевающую как всестороннее оснащение квартир и домов современными гаджетами, так и оснащение крупного бизнеса и государственных учреждений, что позволит интегрировать эти системы воедино и в долгосрочной перспективе выведет человеческую жизнь в городах на совершенно новый автоматизированный и рациональный уровень.

Главными движущими силами отрасли на данный момент безусловно нужно назвать развитие технологий, распространение этих технологий среди более широкого круга покупателей и интеграция различных мелких производителей для обеспечения взаимодействия устройств различных брендов (что может произойти благодаря выходу на рынок крупных компаний, которая поглотит мелкие фирмы).

Следующим этапом, для более полного анализа конкурентов, используются такие инструменты как карта стратегических групп [10] и стратегическая канва [9]. Построим карту стратегических групп для рассматриваемой отрасли. Данный инструмент предполагает классификацию конкурирующих сил в отрасли по уровню качества и ассортименту предлагаемой продукции. Конкурентов компании можно разделить на следующие группы:

1) компании, предлагающие узкий ассортимент гаджетов одной направленности (умный свет/умные замки/носимая электроника и др.), но придерживающиеся высокого качества;

2) мелкие компании, предлагающие узкий ассортимент гаджетов одной направленности (умный свет/умные замки и др.) и низкого качества;

3) компании, широкого спектра, занимающиеся компьютерами смартфонами, планшетами и умными гаджетами для дома;

4) компании, занимающиеся непосредственно линейкой гаджетов для дома.

Под уровнем качества подразумевается не только качество самих товаров, но и качество оказываемой компанией услуги: сервис, гарантии, локализация, поддержка и так далее.

Разместим данных конкурентов на карте стратегических групп, представленной на рисунке 2.2.1. На рисунке видно, что наибольшую рыночную долю в секторе умных гаджетов занимают специализированные компании. Компании широкого спектра несколько проигрывают в качестве услуг и в доле рынка в виду того, что умные гаджеты не являются их основной деятельностью. Однако нельзя с уверенностью сказать, что такие компании будут стремиться в зону 4, так как их позиции на других рынках достаточно прочны, а объем рынка домашних гаджетов для таких компаний покажется слишком незначительным.

Компании из зоны 1, также могут не стремиться в зону 4, так как они выбрали узкую специализацию, в их штате присутствуют эксперты в данном направлении и тем самым предоставляемый уровень качества весьма высок и опережает конкурентов.

А вот компании из зоны 2, совершенно точно будут стремиться в зону 4, сулящую им более высокую прибыль и известность. Их положение воспринимается ими как временное и оправдывается недостатком инвестиций или опыта.

Компания «Domim» стремится занять именно зону 4, которая является ключевой на рынке домашних гаджетов и обеспечит компании возможность постоянного совершенствования и развития.

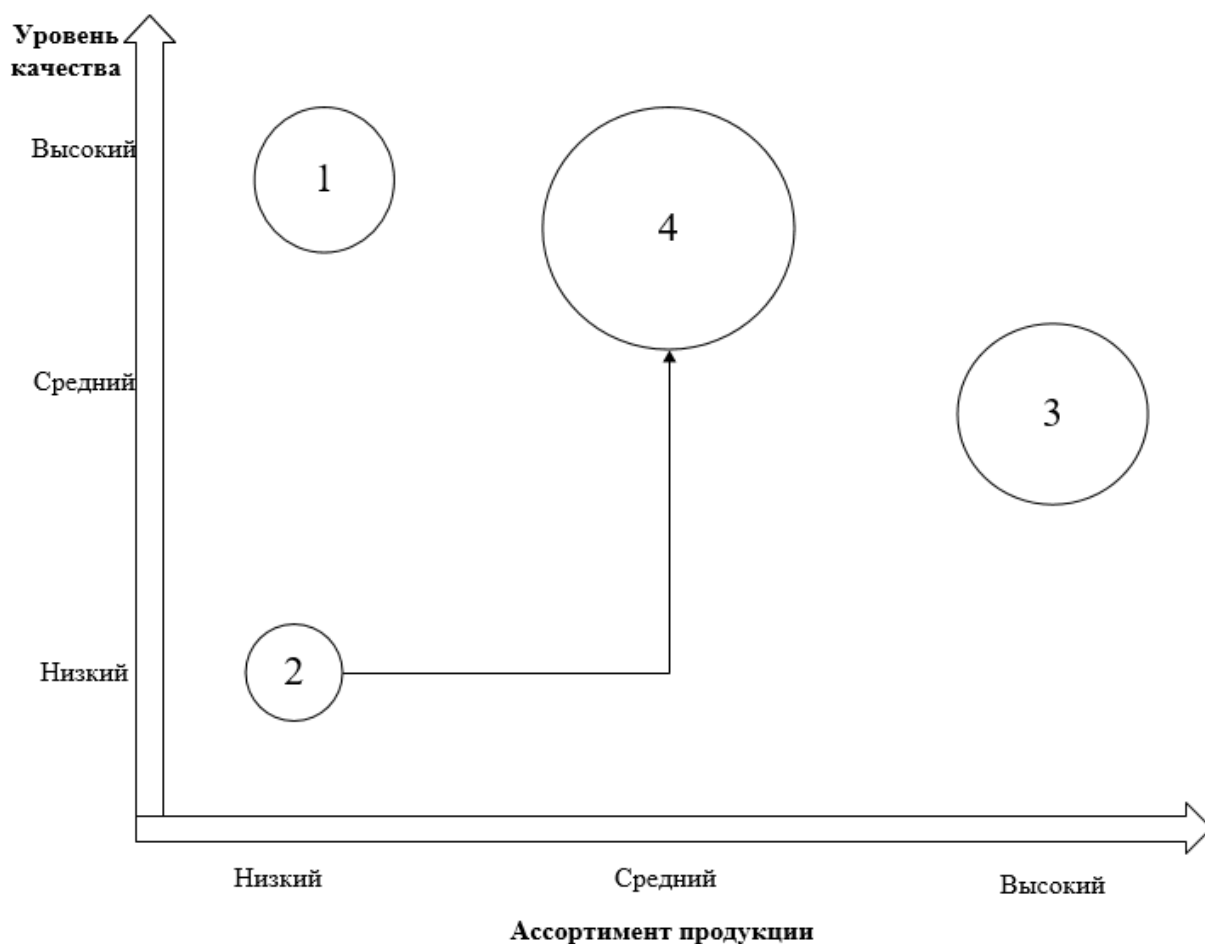


Рисунок 2.2.1 - Карта стратегических групп отрасли умных гаджетов

Теперь составим кривую ценности конкурентов в отрасли. Формируется она исходя из конкурентных преимуществ различных компаний. Для этого выработаем ключевые факторы успеха (КФУ) в отрасли [10], определим какие из групп компаний им соответствуют, а также рассмотрим, какие из компаний вносят что-либо неординарное в отрасль, благодаря своим конкурентным преимуществам.

КФУ, зависящие от технологии: экспертность персонала в области адаптации новых технологий.

КФУ, относящиеся к «производству»: качество реализуемых товаров, низкая себестоимость из-за закупки товаров большими партиями, выгодное расположение склада для экономии на транспортировке.

КФУ, относящиеся к реализации продукции: качество интернет-сайта, присутствие на разных интернет-площадках, скорость и качество доставки, наличие розничных оффлайн-точек, наличие товаров в наличии.

КФУ в области маркетинга: наличие качественных материалов для поддержки клиента (инструкции, описания, советы...), своевременное исполнение заказов клиентов, ширина ассортимента и актуальность продукции, гарантии.

КФУ в области профессионализма: степень владения технологиями, умение в создании качественной рекламной продукции для генерации спроса, максимально быстрое появление инновационных товаров на полках магазина.

Кроме этого можно выделить такие КФУ как: благоприятный имидж компании и доверие клиентов, высокий уровень взаимодействия клиентов с компанией. На основании этого составим список ключевых факторов успеха в порядке убывания важности в отрасли умных гаджетов:

- 1) низкая себестоимость;
- 2) качество реализуемых товаров;
- 3) поддержка клиентов и гарантия;
- 4) благоприятный имидж и доверие клиентов;
- 5) экспертность персонала;
- 6) ширина и актуальность ассортимента;
- 7) качество Интернет-сайта и присутствие на различных интернет-площадках;
- 8) скорость и качество доставки;
- 9) наличие розничной точки продаж;
- 10) умения и навыки создания качественной рекламной продукции для генерации спроса.

Для создания кривой ценности, на основании экспертного мнения оценим каждый из факторов для основных конкурентов по десятибалльной шкале. Результат представим в таблице 2.2.1. Трансформируем данные из таблицы в график, представленный на рисунке 2.2.2, на котором представим кривые ценности различных компаний.

Таблица 2.2.1 - Оценка конкурентных позиций конкурентных сил в отрасли

Фактор конкуренции	Мелкая узкопрофильная компания	Средняя узкопрофильная компания	Широкопрофильная компания	Компания, специализирующаяся на умных гаджетах	«Domum»
Себестоимость	2	8	7	8	7
качество товара	3	9	6	9	8
Поддержка и гарантия	3	9	6	9	10
Имидж и доверие клиентов	1	9	10	8	5
Экспертность персонала	5	10	7	9	6
Ширина и актуальность продукции	4	2	4	9	8
Качество сайта и присутствие в Интернете	4	2	9	8	10
Доставка	7	2	9	7	6
Розничная точка	1	8	9	6	4
Рекламная продукция	1	5	9	8	10

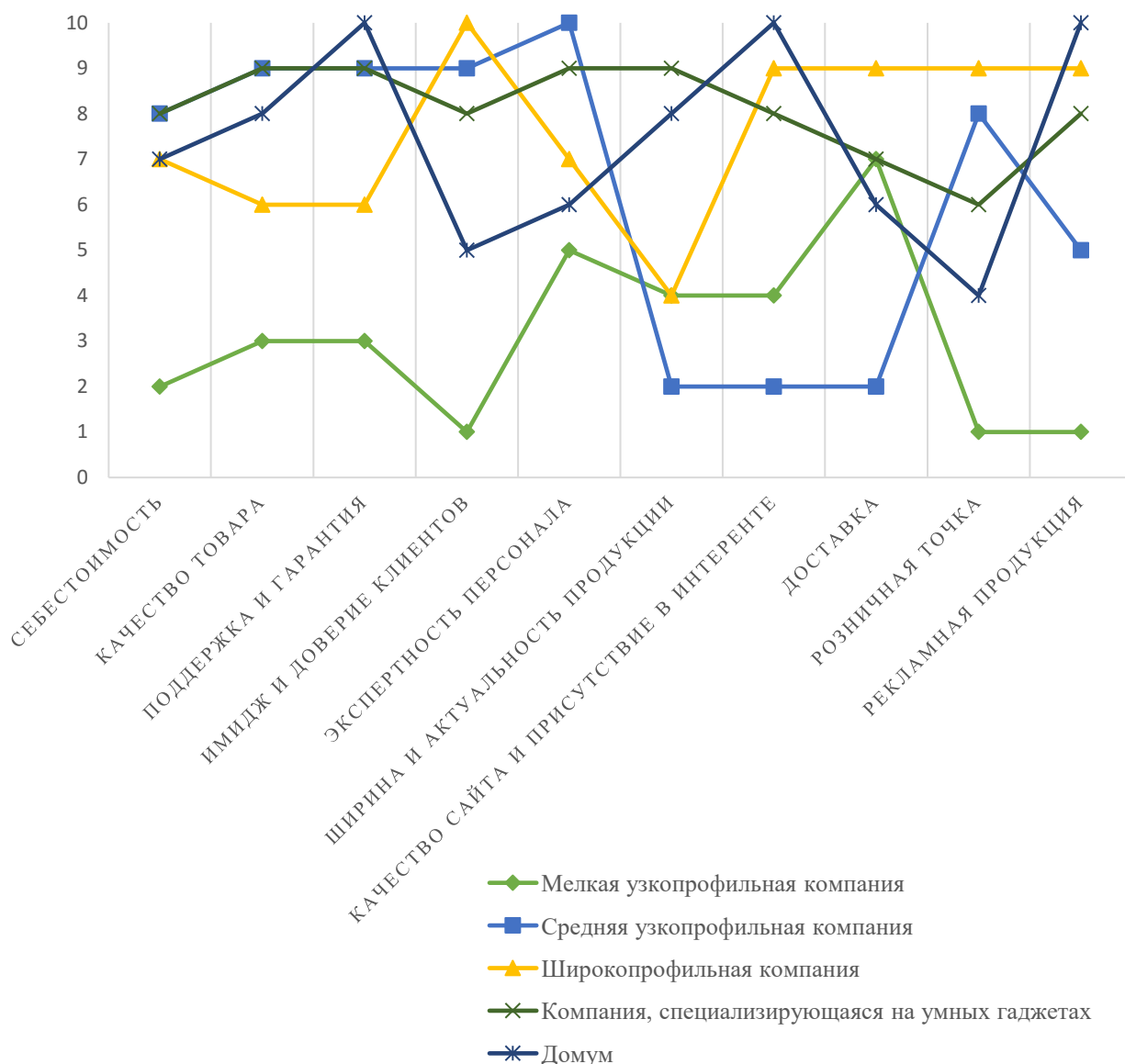


Рисунок 2.2.2 – Кривые ценностей компаний в отрасли

Представленная таблица и график описывают основные факторы конкуренции в отрасли. Компания «Domum» имеет наиболее близкие конкурентные позиции со специализированными фирмами, которые продают домашние гаджеты.

Компания «Domum» в виду отсутствия опыта и большого количества ресурсов уступает в следующих позициях: более высокая себестоимость в виду заказа меньшими партиями, меньшее доверие клиентов из-за меньшего опыта работы, более низкая техническая экспертность персонала, меньший объем продукции в наличии, отсутствие розничной точки в проходном месте.

Многие из описанных недостатков будут постепенно устраняться и компенсироваться следующими позициями: более высоким уровнем поддержки клиентов, более качественным веб-сайтом, его продвижением и более широким присутствием в сети Интернет, также будет разрабатываться рекламная

продукция высокого качества в виду присутствия в штате профессионального маркетолога.

Кроме описанных факторов, компания стремится развивать такие факторы, которые на данный момент не развиваются конкурентами: система клуба, привносящая многоуровневую систему лояльности и скидок, а также предоставляющая членам клуба возможность общения и обмена опытом в использовании устройств. Также большое внимание уделяется поддержке клиентов: предоставляются полная локализация и адаптация пользовательских инструкций от производителя, предлагаются конкретные примеры использования устройств, формируются системы устройств для выполнения более сложных функций и преподносятся клиентам в качестве комплексных решений с выгодой при покупке.

Рассмотрим потенциал роста рассматриваемой отрасли для получения прибыли. За последнее время российский рынок неоднократно повторял динамику западных рынков в высокотехнологичных областях, что говорит об очевидном потенциале для роста рынка.

Перечисленные основные движущие силы отрасли также способствуют развитию рынка: все они соответствуют тренду автоматизации жизни, внедрения все большего количества технологий в жизнь современного горожанина. Данные тренды могут с очень высокой степенью уверенности утверждать, что в ближайшие десятилетия жизнь в городе очень изменится и типичную квартиру невозможно будет представить без обилия домашних гаджетов.

В отрасль совершенно точно со временем войдут крупные игроки, которые несомненно завоюют значительную долю рынка. Однако мелкие и средние компании не должны сильно пострадать: крупные игроки будут ориентироваться на массовый спрос, продавать уже зарекомендовавшие себя товары. Средние же компании сохранят за собой спрос наиболее продвинутой части общества, так как будут более мобильно подстраиваться под их желания, первыми выводить инновации на рынок и обеспечивать индивидуальный подход в плане их до- и послепродажной поддержки.

Спрос на рынке достаточно стабилен, хоть и подвержен таким факторам как экономический спад, в виду того, что продукт не является предметом первой необходимости и приобретается лишь при удовлетворении ряда других более значимых потребностей.

Конкуренция на рынке стремится к нарастанию. Открываются новые компании, уже существующие фирмы открывают разделы на сайте посвященные умным гаджетам. Подобная ситуация не является критичной, так как в период динамичного развития отрасли естественно её хотят занять большое количество компаний. Необходимо осуществлять деятельность на достаточно высоком уровне, чтобы устоять на широком конкурентном поле и занять значимую позицию на рынке до момента оформления отрасли в нечто стабильное.

Главной проблемой перед отраслью стоит проблема генерации спроса. Так как большинство людей еще не осознали потребность в продукте, либо не знают, что имеющуюся проблему можно решить и каким образом это можно сделать, фирмы вынуждены тратить большое количество рекламных бюджетов на

формирование спроса. Большое количество конкурентов в целом способствует решению данной проблемы и делает отрасль более привлекательной.

Риск упадка отрасли в будущем крайне невелик. Все факторы говорят в пользу развития отрасли домашних гаджетов в России. Единственным риском является экономическая и политическая ситуация. Однако в случае реализации данного риска, в упадок придет не только рассматриваемая отрасль, но и большая часть всех отраслей экономики.

2.3 Предполагаемое место «Domum» на рынке домашних гаджетов

Посвятим дальнейшие рассуждения поиску места компании «Domum» на российском рынке. Опишем основную идею компании, её продукт и уникальное торговое предложение. После этого рассмотрим целевую аудиторию и потенциальных конкурентов. В заключении главы применим ряд маркетинговых инструментов для определения стратегии и тактики компании на рынке.

Основными товарными категориями компании являются:

- 1) умные гаджеты – самостоятельные устройства, выполняющие определенную функцию, реализуя конкретную потребность клиента;
- 2) системы «умный дом» - устройства, взаимодействующие друг с другом, представляющих собой комплекс решений, обеспечивающий новый уровень жизни;
- 3) системы «умный бизнес» - комплекс устройств, упрощающих реализацию тех или иных бизнес-задач, обеспечивающих дополнительные конкурентные преимущества.

Устройства удовлетворяют потребности клиента в области безопасности, удобства и комфорта, развлечений, предоставляют возможности для экономии электроэнергии, подчеркивают статус владельца. При этом все устройства отличаются простотой настройки и использования.

Компания же делает упор на близость технологических решений к человеку: клиенты не должны заботиться о технических характеристиках устройств. Разрабатываются подробные и понятные инструкции, предлагаются исчерпывающие варианты для использования, оказывается поддержка клиентов через различные каналы взаимодействия.

Так же важным является обеспечение надежности сделки для клиента: все товары проверяются перед продажей, а компания несёт ответственность за предоставление гарантии и сервисного обслуживания. Кроме того, имеется многоуровневая система скидок и регулярные «горячие предложения», позволяющие приобретать устройства с выгодой.

Важной характеристикой взаимодействия с клиентом компании является создание системы клуба: клиенты превращаются в членов клуба владельцев умных устройств, могут общаться между собой, обмениваться опытом использования, а также получать новости и важную информацию из мира умных устройств.

Выделив уникальное торговое предложение компании и основные товарные категории, перейдем к рассмотрению потенциальной целевой аудитории.

В виду того, что продавать «всем» не представляется возможным, необходимо определить одну или несколько узких потребительских групп, с которыми в последующем и будет выстраиваться взаимодействие. Произведем сегментацию рынка по основным демографическим и психографическим характеристикам потребителей, а затем перейдем к позиционированию фирмы и выбору целевых сегментов.

Для начала отметим, что компания «Domim» изначально работает на рынке города Красноярск, соответственно, будут рассматриваться лишь жители данного 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 часть товаров предназначена для матерей.

Сегментируя потребителей по данным демографическим характеристикам, имеется возможность использовать точные статистические данные. По информации «Росстата» [36], в Красноярске в 2015 году зарегистрировано 1 052 218 жителя. Мужчин – 491 тыс., женщин – 561 тыс. Будем рассматривать лишь трудоспособное население в возрасте от 16 до 54 лет. Таким образом, мужчин насчитывается 326 тыс., женщин – 303 тыс.

Также, данные «росстата» позволяют узнать количество людей, состоящих в браке. Разделим все браки на 2 группы – браки в возрасте жениха и невесты от 18 до 35 и браки в оставшихся возрастах. Приблизительно в 2014 году зарегистрировано 10 тыс. браков в возрасте 18-34 и 3,5 тыс. браков других возрастов.

Количество детей в Красноярске в возрасте от 0 до 4 лет приблизительно равно 70 тыс. Однако, чтобы узнать количество молодых мам, следует учитывать, что у одной мамы может быть несколько детей, а также часть детей живут вне семей. Предположим, что количество мам будет равно 50% от количества детей в возрасте от 0 до 4 лет – 35 тысяч.

Перейдём к сегментированию потребителей по уровню среднемесячного дохода на человека в месячном выражении. Данные «росстата» по Красноярскому краю представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Уровень среднедушевого дохода в месяц

Уровень среднедушевого дохода в месяц, руб.	2014 г.,%
до 7000,0	10
от 7 000,1 до 10 000,0	11
от 10 000,1 до 14 000,0	15
от 14 000,1 до 19 000,0	15,9
от 19 000,1 до 27 000,0	17,8
от 27 000,1 до 45 000,0	18,7
от 45 000,1 до 60 000,0	5,9
свыше 60 000,0	5,7

Следующий шаг - это сегментация по психографическим характеристикам. Важным для нас является наличие или отсутствие смартфона у клиента, а также его заинтересованность в мобильных приложениях, так как это отражает вовлеченность клиента в современные технологические тренды.

В 2014 году проникновение смартфонов в России впервые превысило проникновение телефонов, сообщает «Коммерсант» со ссылкой на исследование Deloitte. За год количество владельцев смартфонов выросло на 19% процентов и достигло 66% [37]. В том же исследовании говорится, что около 40% пользователей никогда не скачивают дополнительные приложения для смартфона.

Экстраполируя данные значения на город Красноярск, получим приблизительно следующие результаты. Число женщин в возрасте 16-54 лет, активно пользующихся смартфонами – 120 тыс.; мужчин – 129 тыс. Данные результаты являются приблизительными, однако они послужат ориентиром для дальнейших расчетов.

Следующие психографические характеристики клиентов имеют характер, не поддающийся прямым измерениям, как то: любопытство, желание самостоятельно разбираться с настройкой электронных приборов, расположенность к повышению личного статуса путем приобретения наиболее современных вещей и технологий. Данные характеристики клиентов важны для нас, однако опросов или исследований по данным характеристикам найти не удалось; поэтому предположим, что 60% из рассматриваемого сегмента будут обладать одним из, или несколькими из названных характеристик.

Отметим, что целевой группой компании станут не только «продвинутые» пользователи, но и более широкая аудитория людей, имеющих некие потребности в инновационных устройствах, но опасющиеся их приобретать в виду непонятности или сложности.

После проведенного анализа можно определить несколько целевых сегментов и посчитать объем рынка. Для каждого из выбираемых сегментов важны следующие условия: возраст 18-54, доход – более 27 000 руб., наличие смартфона и установленных дополнительных приложений на нем, что будет говорить о заинтересованности в современных технологиях.

Первый сегмент – это молодые женщины, имеющие детей в возрасте от 0 до 4 лет. Для них фирма может предложить устройства для упрощения

взаимодействия с ребенком. Главная потребность клиента – безопасность и удобство. После расчетов в таблице 2.3.2, количество представителей данного сегмента оказалось равным 4,2 тыс.

Таблица 2.3.2 – Расчет сегмента «молодая мама»

№	Клиент	Кол-во женщин с детьми 0-4г.	Доход выше 27 тыс	Смартфон и приложения	Объем сегмента
1	Молодая мама	35 000	30% населения	40% населения	4 200

Сегмент номер 2 – это молодые мужчины возрастом 18-35 лет. Фирме интересны люди, вовлеченные в современные тренды, испытывающие любопытство к технологиям, а также способные позволить себе устройства домашней автоматизации. Основной потребностью данного сегмента является желание быть «в тренде», следовать технологической моде. Кроме того, данным людям интересен сам процесс пользования устройствами, а также их самостоятельной настройки и тд. Таких, по нашим подсчетам в таблице 2.3.3, 11,7 тысяч человек.

Таблица 2.3.3 - Расчет сегмента «молодой мужчина»

№	Клиент	Кол-во мужчин	Кол-во мужчин 18-36	Доход выше 27 тыс	Смартфон и приложения	Психологические характеристики	Итого
2	Молодой мужчина	325 663	162 831	30% населения	40% населения	60% населения	11724

Еще один сегмент – это взрослые семейные мужчины. Устройства домашней автоматизации интересны им в первую очередь как элемент повышения статуса. Кроме того, устройства могут стать подарком для детей-подростков или жены. Будем рассматривать мужчин возрастной группы 36-54 года, с уровнем доходов более 45 000 руб в месяц, и имеющих любопытство в сфере современных технологий. Также у клиента должен иметься смартфон, однако наличие дополнительных приложений – не обязательно. Объем данного сегмента, на основании расчетов в таблице 2.3.4, составит 7 415 человек.

Таблица 2.3.4 - Расчет сегмента «взрослый мужчина»

№	Клиент	Кол-во мужчин	Кол-во мужчин 36-54 лет	Доход выше 27 тыс	Наличие смартфона	Психологические характеристики	Итого
3	Взрослый мужчина	325 663	162 831	11,50%	0,66	0,6	7 415

После проведенных расчётов, можно произвести вычисление объема рынка. Для этого суммируем все объемы сегментов и полученное число умножим на среднюю стоимость оборудования для домашней автоматизации, равную 10 тыс. руб. Результаты представим в нижеследующей таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 – Итоговое сегментирование рынка

№	Название сегмента	Объем сегмента
1	Молодая мама	4 200
2	Молодой мужчина	11 724
3	Взрослый мужчина	7 415
Итого, чел.		23 339
средняя цена за комплект, руб.		10 000
Объем рынка, руб.		233 390 000

Перейдем к анализу конкурентоспособности цен и издержек компании. Для этого используется инструмент составления цепочки ценностей компании [28] и сравнение полученной цепочки с конкурентами в отрасли. Составим цепочку на основании основных элементов деятельности компании и представим результат на рисунке 2.3.1.

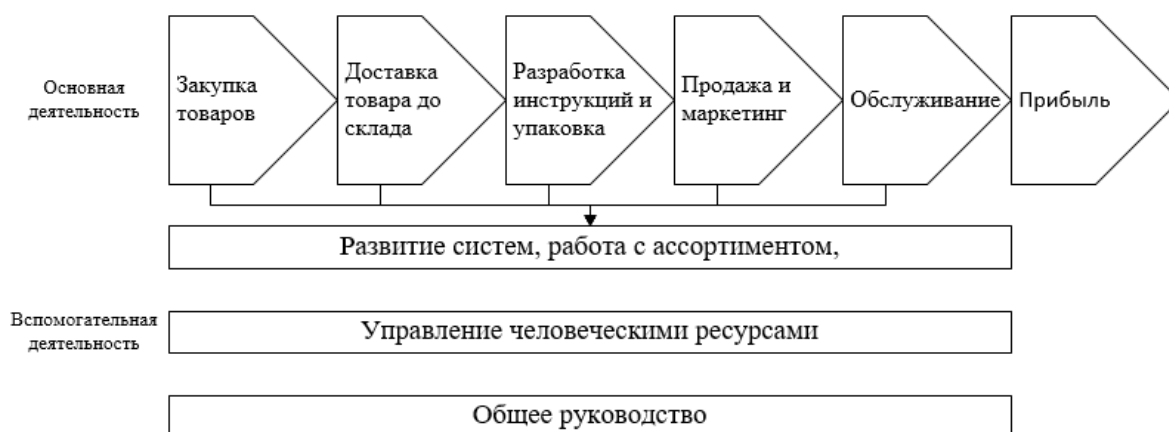


Рисунок 2.3.1 - Цепочка ценностей "Domum"

Представленный рисунок позволяет получить представления об основных элементах деятельности компании и проследить за процессом формирования стоимости на каждом этапе. Проведем анализ каждого из элементов цепочки.

Закупка товаров осуществляется у различных поставщиков, так как ассортимент умных гаджетов достаточно широк и не существует производителей, покрывающих все устройства. Экономия издержек на данном этапе может происходить следующими путями: приобретение товаров крупными партиями, приобретение товаров у поставщиков по специальным скидкам. Существует также вариант заказа товаров на специализированных оптовых сайтах, однако такие площадки являются достаточно рискованными в виду их ориентации на внутренний китайский рынок. Таким образом, издержки превышают издержки конкурентов на 7-10% в виду заказа меньших партий товаров на первых этапах.

Следующий элемент – *доставка товаров до склада*. В виду того, что все поставщики находятся за рубежом, приходится выбирать оптимальный способ доставки товара. Бесплатная доставка осуществляется Почтой России и занимает слишком много времени. Другие варианты доставки являются платными и от их стоимости зависит скорость доставки, а также забота о перевозимом грузе.

Компания осуществляет заказ товаров через посредников, которые собирают весь заказ от различных поставщиков в Китае на складе и отправляют груз авиапочтой в Россию. Подобный способ доставки является достаточно долгим, однако цена минимальна, а риски по порче товара или его утере переходят на поставщика. Экономия составляет 20% от суммы затрат конкурентов.

Этап *предпродажной подготовки* продукта включает в себя изготовление материалов для поддержки клиента (инструкции, советы, наглядные пособия) и упаковку товаров. Данный этап занимает время и вынуждает расходовать ресурсы на создание, оформление и изготовление дополнительных материалов. В данном элементе цепочки создаются дополнительные расходы компании, которых не осуществляют конкуренты, однако данный шаг является чрезвычайно важным для компании, так как в нем заключается одно из конкурентных преимуществ.

Продажа и маркетинг в цепочке стоимости составляет значительный процент от общих затрат. Компании необходимо поддерживать свой сайт, поддерживать присутствие на разных Интернет-площадках, финансировать публикации в СМИ, а также выделять рекламные бюджеты. так как компания только выходит на рынок, издержки на маркетинг необходимо держать на более высоком уровне, чем конкуренты, для завоевания необходимой рыночной доли. Так, затраты на маркетинг будут превышать затраты конкурентов на 15-20%.

Обслуживание клиентов подразумевает осуществление доставки до клиентов, установку оборудования, телефонную и Интернет-поддержку, предоставление гарантий. Для обеспечения должного уровня обслуживания, необходимо держать уровень затрат по данному элементу цепочки ценностей на уровне конкурентов. Однако при сопоставимом объеме затрат, есть возможность оказывать услуги клиентам на более высоко уровне, уделив данному элементу больше внимания и ориентируясь на клиента во всех других элементах цепочки.

Таким образом, компания имеет затраты выше средних по отрасли в стоимости товаров и маркетинге. Однако более низкая стоимость доставки до склада может несколько сгладить намеченное отставание. Стоимость устройств для клиентов будет на сопоставимом с рынком уровне, однако прибыль компании на первых этапах окажется ниже других компаний, укрепившихся на рынке. Отметим, что данные элементы цепочки ценностей оказываются более затратными из-за того, что компания только начинает свою деятельность. При выходе на высоко конкурентный уровень, издержки сравниваются с общерыночными. Таким образом, можно считать, что компания является конкурентоспособной по издержкам.

Проведём анализ прочности компании по сравнению с основными конкурентами, специализирующимися на продаже умных гаджетов. Представим некоторые из описанных выше ключевых факторов успеха без изменений, а некоторые детализируем и разобьём на несколько отдельных элементов для более подробного анализа.

В качестве конкурентов будем рассматривать три Интернет-магазина, обладающие примерно одинаковым набором ключевых факторов успеха: MadRobots, HomeGadgets, MedGadgets и BigGeek. Составим таблицу 2.3.6 со

списком ключевых факторов успеха и поставим отметку напротив каждого, соответствующую преимуществу конкурентов, одинаковом уровне или компании «Domum».

Таблица 2.3.6 – Оценка конкурентоспособности «Domum»

Ключевой фактор успеха	Лучше, чем у конкурентов	На одном уровне	Хуже, чем у конкурентов
Качество товара		+	
Известность товара			+
Лояльность клиента			+
Стоимость товара		+	
Компетентность персонала			+
Качество Интернет-площадки		+	
Доступ к инвестициям			+
Рекламная активность	+		
Гибкость ассортимента		+	
Скорость доставки		+	
Товары в наличии			+
Ширина ассортимента			+
Понятная структура каталога товаров	+		
Надежность магазина		+	
Предпродажная и послепродажная поддержка	+		
Подробное описание товара	+		
Блок отзывов	+		

Представленная таблица говорит о наличии конкурентоспособности у компании, так как по ряду факторов она имеет преимущество. При этом существуют факторы, которые развиты несколько слабее чем у конкурентов. Такое состояние является вполне нормальным для компании: невозможно соответствовать абсолютно всем ключевым факторам успеха. Каждая компания выбирает свой профиль, свои ключевые факторы, соответствие которым имеет первостепенное значение. Клиенты же выбирают компании относительно соответствия своих потребностей предъявляемым компанией конкурентных преимуществ.

Разберём проблемы, с которыми может столкнуться организации при соблюдении текущего уровня стратегических преимуществ и ориентации на поддержку и адаптацию технологий и разработку интересной и насыщенной маркетинговой компании.

Отметим, что подобная стратегия полностью соответствует требованиям отрасли: потребителям необходимо объяснить, как пользоваться новыми устройствами, как их применять, какие потребности они могут удовлетворять и какие повседневные проблемы решать. Безусловно потребитель стремится отыскать наиболее качественное решение, а также пытается найти компанию, в которой он будет уверен. В данном моменте «Domum» в виду своей неопытности и недостаточной технической компетенции сотрудников может уступать конкурентам.

Текущая стратегия, соответствует лишь части ключевых факторов успеха в отрасли. Необходимо одной из стратегической целей компании обозначить достижение высокого уровня доверия клиентов, формирование внушительной клиентской базы, достижение высокого уровня удовлетворения клиентов. Подобные цели должны покрыть все наиболее значимые ключевые факторы успеха отрасли в долгосрочной перспективе.

Говоря о конкурентном противостоянии, отметим, что главными конкурентными силами послужат прямые и потенциальные конкуренты. Для наращивания своих позиций, компания избрала путь максимальной клиентоориентированности и адаптации технологий для простых людей. Подобный путь должен обеспечить конкурентное преимущество перед прямыми конкурентами, поскольку они продают в основном только «продвинутым» пользователям. В борьбе с потенциальными конкурентами необходимо использовать максимально возможный индивидуальный подход к клиенту, который не могут себе позволить крупные сети бытовой электроники. Кроме того, завоевание доверия клиентов и деловой репутации также сыграют важную роль в конкурентном противостоянии.

Стратегия компании может не сможет соответствующим образом защитить своих позиций при неудачах в области маркетинга и продаж. Все описанные выше мероприятия возможно осуществлять только при стабильном уровне продаж. Таким образом, компания на начальных этапах должна сосредоточить внимание именно на маркетинговых мероприятиях.

Отметим, что переориентация всех конкурентов в направление, избранное компанией, а именно – создание клуба любителей умных гаджетов – может повредить компании. Её идея не будет рассматриваться как уникальная, а преимущества в некоторых из факторов успеха могут быть потеряны. Однако, подобный шаг станет очень тяжелым для конкурентов, поскольку им придется в корне менять свою Интернет-площадку и способы взаимодействия с клиентом.

Компания на сегодняшний день имеет предполагаемое преимущество именно в области общения с клиентом и его обучением в пользовании устройствами. Данное преимущество имеет значительную, но не всегда определяющую роль. Необходимо также завоевать преимущество в ключевых областях для клиента: цене, качестве товара и скорости его доставки до клиента.

Слабые стороны стратегии на данном этапе заключаются в ориентации на выделяющие компанию на фоне конкурентов факторах, которые не всегда являются определяющими для клиента. Необходимо разработать такую стратегию, которая бы выполняла также и роль доведения до общеконкурентного уровня базовых ключевых факторов успеха: цена, качество товара и скорость его доставки.

После прохождения инвестиционного этапа и завоевания некой приемлемой доли рынка, «Domum» должна больше внимания уделять оптимизации процессов и сокращению издержек, чтобы достичь среднерыночной нормы прибыли и быть способной аккумулировать средства для последующих инвестиций.

После анализа потребителей и конкурентной позиции компании, необходимо перейти к определению конкретной маркетинговой стратегии компании. Сделать это можно путём применения маркетингового инструмента, известного как SWOT-анализ.

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). Разберем каждую группу показателей в контексте возможностей и угроз более подробно.

При анализе макросреды компании следует выделить несколько глобальных трендов, укрепившихся в российских реалиях. Во-первых, можно точно обозначить наличие экономического кризиса, который в свою очередь существенно понизил покупательную способность граждан, спровоцировал инфляцию, а также существенно обрушил курс национальной валюты.

Необходимо смириться с тем, что деятельность организации будет происходить в условиях дорогого доллара и низкой платежеспособности населения. Так как закупки товаров осуществляются в иностранной валюте, а продажа в рублях – при дорогом импорте существенно снижается рентабельность продаж, а также возрастают риски в связи с волатильностью национальной валюты. Отметим лишь, что конкуренты действуют в таких же условиях и цены на товары будут меняться одновременно.

Во-вторых, политические риски также представляются довольно серьезными: Россия находится под западными санкциями, а общемировая обстановка выглядит угрожающей. Российскому бизнесу, работающему с иностранными компаниями, приходится развиваться в условиях риска обострения международных отношений и ограничений в взаимодействии с партнерами.

Из возможностей, открываемых макросредой компании, отметим возможность использования нестабильного курса валюты для хеджирования рисков: приобретения валюты на «просадках» и осуществления закупок на сравнительно выгодных условиях.

В части социально-культурных внешних возможностей, открывающихся перед компанией, отметим явный тренд к введению все большего количества технологий в современный быт российских граждан. Как уже было отмечено в начале главы, тренд «смартфонизации» населения, а также рост интереса к «Умным гаджетам» свидетельствует в пользу обозначенного аргумента.

К политическим возможностям отнесем лояльные отношения российской власти к Китайской стороне. Отметим также, что в массовом сознании китайский перестаёт быть синонимом некачественного. На рынок вышли достойные китайские компании Xiaomi, Lenovo, Huawei и другие, которые ассоциируются с функциональностью и доступностью.

Кроме того, российская власть в любом случае склонна к поддержке малого бизнеса, так как только он может стать двигателем для выхода из кризиса. "Именно здесь работает малый и средний бизнес, индивидуальные

предприниматели, и их интересы, безусловно, нужно держать в центре внимания всех административных структур, отстаивать эти интересы и поддерживать предпринимателей", - заявил В.Путин на VII съезде Торгово-промышленной палаты 1 марта 2016 года [38].

Основные же возможности для бизнеса таит в себе развитие технологий. Пусть производство умных гаджетов для домашнего использования в России и находится на достаточно низком уровне, западный рынок подобных устройств выглядит крайне многообещающим. Как уже было сказано выше, степень развития концепции «интернета вещей» невозможно переоценить. В ближайшей перспективе будет развиваться как потребительский, так и корпоративный рынок умных гаджетов. Соответственно, компании, которые будут наиболее прогрессивные и гибкие, однозначно смогут занять некоторую долю рынка.

Теперь сформируем все перечисленные позиции в общую матрицу SWOT-анализа, представленную на рисунке 2.3.2, и проранжируем каждый из факторов в зависимости от потенциальной степени их влияния на объем продаж и прибыль компании.

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Высокий уровень предпродажного и послепродажного взаимодействия с клиентами – формирование «Клуба»;</p> <p>Интегрирование отзывов с различных площадок в описание товаров;</p> <p>Составление исчерпывающего описания товаров (текст, фото, видео);</p> <p>Формирования четкого и понятного каталога товаров;</p> <p>Применение широкого спектра рекламных площадок.</p>	<p>Отсутствие большого объема инвестиций;</p> <p>Отсутствие лояльности клиентов на первых этапах;</p> <p>Меньший ассортимент с меньшим количеством товаров в наличии;</p> <p>Отсутствие в штате эксперта в области электротехники и программирования.</p>
Возможности	Угрозы
<p>Бурное развитие технологий;</p> <p>Адаптация технологий в быту;</p> <p>Тенденция к поддержке малого бизнеса;</p> <p>Прочные отношения с Китаем (основной поставщик);</p> <p>Появление известных китайских брендов;</p> <p>Возможность использования нестабильного курса валюты для покрытия рисков.</p>	<p>Слабый курс национальной валюты;</p> <p>Экономический кризис;</p> <p>Политическая нестабильность.</p>

Рисунок 2.3.2 - SWOT -матрица

Для того чтобы убедиться в адекватности составленной таблицы, проверим каждый из факторов на степень его влияния на удовлетворенность покупателя и могут быть использованы в качестве конкурентных преимуществ. Для этого составим отдельную таблицу для сильной и слабой сторон SWOT-анализа. Представим их в таблицах 2.3.7 и 2.3.8.

Таблица 2.3.7 - Анализ сильных сторон компании

№	Описание сильных сторон	Как повышается удовлетворенность покупателя или прибыльность бизнеса?	Каким образом сильные стороны влияют на отличие товара от конкурентов?
1	Высокий уровень предпродажного и послепродажного взаимодействия с клиентами – формирование «Клуба»	Клиент чувствует себя частью «продвинутого сообщества», получает консультацию, информацию о товарах, скидках, новинках, способах использования и тд. Клиент получает мотивацию вернуться в магазин, так как каждая покупка приносит некий «бонус»	Клиент за цену товара получает не только ценность товара, но и большой объем дополнительных преимуществ. Конкуренты не смогут быстро скопировать идею клуба, так как он требует тотальной переработки концепции бизнеса
2	Интегрирование отзывов с различных площадок в описание товаров (в том числе с иностранных площадок)	Повышается вероятность совершения покупки в магазине, так как клиенту не требуется искать информацию на других площадках	Конкуренты в основном предоставляют лишь отзывы своих клиентов или только российских площадок (яндекс-маркет)
3	Составление исчерпывающего описания товаров (текст, фото, видео)	Подробное описание и визуальные материалы собственного производства помогут клиенту принять решение о покупке необычного устройства	Конкуренты зачастую используют лишь видеоматериалы производителя (часто непереведенные)
4	Формирования четкого и понятного каталога товаров	Каталог, сформированный по потребностям клиента, а не по наименованию товаров, поможет клиенту сориентироваться в высокотехнологичных устройствах	Конкуренты составляют каталог по категориям товаров, что может поставить в тупик клиента, незнакомого с современными умными гаджетами
5	Применение широкого спектра рекламных площадок	Клиент должен быстро и легко находить Интернет-магазин в поисковых системах и других интернет-ресурсах	Площадки конкурентов недостаточно известны

Теперь приступим к формированию SWOT-матрицы стратегий, способной сопоставить все выявленные факторы и сформировать стратегии для действий в тех или иных условиях. SWOT матрица является завершающим шагом в построении SWOT анализа деятельности предприятия и помогает сделать правильные выводы по проведенному анализу и найти правильные стратегии для роста бизнеса. Она представляет собой 4 квадранта с тактическими действиями, которые помогают увеличить конкурентоспособность товара за счет сильных сторон, снизить угрозы от внешних факторов и эффективно использовать возможности роста бизнеса. Представим матрицу на рисунке 2.3.3.

Таблица 2.3.8 - Анализ слабых сторон компании

№	Описание слабых сторон	Как снижается удовлетворенность покупателя или прибыльность бизнеса?	Каким образом слабые стороны влияют на отличие компании от конкурентов?
1	Отсутствие большого объема инвестиций	Мало инвестиций – маленький ассортимент товара и его наличие на складе, низкий маркетинговый бюджет, низкий охват клиентов – меньший объем покупок	Конкуренты с большим объемом инвестиций обладают большими возможностями на рынке: от маркетинга, до товарной политики и других областей бизнеса.
2	Отсутствие лояльности клиентов на первых этапах	Лояльность клиента к магазину зачастую является определяющим фактором при покупке. Меньше лояльность – меньше объем продаж	Покупатель может использовать информацию с различных сайтов и Интернет-магазинах, однако за покупкой придет именно в магазин, к которому он лоялен
3	Меньший ассортимент с меньшим количеством товаров в наличии	Клиент более удовлетворен, когда нужный товар находится на складе. Однако широкий ассортимент и затоваривание может негативно сказаться на прибыльности бизнеса.	При отсутствии нужного товара на складе, клиент однозначно уйдет к конкуренту, у которого данный товар присутствует
4	Отсутствие в штате эксперта в области электротехники и программирования	Клиент, сомневающийся в экспертности магазина, наверняка уйдет к более квалифицированным.	Конкуренты с высококвалифицированным персоналом могут использовать сложные системы умного дома

Проведенный анализ позволил выработать тактику, основанную на конкурентных преимуществах, которая станет фундаментом для развития организации на рынке. Компании потребуется постоянно уделять внимание составленной матрице и сверять каждый свой шаг на предмет соответствия заявленным пунктам, необходимым для развития.

Для выявления маркетинговой стратегии компании используем рекомендации Дж.Траута, написавшего маркетинговый бестселлер «Маркетинговые войны» [39] в котором он рассматривает действия компаний в военной парадигме. Он утверждает, что в маркетинге, как и на войне действует принцип силы: чем большими ресурсами обладает компания, тем большие шансы на победу в битве за ум потребителя она имеет. Имея в виду тот факт, что на данном этапе рынок домашних гаджетов только зарождается, брэнды игроков не так широко известны, а крупные компании еще не присоединились к гонке за потребителями в этом сегменте, шансы новой компании достаточно высоки.

Однако, принцип силы никто не отменял: меньший объем инвестиций в маркетинговую активность однозначно ведет к потере клиентов в пользу имеющих конкурентов. В связи с этим будем использовать принципы «партизанской войны», приведенные Траутом для компаний, имеющих ограниченный бюджет. Во-первых, четко определим сегмент рынка, приемлемый для компании, но достаточно маленький, чтобы на него покусились крупные игроки. В нашем случае, таким сегментом служат гаджеты для дома – высокотехнологичные инновационные устройства, вносящие новый взгляд на решение проблемы, которые используются потребителями в личных целях в своих домах или квартирах. Такое позиционирование позволит занять нишу, на которую вряд ли будут направлять все свои масштабные силы крупные сети с бытовой техникой.

	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция Клуба, который оперативно, подробно и доступно доносит до клиентов самые стоящие новости гаджетов в период бурного развития технологий позволит клиентам быть в тренде и при этом разобраться в сложных устройствах и сферах их применения 2. Широкий спектр отзывов о товарах в одном месте укрепит атмосферу клуба и позволит пользователям обмениваться различными способами использования технологий в быту 3. Введение в каталог решений Китайских производителей, качественный перевод их рекламных материалов и позиционирование их как доступные и функциональные устройства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Малый объем инвестиций может компенсироваться поиском инвестора, либо комплексом действий для получения государственных субсидий 2. Лояльность клиентов может приобретаться посредством получения статуса экспертов в бурно развивающейся отрасли, который достигается грамотным подбором ассортимента, публикацией новостей из мира гаджетов, формированием у клиента четкого понимания зачем ему нужны устройства и как их использовать 3. Реализация некоторых товаров, которые заинтересовали клиента «под заказ» 4. Постоянное развитие персонала для достижения необходимого уровня экспертности
Угрозы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внесение постоянных корректировок в каталог товаров в зависимости от их закупочной цены и внесение в ассортимент более дешевых аналогов при падении курса валюты 2. Упор на технологии, обеспечивающие экономию электроэнергии и другое снижение затрат у клиента 3. Большое внимание описанию товара, которое способно убедить, зачем клиенту тот или иной товар во время кризиса 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие инвестиций на начальном этапе не позволяет закупить большой объем товарных запасов по выгодному курсу валюты. Закупки будут осуществляться периодически, подстраиваясь под выгодные условия ситуации на валютном рынке 2. Отсутствие лояльности клиента в контексте падения покупательной способности населения, потребует от магазина больших маркетинговых затрат на начальных этапах

Рисунок 2.3.3 - SWOT-матрица стратегий

Кроме того, на первых этапах развития будет использоваться территориальная партизанская стратегия – то есть деятельность компании будет происходить в рамках лишь одного города, не распыляя усилия.

Говоря о прямых конкурентах – интернет-магазинах домашних гаджетов – требуется несколько иная стратегия, ведь они действуют на схожей нише и невозможно от них отделиться в плане продукта. На первых этапах будет использоваться территориальная стратегия, однако после выхода магазина на федеральный уровень в стратегию придется внести изменения.

Отметим, что компания «Domum» позиционирует себя как Клуб владельцев умной техники, что наделяет её рядом преимуществ, таких как: более тесный контакт с клиентом, большая информативность, экспертность, возможность социального взаимодействия клиентов между собой, рассылки, бонусы и так далее. Таким образом, разумно применить принципы «фланговой атаки»: неожиданного и мощного выхода на рынок с продуктом, имеющим большее количество преимуществ в сравнении с конкурентами. Кроме того, Траут рекомендует использовать подобную стратегию при наличии несформированного рынка, что несомненно подходит под рассматриваемую ситуацию (если компания сможет выйти на российский рынок до конца 2016 года).

Обобщая все сказанное выше, маркетинговая стратегия «Домум» заключается в формировании первого понятного, системного и структурированного Интернет-магазина умных домашних гаджетов, создании мощного информационного поля вокруг него, разработки захватывающей системы скидок и бонусов и массированном выходе на рынок.

Стратегическими целями компании являются:

- 1) создание системы поддержки клиентов, обеспечивающей ознакомление с современными устройствами, их функционалом и обучение клиентов их использованию;
- 2) создание масштабной, интересной и многоканальной маркетинговой системы Клуба для донесения ценностей компании;
- 3) обеспечение клиентам высокого уровня качества, низкой стоимости товаров;
- 4) создание позитивного делового имиджа и достижение 90% уровня удовлетворенности клиентов;
- 5) поддержание актуального ассортимента путём детального изучения и отбора инновационных продуктов.

На основании данных стратегических целей можно сформировать стратегический план развития компании на ближайший год. В рамках стратегического плана будут обозначены конкретные цели, достижение которых будет означать следование заявленной стратегии:

- 1) разработка русифицированной и адаптированной инструкции для каждого товара и получение обратной связи от клиентов о качестве данных материалов;
- 2) создание информационного контента для клиентов в области технологических новинок и новостей, запись обзоров и вариантов применения устройств, создание подробного и практичного описания товаров;
- 3) запуск Интернет-сайта, использование таких каналов распространения информации как: социальные сети, email-рассылки, почтовые рассылки, публикации в СМИ;
- 4) разработка оптимальной системы закупок и пополнения запасов для обеспечения минимальной закупочной стоимости товаров и снижения стоимости и продолжительности доставки;
- 5) накопление внушительного количества клиентов, получение отзывов и обратной связи, участия в интернет-площадках для сбора отзывов;
- 6) работа с компаниями-застройщиками или бизнесом для внесения их в поле «наши крупные клиенты»;
- 7) посещение российских и зарубежных форумов и выставок, посвященных инновационным технологиям и «интернету вещей»;
- 8) мониторинг поставщиков на появление новых моделей, усовершенствований или товаров;
- 9) мониторинг краудфандинг-площадок для выявления наиболее интересных продуктов и их заказа.

Таким образом, сформировался ряд целей, для различных направлений бизнеса, однако на данном этапе становления компании неразумным является

распределение их по организационным направлениям, так как команда совместно работает над каждой из целей и наиболее рациональным будет рассматривать их на одном уровне.

2.4 Задание на разработку проекта

Проведенный анализ позволил детально изучить зарубежный и российский рынок инновационных потребительских устройств – умных гаджетов. Имея представление о данном рынке и сложившихся на нем условиях, можно приступить к разработке проекта, удовлетворяющего всем рыночным факторам.

Для этого кратко сформируем все выводы анализа рынка инновационных потребительских устройств и разработаем задание на разработку проекта, которое будет соответствовать всем пунктам проведенного исследования.

Глобальные тенденции на рынке говорят о высокой перспективности отрасли умных гаджетов. 4 тенденции, позволяют развиваться отрасли умных гаджетов: развитие Интернета, постоянный рост количества пользователей смартфонов, развитие «Интернета вещей», «краудфандинг».

Рассмотренные нами различные модели бизнеса, связанного с распространением умных гаджетов на западном рынке, позволят определить наиболее подходящую бизнес-модель; а изученные потребительские предпочтения станут ориентиром при формировании в дальнейшем ассортимента товаров.

Предложение на рынке умных гаджетов на Западе представлено тремя группами игроков: крупные розничные компании широкого спектра (Amazon, eBay) – выступают площадкой для продажи устройств производителями; крупные компании розничных продаж бытовой техники («Best Buy», «Walmart» и «ShopClues») – выкладывают устройства на свои прилавки, создают демонстрационные разделы на своих Интернет-сайтах, устраивают демонстрационные отделы в своих магазинах (showroom); специализированные Интернет-магазины, реализующие инновационные потребительские устройства – создают Интернет-сайты, наполненные информацией о продаваемых устройствах. Также ряд производителей создают отдельные сайты под свои товары, где подробно описывают функционал и предлагают приобрести устройство.

Был изучен спрос на западном рынке умных гаджетов. Эксперты сходятся во мнении, что потенциал роста у рынка огромный, а на сегодняшний день, отмечается почти двукратный рост рынка по сравнению с 2012 годом, а до 2019 года предполагается рост продаж еще на 67%.

Наибольшим спросом пользуются устройства для обеспечения безопасности, а главным барьером для покупки служит цена устройств. Кроме того, ряд потребителей не приобретают устройства в виду слабой осведомленности в данной теме. Эксперты уверены, что ценовой барьер можно преодолеть, если покупатели будут лучше понимать функционал устройств и свою потребность в них.

Таким образом, столь стремительное развитие отрасли на западе не может не переместиться в российские реалии. Была подтверждена необходимость подготовки и реализации проекта по запуску бизнеса в России в максимально короткие сроки, чтобы занять широкую рыночную нишу.

Далее был проанализирован зарождающийся российский рынок умных гаджетов для формирования дополнительных требований к проекту. Были выделены следующие основные экономические показатели отрасли на данном этапе:

- масштабы конкуренции: глобальный уровень (ebay, amazon, aliexpres), национальный уровень (madrobots, medgadgets), региональный уровень (отсутствуют);

- темпы роста: высокие – российский рынок повторяет западные тенденции;

- число конкурентов и их размеры: менее 20 компаний в России, относящиеся к малому бизнесу;

- покупатели и их возможности: представители сферы IT – около 1% населения РФ, обладают заработной платой выше средней;

- технологическое развитие: отрасль находится на подъеме, ежегодно создаются новые устройства.

Анализ конкурентных сил показал, что на данный момент наиболее значительными конкурентами являются: Инترنت-магазины «MadRobots», «HomeGadgets», «MadGadgets», «CasePlaza», «BigGeek»; а также потенциальные конкуренты: «М-Видео», «Эльдорадо», «МедиаМарт», «DNS» и др.

Проанализировав конкурентов, мы выделили ключевые факторы успеха на рынке:

- 1) низкая себестоимость;
- 2) качество реализуемых товаров;
- 3) поддержка клиентов и гарантия;
- 4) благоприятный имидж и доверие клиентов;
- 5) экспертность персонала;
- 6) ширина и актуальность ассортимента;
- 7) качество Интернет-сайта и присутствие на различных интернет-площадках;
- 8) скорость и качество доставки;
- 9) наличие розничной точки продаж;
- 10) умения и навыки создания качественной рекламной продукции для генерации спроса.

Таким образом, успешное осуществление проекта немислимо без достижения конкурентоспособного уровня по представленным ключевым факторам успеха. Данные требования могут быть использованы в качестве требований к качеству продукта проекта.

После и на основании этого был сформирован образ «Domit» на рынке. Были определены основные товарные категории, сформированы конкурентные

преимущества, а также стратегическое позиционирование и стратегический план.

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

Необходимо разработать проект по запуску организации, реализующей современные умные гаджеты. 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 высокую динамичность отрасли: необходима гибкая модель управления, которая позволит адаптироваться под новые обстоятельства и постоянно корректировать ассортимент.

Сам проект должен включать в себя несколько этапов, позволяющих плавно перейти от регионального Интернет-магазина 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 вариативного 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 и разработка рекомендаций и мероприятий по его дальнейшей реализации

3.1 Разработка проекта

3.1.1 Инициация и разработка концепции проекта

После проведения анализа рынка и определения места компании на нём имеется возможность разработать основные требования к проекту, определить его цели и задачи, выработать его общую концепцию.

Сущность проекта. В эру стремительно развивающихся потребительских технологий можно заметить, что на российском рынке присутствует существенный временной промежуток между появлением тех или иных устройств на зарубежных рынках и попаданием данного устройства на российские прилавки. Это вызвано недостаточным уровнем развития рынка розничных продавцов инновационных товаров.

Для заполнения вакантной рыночной ниши, был сформирован комплекс действий, позволяющих открыть новый бизнес. В виду соответствия данных действий принципам проектного управления, было принято решение подготовить и реализовать проект по открытию Интернет-магазина, реализующего инновационные потребительские устройства: системы умного дома и умные гаджеты. Причём первым этапом запуск магазина происходит на региональном уровне, затем производится расширение до национального уровня, а в последствии планируется переход от Интернет-бизнеса к реальному, с открытием розничных магазинов.

Ассортимент магазина будет состоять из следующих категорий:

- 1) комплексные системы «умный дом»;
- 2) устройства для обеспечения домашней безопасности;
- 3) устройства для автоматизации домашних процессов;
- 4) устройства для управления бытовыми приборами;
- 5) «умные» бытовые приборы;
- 6) носимые устройства для красоты, фитнеса и здоровья;
- 7) другие «умные» инновационные устройства.

Сфера применения проекта. Заказчиком и исполнителем проекта будет являться компания «Domum», которая в последствии и будет использовать результаты проекта для ведения своей деятельности. Потребителями проекта станут клиенты, которые будут приобретать устройства у компании.

Отметим, что компания «Domum» создаётся для разработки, реализации и эксплуатации данного проекта, не имея предшествующей операционной деятельности.

Потребности бизнеса, ради удовлетворения которых предпринимается проект. Данный проект используется как инструмент для запуска бизнеса, соответственно, основная потребность, которую он перекрывает – это потребность в создании функционирующей организации.

Бизнес начинается одновременно с началом проекта, не имея большого опыта и ресурсов, поэтому проектный инструментарий служит прекрасным средством для достижения результатов в условиях ограниченности ресурсов.

Основные параметры проекта. Для осуществления бизнес-идеи требуется последовательная реализация трех этапов, каждый из которых сам является небольшим проектом и будет финансировать последующий:

- 1) региональный интернет-магазин инновационных потребительских устройств;
- 2) всероссийский интернет-магазин инновационных потребительских устройств;
- 3) открытие магазина инновационных гаджетов.

Ключевыми параметрами каждого из этапов являются:

- 1) окупаемость инвестиций;
- 2) срок достижения точки безубыточности;
- 3) срок достижения необходимого уровня накопленной прибыли для дальнейших инвестиций;
- 4) финансовые показатели проекта (отдача инвестиций, рентабельность продаж, уровень чистой прибыли).

Основные цели и результаты. Цель проекта – создание рентабельного бизнеса, занимающегося распространением самых инновационных технологий для жизни современного человека.

Результатом реализации проекта станут:

- 1) прибыльный функционирующий Интернет-магазин инновационных гаджетов;
- 2) создание внутреннего или привлечение внешнего источника инвестирования;
- 3) открытый магазин современных технологических устройств;
- 4) опыт в данной отрасли бизнеса;
- 5) формирование пула удовлетворенных клиентов.

Ограничения проекта. Ограничения по времени не являются критичными в реализации проекта создания бизнеса. Однако слишком долгий выход на рынок может означать появление большого числа конкурентов и затруднить деятельность компании. Время начала реализации проекта – июнь 2015 года. Оптимальным временем завершения всех этапов проекта (открытие первого магазина) является декабрь 2017 года.

Ограничения по стоимости проекта составляют первоначальный объем инвестиций, равный 500 000 руб. Реализация проекта подразумевает два варианта развития событий: при выборе более долгого варианта, реализация последующей стадии будет происходить лишь после успешного аккумулирования средств на предыдущей, что позволит избежать дополнительного привлечения инвестиций; второй вариант – привлечение инвестиций для реализации второго и третьего этапов. Выбор варианта развития будет происходить исходя из сложившихся условий.

Критические факторы успеха проекта представим в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Критические факторы успеха

	Время	Качество	Стоимость
Ограничить			★
Улучшить		★	
Принять	★		

В данном проекте главным фактором успеха станет достижение достойного уровня качества реализации проекта при соблюдении ограничений по стоимости. Временные ограничения важны, но не являются критическими. Сдвиг сроков проекта возможен.

Важнейшим фактором, сигнализирующем об успехе в реализации проекта станет успешный запуск магазина по продаже инновационных устройств и последующее его функционирование без привлечения дополнительных финансовых ресурсов.

3.1.1. Жизненный цикл, участники, устав проекта

Менеджеры проекта или организация, как правило, разделяют проект на фазы, чтобы обеспечить более качественное управление с соответствующими отсылками на текущие операции исполняющей организации. Совокупность этих фаз составляет жизненный цикл проекта.

Не существует одного наилучшего способа определить идеальный жизненный цикл проекта, структуру его фаз. У некоторых организаций есть принятые принципы, согласно которым для всех проектов предполагается одинаковый жизненный цикл, в то время как другие организации позволяют команде управления проектом выбирать жизненный цикл, наиболее подходящий для своего проекта.

Типовой жизненный цикл проекта состоит из 4 основных этапов, которые также можно объединить в две группы:

1. прединвестиционная:
 - 1.1. инициация;
 - 1.2. планирование;
2. инвестиционная:
 - 2.1. реализация;
 - 2.2. завершение.

Опишем содержание жизненных циклов рассматриваемого проекта.

1. Начальная (прединвестиционная)
 - 1.1. Прединвестиционное исследование и планирование проекта:
 - 1.1.1. Изучение рынка, основных трендов и прогнозов
 - 1.1.2. Анализ условий для воплощения инвестиционного замысла и разработка концепции проекта и написание устава
 - 1.2. Разработка проектно-сметной документации и разработка плана проекта
2. Инвестиционная фаза

- 2.1. Запуск регионального Интернет-магазина
 - 2.1.1. Заключение договоров, организация закупок
 - 2.1.2. Работы по созданию сайта и разработка рекламной продукции
 - 2.1.3. Операционная деятельность
- 2.2. Запуск национального Интернет-магазина
 - 2.2.1. Разработка оперативного плана расширения
 - 2.2.2. Привлечение инвестиций
 - 2.2.3. Заключение договоров оптовых поставок
 - 2.2.4. Операционная деятельность
- 2.3. Открытие магазина
 - 2.3.1. Разработка оперативного плана по подготовке помещения
 - 2.3.2. Проектные и ремонтные работы, оснащение помещения
 - 2.3.3. Оплата выполненных работ
- 2.4. Завершение проекта
 - 2.4.1. Пуско-наладочные работы
 - 2.4.2. Перевод управления объектом из проектного в операционное ведомство

Участников проекта можно распределить на внешних и внутренних. Кроме этого, необходимо определить роль каждого из участников проекта, степень его участия. Также выделяются условия сотрудничества, на основе которых осуществляется взаимодействие с тем или иным исполнителем. Составим таблицу 3.1.2, в которой отразим все приведенные выше позиции.

На основании описанной информации, разработаем Устав проекта, представленный в приложении А. На основании данного Устава, который послужит как основной документ сигнализирующей об инициации проекта, будут контролироваться все работы и ответственные. Он позволит с формальной точки зрения обеспечить легитимность проекта и закрепит ответственность за определёнными лицами.

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

По завершении проекта Устав проекта и все изменения к нему должны быть включены в Архив проекта. После завершения проекта, которое фиксируется приказом, изменения в Устав проекта запрещены.

Таблица 3.1.2 - Участники проекта

Этап	Участник	Функция	Роль в проекте	Условия сотрудничества
Внутренние				
Прединвестиционный	ООО «Домум», маркетолог, технический специалист, финансист	Сбор информации, предварительное планирование объекта, оформление документов, разработка и утверждение сметы затрат	Заказчик, инициатор, инвестор, исполнитель	Договор
Инвестиционный	ООО «Домум», маркетолог, технический специалист, WEB-дизайнер, дизайнер	Разработка, маркетинговых и финансовых планов, контроль производимых работ, разработка дизайна сайта, осуществление закупок, реализация и контроль операционной деятельности, работа с инвесторами	Исполнитель, заказчик	Договор
Завершение	ООО «Домум», технический специалист, маркетолог	Организация проектных и ремонтных работ, контроль исполнения, разработка должностных инструкций	Исполнитель, заказчик	Договор
Внешние				
Прединвестиционный	-	-	-	-
Инвестиционный	«Единая концепция», «KoNi Production», «РемПро», «ArtDesign», «Broadlink», Инвестор.	Создание сайта компании, разработка рекламных фото и видео материалов, разработка фирменного стиля и проекта магазина, ремонт офиса и магазина. Финансирование бизнеса	Подрядчик, проектировщик , дизайнер, поставщик, инвестор	Договор, контракт, технические задания
Завершение	-	-	-	-

3.2 Экономическая оценка проекта

3.2.1 Коммерческий анализ проекта

Очень часто случается, что фирма расходует значительные средства и усилия на осуществление все разрастающихся снабженческих и сбытовых операций только ради того, чтобы никогда не получить ожидаемую выгоду, упущенную из-за плохого маркетингового анализа. Коммерческий анализ имеет определяющее значение при анализе проектов, так как позволяет получить рыночную информацию, необходимую для оценки жизнеспособности проекта.

Принципиально суть маркетингового анализа заключается в ответе на два простых вопроса:

Сможем ли мы продать продукт, являющийся результатом реализации проекта?

Сможем ли мы получить от этого достаточный объем прибыли, оправдывающий инвестиционный проект?

Коммерческий анализ проекта проводится с целью определения коммерческих рисков проекта, связанных с прогнозом объемов продаж, цены выпускаемой продукции (услуг), цены и объемов закупаемой у поставщиков продукции (услуг), надежностью контрагентов.

Анализ рекомендуется проводить по трем направлениям:

- 1) анализ возможных ограничений со стороны спроса;
- 2) анализ возможных ограничений со стороны предложения;
- 3) анализ возможных ограничений со стороны государственного регулирования рынка в отрасли.

Важнейшим аспектом коммерческого (или маркетингового) анализа является анализ конкурентоспособности продукции, которая будет выпущена в результате реализации проекта (услуг), ее конкурентных преимуществ, экспортного потенциала, изменения конкурентоспособности продукции со временем.

В первую очередь необходимо определиться с политикой ценообразования. Она проводится в 7 ключевых этапов [40]:

- 1) постановка задач ценообразования;
- 2) определение спроса;
- 3) оценка издержек;
- 4) определение безубыточности;
- 5) анализ конкурентов;
- 6) установление окончательных цен и стратегии изменений;
- 7) учет мер государственного регулирования цены.

Проведем анализ рассматриваемого проекта по созданию бизнеса по всем представленным категориям для определения политики ценообразования. Для целей компании наиболее разумным будет использование среднего уровня цен, так как конкуренция по ценам не является целью компании. Наоборот, «Domum» стремится предоставить клиентам более качественные услуги за идентичный конкурентам уровень цен. Максимизация же прибыли за счёт установки цен

выше рыночных не представляется возможным на начальных этапах деятельности.

Определение спроса – следующая важная составляющая коммерческого анализа. Прогнозирование спроса является сложной задачей. Существуют как более точные статистические методы, так и основанные на экспертном мнении. Так как использование статистических методов предполагает наличие некоторого объема собранных за предыдущие периоды данных, коих не имеется в случае рассматриваемого проекта, применить такие методы не представляется возможным. Однако есть возможность использовать данные конкурентов из открытых источников, а также данные по всей отрасли, а затем, скорректировав значения в соответствии с мнением экспертов, экстраполировать полученные значения на рассматриваемую организацию.

Итак, в первую очередь рассмотрим общую статистику по рынку. Компания McKinsley в 2015 году провела [34] исследование рынка «умных гаджетов» в США, в котором были опрошены американцы. Из них часть уже имела некоторые гаджеты в своих домах. Представим данные об обладателях умных устройств и информации о категории гаджетов, которыми они обладают на рисунках 3.2.1 и 3.2.2. Эта информация поможет обосновано определить структуру продаж, так как российский потребитель, житель современного города, наверняка будет примерно повторять американского обитателя мегаполиса, возможно, лишь с некоторым запозданием.



Рисунок 3.2.1 - Обладатели Умных устройств в США

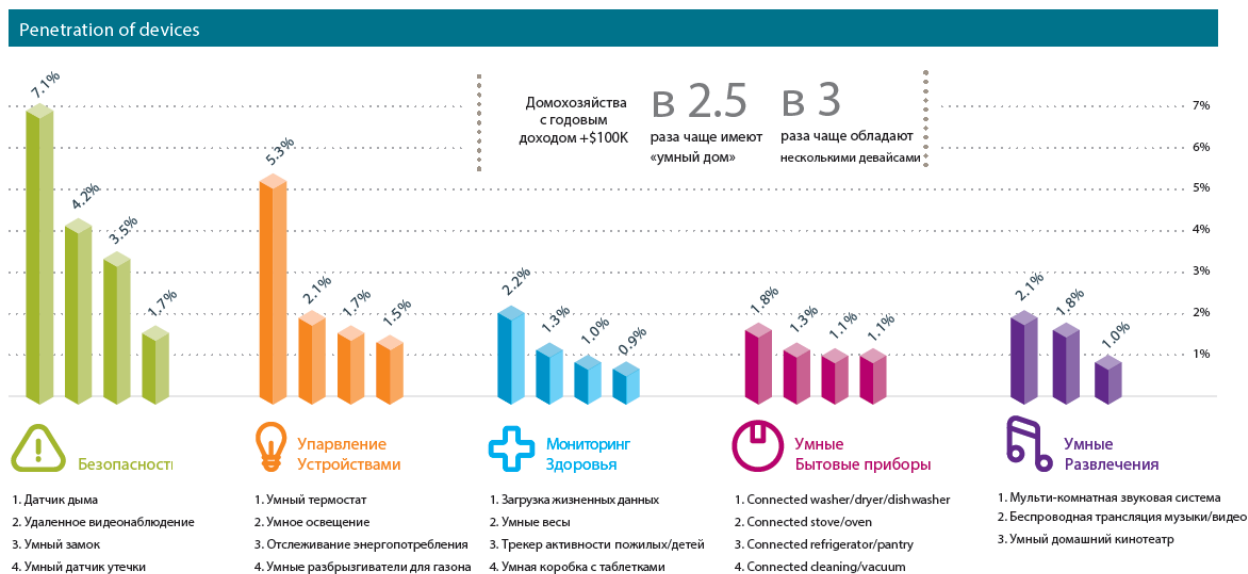


Рисунок 3.2.2 - Гаджеты, которыми обладают жители США

На основании данного исследования, можно с достаточно высокой точностью прогнозировать структуру продаж компании. Наиболее популярной категорией является безопасность – более 11% опрошенных американцев обладают датчиками дыма, протечки, видеонаблюдением или умными замками. Таким образом, при расчете объема спроса будет иметься в виду данная информация для получения оценки наиболее приближенной к реальности.

Для дальнейшего прогнозирования воспользуемся информацией о конкурентах. Основатель компании «Madrobots» - одного из ключевых конкурентов - Николай Белоусов в интервью порталу «somuchbiz.ru» [41] рассказал, что месячный оборот компании в декабре 2015 года составил 15 миллионов рублей, а в декабре 2014 года – 3 миллиона рублей. При средней стоимости устройства, равной 10 000 руб., можно заключить, что в декабре 2014 года Madrobots обслужила 300 заказов, а в декабре 2015 года уже 1 500 заказов. Так как компания начала свою работу в середине 2013 года, ей удалось достичь показателя в 300 заказов в месяц течения полутора лет.

На основании имеющихся данных перейдем непосредственно к прогнозированию объема спроса. Будем использовать общепринятую методику прогнозирования, предполагающую двойную оценку спроса: оптимистичную и пессимистичную. После этого найдем наиболее вероятное значение как среднее между этими оценками.

Для определения объема спроса будем использовать метод Дельфи. Он предполагает опрос нескольких экспертов, а затем структурирование их ответов и нахождение компромисса.

Первым этапом метода является подбор экспертов. В нашем случае такими экспертами будут выступать люди, работающие в сфере Интернет-коммерции, имеющей отношение к высокотехнологичным устройствам. Кроме того, в экспертную группу войдут специалисты по маркетингу из проектной команды, которые имеют опыт работы в данной области в прошлом, а также детально изучили текущую ситуацию на рынке.

В экспертную группу вошли 7 человек: специалист по маркетингу и специалист по WEB-разработке команды «Domim», основатель и специалист по маркетингу Интернет-магазина необычных подарков в Красноярске «Изюминка», основатель «iShop Красноярск» - магазина чехлов и аксессуаров для смартфонов, директор WEB-студии «Единая концепция», менеджер маркетингового агентства «Церебро-таргет», ведущего несколько интернет-магазинов в сфере IT.

Всем экспертам было предложено удаленно ознакомиться с описанием компании и продукта, кратким анализом рынка. После этого им было необходимо заполнить анкету, указав пессимистические и оптимистические прогнозы продаж на первый месяц работы, шестой месяц и один год, при средней стоимости устройств 10 000 руб.

После сбора заполненных анкет, были найдены наиболее вероятные значения продаж для каждого из экспертов, а затем вычислены средние результаты по всем экспертам.

Экспертная группа заключила, что к 6 месяцу работы Интернет-магазина 30 продаж в месяц соответствуют пессимистическим ожиданиям. 60 продаж – максимальное оптимистичное значение. На 12 месяц пессимистические ожидания равны 73 продажам, оптимистические – 146.

Имея экспертные значения по 6 и 12 месяцу, вычислим значения для оставшихся месяцев путем равномерного и постоянного нарастания значений и представим результат в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Сводная таблица метод Дельфи

Месяц	Количество продаж		
	пессимистическое	наиболее вероятное	оптимистическое
1	13	19	25
2	15	22	30
3	18	27	36
4	21	32	42
5	25	38	50
6	30	45	60
7	35	52	70
8	40	61	81
9	47	70	94
10	54	81	109
11	63	95	126
12	73	110	146

Для дальнейших расчетов необходимо определить инвестиционные и эксплуатационные издержки проекта. Главной статьёй издержек компании является расходы на приобретение товарных запасов. Другой важной составляющей расходов являются инвестиционные расходы на создание и оформление интернет-площадок (web-сайт, страницы в социальных сетях и др.). Кроме этого, к переменным издержкам можно отнести расходы на продвижение в Интернете и другие маркетинговые издержки. Постоянными расходами являются арендная плата за помещение, оплата платных сервисов для Интернет-

площадок, расходы на оплату услуг Интернет-провайдера, транспортные и другие хозяйственные расходы. Представим все перечисленные виды издержек для первого этапа проекта в общей таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 - Расходы проекта, первый этап

Расходы	Сумма
инвестиции:	
Создание Интернет-площадок	200 000
Формирование товарных запасов	40 000
Регистрация ООО	9 000
Приобретение МФУ	10 000
Рекламная продукция	10 000
Итого инвестиций:	269 000
постоянные затраты:	
Аренда	10 000
Заработная плата проектной команде	80 000
Бухгалтерия	10 000
Услуги Интернет-провайдера	4 000
Обслуживание счета	5 000
Итого постоянных затрат:	129 000
переменные издержки (на одну продажу):	
Себестоимость устройств	4 628
Типография	50
Маркетинговые расходы	500
Комиссия за онлайн оплату	1%
Итого переменных затрат:	5 178

Также представим данные о закупочной стоимости устройств, использованных для определения переменных издержек. Так как продукция компании состоит из двух категорий: более дешевых товаров китайского производства и более дорогих брендовых товаров американского производства, проведем анализ по каждой из категорий отдельно (так как они составляют разный процент в структуре продаж). Данные категории включают примерно одинаковый набор самих устройств, отличающихся лишь по дизайну и качеству.

Для определения средней себестоимости, представим закупочную цену каждого из устройств, вычислим среднюю стоимость по категории, скорректируем полученную сумму на коэффициент, соответствующей проценту в структуре продаж по категориям и найдем суммарное значение средней себестоимости. Прделаем это как для товаров китайского производства, так и американского в таблицах 3.2.3 и 3.2.4. После этого вычислим среднюю себестоимость по всем устройствам в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.3 - Определение средней себестоимости товара (Китай)

Категория	Товар	Цена закупочная, руб.	Средняя по категории	Процент в продажах	Средняя себестоимость категории
Безопасность	Датчик дыма	1200	2378,8	0,48	1141,8
	Камера	2800			
	Датчик утечки	1200			
	Контроллер	3000			
	Сигнализация	2515			
Управление устройствами	Набор умного дома	6807	5203,5	0,26	1352,9
	Лампочки	3600			
Носимые устройства	Фитнес трекер	1200	2700,0	0,13	351,0
	смарт часы	4200			
	Весы	2900			
	GPS-ошейник	2500			
Развлечения	wi-fi колонка	1559	3000,0	0,13	390,0
	Дроны	4000			
	ТВ-приставки	3441			
Средняя себестоимость одной продажи					3235,7

Таблица 3.2.4 - Определение средней себестоимости товара (США)

Категория	Товар	Цена закупочная, руб.	Средняя по категории	Процент в продажах	Средняя себестоимость категории
Безопасность	Датчик дыма	3894	5291,0	0,48	2539,7
	Камера	5720			
	Датчик утечки	3630			
	Замок	7920			
Управление устройствами	Набор умного дома	17090	15409,0	0,26	4006,3
	Термостат	13728			
	Лампочки	10220			
Носимые устройства	Фитнес трекер	5676	7498,7	0,13	974,8
	смарт часы	6600			
	Весы	5276			
	GPS-ошейник	3855			
Развлечения	Дроны	35000	20600,0	0,13	2678,0
	ТВ-приставки	6200			
Средняя себестоимость одной продажи					10198,8

Таблица 3.2.5 - Средняя себестоимость продажи

Сегменты товаров	Себестоимость	Доля в продажах	Средняя себестоимость продажи
Китайский	3235,7	0,8	4628,3
Американский	10198,8	0,2	

Таким образом, средняя себестоимость товаров равна 4 628 рублям.

Анализ ценовой политики конкурентов выявил, что на данном этапе уровень цен всех игроков находится приблизительно на одинаковом уровне. Укажем на рисунке 3.2.3 среднерыночные цены по каждой из товарных позиций для определения среднерыночной маржинальности продаж.

	ЗАКУПОЧНАЯ	ПРОДАЖА	МАРЖИНАЛЬНОСТЬ
 <p>УМНАЯ WI-FI КАМЕРА КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ, НЕ ТРЕБУЮЩАЯ СЛОЖНОЙ УСТАНОВКИ, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ДЕРЖАТЬ ЛЮБОЕ МЕСТО ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ С НОУТБУКА, ПЛАНШЕТА ИЛИ СМАРТФОНА.</p>	2000	КИТАЙ 3390	69,5%
	5720	АМЕРИКА 9990	74,7%
 <p>ДАТЧИК ДЫМА И УТЕЧКИ ДАТЧИКИ ОТПРАВЯТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ НА СМАРТФОН УВЕДОМЛЕНИЕ О ЗАДЫМЛЕННОСТИ ИЛИ НАЛИЧИИ ПРОТЕЧКИ.</p>	7500	АМЕРИКА 13660	82,4%
 <p>СИГНАЛИЗАЦИЯ ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ, ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ/ОКНА. ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ДВИЖЕНИЯ ИЛИ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ЗАПУСКАЕТ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ И ОТПРАВЛЯЕТ УВЕДОМЛЕНИЕ НА ТЕЛЕФОН ВЛАДЕЛЬЦА.</p>	2515	КИТАЙ 5000	98,8%
 <p>НАБОР УМНЫЙ ДОМ КОМПЛЕКТ ИЗ ДАТЧИКОВ И УСТРОЙСТВ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ВКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ ДОМАШНЮЮ ТЕХНИКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ И ЖЕЛАНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.</p>	6800	КИТАЙ 11070	63%
	5720	АМЕРИКА 9990	74,7%
 <p>GPS - ОШЕЙНИК НАДЕВ ТАКОЙ ОШЕЙНИК, СНАБЖЕННЫЙ SIM-КАРТОЙ, НА ВАШУ СОБАКУ, ВЫ ВСЕГДА БУДЕТЕ УВЕРЕНЫ В ТОМ, ЧТО ОНА НЕ ПОТЕРЯЕТСЯ. ЕЁ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ БУДЕТ ОТОБРАЖАТЬСЯ В ВАШЕМ СМАРТФОНЕ.</p>	2500	КИТАЙ 3990	59,6%
	3850	АМЕРИКА 5900	53%
 <p>УМНЫЕ ЛАМПЫ ЛАМПЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В ОБЫЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК И СОЕДИНЯЮТСЯ СО СМАРТФОНОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ТЕПЕРЬ МОЖНО ВЫБРАТЬ ЛЮБОЙ ЦВЕТ ОСВЕЩЕНИЯ, ЕГО ЯРКОСТЬ, А ТАКЖЕ ВКЛЮЧИТЬ РЕЖИМ ДИСКОТЕКИ.</p>	3600	КИТАЙ 6000	66,5%
	10200	АМЕРИКА 14990	46,6%
 <p>УМНЫЕ ЧАСЫ УМНЫЕ ЧАСЫ СВЯЗЫВАЮТСЯ СО СМАРТФОНОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ПОКАЗЫВАЮТ СООБЩЕНИЯ И УВЕДОМЛЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮТ ПРИНИМАТЬ ВЫЗОВЫ, ФУНКЦИИ БУДИЛЬНИКА, ШАГОМЕРА И ПУЛЬСОМЕРА.</p>	4100	КИТАЙ 7500	82,9%
	6596	АМЕРИКА 14990	127,2%
 <p>УМНАЯ ТВ-ПРИСТАВКА ПРЕВРАЩАЕТ ЛЮБОЙ ТЕЛЕВИЗОР В СОВРЕМЕННЫЙ СМАРТ-ТВ. ПОЗВОЛЯЕТ СМОТРЕТЬ ФИЛЬМЫ И СЕРИАЛЫ ПРЯМО ИЗ ИНТЕРНЕТА. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА ANDROID.</p>	3441	КИТАЙ 5450	58,4%

Рисунок 3.2.3 - Средняя рыночная маржинальность товаров

Представленные данные позволяют определить средний рыночный уровень маржинальности продаж. Итак, для товаров китайского производства он составляет 70%, а для американских – 82%. Примем маржинальность равную 70% для последующих расчётов, так как она является приемлемой для компании и соответствует общерыночным значениям.

Какие-либо ограничения со стороны государства отсутствуют. Ввоз товаров будет производиться мелкими и средними партиями, не требующими реализации платных таможенных процедур. Таким образом, ценовую политику можно считать сформированной.

Рассчитаем необходимый объем продаж для достижения точки безубыточности. Возьмём за основу прогнозные данные 12 месяца: 110 продаж в месяц, переменные издержки на единицу продукции равны 5 178 руб. На данном этапе компания уже выйдет на более или менее устойчивый уровень. Представим расчеты в таблице 3.2.6.

Таблица 3.2.6 - Определение безубыточного объема продаж

Показатели	Значение
Количество продаж в месяц	110
Переменные издержки на единицу	5 178
Средняя цена продажи	8 331
Постоянные издержки в месяц	129 000
Минимальный объем продаж	41
Сумма переменных издержек	569 618
Выручка минимальная	340 887
Прибыль минимальная	217 793
Вклад На Покрытие	3 153
Операционный Рычаг	0,014
Запас Финансовой Прочности	63%

Безубыточный объем продаж – тот, который покрывает переменные и постоянные издержки. На основании проведенных в таблице расчетов в нашем случае он равен 41 продаже в месяц.

Запас финансовой прочности в 63% говорит о достаточно устойчивом положении компании при достижении уровня продаж в 110 единиц в месяц.

3.2.2 Экономический анализ проекта

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

На основе коммерческого анализа, где уже были рассчитаны объемы инвестиций, переменные и постоянные издержки, а также предполагаемые суммы доходов, можно рассчитать показатель NPV. Особенностью чистой приведенной стоимости проекта является процесс дисконтирования денежных

потоков на величину ставки дисконтирования. Определить её можно применив метод кумулятивного построения ставки дисконта.

Метод кумулятивного построения ставки дисконта основан на экспертной оценке факторов риска. За базу расчетов берется безрисковая ставка дохода, к которой прибавляется дополнительная премия, связанная с риском инвестирования в конкретный проект.

Расчет ставки дисконта согласно кумулятивному методу происходит в два этапа: 1-й этап — определение значения безрисковой ставки; 2-й этап — оценка величины дополнительной премии за риск.

В большинстве стран мира безрисковая ставка дохода определяется на основе доходности государственных облигаций, поскольку они характеризуются очень низким риском неплатежеспособности и высокой ликвидностью. Кроме того, при ее определении по этим видам активов учитывается долговременное воздействие инфляции.

В виду того, что в России государственные облигации вновь станут доступны для населения с 2016 года, будем использовать именно ставку по данным облигациям на текущий момент в качестве безрисковой ставки доходности. [24] По состоянию на декабрь 2015 года, процент среднесрочной ставки по государственным облигациям равен 10,5% годовых, что практически соответствует ключевой ставки Центрального Банка Российской Федерации. [43]

Теперь определим величину дополнительной премии за риск экспертным путём. Представим в таблице 3.2.7 возможные виды факторов рисков и возможный интервал процентных значений надбавки.

Таблица 3.2.7 - Экспертная оценка различных вкладов в премию за риск

Вид фактора риска	Интервал значений, % годовых
1. Качество менеджмента (плохое/хорошее)	0 – 5
2. Размер компании (маленькая/большая)	0 – 5
3. Источники финансирования компании (задолженность маленькая/большая)	0 – 5
4. Товарная/территориальная диверсификация (слабая/сильная)	0 – 5
5. Диверсифицированность клиентуры (слабая/сильная)	0 – 5
6. Уровень рентабельности (высокий/низкий)	0 – 5

Рассмотрим каждый из пунктов данной таблицы и представим значения процентов для надбавки за риск, предложенные экспертами.

Качество управления оценивается по наличию четкой организационной структуры, отвечающей современным стандартам менеджмента. В виду того, что компания молодая, а четкая организационная структура не сформирована, в данном пункте имеются достаточно высокие риски. Однако отсутствие бюрократизации и гибкость компании несколько компенсирует неопытность.

Пункт размер компании подразумевает стоимость компании, количество активов и так далее. В нашем случае компания в полной мере относится к мелким организациям.

Источники финансирования компании анализируются прежде всего для оценки зависимости от заемного капитала (определяются коэффициенты маневренности, автономии и обеспеченности оборотных активов), а также по способности предприятия рассчитываться по своим обязательствам (применяются коэффициенты общей и немедленной ликвидности). В случае рассматриваемой организации заемный капитал у кредитных организаций привлекаются лишь для расширения и пополнения оборотных активов, соответственно риски в данной области не высоки.

Товарная и территориальная диверсификация определяется степенью охвата бизнесом компании регионов и номенклатуры выпускаемой продукции. Деятельность фирмы, подвергшейся анализу, изначально протекает лишь в одном регионе, но специализируется на достаточно широкой группе товаров. С накоплением опыта будет производиться расширение как в территориальном отношении, так и в номенклатуре товаров.

Диверсифицированность клиентуры подразумевает зависимость компании от крупных клиентов. В нашем случае речь идет о розничной торговле, что исключает прямые рычаги влияния потребителя над бизнесом компании.

Оценка рентабельности бизнеса также важна для оценки риска осуществленных инвестиций. Важно определить как рентабельность продаж, так и рентабельность инвестиций. В случае компании средняя рентабельность продаж равна 70%, что является достаточно высоким показателем.

На основании проведенного анализа экспертами был установлен уровень надбавок за риск по описываемому проекту, представленный в таблице 3.2.8.

Таблица 3.2.8 - Расчет кумулятивной ставки дисконта

Вид фактора риска	Надбавка за риск, %
0. Безрисковая ставка	10,5%
1. Качество менеджмента (плохое/хорошее)	2%
2. Размер компании (маленькая/большая)	3%
3. Источники финансирования компании (задолженность маленькая/большая)	0%
4. Товарная/территориальная диверсификация (слабая/сильная)	1%
5. Диверсифицированность клиентуры (слабая/сильная)	0%
6. Уровень рентабельности (высокий/низкий)	0%
Итого кумулятивная ставка дисконта	16,5%

Таким образом, полученное значение кумулятивной ставки дисконта, учитывающей премию за риск равно 16,5%.

Используем полученное значение ставки дисконта для дальнейших расчетов. Чтобы рассчитать NPV, необходимо скорректировать чистый результат на величину ставки дисконта. Так как мы производим расчёты в месячном выражении, необходимо годовую ставку инфляции разделить на 12 месяцев и в дальнейшем использовать именно её. Чистый дисконтированный результат за год будет равняться значению кумулятивного чистого дисконтированного результата за последний рассматриваемый (двенадцатый)

период. Представим расчеты для первого года реализации проекта в таблице 3.2.9.

Таблица 3.2.9 - Определение NPV, первый год

Период	Объем продаж	Инвестиции	Постоянные издержки	Переменные издержки	Расходы за период	Доходы за период	Чистый результат	К. дисконтирования (ставка 16,5%)	Чистый дисконт. результат	Кумулят. чистый дисконт. результат
0	0	269000	99000	0	368000	0	-368000	1,000	-368000	-368000
1	19	0	109000	97454	206454	156786	-49668	0,986	-48434	-416434
2	22	0	109000	116017	225017	186650	-38367	0,973	-38573	-455007
3	27	0	109000	138115	247115	222202	-24913	0,960	-22920	-477927
4	32	0	129000	164423	293423	264526	-28897	0,947	-26620	-504547
5	38	0	129000	195742	324742	314912	-9829	0,934	-8592	-513139
6	45	0	129000	233026	362026	374895	12870	0,921	11857	-501281
7	52	0	129000	270310	399310	434879	35569	0,909	31753	-469528
8	61	0	129000	313559	442559	504459	61900	0,897	56760	-412769
9	70	0	129000	363729	492729	585173	92444	0,884	81082	-331686
10	81	0	129000	421925	550925	678800	127875	0,872	110235	-221451
11	95	0	129000	489433	618433	787408	168975	0,861	146721	-74730
12	110	0	129000	567743	696743	913394	216651	0,849	184873	110142

Положительное значение NPV говорит о целесообразности реализации проекта. В рамках 12 месяцев достигается значение NPV в размерах 110 142 рубля. За это время Интернет-магазин работает в основном на город Красноярск и ближайшие города. Рассмотрим следующие 2 года работы магазина, учтя расширение на всероссийский уровень, а также открытие магазина.

Для этого необходимо осуществить дополнительные инвестиции, использовать накопленные ресурсы и привлечь средства инвестора. Кроме этого изменятся и постоянные и переменные издержки. Представим требуемые инвестиционные расходы, а также эксплуатационные затраты в таблицах 3.2.10 и 3.2.11.

Таким образом, горизонт планирования составит 3 года. За это время будут реализованы все ключевые этапы проекта. Более долгосрочное планирование не имеет смысла, так как в столь динамично развивающейся отрасли невозможно сделать сколько-нибудь точные прогнозы на длительный срок. Кроме того за 3 года основные средства компании (компьютерная и оргтехника и нематериальные активы: сайт, Интернет-площадки и др) устареют и будет требоваться обновление основных фондов.

Будем использовать для расчетов объем продаж, от которого зависит выручка и размер переменных расходов, который был рассчитан в коммерческом анализе проекта. Учтём, что расширение и выход на всероссийский уровень будет связан с значительным увеличением объема продаж в течении нескольких

периодов до 270 в месяц. После этого до конца года будет происходить 5% рост продаж, а на 3 год рост замедлится до 3% в месяц. Представим расчеты NPV в таблице 3.2.12.

Таблица 3.2.10 – Расходы проекта, второй этап

Расходы	Сумма
инвестиции 2 этап:	
Модернизация Интернет-площадок	100 000
Формирование товарных запасов	1 500 000
Оргтехника	30 000
Рекламная продукция	30 000
Итого инвестиций:	1 660 000
постоянные затраты:	
Аренда	10 000
Заработная плата проектной команде	160 000
Бухгалтерия	3 000
Услуги Интернет-провайдера	4 000
Обслуживание счета	5 000
Оплата сервиса IP-телефонии «Манго-офис»	10 000
З/п менеджерам по продажам	45 000
З/п курьеру	10 500
Уборка офиса	7 000
Итого постоянных затрат:	254 500
переменные издержки:	
Себестоимость устройств	4 628
Типография	50
Маркетинговые расходы	500
Комиссия за онлайн оплату	1%
Итого переменных затрат:	5 178

Таким образом, к концу третьего года реализации проекта NPV приблизится к значению 12 472 000 руб. Данный результат является приемлемым для компании и соответствует задачам проекта. Перейдем к расчету остальных показателей экономической эффективности проекта.

Рассчитаем показатель внутренней нормы доходности (IRR). Данный показатель позволяет вычислить процентную ставку, при которой значение NPV становится равным нулю.

Для нахождения IRR воспользуемся формулой «ВД» в ПО MS Excel, позволяющей на основе чистых результатов проекта автоматически подсчитать значение внутренней нормы доходности. Проведя расчеты, мы получили значение равное 17,4%. Таким образом, при привлечении заемных средств под процентную ставку более 17,4%, проект становится убыточным.

Таблица 3.2.11 - Расходы проекта, третий этап

Расходы	Сумма
инвестиции 3 этап:	
Разработка дизайна помещения	100 000
Ремонт помещения	300 000
Оборудование помещения	1 000 000
Оснащение помещения	300 000
Маркетинговые затраты	300 000
Итого инвестиций:	2 000 000
постоянные затраты:	
Аренда	100 000
Заработная плата проектной команде	160 000
Бухгалтерия	20 000
Услуги Интернет-провайдера	8 000
Обслуживание счета	10 000
Оплата сервиса IP-телефонии	10 000
З/п менеджерам по продажам	100 000
З/п курьеру	20 000
Клининговые услуги	30 000
Итого постоянных затрат:	458 000
переменные издержки:	
Себестоимость устройств	4 628
Типография	50
Маркетинговые расходы	500
Комиссия за онлайн оплату	1%
Итого переменных затрат:	5 178

Оценка периода окупаемости является разновидностью расчета точки безубыточности, так как по истечении срока окупаемости проект начинает приносить выгоды. Но этот показатель имеет один существенный недостаток - он не может служить по мере доходности, поскольку не учитывает денежные потоки, которые поступают после срока окупаемости, а также стоимость капитала проекта, поэтому, при использовании этого показателя, преимущество отдаётся краткосрочным проектам.

Чтобы избавиться этих недостатков используют показатель дисконтного периода окупаемости (Discount payback period). При этом расчеты осуществляются с использованием дисконтированных денежных потоков.

Определим точный период окупаемости проекта. Для этого воспользуемся показателями РВР и dРВР. Первый позволяет вычесть точный срок окупаемости без учета дисконтирования, второй – с учетом.

В нашем случае проведенные расчеты позволили определить РВР=14,24; dРВР=14,42. Проект окупится на 15 месяц реализации.

Таблица 3.2.12 - Расчет NPV проекта за 3 года

Период	Объем продаж	Инвестиции	Постоянные издержки	Переменные издержки	Расходы за период	Доходы за период	Чистый результат	К. дисконтирования (ставка 16,5%)	Чистый дисконт. результат	Кумулят. чистый дисконт. результат
0	0	269000	99000	0	368000	0	-368000	1,000	-368000	-368000
1	19	0	109000	97454	206454	156786	-49668	0,986	-48434	-416434
2	22	0	109000	116017	225017	186650	-38367	0,973	-38573	-455007
3	27	0	109000	138115	247115	222202	-24913	0,960	-22920	-477927
4	32	0	129000	164423	293423	264526	-28897	0,947	-26620	-504547
5	38	0	129000	195742	324742	314912	-9829	0,934	-8592	-513139
6	45	0	129000	233026	362026	374895	12870	0,921	11857	-501281
7	52	0	129000	270310	399310	434879	35569	0,909	31753	-469528
8	61	0	129000	313559	442559	504459	61900	0,897	56760	-412769
9	70	0	129000	363729	492729	585173	92444	0,884	81082	-331686
10	81	0	129000	421925	550925	678800	127875	0,872	110235	-221451
11	95	0	129000	489433	618433	787408	168975	0,861	146721	-74730
12	110	0	129000	567743	696743	913394	216651	0,849	184873	110142
13	100	2160000	254500	55000	2469500	833101	-1636399	0,837	-1370213	-1260071
14	200	0	254500	100002	354502	1666201	1311699	0,826	1083433	-176637
15	250	0	254500	1315414	1569914	2082752	512837	0,815	417846	241209
16	270	0	254500	1420647	1675147	2249372	574224	0,804	461517	702726
17	285	0	254500	1499572	1754072	2374337	620265	0,793	491759	1194485
18	300	0	254500	1578497	1832997	2499302	666305	0,782	521096	1715581
19	316	0	254500	1661576	1916076	2630844	714768	0,771	551914	2267495
20	332	0	254500	1749027	2003527	2769310	765782	0,761	581800	2849295
21	350	0	254500	1841081	2095581	2915063	819482	0,751	615382	3464677
22	368	0	254500	1937980	2192480	3068487	876007	0,740	647947	4112624
23	388	0	254500	2039979	2294479	3229987	935507	0,730	683998	4796622
24	408	2000000	254500	2147347	4401847	3399986	-1001861	0,721	-722131	4074492
25	420	0	458000	2211767	2669767	3501986	832218	0,711	590739	4665231
26	433	0	458000	2278120	2736120	3607045	870925	0,701	610703	5275933
27	446	0	458000	2346464	2804464	3715257	910793	0,692	630016	5905949
28	459	0	458000	2416858	2874858	3826714	951856	0,682	648693	6554642
29	473	0	458000	2489363	2947363	3941516	994152	0,673	668813	7223456
30	487	0	458000	2564044	3022044	4059761	1037717	0,664	688268	7911724
31	502	0	458000	2640966	3098966	4181554	1082588	0,655	709083	8620807
32	517	0	458000	2720195	3178195	4307001	1128806	0,646	729206	9350012
33	532	0	458000	2801801	3259801	4436211	1176410	0,637	748652	10098664
34	548	0	458000	2885855	3343855	4569297	1225442	0,629	769366	10868031
35	565	0	458000	2972430	3430430	4706376	1275946	0,620	791284	11659315
36	582	0	458000	3061603	3519603	4847567	1327964	0,612	812466	12471781

Следующим станет показатель, позволяющий определить, в какой мере возрастает ценность фирмы в расчете на 1 рубль инвестиций. Индекс доходности PI представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине

приведенных инвестиций. Проведем расчёты в MS Excel, разделив сумму положительных чистых дисконтированных денежных потоков, на сумму отрицательных.

Индекс PI для нашего проекта равен 5,79. Это говорит нам о том, что на каждый вложенный рубль инвестиций будет получено чуть менее 6 рублей отдачи.

Представим результаты расчетов всех экономических показателей проекта в одной таблице 3.2.13.

Таблица 3.2.13 - Основные экономические показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
NPV=	12 471 781
IRR=	17,4%
PBP=	14,24
dPBP=	14,42
PI=	5,79

Составим плановый отчёт о движении денежных средств проекта. Данные расчеты кроме операционной деятельности будут включать в себя сведения об инвестициях проекта. В первый год в проект будет инвестировано 500 000 рублей собственных средств, которые направятся как на приобретение основных средств, так и на поддержание оборотных активов в течении первых месяцев работы, когда выручки не будет хватать на покрытие всех расходов проекта.

Следующий приток инвестиций в размере 1 000 000 рублей необходимо будет осуществить в начале второго года реализации проекта, обеспечив расширение объемов сбыта. Планируется данную сумму получить в форме кредита на один год под 17% годовых. Инвестирование в открытие магазина будет происходить из собственных накопленных средств проекта. Представим полученные расчеты в таблицах в приложении Б.

Рассмотренный вариант развития событий является наиболее вероятным, однако существует ряд вероятностных событий, осуществление которых может изменить ход реализации проекта. Проектный инструментарий позволяет учесть данные вероятностные события и сравнить NPV каждого из вариантов развития событий, путем использования дерева решений и метода реальных опционов.

Метод реальных опционов заключается в оценке проекта с возможностью купить или продать тот или иной актив либо использовать какой-либо другой вид опциона на каком-либо этапе выполнения проекта. Для оценки эффективности проекта используется метод построения дерева решений.

Схема "дерево" решений используется, когда нужно принять несколько решений в условиях неопределенности, когда каждое решение зависит от исхода предыдущего. Составляя "дерево" решений, нужно нарисовать "ствол" и "ветви", отображающие структуру проблемы. "Ветви" обозначают возможные альтернативные решения, которые могут быть приняты, и возможные исходы, возникающие в результате этих решений.

Когда все решения и их исходы указаны на "дереве", просчитывается каждый из вариантов, и в конце проставляется его денежный доход. Все расходы, вызванные решением, проставляются на соответствующей "ветви".

Итак, перейдем к рассмотрению непосредственно нашего проекта. Первым этапом проекта является запуск бизнеса в пределах Красноярска. Далее руководству необходимо будет принять решение о расширении до всероссийского уровня. Оно будет основываться на уровне спроса: при низком спросе расширение производиться не будет и будет отложено на один год. Если же через год спрос повысится, будет произведено расширение, если нет, проект будет закрыт.

Если же через год функционирования спрос будет высоким, компания произведет расширение на всероссийский уровень. В конце второго года работы будет приниматься решение об открытии магазина: если спрос будет высоким, компания инвестирует в открытие двух магазинов, если средний – только одного, если же спрос будет низким – продолжит работу в рамках Интернет-торговли.

Приведём таблицу 3.2.14 с рассчитанным значением NPV для каждого из вариантов. Расчёты будем производить исходя из таблицы 3.2.2–8, изменяя параметры в соответствии с условиями задачи. Отметим, что представленные значения NPV учитывают в себе инвестиционные расходы, эксплуатационные расходы и доходы по каждому из вариантов, учитывают коэффициент дисконтирования и отражают именно годовые значения.

Таблица 3.2.14 - Исходные данные для построения дерева решений

Действие	1 год			Действие	2 год			Действие	3 год
	спрос	Вер-сть	NPV		спрос	Вер-сть	NPV		NPV
Рег-ный Интернет магазин	Выс.	0,6	138764	Расшир.	Выс.	0,5	11166751	2 магазина	27663212
					Сред.	0,3	7263902	магазин	10495952
					Низк.	0,2	1228494	работа	2649064
	Низк.	0,4	-498569	работа	Сред.	0,4	3784379	расширение	3486080
					Низк.	0,6	598552	Закрытие	50000

Для расчета общего NPV проекта, а также по каждому из этапов, представим имеющуюся информацию в модели дерева решений на рисунке 3.2.4.

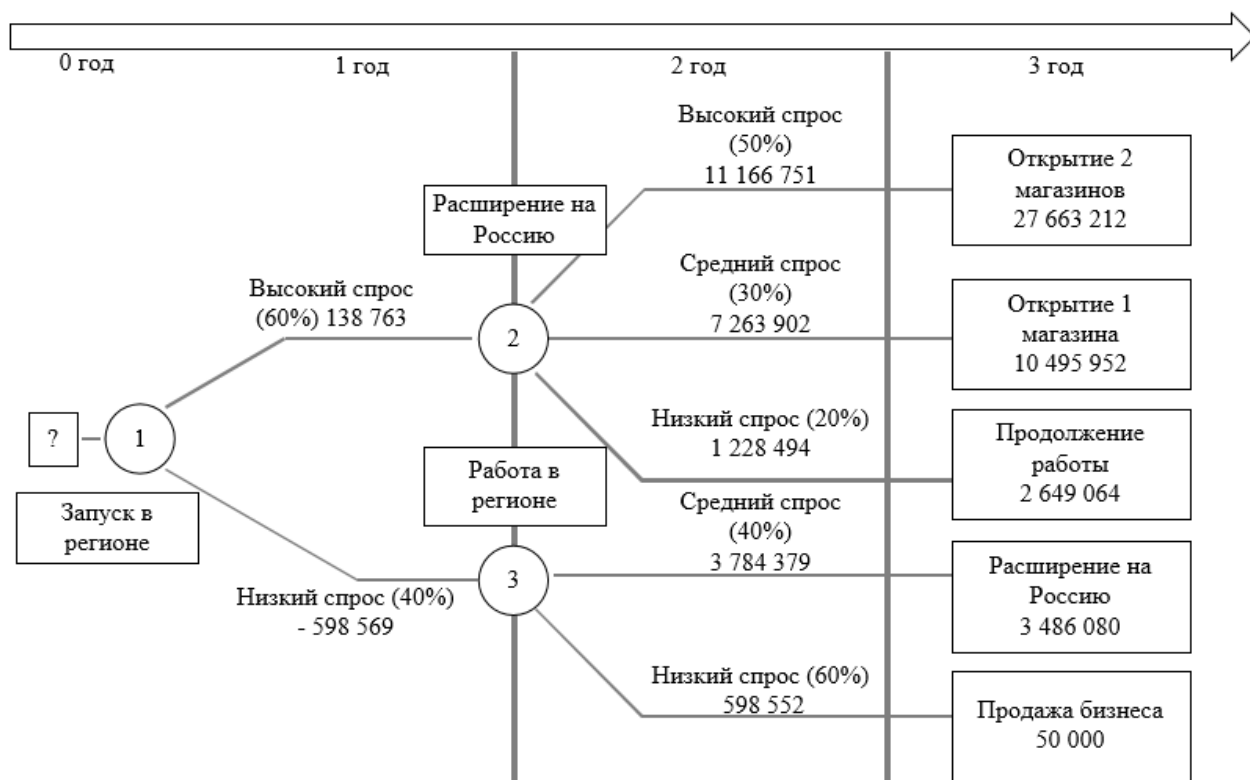


Рисунок 3.2.4 - Дерево решений

Данная модель строится на основании данных о спросе, что делает её достаточно гибкой и удовлетворяющей условиям неопределенности. В конце первого года на основании информации о спросе компания примет решение о расширении на Россию или о дальнейшей работе в регионе. В конце второго года, на основании данных о спросе компания примет решение об осуществлении дальнейших инвестиций в развитие или же откажется от вложений или от всего проекта вовсе.

Рассчитаем значения NPV для каждого из «узлов», в которых принимается решение, учтя значения вероятности событий и представим расчеты на рисунке 3.2.5.

Итак, общий NPV проекта с учетом различных вариантов развития событий становится равным 13,8 млн руб. Также можно увидеть чистую приведенную стоимость каждого из вариантов, представленных на дереве решений. Так, например, значение NPV при низком спросе в первый год с расширением лишь на 3 год реализации проекта является более высоким, чем при расширении на 2 год и низком спросе. Остальные варианты выглядят очевидно – чем более успешным является работа в плане величины спроса, тем больший уровень NPV достигается.

Составленное дерево решений будет служить ориентиром при принятии решений, а также позволит принять более обоснованное решение при осуществлении инвестиций, показав различные варианты завершения проекта.

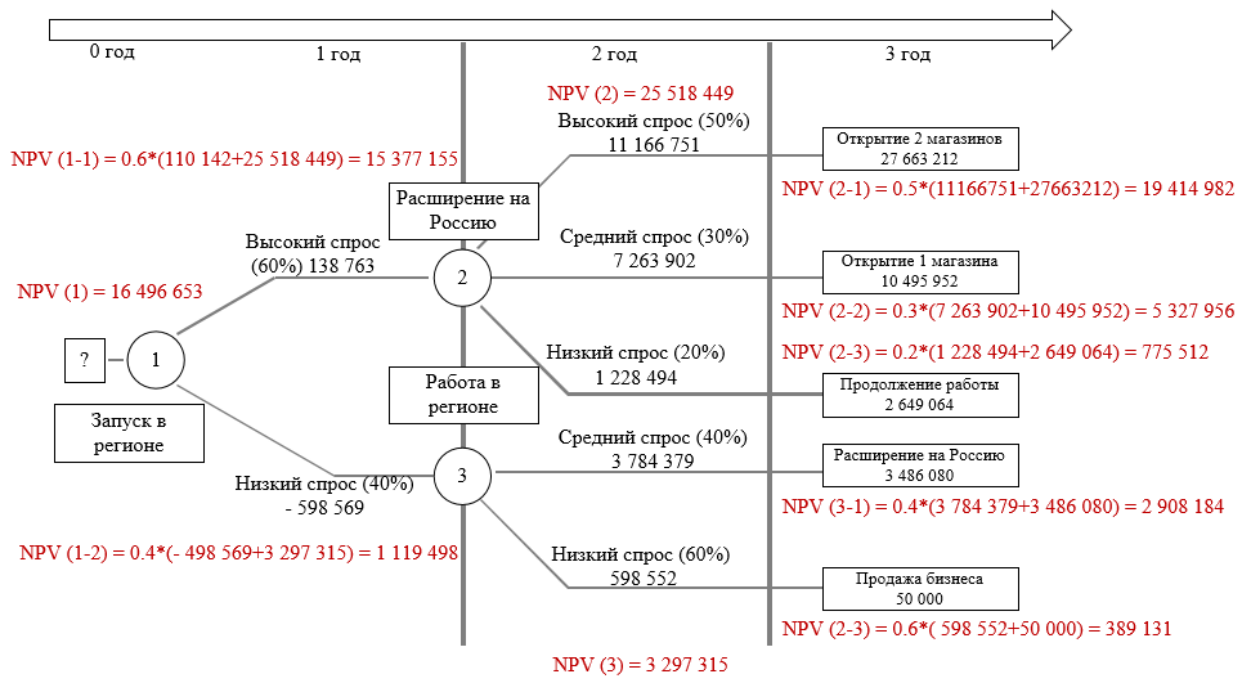


Рисунок 3.2.5 - Расчет дерева решений

3.2.3 Оценка рисков проекта

Определение критических точек обычно сводится к расчету так называемой «точки безубыточности». Для этого рассчитывается такой уровень производства и реализации продукции, при котором чистая текущая стоимость проекта (NPV) равна нулю, т.е. проект не приносит ни прибыли, ни убытка. Чем ниже будет этот уровень, тем более вероятно, что данный проект будет жизнеспособен в условиях снижения спроса, и тем ниже будет риск инвестора.

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 безубыточного объема продаж. Также используем данные из таблицы 3.2.15, где представлен предполагаемый объем продаж в каждый месяц.

Таблица 3.2.15 - Расчет точки безубыточности

Показатели	Значение
Переменные издержки на единицу	5 178,3
Средняя цена продажи	8 331
Постоянные издержки в месяц	129 000
Минимальный объем продаж	41

На основании указанных данных построим график безубыточности, расположив на нём постоянные и переменные издержки, общие издержки и объем продаж. Пересечение линий выручки и общих издержек и будет показывать точку безубыточности. Отообразим график на рисунке 3.2.6.

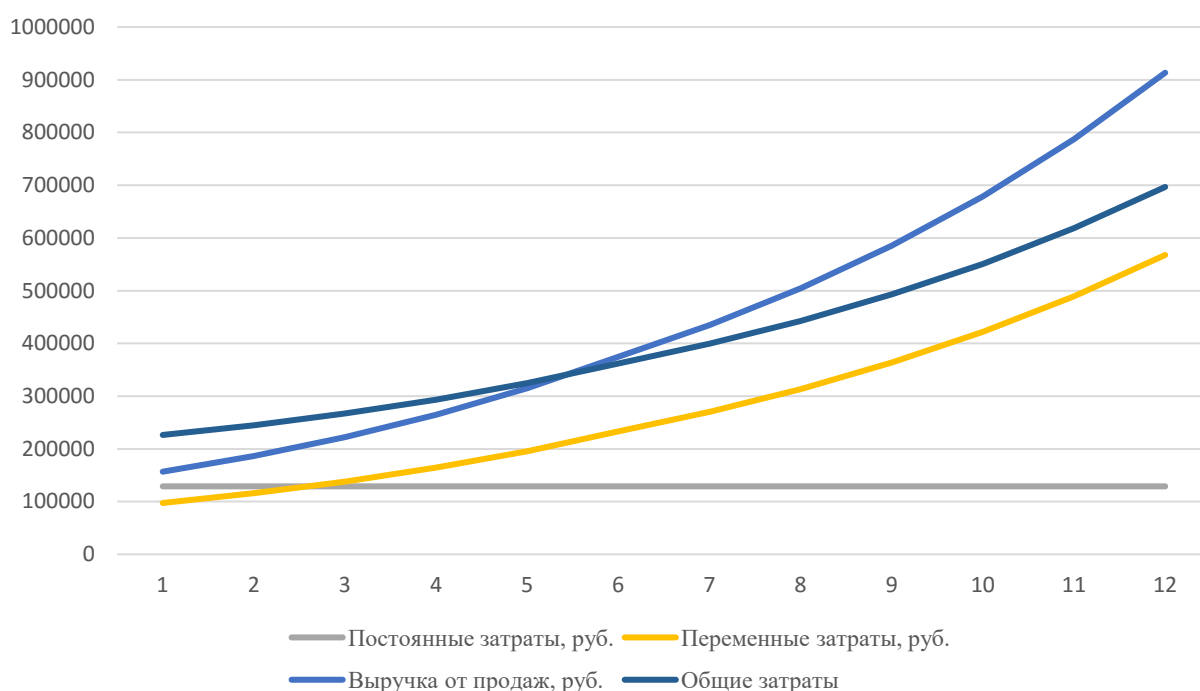


Рисунок 3.2.6 - График безубыточности

Проведя данную работу можно заключить, что компании требуется продавать минимум 41 единицу продукта в месяц и иметь выручку около 350 000 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 350 000 рублей – станет прибылью компании.

Произведем оценку рисков проекта, применив метод чувствительности. Данный метод хорош тем, что позволяет отследить влияние изменений основных факторов проекта на его финансовый результат. Данными факторами являются ежемесячные доходы, ежемесячные расходы, а также объем инвестиций. В нашем случае, анализ изменения размеров доходов будет говорить о изменении рентабельности продаж; анализ расходов будет связан в первую очередь с

изменениями себестоимости (например, изменение валютного курса), а анализ инвестиций – со стоимостью услуг по созданию и продвижению сайта.

Анализ чувствительности заключается в оценке влияния изменения исходных параметров проекта на его конечные характеристики, в качестве которых, обычно, используется внутренняя норма прибыли или NPV. Техника проведения анализа чувствительности состоит в изменении выбранных параметров в определенных пределах, при условии, что остальные параметры остаются неизменными. Чем больше диапазон вариации параметров, при котором NPV или норма прибыли остается положительной величиной, тем устойчивее проект.

Для того чтобы произвести анализ чувствительности, поочередно изменим параметры затрат, выручки и инвестиций до момента, когда значение NPV станет отрицательным. На графике отразим шкалу процентов, на которое производится изменение параметра, а также NPV, которое принимает проект при принятии данных значений. Представим полученный график на рисунке 3.2.7.

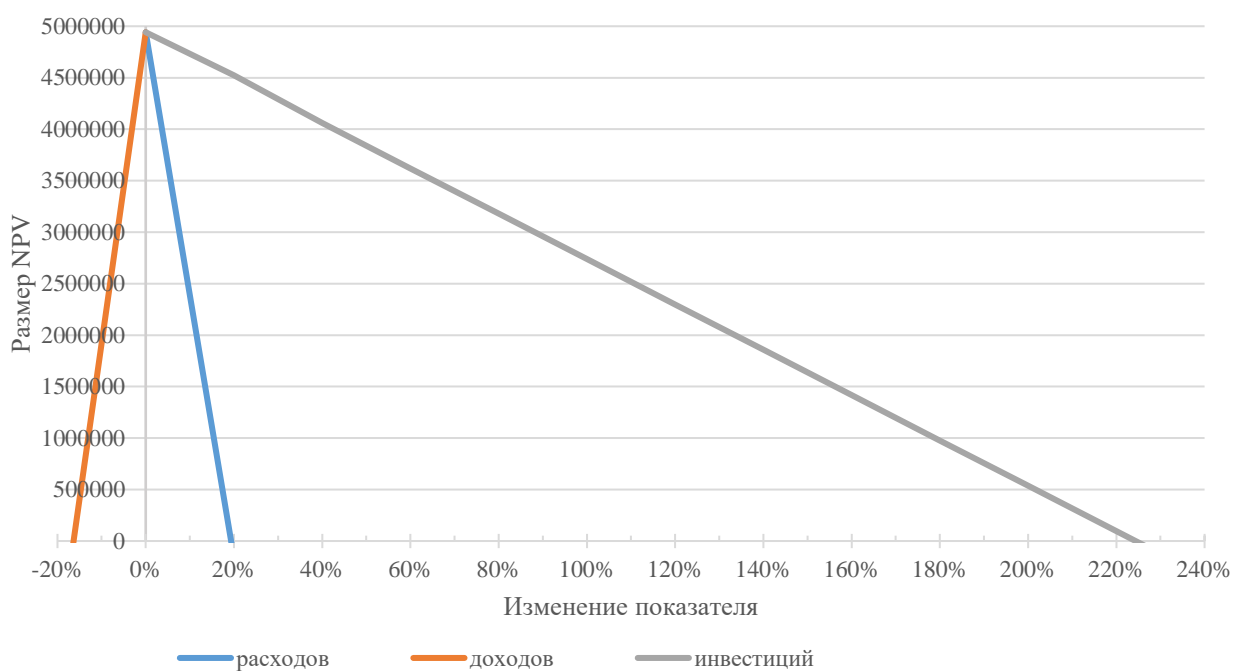


Рисунок 3.2.7 - Оценка чувствительности

Рассмотрев полученный график, можно сделать ряд выводов, которые помогут принять решение инвесторов об участии в проекте. Во-первых, видно, что изменения параметров затрат и выручки оказывают намного более сильное влияние на проект в целом нежели объем инвестиций. NPV по проекту становится отрицательным при падении объемов дохода более чем на 16%, что говорит о достаточно высоких рисках проекта в виду того, что прогнозирование спроса не несет в себе 100% точности.

Изменение объемов затрат приносит немного менее значительный эффект, однако можно утверждать, что их изменение также является критичным для проекта – изменение более чем на 20% сделает проект неэффективным.

Некритичным для проекта является изменение объема инвестиций. Лишь увеличение инвестиций более чем на 220% сделает проект неэффективным.

Таким образом, можно проранжировать риски следующим образом – самым опасным для проекта станет снижение спроса, затем увеличение затрат и, наконец, наименее значимым будет увеличение объема инвестиций.

Однако следует заметить, что изменение объема спроса приведет и к снижению переменных затрат, так как устройства для продажи приобретаться не будут. Соответственно, падение спроса не станет таким критичным, как показывает анализ чувствительности в виду того, что при применении данной методики изменение факторов производится изолировано для каждого. В реальности же объем затрат будет зависеть от объема продаж и изменяться вместе с ним. Таким образом, наиболее критичным для проекта является изменение объема расходов.

3.3 Планирование проекта

3.3.1 Структуризация проекта

Структуризация, суть которой сводится к разбивке проекта на иерархические подсистемы и компоненты, необходима для того, чтобы проектом можно было управлять.

Структура разбиения работ (WBS — Work Breakdown Structure) — иерархическая структура последовательной декомпозиции проекта на подпроекты, пакеты работ различного уровня, пакеты детальных работ.

К основным задачам структуризации проекта нужно отнести следующие:

- разбивка проекта на поддающиеся управлению блоки;
- распределение ответственности за различные элементы проекта и увязка работ со структурой организации (ресурсами);
- точная оценка необходимых затрат - средств, времени и материальных ресурсов;
- создание единой базы для планирования, составления смет и контроля затрат;
- переход от общих (не всегда конкретно выражаемых) целей к определенным значениям, выполняемым подразделениями компании;
- определение комплексов работ / подрядов.

Процесс структуризации проекта может быть представлен в виде следующей последовательности действий:

- 1) составление дерева целей и их декомпозиция;
- 2) составление иерархической структуры работ;
- 3) разработка организационной структуры управления проектом;
- 4) разработка дерева решений;
- 5) создание дерева стоимости;
- 6) разработка матрицы ответственности;
- 7) анализ заинтересованных сторон.

Пройдём все описанные этапы для структуризации рассматриваемого проекта.

Дерево целей - это структурированный иерархический перечень целей организации, в котором цели более низкого уровня подчинены и служат для достижения целей более высокого уровня.

Соответственно, наверху находится главная, генеральная цель организации. Поскольку достижение генеральной стратегической цели организации является достаточно сложной задачей, то производят декомпозицию цели - разложение цели на несколько более мелких целей, совокупное достижение которых приводит к достижению основной цели. Далее процесс повторяют для каждой более мелкой цели нижнего уровня до тех пор, пока в результате декомпозиции цель не станет достаточно простой, чтобы быть достижимой, реалистичной и возможной для исполнения точно в соответствии с содержанием и в запланированное время (см. принципы S.M.A.R.T.).

При построении «дерева целей» его проектирование идет по методу «от общего к частному». Прекращение декомпозиции цели на более мелкие прекращается в тот момент, когда дальнейший процесс является нецелесообразным в рамках рассмотрения Главной цели. Изобразим основные цели компании на рисунке 3.3.1.

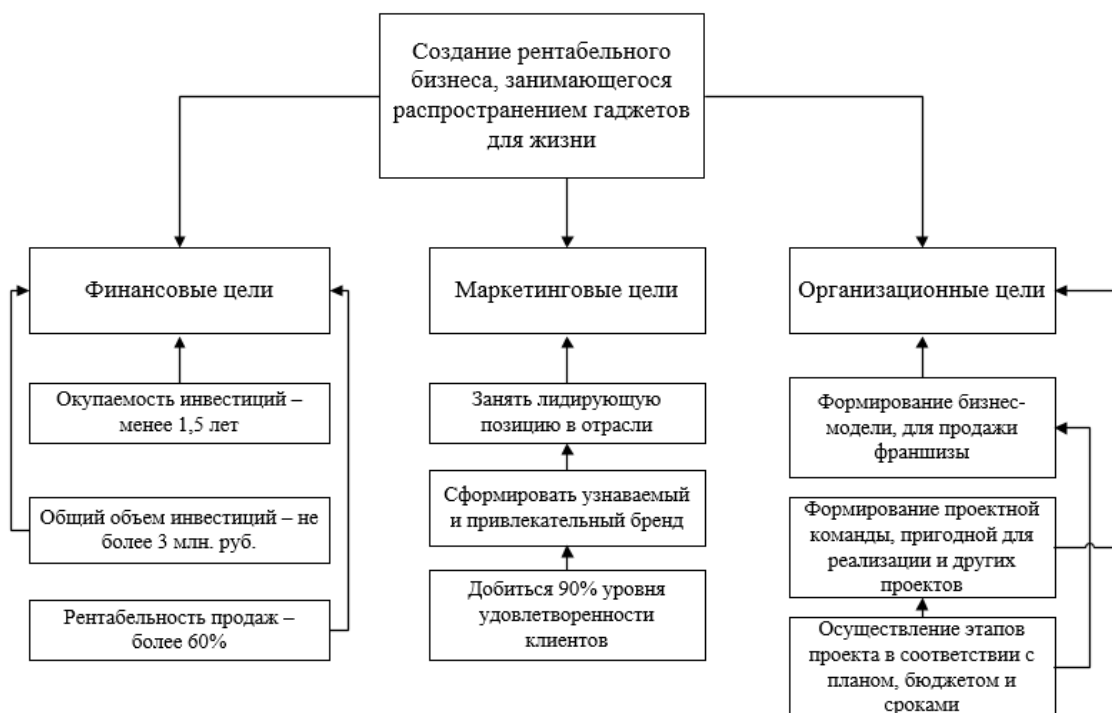


Рисунок 3.3.1 - Дерево целей

Проведём декомпозицию целей на основе теории жизненных циклов проекта. Информация по работам по отношению к жизненным циклам проекта представлена в пункте 2.1.3. На основании общих целей организации и состава жизненных циклов проведем декомпозицию целей на рисунке 3.3.2.

На рисунке 3.3.3 отобразим совмещение двух важных инструментов структуризации работ проекта – дерево стоимости и иерархическая структура

работ. Иерархическая структура работ (WBS) - это иерархическое разбиение всей работы, которую необходимо выполнить для достижения целей проекта, на более мелкие операции и действия до такого уровня, на котором способы выполнения этих действий вполне ясны и соответствующие работы могут быть оценены и спланированы. Она включает также определение промежуточных результатов всех составляющих эту структуру работ.

Дерево стоимости – инструмент, позволяющий отследить формирование стоимости в зависимости от этапа проекта и проследить все составляющие этой стоимости.

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 3.3.4.

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.

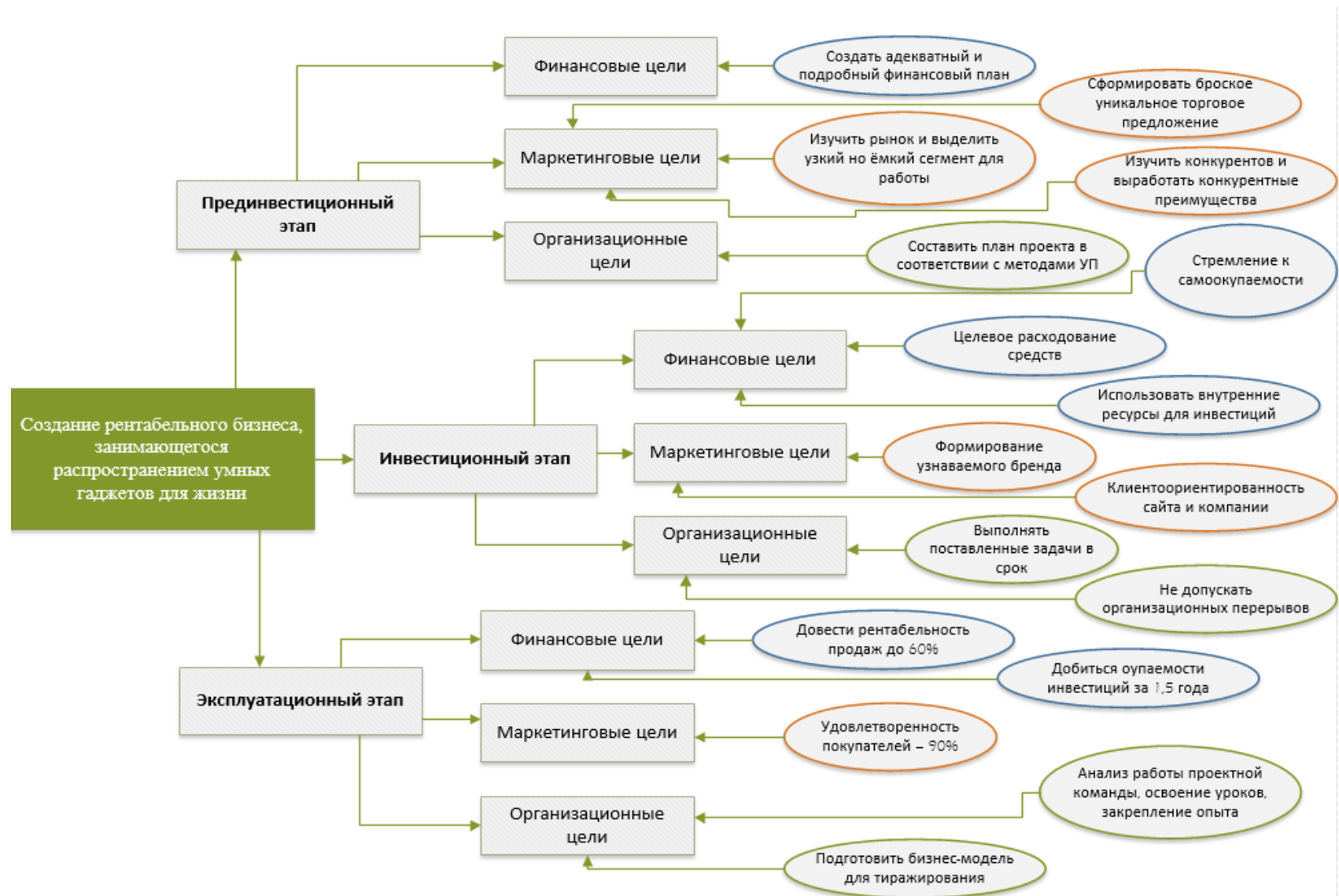


Рисунок 3.3.2 - Декомпозиция целей по жизненным циклам

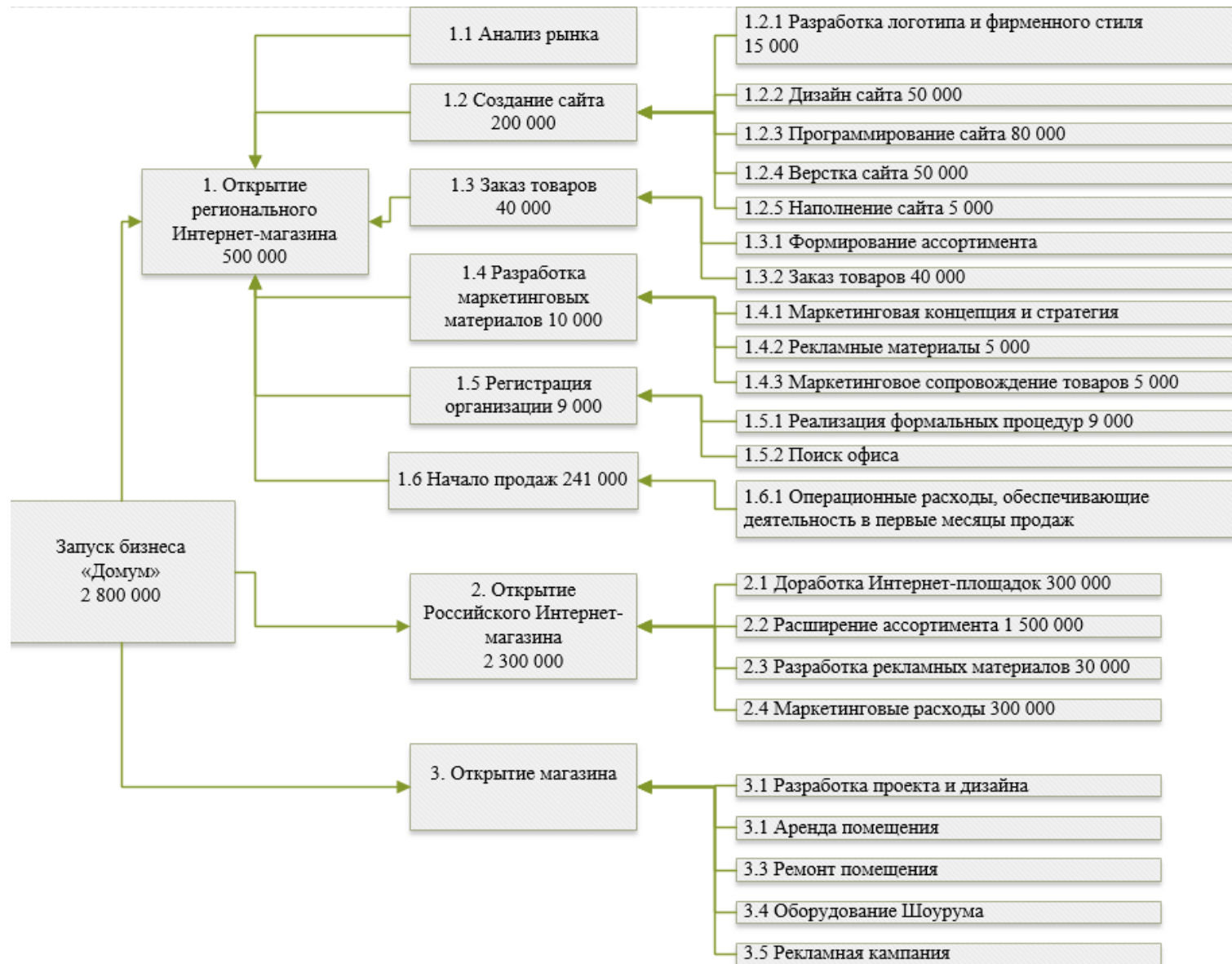


Рисунок 3.3.3 - Иерархическая структура работ и дерево стоимости

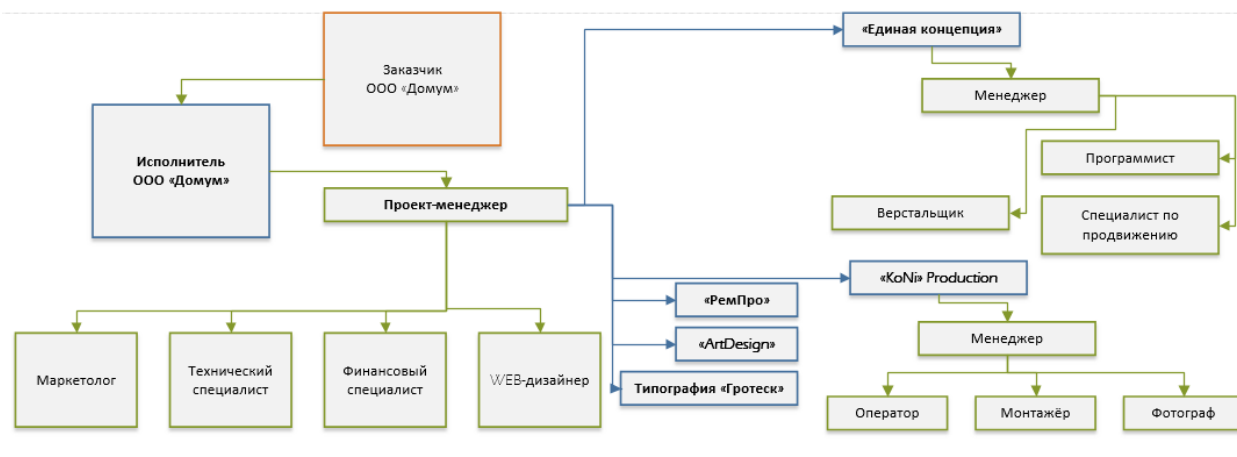


Рисунок 3.3.4 - Организационная структура проекта

Таблица 3.3.1 - Матрица ответственности

	Внутренние					Внешние				
	менеджер проекта	маркетолог	технический специалист	финансовый специалист	WEB-дизайнер	«Единая концепция»	«KoNi Production»	«РемПро»	«ArtDesign»	типография «Гротеск»
Региональный Интернет-магазин										
Анализ рынка	К	И	С	С						
Разработка логотипа и фирменного стиля	К	К	С	С		И				
Дизайн сайта	К	С			И	С				
Программирование сайта	К				С	И				
Верстка сайта	К				С	И				
Наполнение сайта	К	С	С		С	И				
Формирование ассортимента	И	С	И	С						
Заказ товаров	И		И	И						
Маркетинговая концепция и стратегия	К	И	С	С						
Рекламные материалы	К	С		К		И				И
Маркетинговое сопровождение товаров	К	С		К			И			
Реализация формальных процедур по регистрации фирмы	И									
Аренда офиса	И	С		С						
Запуск рекламной кампании	К	И	К	К		И				И
Операционная деятельность	И	И	И	И	И					
Открытие Российского Интернет-магазина										
Доработка сайта	К	С		С	И	И				

Окончание таблицы 3.3.1

	Внутренние					Внешние				
	менеджер проекта	маркетолог	мехнический специалист	финансовый специалист	WEB-дизайнер	«Единая концепция»	«KoNi Production»	«РемПро»	«ArtDesign»	типография «Гротеск»
Расширение ассортимента	И	И	И							
Разработка рекламных материалов	К	К	С	С	С		И		И	И
Запуск масштабной рекл. кампании	К	И		С	И	И				
Открытие магазина										
Разработка проекта и дизайна помещения		К	С	С					И	
Аренда помещения	И	С								
Ремонт помещения	К	С	С	С				И	И	
Оборудование Шоурума	К		И					И		
Рекламная кампания	К	И	С	С	И	И				И

Для учёта фактора неопределенности и отображения различных вариантов развития событий составляется дерево решений проекта на рисунке 3.3.5. Дерево решений - эта схема отражает структуру и задачи оптимизации многошагового процесса. Ветви дерева отражают различные события, а узлы или вершины - точки, в которых возникает необходимость выбора.

Заключительным этапом структуризации станет анализ заинтересованных сторон проекта. Основными заинтересованными сторонами проекта являются: подрядчики («Единая концепция», Типография), клиенты, государственные органы (ФНС) и потенциальные инвесторы. Также заинтересованными лицами проекта можно считать: страховые компании, медицинские компании, охранные компании, Интернет-провайдеры, продавцы смартфонов.

Так как продукция компании является инновационной и выполняющей принципиально новый функционал, в успешности ее распространения заинтересованы страховые компании – дома, оборудованные интерактивными системами безопасности имеют меньше уязвимостей к непредвиденным ситуациям. Заинтересованными также будут медицинские компании – датчики сердцебиения, мониторинг активности, умные весы помогут врачам получать больше данных о пациентах для принятия решений. Охранные компании в каком-то смысле станут конкурентами компании: решения нашей фирмы представляют собой более дешевую альтернативу услугам охранных агентств.

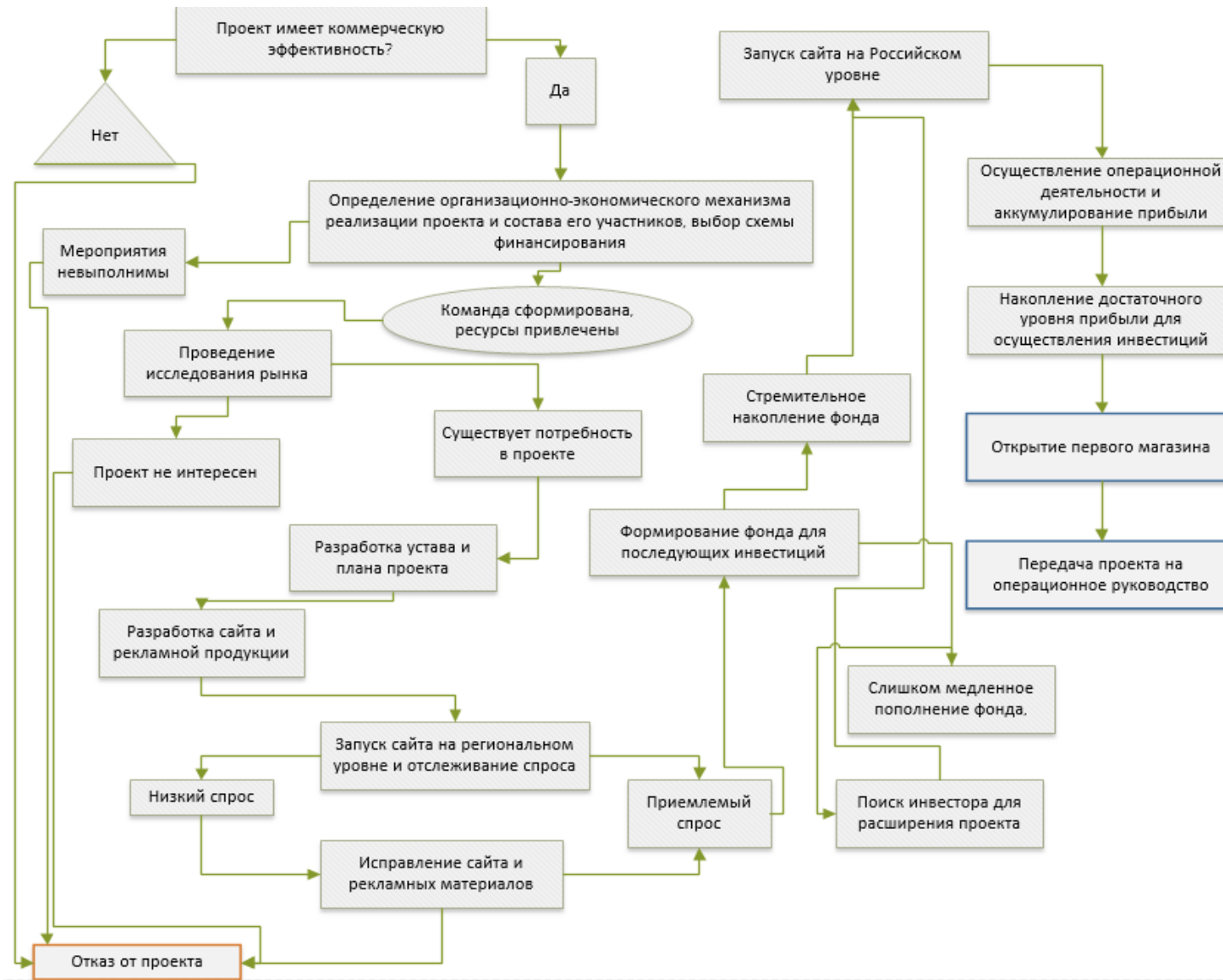


Рисунок 3.3.5 - Дерево решений

Кроме того, интерес могут проявлять и Интернет-провайдеры, так как умные гаджеты требуют доступа к Интернету и могут стать доводом в пользу проведения интернета в дачный дом или коттедж. В виду того что инновационные потребительские устройства созданы так, что взаимодействие с пользователями осуществляется в основном посредством интерфейса смартфона, для их использования потребуется приобрести смартфон, если его до сих пор не имелось.

Для начала, определим роли каждого из стейкхолдеров, их ожидания и уровень воздействия. Подрядчики компании выражают высокую степень интереса в успешности реализации проекта: им поручены достаточно крупные задачи, успешное выполнение которых может повлечь дополнительные заказы в будущем. Степень их участия в проекте высока, а степень влияния на проект средняя – их действия могут вызвать изменения в проекте, однако их роль не будет в данном вопросе решающей.

Роль клиентов проекта является крайне важной: их «голосование рублём» поможет аккумулировать средства для последующих инвестиционных этапов, а также будет формировать уровень спроса на услуги. Однако заинтересованность клиентов в проекте можно обозначить как низкую. Клиенты до сих пор не знают о существовании проекта, а свою потребность они удовлетворяют посредством конкурентов.

Степень влияния государственных органов на проект можно представить на среднем уровне: они устанавливают правила и принимают решения о поддержке бизнеса или же о повышении налогов и сборов. Интерес властей в успешном развитии проекта достаточно сдержанный, однако он присутствует.

Потенциальный инвестор – человек или компания, чья роль может стать решающей для развития проекта. Его заинтересованность и степень влияния на проект находится на высочайшем уровне. Конечно, условия участия инвестора будут оговорены, однако влияние инвестора (пусть и ограниченного условиями сотрудничества) невозможно переоценить.

Страховые компании будут с интересом смотреть на развивающиеся бизнес-проекты, предоставляющие инновационные устройства для дома: они могут использовать данные решения для проведения маркетинговых мероприятий и увеличить объем своих клиентов. Таким образом, их заинтересованность в успехе проекта высокая, степень влияния остается на незначительном уровне, однако если будет иметь место сотрудничество, уровень влияния несомненно возрастет.

Медицинские компании также заинтересованы в развитии проекта, так как повсеместное применение подобных устройств окажет работникам сферы здравоохранения неоценимую помощь. Однако не стоит отрицать вероятность того, что официальное здравоохранение выступит против использования подобных устройств, так как они не проходят лицензирование. Подобный расклад событий несомненно окажет негативное влияние на проект. Таким образом степень влияния медицинской сферы является достаточно высокой.

Охранные компании не заинтересованы в развитии проекта. Однако возможны формы сотрудничества, которые переведут конкуренцию в продуктивное взаимодействие. Степень влияния средняя.

Интернет-компании и продавцы смартфонов однозначно положительно относятся к развитию проекта, так как являются продавцами комплементарного продукта (услуги). Но нельзя переоценивать их интерес – компания не сможет обеспечить большой прирост спроса данным заинтересованным лицам. Влияние таких компаний незначительно, если они не решат сами зайти на рынок умных гаджетов, став конкурентами.

Для структурирования, анализа и прогнозирования реакций на действия заинтересованных лиц существует ряд инструментов. Воспользуемся тремя матрицами, в которых отобразим стейкхолдеров в зависимости от их отношения к проекту. Выделим основные категории для характеристики стейкхолдеров: власть - уровень полномочий, интерес - уровень заинтересованности, влияние - уровень участия в проекте, воздействие - уровень способности влиять на проект.

Выработаем условные обозначения для стейкхолдеров, для более удобного размещения в матрицах: подрядчики (1), клиенты (2), гос.органы (3), инвесторы (4), страховые (5), медицинские компании (6), охранные компании (7), Интернет-провайдеры (8), продавцы смартфонов (9). Представим матрицы на рисунках 3.3.6, 3.3.7, 3.3.8.

Власть	Большая		
	Малая		
		Низкий	Высокий
		Интерес	

Рисунок 3.3.6 - Матрица "власть-интересы"

Влияние	Большое	1, 4, 5, 7	2
	Малое	8, 9	3, 6
		Малая	Большая
		Власть	

Рисунок 3.3.7 - Матрица "власть-влияние"

Воздействие	Большая	2, 3, 6, 8	
	Малая	9	4, 5, 7, 1
		Низкое	Высокое
		Влияние	

Рисунок 3.3.8 - Матрица "влияние-воздействие"

Таким образом, инвестор дважды оказался в самом «важном» квадранте матрицы. Взаимоотношениям с ним необходимо активно управлять. Подрядчики и клиенты – вторые по значимости субъекты отношений. Нужно постоянно поддерживать их удовлетворенность, либо проводить активную информационную политику.

Также в «важном» квадрате оказывались медицинские компании – необходимо продумать политику взаимодействия с ними, а также продумать систему сотрудничества. То же самое следует сделать по отношению к охранным и страховым компаниям. Интернет-провайдеры и продавцы смартфонов не являются ключевыми стейкхолдерами, но наблюдать за их деятельностью необходимо. Действия по отношению к властям могут иметь лишь

наблюдательный характер. Прямого воздействия на проект они не имеют, однако они могут изменить всю отрасль.

Также на рисунке 3.3.9 обозначим наших стейкхолдеров синими «кружками» внутри модели, отображающей позицию заинтересованного лица по отношению к легитимности, власти и срочности.

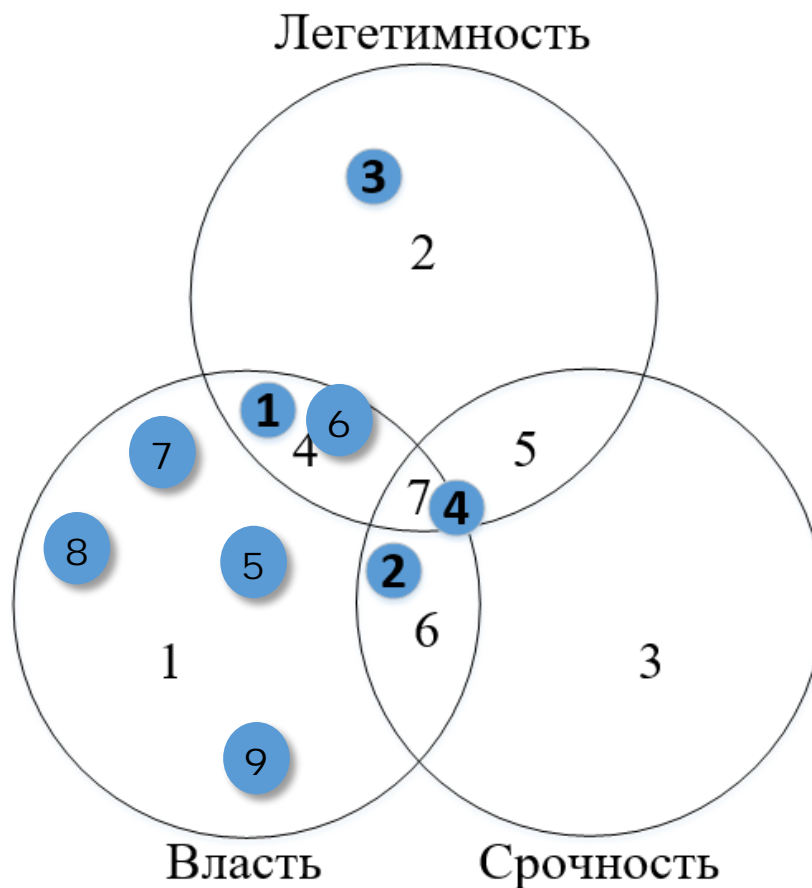


Рисунок 3.3.9 -Модель «власть, легитимность и срочность»

Наибольшую важность в данной модели приобретают инвесторы, так как находятся на пересечении всех трех областей. Также подтверждаются выводы и о других стейкхолдерах: подрядчики и клиенты имеют высокую важность, находясь на пересечении двух кругов; тоже самое справедливо и для медицинских организаций.

3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта

После того как была проведена оценка экономической эффективности проекта, а также проведена его структуризация, можно перейти к разработке и расчету плана проекта. Данный план будет составлен на основании иерархической структуры работ, представленной ранее, и сведений о продолжительности и взаимосвязи операций.

Разработка плана и сетевой модели проекта будет производиться в программном продукте MS Project. Был сделан выбор в пользу именно этой программы в виду что проект не является сложным, а MS Project представляет

собой простую в использовании систему проектного управления, понятную всем участникам проекта и обеспечивающую весь необходимый функционал.

Для начала укажем в таблице 3.3.2 список работ, которые необходимо выполнить, представим их продолжительность в днях, а также предшествующие задачи. Также знаком «+» отметим те задачи, которые лежат на критическом пути проекта.

Таблица 3.3.2 - Иерархическая структура работ

№	Название задачи	Длительность	Предшественник	Отметка КП
1	2	3	4	5
1	Запуск регионального Интернет-магазина	360 дней		+
2	Инвестиционный этап	80 дней		+
3	Заказ товаров	17 дней	14	
4	Создание Интернет-площадок	45 дней	13	+
5	Дизайн сайта	10 дней	15	+
6	Верстка сайта	15 дней	5	+
7	Программирование сайта	20 дней	6	+
8	Оформление остальных площадок	10 дней	5;15	
9	Административные процедуры	20 дней		
10	Поиск помещения	5 дней	13	
11	Регистрация организации	15 дней	10	
12	Маркетинг	80 дней		+
13	Исследование рынка	10 дней		+
14	Формирование ассортимента	5 дней	13	+
15	Создание маркетинговой концепции и стратегии	10 дней	14	+
16	Разработка маркетинговых материалов	10 дней	15	
17	Разработка и запуск рекламной компании	10 дней	16;7;19;20;11;8	+
18	Производство сопроводительных материалов	25,5 дней		
19	Разработка инструкций	10 дней	15;3	
20	Фото и видеосъемка товаров	25,5 дней	15;3	
21	Введение информационных систем	10 дней	3	
22	Операционная деятельность	280 дней	17	+
23	Тестирование бизнес-процессов	280 дней	21	+
24	Внесение изменений	280 дней		+
25	Расширение на Российский уровень	280 дней	22	+
26	Заказ крупной партии товаров	20 дней	31;27	+
27	Аренда склада	5 дней	24	
28	Модернизация Интернет-площадок	30 дней	32	
29	Маркетинг	80 дней		+
30	Исследование рынка	20 дней	24	+
31	Расширение ассортимента	5 дней	30	+
32	Создание маркетинговой концепции и стратегии	15 дней	31	
33	Разработка рекламных и сопроводительных материалов	20 дней	26;32	+

Окончание таблицы 3.3.2

1	2	3	4	5
34	Тестирование и запуск рекламной компании	15 дней	32;33	+
35	Расширение информационных систем	10 дней	27	
36	Операционная деятельность	200 дней	34;35;28	+
37	Открытие магазина	75 дней	36	+
38	Разработка проекта и дизайна	20 дней	36	+
39	Аренда помещения	10 дней	38	+
40	Ремонт помещения	25 дней	39	+
41	Оборудование магазина	10 дней	40	+
42	Запуск рекламной кампании	10 дней	41	+

Создадим сетевой график на основании имеющейся информации, учитывающий последовательность и взаимосвязь операций. Также на сетевом графике можно наглядно проследить критический путь проекта. Представим сетевой график проекта на рисунке 3.3.10.

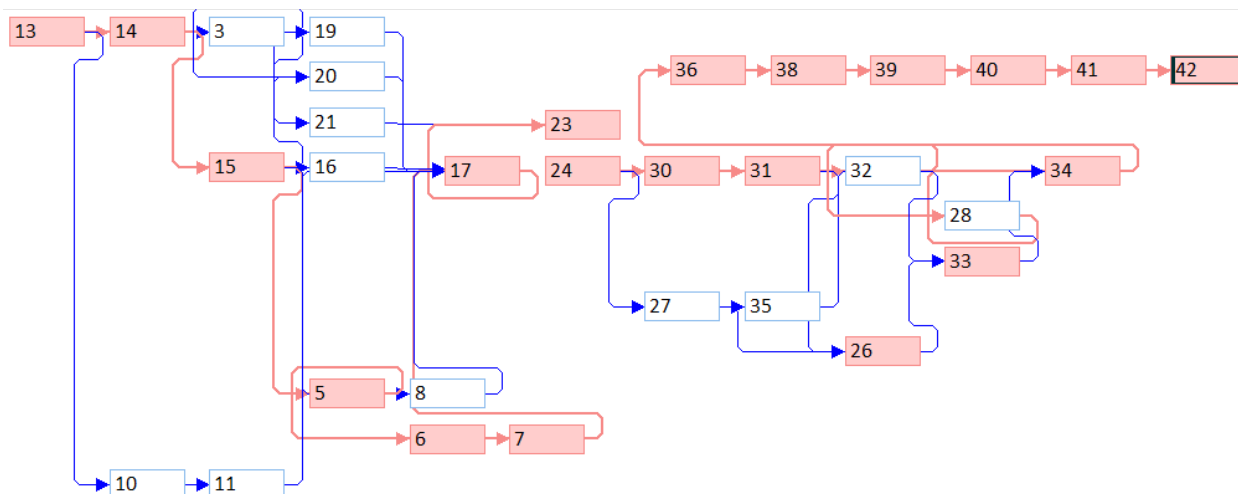


Рисунок 3.3.10 Сетевой график проекта

Средства MS Project также позволяют определить общий резерв времени (TF) для каждой задачи. Эта информация позволит менеджеру проекта расставлять приоритеты между текущими задачами и сдвигать выполнение задач с большим резервом времени при недостатках ресурсов. Представим резервы времени задач в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.3 - Резервы времени задач проекта

Название задачи	Длительность	Общий временной резерв
Запуск регионального Интернет-магазина	360 дней	0 дней
Инвестиционный этап	80 дней	0 дней
Заказ товаров	17 дней	12,5 дней
Создание Интернет-площадок	45 дней	0 дней
Дизайн сайта	10 дней	0 дней
Верстка сайта	15 дней	0 дней
Программирование сайта	20 дней	0 дней
Оформление остальных площадок	10 дней	25 дней
Административные процедуры	20 дней	40 дней
Поиск помещения	5 дней	0 дней
Регистрация организации	15 дней	40 дней
Маркетинг	80 дней	0 дней
Исследование рынка	10 дней	0 дней
Формирование ассортимента	5 дней	0 дней
Создание маркетинговой концепции и стратегии	10 дней	0 дней
Разработка маркетинговых материалов	10 дней	35 дней
Разработка и запуск рекламной компании	10 дней	0 дней
Производство сопроводительных материалов	25,5 дней	12,5 дней
Разработка инструкций	10 дней	28 дней
Фото и видеосъемка товаров	25,5 дней	12,5 дней
Введение информационных систем	10 дней	38 дней
Операционная деятельность	280 дней	0 дней
Тестирование бизнес-процессов	280 дней	0 дней
Внесение изменений	280 дней	0 дней
Расширение на Российский уровень	285 дней	0 дней
Заказ крупной партии товаров	20 дней	5 дней
Аренда склада	5 дней	25 дней
Модернизация Интернет-площадок	30 дней	0 дней
Маркетинг	85 дней	0 дней
Исследование рынка	20 дней	0 дней
Расширение ассортимента	5 дней	0 дней
Создание маркетинговой концепции и стратегии	15 дней	0 дней
Разработка рекламных и сопроводительных материалов	20 дней	5 дней
Тестирование и запуск рекламной компании	15 дней	0 дней
Расширение информационных систем	10 дней	55 дней
Операционная деятельность	200 дней	0 дней
Открытие магазина	75 дней	0 дней
Разработка проекта и дизайна	20 дней	0 дней
Аренда помещения	10 дней	0 дней
Ремонт помещения	25 дней	0 дней
Оборудование магазина	10 дней	0 дней
Запуск рекламной кампании	10 дней	0 дней

Также в приложении В представим работы проекта в форме диаграммы Ганта, позволяющей кроме взаимосвязей работ, отразить их длительность в привязке к определенным датам.

Теперь проследим за использованием ресурсов проекта. Представим список имеющихся ресурсов в таблице 3.3.4.

Таблица 3.3.4 - Ресурсы проекта

Название ресурса	Тип
Менеджер проекта	Трудовой
Маркетолог	Трудовой
Технический специалист	Трудовой
Финансовый специалист	Трудовой
WEB-дизайнер	Трудовой
"Единая концепция" WEB-студия	Трудовой
"Koni production" медиа-студия	Трудовой
"РемПро"	Трудовой
"ArtDesign"	Трудовой
"Гротеск" Типография	Трудовой

Назначим имеющиеся ресурсы на задачи с указанием их стоимости. Добавим также сводный ресурс «затраты», который будем использовать для назначения укрупненной стоимости работ без детализации по пунктам. Представим в таблице 3.3.5 использование задач, отображающее назначенные ресурсы под каждой из имеющихся в проекте задач.

Таблица 3.3.5 - Назначение ресурсов

Название задачи	Трудозатраты	Затраты
1	2	3
Запуск Интернет-магазина	1 564 ч	494 800,00 Р
Инвестиционный этап	1 564 ч	364 800,00 Р
Заказ товаров	0 ч	40 000,00 Р
<i>Затраты</i>		<i>40 000,00 Р</i>
Создание Интернет-площадок	440 ч	209 200,00 Р
Дизайн сайта	80 ч	65 000,00 Р
<i>WEB-дизайнер</i>	<i>80 ч</i>	<i>9 200,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>55 800,00 Р</i>
Верстка сайта	120 ч	50 000,00 Р
<i>"Единая концепция" WEB-студия</i>	<i>120 ч</i>	<i>0,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>50 000,00 Р</i>
Программирование сайта	160 ч	80 000,00 Р
<i>"Единая концепция" WEB-студия</i>	<i>160 ч</i>	<i>0,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>80 000,00 Р</i>
Оформление остальных площадок	80 ч	14 200,00 Р
<i>WEB-дизайнер</i>	<i>80 ч</i>	<i>9 200,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>5 000,00 Р</i>
Административные процедуры	160 ч	27 400,00 Р
Поиск помещения	40 ч	4 600,00 Р
<i>Менеджер проекта</i>	<i>40 ч</i>	<i>4 600,00 Р</i>
Регистрация организации	120 ч	22 800,00 Р
<i>Менеджер проекта</i>	<i>120 ч</i>	<i>13 800,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>9 000,00 Р</i>
Маркетинг	600 ч	64 800,00 Р
Исследование рынка	160 ч	18 400,00 Р

Продолжение таблицы 3.3.5

1	2	3
<i>Менеджер проекта</i>	80 ч	9 200,00 Р
<i>Маркетолог</i>	80 ч	9 200,00 Р
Формирование ассортимента	120 ч	13 800,00 Р
<i>Маркетолог</i>	40 ч	4 600,00 Р
<i>Технический специалист</i>	40 ч	4 600,00 Р
<i>Финансовый специалист</i>	40 ч	4 600,00 Р
Создание маркетинговой концепции и стратегии	80 ч	9 200,00 Р
<i>Маркетолог</i>	80 ч	9 200,00 Р
Разработка маркетинговых материалов	160 ч	14 200,00 Р
<i>Маркетолог</i>	80 ч	9 200,00 Р
<i>"Гротеск" Типография</i>	80 ч	0,00 Р
<i>Затраты</i>		5 000,00 Р
Разработка и запуск рекламной компании	80 ч	9 200,00 Р
<i>Маркетолог</i>	80 ч	9 200,00 Р
Производство сопроводительных материалов	284 ч	14 200,00 Р
Разработка инструкций	80 ч	10 200,00 Р
<i>Технический специалист</i>	80 ч	9 200,00 Р
<i>Затраты</i>		1 000,00 Р
Фото и видеосъемка товаров	204 ч	4 000,00 Р
Введение информационных систем	80 ч	9 200,00 Р
<i>Финансовый специалист</i>	80 ч	9 200,00 Р
Операционная деятельность	0 ч	130 000,00 Р
Тестирование бизнес-процессов	0 ч	0,00 Р
Внесение изменений	0 ч	130 000,00 Р
<i>Затраты</i>		130 000,00 Р
Расширение на Российский уровень	1 360 ч	2 240 400,00 Р
Заказ крупной партии товаров	0 ч	1 500 000,00 Р
<i>Затраты</i>		1 500 000,00 Р
Аренда склада	40 ч	4 600,00 Р
<i>Менеджер проекта</i>	40 ч	4 600,00 Р
Модернизация Интернет-площадок	480 ч	327 600,00 Р
<i>WEB-дизайнер</i>	240 ч	27 600,00 Р
<i>"Единая концепция" WEB-студия</i>	240 ч	0,00 Р
<i>Затраты</i>		300 000,00 Р
Маркетинг	760 ч	399 000,00 Р
Исследование рынка	160 ч	18 400,00 Р
<i>Маркетолог</i>	160 ч	18 400,00 Р
Расширение ассортимента	40 ч	4 600,00 Р
<i>Технический специалист</i>	40 ч	4 600,00 Р
Создание маркетинговой концепции и стратегии	120 ч	13 800,00 Р
<i>Маркетолог</i>	120 ч	13 800,00 Р
Разработка рекламных и сопроводительных материалов	320 ч	48 400,00 Р
<i>Маркетолог</i>	160 ч	18 400,00 Р
<i>"Гротеск" Типография</i>	160 ч	0,00 Р
<i>Затраты</i>		30 000,00 Р
Тестирование и запуск рекламной компании	120 ч	313 800,00 Р
<i>Маркетолог</i>	120 ч	13 800,00 Р
<i>Затраты</i>		300 000,00 Р
Расширение информационных систем	80 ч	9 200,00 Р
<i>Финансовый специалист</i>	80 ч	9 200,00 Р

Окончание таблицы 3.3.5

1	2	3
Операционная деятельность	0 ч	0,00 Р
Открытие магазина	680 ч	1 727 600,00 Р
Разработка проекта и дизайна	160 ч	100 000,00 Р
<i>"ArtDesign"</i>	<i>160 ч</i>	<i>0,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>100 000,00 Р</i>
Аренда помещения	80 ч	9 200,00 Р
<i>Менеджер проекта</i>	<i>80 ч</i>	<i>9 200,00 Р</i>
Ремонт помещения	200 ч	300 000,00 Р
<i>"РемПро"</i>	<i>200 ч</i>	<i>0,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>300 000,00 Р</i>
Оборудование магазина	160 ч	1 009 200,00 Р
<i>Технический специалист</i>	<i>80 ч</i>	<i>9 200,00 Р</i>
<i>"РемПро"</i>	<i>80 ч</i>	<i>0,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>1 000 000,00 Р</i>
Запуск рекламной кампании	80 ч	309 200,00 Р
<i>Маркетолог</i>	<i>80 ч</i>	<i>9 200,00 Р</i>
<i>Затраты</i>		<i>300 000,00 Р</i>

На основании назначения ресурсов на задачи можно рассчитать стоимость проекта по его ключевым этапам на рисунке 3.3.11. Отметим, что в данном случае не учитываются издержки по операционной деятельности, которые были учтены при составлении бюджета движения денежных средств. Поэтому сумма затрат несколько отличается от представленной в пункте, посвященном оценке экономической эффективности.

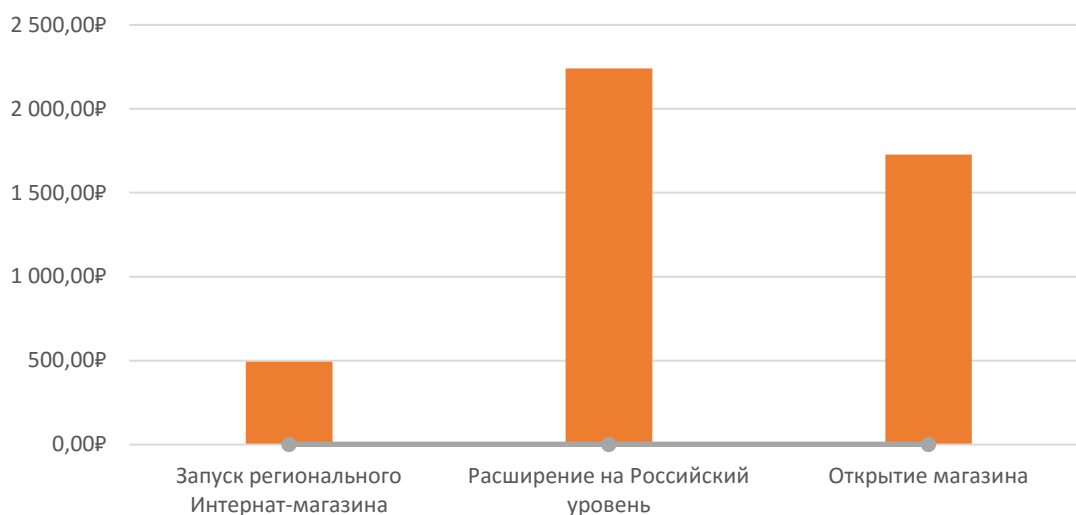


Рисунок 3.3.11 - Затраты по этапам проекта

3.3.3 Формирование опорного плана проекта

Следующим важнейшим этапом работы над проектом является создание опорного плана, базирующегося на созданном плане проекта и информации о стоимости выполнения задач. Он представляет из себя план проекта, совмещающий информацию о задачах, которые нужно выполнить и об их стоимости с привязкой ко времени. Опорный план позволяет менеджеру проекта своевременно подготавливать ресурсы для тех или иных задач, а также отслеживать ход выполнения работ.

Опорный план - план проекта, достигший совершенства после внесения всех необходимых изменений и оптимизаций. Он отражает наиболее оптимальный баланс между объемом работ, затратами и сроками их выполнения.

Стоимость работ в опорном плане распределяется по одному из трёх правил:

- правило «0/100» - когда вся стоимость работ списывается в финальный день выполнения работы (оплата за выполненный результат);
- правило «50/50» - когда половина стоимости списывается в первый день выполнения работ (предоплата), оставшаяся стоимость – в последний день;
- правило «процент» - когда стоимость работы распределяется пропорционально количеству дней, затрачиваемых на её выполнение (например, заработная плата выполняющему её работнику).

Представим таблицу 3.3.6 с исходными данными для составления базового плана проекта. Укажем в ней взаимосвязи операций, их длительность, стоимость, а также правило учёта стоимости.

Таблица 3.3.6 - Исходные данные для составления базового плана

№	Название задачи	Предшествующая задача	Длительность	Стоимость, руб.	Правило учета
1	2	3	4	5	6
1	Запуск регионального Интернет-магазина		360 дней	494 800	
2	Инвестиционный этап		80 дней	364 800	
3	Заказ товаров	14	17 дней	40 000	100/0
4	Создание Интернет-площадок	13	45 дней	209 200	
5	Дизайн сайта	15	10 дней	65 000	0/100
6	Верстка сайта	5	15 дней	50 000	0/100
7	Программирование сайта	6	20 дней	80 000	0/100
8	Оформление остальных площадок	5;15	10 дней	14 200	%
9	Административные процедуры		20 дней	27 400	
10	Поиск помещения	13	5 дней	4 600	%
11	Регистрация организации	10	15 дней	22 800	%
12	Маркетинг		80 дней	64 800	
13	Исследование рынка		10 дней	18 400	%
14	Формирование ассортимента	13	5 дней	13 800	%
15	Создание маркетинговой концепции	14	10 дней	9 200	%

Окончание таблицы 3.3.6

1	2	3	4	5	6
16	Разработка маркетинговых материалов	15	10 дней	14 200	50/50
17	Разработка и запуск рекл. компании	16;7;19;20;1 1;8	10 дней	9 200	%
18	Производство сопроводительных материалов		25,5 дней	14 200	
19	Разработка инструкций	15;3	10 дней	10 200	0/100
20	Фото и видеосъемка товаров	15;3	25,5 дней	4 000	0/100
21	Введение информационных систем	3	10 дней	9 200	%
22	Операционная деятельность	17	280 дней	130 000	
23	Тестирование бизнес-процессов	21;17	280 дней	-	%
24	Внесение изменений		280 дней	130 000	%
25	Расширение на Российский уровень	22	285 дней	2 240 400	
26	Заказ крупной партии товаров	31;27	20 дней	1 500 000	100/0
27	Аренда склада	24	5 дней	4 600	%
28	Модернизация Интернет-площадок	32	30 дней	327 600	0/100
29	Маркетинг		85 дней	399 000	
30	Исследование рынка	24	20 дней	18 400	%
31	Расширение ассортимента	30	5 дней	4 600	%
32	Создание маркетинговой концепции	31	15 дней	13 800	%
33	Разработка рекламных и сопроводительных материалов	26;32	20 дней	48 400	0/100
34	Тестирование и запуск рекламной компании	32;33;35;28	15 дней	313 800	%
35	Расширение информационных систем	27	10 дней	9 200	%
36	Операционная деятельность	34	200 дней	-	%
37	Открытие магазина	36	75 дней	1 727 600	
38	Разработка проекта и дизайна	36	20 дней	100 000	0/100
39	Аренда помещения	38	10 дней	9 200	%
40	Ремонт помещения	39	25 дней	300 000	0/100
41	Оборудование магазина	40	10 дней	1 009 200	0/100
42	Запуск рекламной кампании	41	10 дней	309 200	%

Основой опорного плана является определение опорного бюджета проекта (BCWS). Для его расчёта достаточно суммировать значения стоимостей выполнения задач по периодам. Представим опорный план проекта в таблице 3.3.7 и рассчитанные значения BCWS. В виду того, что проектные методы подразумевают работу именно с инвестиционной деятельностью, деятельность операционную, происходящую между этапами, в опорном плане проекта учитывать не будем. Таким образом, периоды с сентября 2016 по август 2017 и с февраля по сентябрь 2018 года, когда инвестиций не производится, а имеет место лишь операционная деятельность, в опорном плане отражены не будут.

Таблица 3.3.7 - Опорный план проекта

Год	Правило учета	2016					2017				2018				2019							
		Название задачи/Месяц	май	июнь	июль	август	сентябрь-август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль-сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		январь	февраль			
Запуск регионального Интернет-магазина			47840	166920	60840	89200	32500	32500	130000										559 800			
Инвестиционный этап			47840	166920	60840	89200													364 800			
Заказ товаров	100/0		40000																40 000			
Создание Интернет-площадок				72360	56840	80000													209 200			
Дизайн сайта	0/100			65000															65 000			
Верстка сайта	0/100			0	50000														50 000			
Программирование сайта	0/100				0	80000													80 000			
Оформление остальных площадок	%			7360	6840														14 200			
Административные процедуры			10120	17280															27 400			
Поиск помещения	%		4600																4 600			
Регистрация организации	%		5520	17280															22 800			
Маркетинг			37720	17880		9200													64 800			
Исследование рынка	%		18400																18 400			
Формирование ассортимента	%		13800																13 800			
Создание маркетинговой концепции	%		5520	3680															9 200			
Разработка маркетинговых материалов	50/50			14200															14 200			
Разработка и запуск рекл. компании	%					9200													9 200			
Производство сопроводительных материалов				10200	4000														14 200			
Введение информационных систем	%			9200															9 200			
Операционная деятельность						32500	32500	32500	32500										130 000			
Расширение на Российский уровень								16560	25760	1527600	360360	310120							2 240 400			
Заказ крупной партии товаров	100/0								0	1500000									1 500 000			
Аренда склада	%							4600											4 600			
Модернизация Интернет-площадок	0/100									11960	315640								327 600			
Маркетинг								8280	20240	15640	44720	310120							399 000			
Исследование рынка	%							8280	10120										18 400			
Расширение ассортимента	%								4600										4 600			
Создание маркетинговой концепции	%								5520	8280									13 800			
Разработка рекламных и сопроводительных материалов	0/100									7360	41040								48 400			
Тестирование и запуск рекламной компании	%										3680	310120							313 800			
Расширение информационных систем	%							3680	5520										9 200			
Операционная деятельность	%																		-			
Открытие магазина														108280	920	1316560	301840		1 727 600			
Разработка проекта и дизайна	0/100													100000					100 000			
Аренда помещения	%													8280	920				9 200			
Ремонт помещения	0/100														0	300000			300 000			
Оборудование магазина	0/100															1009200			1 009 200			
Запуск рекламной кампании	%															7360	301840		309 200			
			47840	166920	60840	121700	32500	32500	49060	25760	1527600	360360	310120		0	0	0	108280	920	1316560	301840	4 462 800

Опорный план показал, что BCWS проекта равен 4 462 800 руб. Отметим, что данные затраты включают в себя лишь инвестиционную деятельность и затраты на оплату труда персонала. Операционная деятельность проекта и её результаты в данном базовом плане не учитываются.

Полученный план будет служить инструментом для контроля хода реализации проекта. Построим график расходования плановой стоимости проекта на основе базового плана и представим его на рисунке 3.3.12.

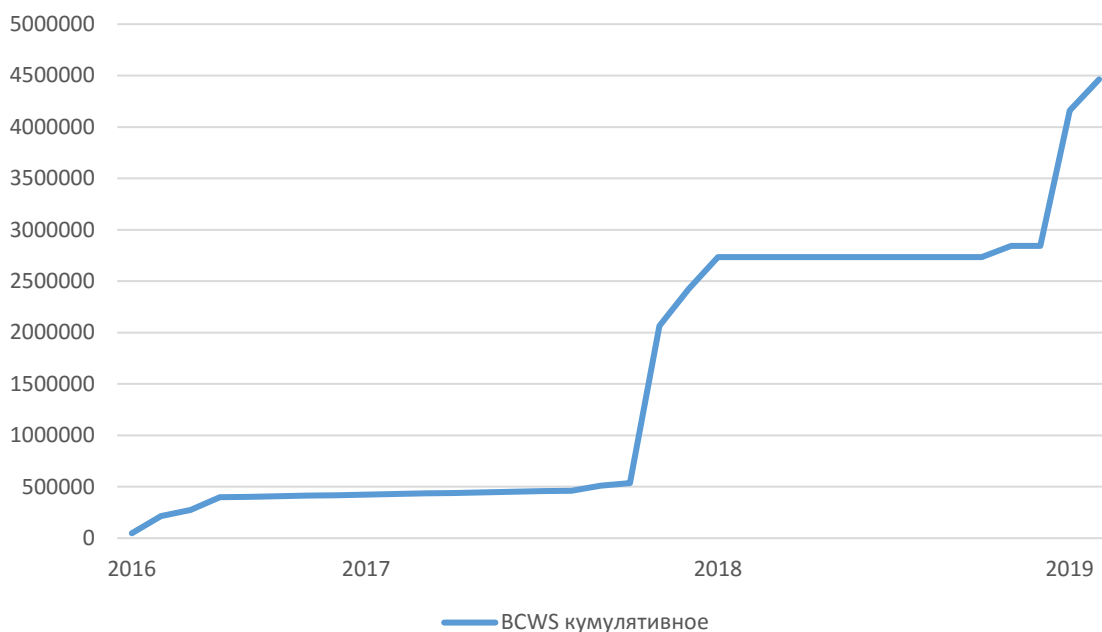


Рисунок 3.3.12 - График расходования плановой стоимости проекта

3.3.4 Контроль стоимости проекта

Для применения метода контроля стоимости проекта, применяя инструментарий освоенного объема, требуется помимо базового плана иметь информацию о текущем ходе выполнения проекта. Имеется возможность отследить статус выполнения начальной стадии проекта по состоянию на июнь 2016 года. Для данной цели представим информацию о выполнении задач: фактической продолжительности и стоимости работ.

По состоянию на 20 июня имеются следующие данные по выполненным работам проекта:

- заказ товаров был осуществлён успешно, удалось сэкономить 1 100 руб., в виду возможности заказа части товаров по объявленной поставщиком акции;
- работы по дизайну сайта завершены на 90%, работа дизайнера оплачена в полном объеме, осталось внести мелкие доработки за дополнительную плату в размере 3 000 руб. в последующем месяце, при этом исправления будут вноситься параллельно с последующими работами, критический путь проекта не сдвигается;

– оформление остальных площадок выполнил тот же самый дизайнер, причём все работы были выполнены в течении второго месяца и была сделана скидка; так работы обошлись в 8 000 руб., вместо заявленных 14 200;

– работы по поиску помещения возросли до 5 000 руб., в виду недооцененных транспортных расходов;

– регистрация организации обошлась дешевле – в 18 000 руб.; была найдена другая консалтинговая компания, предлагающая более низкую цену при приемлемом качестве услуг;

– задачи маркетолога были выполнены быстрее и потребовали чуть меньших расходов: исследование рынка было проведено за 17 900 руб., формирование ассортимента – за 13 000 руб., а маркетинговая стратегия была завершена лишь на 90%, при этом было потрачено 9 000 руб.;

– разработка маркетинговых материалов завершена лишь на 30% при затратах 5 000 руб., в следующем месяце планируется потратить еще 10 000 руб.;

– сопроводительные материалы к товарам завершены только на 10%, потрачено 1 500 руб. на изготовление пробных образцов, в следующем месяце планируется потратить 13 000 руб.;

– информационная система разработана и внедрена согласно плану.

Для использования метода освоенного объема занесём имеющиеся данные в базовый план проекта. В столбик BCWS занесём суммарные плановые значения по на конец июня. В столбик ACWP – фактические данные о стоимости выполненных работ; в столбик BCWP занесём плановую стоимость выполненных работ – то есть процент запланированной стоимости работы, которая уже выполнена на данный момент. Представим результаты работы в таблице 3.3.8.

Таблица 3.3.8 - Освоенный объем (на 20 июня)

Название задачи\Месяц	Год	2016		Отчет на конец июня		
		Правило учета	май	июнь	BCWS	ACWP
Запуск регионального Интернет-магазина						
Инвестиционный этап				-	-	-
Заказ товаров	100/0	40000		40000	38900	40000
Создание Интернет-площадок				-	-	-
Дизайн сайта	0/100		65000	65000	65000	58500
Верстка сайта	0/100		0	0	0	-
Программирование сайта	0/100			0	0	-
Оформление остальных площадок	%		7360	7360	8000	14200
Административные процедуры				-	-	-
Поиск помещения	%	4600		4600	5000	4600
Регистрация организации	%	5520	17280	22800	18000	22800
Маркетинг				-	-	-
Исследование рынка	%	18400		18400	17900	18400
Формирование ассортимента	%	13800		13800	13000	13800
Создание маркетинговой концепции	%	5520	3680	9200	9000	8280
Разработка маркетинговых материалов	50/50		14200	14200	5000	4260
Разработка и запуск рекл. компании	%			0		
Производство сопроводительных материалов			10200	10200	1500	1420
Введение информационных систем	%		9200	9200	9200	9200
Операционная деятельность				0		
			Итого:	214 760	190 500	195 460

Приступим к расчёту основных показателей метода освоенного объема: CV по формуле (18), SV по формуле (19), CPI по формуле (20), SPI по формуле (21). Представим результаты расчета показателей освоенного объема в таблице 3.3.9.

Таблица 3.3.9 - Показатели освоенного объема

Показатель	Значение
CV	-4960
SV	19300
CPI	1,02604
SPI	0,91013

Показатель CV говорит о перерасходе средств проекта. Его отрицательное значение говорит об экономии бюджета на 4 690 руб. Это вызвано удешевлением ряда работ. Показатель SV сигнализирует об отставании от графика. Причём отставание, выраженное в денежных единицах равно 19 300 руб.

Индексы CPI и SPI также характеризуют отклонения по бюджету и по графику. Интерпретацию этих показателей представим на рисунке 3.3.13, где чёрной точкой будет обозначена позиция проекта, в зависимости от значения показателей CPI и SPI.

Экономим бюджет и отстаём от графика	Экономим бюджет и опережаем график	CPI>1
Перерасходуем бюджет и отстаём от графика	Перерасходуем бюджет и опережаем график	CPI<1
SPI<1	SPI>1	

Рисунок 3.3.13 - Интерпретация показателей CPI и SPI

Сделаем выводы на основе имеющихся данных. Во-первых, отметим факт экономии издержек. Данный факт несомненно важен, так как проекту предстоит длительный путь развития, на котором несомненно встретятся различные непредвиденные события, которые вызовут рост издержек. Экономия на первых этапах создаёт некий фонд ресурсов, которые можно будет использовать в дальнейшем.

Отставания по графику не являются критичным. Менеджер проекта прекрасно понимает, что невозможно составить идеальный план и на 100% корректно спрогнозировать продолжительность каждой из работ. Проект является организационным, а не инженерно-техническим, где каждая из работ имеет некие установленные нормативы времени выполнения.

Однако отставания по графику на конец июня достаточно всё же достаточно велики и составили около 10%. При сохранении динамики проект может серьезно затянуться, а это как было указано выше, может привести к потере возможности завоевать большую долю рынка в отрасли умных и домашних гаджетов.

Отставания по графику вызваны в основном двумя работами: подготовкой сопроводительных и рекламных материалов. Задержки по этим задачам не критичны для всего проекта: они не лежат на критическом пути. Однако без их завершения невозможно осуществить работы по наполнению WEB-площадок и начать операционную деятельность, поэтому необходимо мобилизовать ресурсы для завершения этих работ в следующем месяце, что обеспечит возможность не нарушить сроки по критическим задачам проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках ВКР были рассмотрены мероприятия по разработке и управлению проектом запуска бизнеса, реализующего инновационные потребительские устройства в г.Красноярске.

Первая глава данной работы имела своей целью изучить теоретические аспекты решения проблемы и определить 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, были выбраны методы проектного анализа. Для оценки рисков проекта и их влияния на чистую приведенную стоимость проекта были выбраны методы точки безубыточности, чувствительности и метода реальных опционов.

В рамках управления содержанием проекта был избран метод структуризации, подразумевающий построение следующих моделей: иерархической структуры работ (WBS), организационной структуры исполнителей (OBS), матрицы ответственности, дерева целей, 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 «MS Project»; для управления стоимостью проекта составляется опорный план; для контроля стоимости предлагается использовать метод освоенного объема.

Вторая глава работы была направлена на анализ перспектив рынка в отношении продукта проекта, а также на определение основных требований к проекту и формирование задания на его разработку.

Глобальные тенденции на мировом рынке говорят о высокой перспективности отрасли умных гаджетов. Отмечается двукратный рост рынка за последние 3 года. Российский рынок еще не сформирован, однако на нем уже имеются несколько мелких и средних игроков. В связи с этим, были определены ключевые факторы успеха, которым нужно соответствовать для успешности продукта проекта. Также были определены товарные категории, сформированы конкурентные преимущества, стратегическое позиционирование и стратегический план. Все эти факторы стали опорными для последующей разработки проекта и сформировались в цели, задачи и ограничения, на базе которых в последствии разрабатывался проект.

Третья глава была нацелена на оценку коммерческой и экономической эффективности проекта, оценку рисков, а также на структуризацию разработку проекта. Был разработан устав проекта. Коммерческий анализ позволил оценить объем продаж, разработать ценовую политику и определить маржинальность продаж, которая оказалась равна 70%.

Проектный анализ выявил ожидаемое значение показателей эффективности проекта на основании имеющихся данных об издержках и ставки дисконтирования. Значение NPV за 3 года работы проекта приблизится к 12,5

млн руб, окупаемости проект достигнет на 14 месяц, внутренняя ставка доходности равна 17,4%, а индекс доходности равен 5,79.

Метод реальных опционов, учитывающий различные сценарии развития событий выявил, что наиболее вероятное значение NPV проекта равно 16,5 млн. Оценка рисков проекта позволила проанжировать риски проекта. Самым опасным для проекта станет снижение спроса, затем увеличение затрат и, наконец, наименее значимым будет увеличение объема инвестиций. Таким образом, компании необходимо постоянно мониторить уровень продаж и серьезно относиться к его стимулированию.

Основные цели стратегические цели были встроены в структуру проекта, проведено исследование влияния стейкхолдеров. Так, удалось составить иерархическую структуру работ проекта, учитывающую все аспекты, представленные в предыдущих частях работы. Была составлена сетевая модель и календарный план, вычислен критический путь проекта и временные резервы задач. Финальным аккордом стал составленный опорный план проекта.

В заключительном пункте был применен метод освоенного объема для оценки завершенных работ проекта, который продемонстрировал отставание от графика выполнения работ при экономии бюджета. При этом отставания по графику произошли не на критическом пути, что не так критично отразится на проекте. Выводы по данному пункту сигнализируют о необходимости более жесткого контроля продолжительности задач.

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.

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 держать руку на пульсе, принимая быстрые и обоснованные решения для внесения изменений.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВКР	Выпускная квалификационная работа.
PMI	(Project Management Institute) Международный Институт Управления Проектами - некоммерческая организация, ставящая своей целью обмен опытом, знаниями и навыками среди Менеджеров проектов — членов отделения, развитие профессионализма в управлении проектами.
PMBOK	Свод знаний по управлению проектами (англ. Project Management Body of Knowledge, PMBoK) представляет собой сумму профессиональных знаний по управлению проектами. PMI использует этот документ в качестве основного справочного материала для своих программ по профессиональному развитию. Является Американским национальным стандартом.
КФУ	Ключевые факторы успеха главные определители конкурентного успеха в отрасли.
Росстат	Федеральная служба государственной статистики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Мазур, И.И. Управление проектами: справочное пособие / И.И.Мазур, В. Д. Шапиро. - Москва: Высшая школа, 2011. – 875 с.
- 2) Фунтов, В.Н. Основы управления проектами в компании / В.Н Фунтов. – Санкт-Петербург.: Питер, 2013. – 336 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. , Самарцева, А. В. Роль стейкхолдеров в формировании региональной логистической инфраструктуры // 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) Коновалова, А.Ю. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А.Ю.Коновалова – Красноярск : ФГБОУ ВПО КГАУ, 2012. – Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/mf_06/strat_managment.html
- 8) Джоан, М. Ключевые идеи. Майкл Портер: учебник / М. Джоан. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 272 с.
- 9) Чан Ким, У. Стратегия голубого океана: учебник / У. Чан Ким, Р. Моборн. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 304 с.
- 10) Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: учебник для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд III. – Москва: Вильямс, 2012. – 928 с.
- 11) 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.
- 12) Есипов, В.Е. Цены и ценообразование : Учебник для вузов / В. Е. Есипов. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 480 с.
- 13) Жариков, А.В. Прогнозирование спроса и объема продаж: учебно-методическое пособие / А.В. Жариков, Р.А. Горячев. – Нижний Новгород ; Нижегородский госуниверситет, 2013. – 32– 480 с.0 с.
- 14) Руководство к Своду знаний по управлению проектами (PMBOK) – Пятое издание [Электронный ресурс] : Project Management Institute, Inc. – США, 2013 г. – Режим доступа: <http://forpm.ru/pmbok-5>.
- 15) Волков, И.М. Проектный анализ: продвинутый курс: учебное пособие для студентов / И. М. Волков, М. В. Грачева. – Москва : ИНФРА-М, 2012. – 494 с.

- 16) 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.
- 17) Кожухар, В.М. Практикум по экономической оценке инвестиций : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2012. – 148 с.
- 18) 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.
- 19) Балабанов, И.Т. Риск-менеджмент : Учебник для вузов / И.Т.Балабанов. — Москва : Финансы и статистика, 2012. – 192 с.
- 20) Чернов, В.А. Анализ коммерческого риска : учебник / В.А. Чернов. – Москва: Дело, 2013. – 140 с.
- 21) Цай, Т.Н. Конкуренция и управление рисками на предприятиях в условиях рынка: учебник / Т.Н. Цай, П.Г Грабовый., Марашда Бассам Сайел. — Москва : Дело, 2011. – 270 с.
- 22) Грашина, М. Н. Основы управления проектами / М. Н. Грашина, В. Р. Дункан. – 2-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 190 с.
- 23) 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.
- 24) Сооляттэ, А.Ю. Управление проектами в компании; методология, технологии, практика / А.Ю. Сооляттэ. – Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 310 с.
- 25) 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.
- 26) Масловский, В.П. Управление временем и стоимостью проекта: учеб. пособие. / В.П. Масловский - Красноярск : КрасГАСА., 2012. – 162 с.
- 27) 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.
- 28) ITU ICT Facts and Figures – The world in 2015 [Электронный ресурс] : Committed to connecting the world - Режим доступа: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015>
- 29) 2 Billion Consumers Worldwide to Get Smart(phones) by 2016 [Электронный ресурс] : eMarketer - December 11, 2014 – Режим доступа: <http://www.emarketer.com>.
- 30) Краудфандинг расправляет крылья [Электронный ресурс] : Ассоциация Российских Банков – Режим доступа: http://arb.ru/b2b/trends/kraudfanding_raspravlyaet_krylya-9903762/.
- 31) Google trends [Электронный ресурс] : Информационная система Google ® - Режим доступа: www.google.ru/trends.
- 32) Staff Reporter. Smart-Home Gadgets Failing in the Consumer Markets, Main Reason Identified [Электронный ресурс] : “Realty Today” - 8.01.2016 – Режим доступа: <http://www.realtytoday.com>.

- 33) Don Clark. Smart-Home Gadgets Still a Hard Sell [Электронный ресурс] : WSJ Journal - 5.01.2016 - Режим доступа: <http://www.wsj.com/articles/smart-home-gadgets-still-a-hard-sell-1451970061>.
- 34) Kabir Ahuja, Jeremy Schneider, Marc Thibaut de Maisieres. Connected Home Survey [Электронный ресурс] : McKinsey & Company – 2015 – Режим доступа: http://www.mckinsey.com/spContent/connected_homes/index.html.
- 35) Tony Danova. The Connected-Home Report: Forecasts and growth trends for one of the top 'Internet of Things' markets [Электронный ресурс] : Business Insider – 2015 – Режим доступа: <http://www.businessinsider.com/connected-home-forecasts-and-growth-2014-9>.
- 36) Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
- 37) Балашова А. Телефоны выговорились, уступив в России по количеству смартфонам [Электронный ресурс]: Газета Коммерсантъ – 30.09.2014 - Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2578553>.
- 38) Итоги VII Съезда Торгово-Промышленной Палаты 2016 [Электронный ресурс]: Деловой Петербург – 01.03.2016 – Режим доступа: <http://www.dp.ru/104f0f/>.
- 39) Траут, Дж. Маркетинговые войны : учебник / Дж. Траут, Эл. Райс – Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 304 с.
- 40) 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.
- 41) Климрод, М. О стадиях, которые проходит предприниматель, решивший начать собственный бизнес [Электронный ресурс] : Samouch – 2016 - Режим доступа: <http://somuchbiz.ru/o-biznese/osnovatel-kompanii-madrobotnikolay-belousov-o-stadiyah-kotoryie-prohodit-predprinimatel-reshivshiy-nachat-sobstvennyiy-biznes/6370.html>.
- 42) Прогноз инфляции в России на 2016- 2020 годы [Электронный ресурс] : Агентство Прогнозирования Экономики – 2016 – Режим доступа: <http://apecon.ru/Prognoz-inflyatsii-v-RF/Prognoz-inflyatsii-v-Rossii-na-2015-2016-i-2017-gody.html>.
- 43) Банки.Ру [Электронный ресурс] : Информационная система Banki.Ru - Режим доступа: <http://www.banki.ru>.
- 44) Официальный сайт Центрального Банка РФ [Электронный ресурс] : , Информационная система Центрального банка Российской Федерации – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
- 45) Метод реальных опционов в оценке стоимости инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: журнал «Финансовый менеджмент» – Режим доступа: <http://dis.ru/library/556/25918/>
- 46) Метод реальных опционов для оценки инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: Информационная система ВШЭ – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/06/16/1267351508/28.pdf>
- 47) Шарп, У. Инвестиции: учебник / У.Шарп, Г.Александр, Дж.Бэйли., Пер с англ. – Москва : ИНФРА-М, 2012. – 360 с.

- 48) Колтынюк, Б.А. Инвестиционные проекты: Учебник / Б.А.Колтынюк. – Санкт-Петербург : Издательство Михайлова В.А., 2011. – 314 с.
- 49) Интернет вещей [Электронный ресурс]: Свободная энциклопедия «Википедия» – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/internet_of_things.
- 50) «Интернет вещей» — реальность или перспектива? [Электронный ресурс]: Электронный журнал «Compress» – Режим доступа: <http://compress.ru/article.aspx?id=24290>
- 51) «Интернет вещей»: тренды 2016 [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://women-startup.ru/blog/1450>
- 52) Infographic: Intel Internet of Things [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://postscapes.com/infographic-intel-internet-of-things>
- 53) IDC: мировой рынок носимых устройств быстро рос в 2015 году [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=108622>
- 54) Обзор российского и мирового рынков высокотехнологичных носимых устройств [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/obzor-rossiyskogo-i-mirovogo-rynkov-vysokotehnologichnyh-nosimyh-ustroystv-20150225120432
- 55) Дорогие носимые гаджеты подстегнули рост российского рынка [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.it-weekly.ru/market/business/82358.html#sel>
- 56) Анализ рынка систем интеллектуализации зданий умный дом в России [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.drgroup.ru/513-issledovanie-rynka-intellektualnih-domov.html>
- 57) Многоликий Интернет вещей [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2014/09/13042516/>
- 58) Носимые устройства [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://androidinsider.ru/tag/nosimyie-ustroystva>
- 59) Что такое дополненная реальность? [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://arnext.ru/dopolnennaya-realnost>
- 60) 5 основных видов интернет-магазинов [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://sweetoff.ru/vidy_internet_magazinov/
- 61) Инновационные бизнес-модели в условиях конкурентной среды [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://strategy.ru/innovative-business-models-in-a-competitive-environment>
- 62) Михеев, В.Н. Живой менеджмент проектов / В.Н. Михеев. — Москва: Эксмо, 2014. — 480 с.
- 63) Просницкий, А.Г. Самоучитель «Управление проектами в Microsoft Project 2010» [Электронный ресурс] : ЛЕО Консалтинг, - Режим доступа: <http://leoconsulting.com.ua/resources/documents/ManagingProjectWithMicrosoftProject2010.pdf>
- 64) Каппелс, Т. Финансово-ориентированное управление проектами: Учебник / Каппелс Т. - Москва: Олимп-Бизнес, 2013. — 400 с.
- 65) Самуэльсон, П.А. Экономика: Учебник / Самуэльсон, П.А. Нордхаус В.Д. – Москва : Вильямс, 2015. – 1360 с.

- 66) Аузан, А. Экономика всего. Как институты определяют нашу жизнь: Учебник / А. Аузан. – Москва: Дрофа, 2016. – 160 с.
- 67) Колтанов, В.Г. Инновационные проекты: Учебник / В.Г. Колтанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 196 с.
- 68) Гольдратт, Э.М. Цель. Процесс непрерывного улучшения / Э.М. Гольдратт, Д. Кокс. – Москва : Попурри, 2014. – 400 с.
- 69) Гольдратт, Э.М. Цель-2. Дело не в везенье / Э.М. Гольдратт, Д. Кокс. – Москва : Попурри, 2014. – 376 с.
- 70) Гольдратт, Э.М. Критическая цепь / Э.М. Гольдратт, Д. Кокс. – Москва : Попурри, 2013. – 240 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Устав проекта

УСТАВ ПРОЕКТА

Титульная информация о проекте

Наименование проекта	Запуск бизнеса с использованием проектного подхода
Планируемое время начала и окончания	С июня 2016 по январь 2018
Оценка бюджета проекта	2 500 000 руб.
Заказчик проекта	ООО «Домум».
Руководитель и инициатор проекта	Локтионов Д.А. в составе проектной команды ООО «Домум».
Дата создания документа	Май 2016

Причины возникновения проекта

Бурное развитие подобных компаний на западе и зарождение тренда в России;
конкуренция на данном этапе не велика;
спрос на подобные услуги присутствует.

Цель проекта

Создание рентабельного бизнеса, занимающегося распространением самых инновационных технологий для жизни современного человека.

Сущность проекта

Запуск бизнеса, реализующего инновационные потребительские устройства: системы «умный дом» и домашние гаджеты, путём создания Интернет-магазина, а в последствии и реального магазина.

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 будет приводится укрупненно, в виду изменчивости внешней среды, а также вероятностного характера некоторых путей проекта. Отклонения на втором и третьем этапе проекта допустимы. Первый этап проекта имеет фиксированные сроки, которые необходимо соблюсти.

Окончание приложения А

Сводное расписание контрольных событий

Описание контрольных событий	Дата
Запуск регионального Интернет-магазина	10 августа 2016 года
Расширение Интернет-магазина и переход на всероссийский уровень	Сентябрь 2017 года
Принятие решения об инвестировании в открытие магазина	Январь 2018 года

Назначение руководителя проекта

Должность	Фамилия, инициалы
Директор по развитию	Локтионов Д.А.

Утверждено/согласовано

Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата
Генеральный директор	Габьёв Р.И.		05.05.2016

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Предполагаемый отчет о движении денежных средств проекта

Таблица Б.1 - Плановый отчет о движении денежных средств (год один)

Показатель, тыс. руб.	1-й год												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сальдо на начало периода	0 Р	2 000 Р	9 332 Р	12 965 Р	25 052 Р	18 155 Р	15 326 Р	35 197 Р	77 766 Р	146 666 Р	246 111 Р	380 987 Р	556 962 Р
Операционная прибыль	-99 000 Р	-42 668 Р	-31 367 Р	-17 913 Р	-21 896 Р	-2 829 Р	19 870 Р	42 569 Р	68 900 Р	99 445 Р	134 876 Р	175 976 Р	223 652 Р
Выручка от продаж	0 Р	156 786 Р	186 650 Р	222 202 Р	264 526 Р	314 912 Р	374 895 Р	434 879 Р	504 459 Р	585 173 Р	678 800 Р	787 408 Р	913 394 Р
Расходы	99 000 Р	199 454 Р	218 017 Р	240 115 Р	286 423 Р	317 741 Р	355 025 Р	392 309 Р	435 559 Р	485 728 Р	543 925 Р	611 432 Р	689 742 Р
Переменные:													
Затраты на товары	0 Р	87 103 Р	103 694 Р	123 446 Р	146 959 Р	174 951 Р	208 275 Р	241 599 Р	280 255 Р	325 096 Р	377 111 Р	437 449 Р	507 441 Р
Расходы на маркетинг	0 Р	9 410 Р	11 202 Р	13 336 Р	15 876 Р	18 900 Р	22 500 Р	26 100 Р	30 276 Р	35 120 Р	40 739 Р	47 258 Р	54 819 Р
Расходы на типографию	0 Р	941 Р	1 120 Р	1 334 Р	1 588 Р	1 890 Р	2 250 Р	2 610 Р	3 028 Р	3 512 Р	4 074 Р	4 726 Р	5 482 Р
Постоянные:													
Заработная плата проектной команде	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р	80 000 Р
Заработная плата персонала					20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р
IP-телефония													
Аренда помещения	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р
Услуги бухгалтера		3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р
Клининговые услуги													
Комиссия за онлайн-оплату на сайте													
Услуги Интернет-провайдера	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р
Обслуживание счета в банке	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р
Сальдо от операционной деятельности	-99 000 Р	-42 668 Р	-31 367 Р	-17 913 Р	-21 896 Р	-2 829 Р	19 870 Р	42 569 Р	68 900 Р	99 445 Р	134 876 Р	175 976 Р	223 652 Р
Инвестиционная деятельность													
<i>Собственные средства (приток)</i>	370 000 Р	50 000 Р	35 000 Р	30 000 Р	15 000 Р								
<i>Инвестиции в основные средства(отток)</i>	269 000 Р												
Сальдо от инвестиционной деятельности	101 000 Р	50 000 Р	35 000 Р	30 000 Р	15 000 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р
Финансовая деятельность													
<i>Кредит, Займ, Лизинг (приток)</i>													
<i>Кредит, Займ, Лизинг (отток)</i>													
<i>Проценты по Кредиту, Займу (отток)</i>													
Сальдо от финансовой деятельности	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р
Сальдо текущее	2 000 Р	7 332 Р	3 633 Р	12 087 Р	-6 896 Р	-2 829 Р	19 870 Р	42 569 Р	68 900 Р	99 445 Р	134 876 Р	175 976 Р	223 652 Р
Сальдо на конец периода	2 000 Р	9 332 Р	12 965 Р	25 052 Р	18 155 Р	15 326 Р	35 197 Р	77 766 Р	146 666 Р	246 111 Р	380 987 Р	556 962 Р	780 614 Р

Таблица Б.2 - Плановый отчёт о движении денежных средств (год два)

Показатель, тыс. руб.	2-й год											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сальдо на начало периода	780 614 Р	135 884 Р	1 323 423 Р	1 738 763 Р	2 215 490 Р	2 738 258 Р	3 307 066 Р	3 924 337 Р	4 592 623 Р	5 314 608 Р	6 093 119 Р	6 931 130 Р
Операционная прибыль	515 270 Р	1 285 039 Р	512 840 Р	574 227 Р	620 268 Р	666 308 Р	714 772 Р	765 786 Р	819 485 Р	876 011 Р	935 511 Р	998 143 Р
Выручка от продаж	833 101 Р	1 666 201 Р	2 082 752 Р	2 249 372 Р	2 374 337 Р	2 499 302 Р	2 630 844 Р	2 769 310 Р	2 915 063 Р	3 068 487 Р	3 229 987 Р	3 399 986 Р
Расходы	317 831 Р	381 162 Р	1 569 912 Р	1 675 145 Р	1 754 070 Р	1 832 994 Р	1 916 073 Р	2 003 524 Р	2 095 578 Р	2 192 477 Р	2 294 476 Р	2 401 843 Р
Переменные:												
Затраты на товары			1 157 084 Р	1 249 651 Р	1 319 076 Р	1 388 501 Р	1 461 580 Р	1 538 505 Р	1 619 479 Р	1 704 715 Р	1 794 437 Р	1 888 881 Р
Расходы на маркетинг	50 000 Р	100 000 Р	125 000 Р	135 000 Р	142 500 Р	150 000 Р	157 895 Р	166 205 Р	174 953 Р	184 161 Р	193 853 Р	204 056 Р
Расходы на типографию	5 000 Р	10 000 Р	12 500 Р	13 500 Р	14 250 Р	15 000 Р	15 789 Р	16 620 Р	17 495 Р	18 416 Р	19 385 Р	20 406 Р
Постоянные:												
Заработная плата проектной команде	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р
Заработная плата персонала	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р	55 500 Р
IP-телефония	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р
Аренда офиса	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р
Удаленная бухгалтерия	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р	3 000 Р
Клининговые услуги	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р	7 000 Р
Комиссия за онлайн-оплату	8 331 Р	16 662 Р	20 828 Р	22 494 Р	23 743 Р	24 993 Р	26 308 Р	27 693 Р	29 151 Р	30 685 Р	32 300 Р	34 000 Р
Услуги Интернет-провайдера	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р	4 000 Р
Обслуживание счета в банке	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р	5 000 Р
Сальдо от операционной деятельности	515 270 Р	1 285 039 Р	512 840 Р	574 227 Р	620 268 Р	666 308 Р	714 772 Р	765 786 Р	819 485 Р	876 011 Р	935 511 Р	998 143 Р
Инвестиционная деятельность												
<i>Собственные средства (приток)</i>												
<i>Инвестиции в основные средства(отток)</i>	2 160 000 Р											2 000 000 Р
Сальдо от инвестиционной деятельности	-2 160 000 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	-2 000 000 Р
Финансовая деятельность												
<i>Кредит, Займ, Лизинг (приток)</i>	1 000 000 Р											
<i>Кредит, Займ, Лизинг (отток)</i>		83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р	83 333 Р
<i>Проценты по Кредиту, Займу (отток)</i>		14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р	14 167 Р
Сальдо от финансовой деятельности	1 000 000 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р	-97 500 Р
Сальдо текущее	-644 730 Р	1 187 539 Р	415 340 Р	476 727 Р	522 768 Р	568 808 Р	617 272 Р	668 286 Р	721 985 Р	778 511 Р	838 011 Р	-1 099 357 Р
Сальдо на конец периода	135 884 Р	1 323 423 Р	1 738 763 Р	2 215 490 Р	2 738 258 Р	3 307 066 Р	3 924 337 Р	4 592 623 Р	5 314 608 Р	6 093 119 Р	6 931 130 Р	5 831 773 Р

Таблица Б.3 - Плановый отчёт о движении денежных средств (год три)

Показатель, тыс. руб.	3-й год											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сальдо на начало периода	5 831 773 Р	6 566 496 Р	7 437 425 Р	8 348 222 Р	9 300 083 Р	10 294 240 Р	11 331 962 Р	12 414 555 Р	13 543 366 Р	14 719 782 Р	15 945 230 Р	17 221 181 Р
Операционная прибыль	832 223 Р	870 929 Р	910 797 Р	951 861 Р	994 157 Р	1 037 722 Р	1 082 593 Р	1 128 811 Р	1 176 415 Р	1 225 448 Р	1 275 951 Р	1 327 970 Р
Выручка от продаж	3 501 986 Р	3 607 045 Р	3 715 257 Р	3 826 714 Р	3 941 516 Р	4 059 761 Р	4 181 554 Р	4 307 001 Р	4 436 211 Р	4 569 297 Р	4 706 376 Р	4 847 567 Р
Расходы	2 669 763 Р	2 736 116 Р	2 804 459 Р	2 874 853 Р	2 947 359 Р	3 022 040 Р	3 098 961 Р	3 178 190 Р	3 259 795 Р	3 343 849 Р	3 430 425 Р	3 519 597 Р
Переменные:												
Затраты на товары	1 945 548 Р	2 003 914 Р	2 064 031 Р	2 125 952 Р	2 189 731 Р	2 255 423 Р	2 323 086 Р	2 392 778 Р	2 464 561 Р	2 538 498 Р	2 614 653 Р	2 693 093 Р
Расходы на маркетинг	210 178 Р	216 483 Р	222 978 Р	229 667 Р	236 557 Р	243 654 Р	250 963 Р	258 492 Р	266 247 Р	274 234 Р	282 461 Р	290 935 Р
Расходы на типографию	21 018 Р	21 648 Р	22 298 Р	22 967 Р	23 656 Р	24 365 Р	25 096 Р	25 849 Р	26 625 Р	27 423 Р	28 246 Р	29 094 Р
Постоянные:												
Заработная плата проектной команде	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р	160 000 Р
Заработная плата персонала	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р	120 000 Р
IP-телефония	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р
Аренда офиса	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р	100 000 Р
Удаленная бухгалтерия	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р	20 000 Р
Клининговые услуги	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р	30 000 Р
Комиссия за онлайн-оплату	35 020 Р	36 070 Р	37 153 Р	38 267 Р	39 415 Р	40 598 Р	41 816 Р	43 070 Р	44 362 Р	45 693 Р	47 064 Р	48 476 Р
Услуги Интернет-провайдера	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р	8 000 Р
Обслуживание счета в банке	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р	10 000 Р
Сальдо от операционной деятельности	832 223 Р	870 929 Р	910 797 Р	951 861 Р	994 157 Р	1 037 722 Р	1 082 593 Р	1 128 811 Р	1 176 415 Р	1 225 448 Р	1 275 951 Р	1 327 970 Р
Инвестиционная деятельность												
<i>Собственные средства (приток)</i>												
<i>Инвестиции в основные средства(отток)</i>												
Сальдо от инвестиционной деятельности	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р
Финансовая деятельность												
<i>Кредит, Займ. Лизинг (приток)</i>												
<i>Кредит, Займ. Лизинг (отток)</i>	83 333 Р											
<i>Проценты по Кредиту, Займу (отток)</i>	14 167 Р											
Сальдо от финансовой деятельности	-97 500 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р	0 Р
Сальдо текущее	734 723 Р	870 929 Р	910 797 Р	951 861 Р	994 157 Р	1 037 722 Р	1 082 593 Р	1 128 811 Р	1 176 415 Р	1 225 448 Р	1 275 951 Р	1 327 970 Р
Сальдо на конец периода	6 566 496 Р	7 437 425 Р	8 348 222 Р	9 300 083 Р	10 294 240 Р	11 331 962 Р	12 414 555 Р	13 543 366 Р	14 719 782 Р	15 945 230 Р	17 221 181 Р	18 549 151 Р

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Диаграмма Гантта проекта

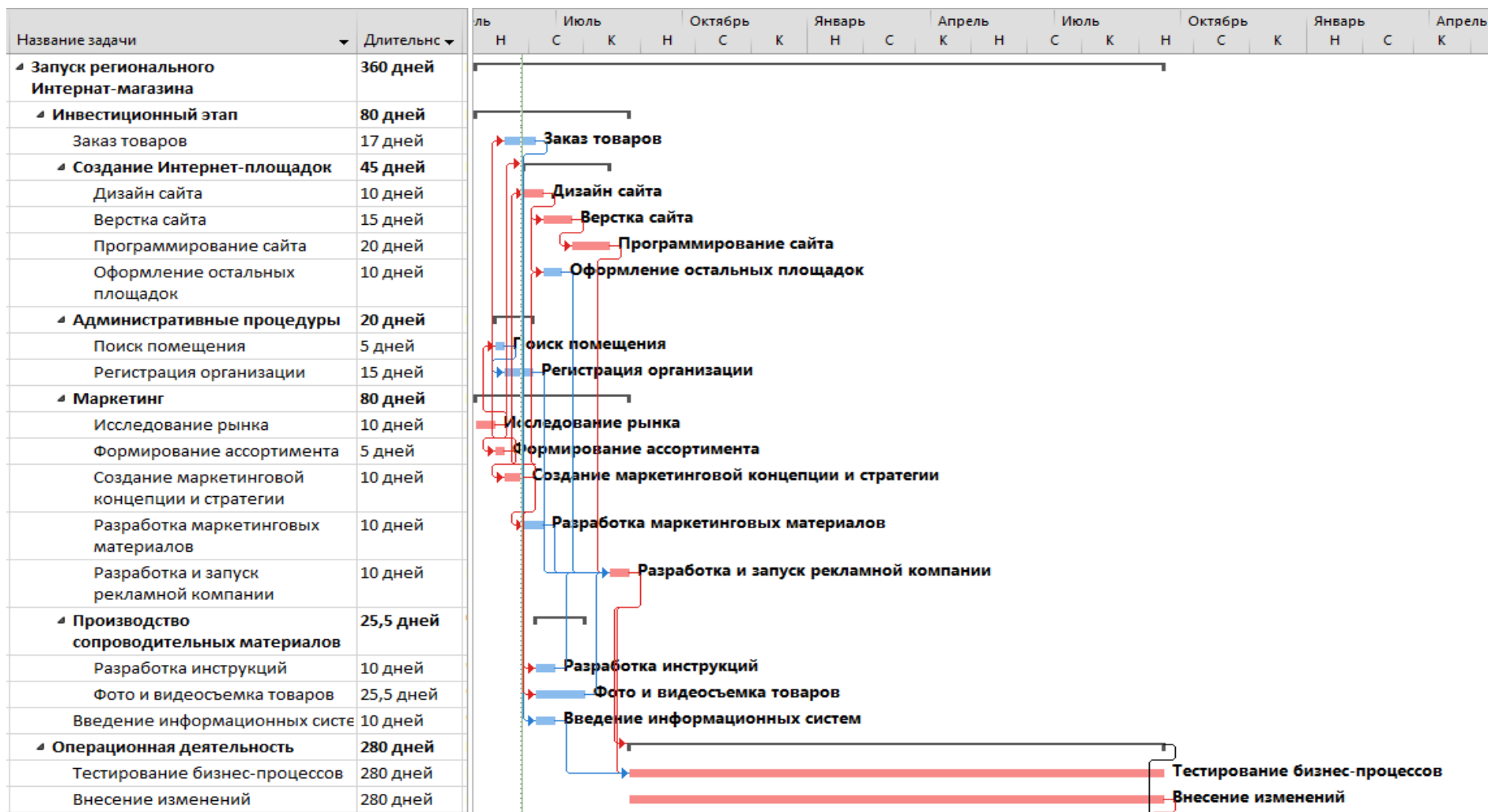


Рисунок В.1 - Диаграмма Гантта, лист 1

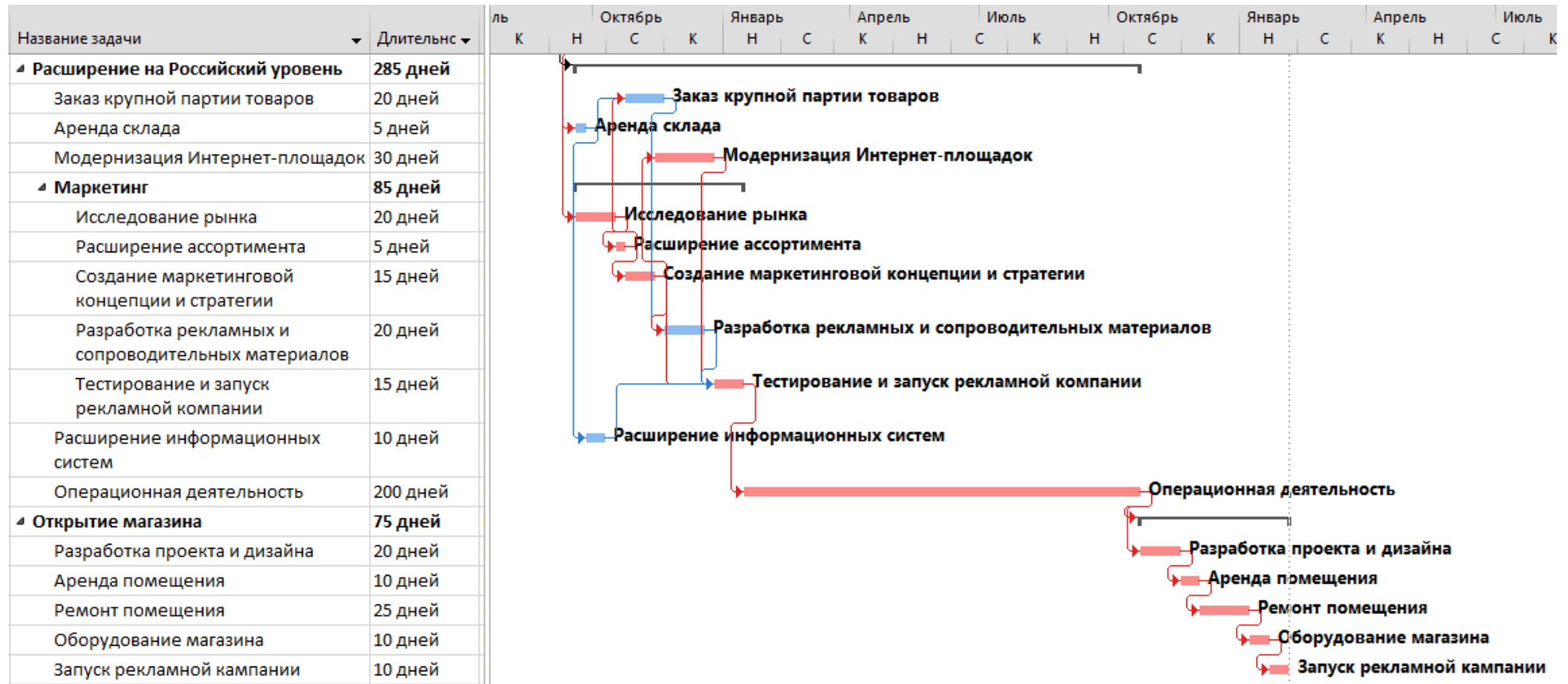


Рисунок В.1, лист 2