

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ И. Р. Руйга  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02 Менеджмент

Разработка и управление инвестиционным проектом развития  
предприятия (на примере ООО «Маршрутавто»)

Руководитель	_____	доцент, канд.	В.П Масловский
	подпись, дата	техн. наук	
Выпускник	_____		К.С. Запорожченко
	подпись, дата		
Нормоконтролер	_____		Л.В. Хисамудинова
	подпись, дата		

Красноярск 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Методологические аспекты управления проектом.....	6
1.1 Проектный менеджмент как методология развития бизнеса .....	6
1.2 Выбор методологического инструментария для формирования и оценки проектных предложений .....	17
2 Анализ отрасли и финансового состояния предприятия .....	33
2.1 Характеристика и анализ деятельности предприятия как пассажирского перевозчика .....	33
2.2 Анализ финансового состояния предприятия ООО «Маршрутавто» .....	43
3 Разработка инвестиционного проекта развития предприятия ООО «Маршрутавто» .....	66
3.1 Разработка проекта.....	66
3.2 Экономическая оценка эффективности проекта.....	76
3.2.1 Коммерческий анализ проекта.....	77
3.2.2 Финансово-экономический анализ проекта .....	81
3.2.2.1 Оценка финансовой реализуемости проекта.....	81
3.2.2.2 Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте .....	87
3.2.3. Оценка рисков проекта.....	93
3.3 Планирование проекта.....	107
3.3.1 Структуризация проекта.....	108
3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта .....	114
3.3.3 Формирование опорного плана проекта .....	118
3.3.4 Контроль за ходом реализации проекта с помощью метода освоенного объема .....	121
Заключение .....	128
Список использованных источников .....	133
Приложение А–Ф .....	140-171

## ВВЕДЕНИЕ

Управление проектами в настоящее время становится предпочтительной стратегией ведения бизнеса. Многие организации считают процесс управления проектами критически важным для реализации конкурентной стратегии организации.

Управление проектами давно развилось в самостоятельную область, которая позволяет оценивать, обосновывать и реализовывать проект различного уровня для предприятия, сложности и затратности. В этом ей помогает обширная теоретическая и методологическая база, которую можно выбрать исходя из специфики проекта или предприятия, которое ее осуществляет и т.д.

**Актуальность** выпускной квалификационной работы состоит в том, что современные, постоянно изменяющиеся условия функционирования автотранспортных предприятий на динамически развивающемся рынке транспортных услуг требуют непрерывного развития предприятия.

Необходимость расширения и обновления автопарка обусловлена тем фактом, что рынок транспортных услуг изменчив, как и любой другой рынок, а в условиях конкурентной борьбы любая автотранспортная организация должна располагать современным подвижным составом, технико-эксплуатационные характеристики которого обеспечат качественную перевозку пассажиров.

Реализация инвестиционного проекта по развитию предприятия позволит: увеличить прибыль предприятия за счет увеличения числа перевозимых пассажиров; данный проект решает проблему, связанную с появлением новых конкурентов на рынке, за счет обновления подвижного состава и повышения своей конкурентоспособности; проект позволит обновить автопарк в соответствии с нынешними тенденциями и технологиями; снизятся постоянные издержки за счет строительства собственного гаража.

**Целью** выпускной бакалаврской работы является разработка и оценка инвестиционного проекта развития предприятия на примере ООО «Маршрутавто».

Для достижения цели необходимо решить ряд **задач**:

- провести анализ современного состояния исследуемой проблемы;
- проанализировать теоретические и методические подходы к решению проблемы и выбрать инструментарий;
- выполнить анализ отрасли исследуемого объекта;
- разработать проект по развитию ООО «Маршрутавто» (формирование концепции проекта; сущность и сфера применения проекта; описание продукта проекта; основные цели и ключевые результаты; ограничения проекта; критические факторы успеха; устав проекта, выявление и анализ заинтересованных сторон);
- выполнить экономическую оценку проекта (оценка спроса на продукцию проекта; формирование производственной программы; выбор горизонта расчета; планирование потребности в инвестиционных, операционных, финансовых издержках; расчет эффективности проекта в целом; эффективности участия в проекте; оценка рисков проекта, анализ денежных потоков проекта);
- разработать мероприятия по управлению осуществлением проекта (дерево целей, решений, работ, стоимости, ресурсов, матрица ответственности; сетевая модель, календарный план, бюджетирование проекта и его опорный план; контроль за ходом реализации проекта).

**Объектом работы** является инвестиционный проект развития ООО «Маршрутавто».

**Предметом работы** является совокупность методов, инструментария и принципов по управлению инвестиционным проектом развития ООО «Маршрутавто».

Теоретической основой для написания бакалаврской работы являются труды авторов: Арутюнова Д. В., Арчибальд Р.Д. Архипенков, С.Я., Балошов

А. И., Басовский Л. Е., Батенко, Л.П., Вылегжанина А. О., Галямина И. Г., Гольдштейн Г.Я., Грищенко О. В., Жданов И. Ю., Ильина О. Н., Кабирова Р. С, Колмыкова Т. С., Лясников Н. В., Мазур И.И., Масловский, В. П., Никонова И. А., Ольдерогге Н. Г., Пресняков В.Ф., Полковников А. В., Савицкая Г. В., Савчук В. П., Татарова А. В., Товб А. С., Хорошев А. Н., Фунтов В.Н., Шапиро В.Д.

**Основной методикой** проведения исследования в части разработки и управления проектом будет являться стандарт Project Management Institute (PMI). Руководство к своду знаний по управлению проектами A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) представляет собой совокупность профессиональных знаний по управлению проектами, признанных в качестве стандарта.

При исследовании будут использованы такие **методы** как анализ документов, методы проектного анализа и методы управления проектами.

# **1 Методологические аспекты управления проектом**

## **1.1 Проектный менеджмент как методология развития бизнеса**

Проектный менеджмент в настоящее время обрел популярность и переместился из узкопрофессиональных кругов во все сферы бизнеса для решения различных задач. Это связано с тем, что методология проектного менеджмента довольно обширна и позволяет подобрать подходящий инструментарий. Кроме того, большую часть изменений на предприятии можно выполнить в виде проекта, начиная от обновления производственных мощностей и заканчивая обновлением организационной структуры. Поэтому основываясь на проектном управлении можно достичь желаемых результатов без потери их качества, обосновать возможные изменения, которые могут повлиять на конечную результативность и т.д.

Практически управление проектами помогает [14, с. 19], [15]:

- обосновать целесообразность инвестиций;
- разработать оптимальную схему финансирования работ;
- составить план работ, включающий сроки исполнения работ, потребление ресурсов, необходимые затраты;
- оптимально организовать исполнение работ и взаимодействие участников проекта;
- осуществлять планирование и управление качеством;
- осуществлять анализ и управление проектными рисками;
- оптимально планировать и управлять контрактами;
- анализировать отклонения фактического хода выполнения работ от запланированного и прогнозировать последствия возникающих отклонений;
- моделировать корректирующие воздействия на информационных моделях проектов и принимать обоснованные управленческие решения;
- вести архивы проектов и анализировать опыт их реализации, который может быть использован в других проектах, и т.д.

Однако достижение указанных результатов невозможно без такого важного фрагмента в управлении проектами как выбор методологии, позволяющей обосновать свои действия и ссылаться на структурированный опыт в виде описанной методологии.

Методология управления проектами – это подход к формированию набора методов, который структурирует систему управления проектами и отражается в руководствах [16, с 20], [17], [18].

Методология определяет, как будет организовано управление проектами и обеспечивает системную целостность корпоративной системы управления проектами [16, с 20], [17], [18].

«Методология (от «метод» и «логия») – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности». «Методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе».

В соответствии со стандартом РМВОК под методологией понимается система практик, методов, процедур и правил, используемых в определенной сфере деятельности. Таким образом, приходится констатировать, что, с одной стороны, определение методологии обширно и многозначно, с другой – несколько сужено, доведено до уровня набора практик [15, с. 162].

Основными элементами структуры методологии управления проектами являются:

а) Методологические подходы к управлению проектами, сформулированные ведущими исследователями в сфере управления проектами:

- 1) логико-структурный;
- 2) системный;
- 3) интегрированный.

б) Методы управления проектами:

- 1) структуризации;
- 2) сетевого планирования;

3) метод освоенного объема и многие другие методы, применяемые в различных областях знаний управления проектами.

в) Модели управления проектами:

1) модели зрелости организационного управления проектами;

2) сетевые и другие модели.

г) Стандарты управления проектами, программами и портфелями проектов различного уровня (глобального, международного, национального, отраслевого).

д) Частные (корпоративные и отраслевые) методологии управления проектами.

Классификация стандартов в области управления проектами. На сегодняшний день управление проектами является одной из самых хорошо структурированных и стандартизованных областей менеджмента, доказательством чего является целое семейство профессиональных стандартов, описывающих различные аспекты управления проектами. Основными разработчиками стандартов управления проектами являются Институт управления проектами США – PMI (Project Management Institute), Международная ассоциация управления проектами – IPMA (International Project Management Association), Японская ассоциация управления проектами – PMAJ (Project Management Association of Japan), Международная организация по стандартизации — ISO (International Standard Organization), Агентство по ИТ и телекоммуникациям Великобритании – ССТА (Central Computer and Telecommunication Agency). Существующие стандарты можно классифицировать следующим образом:

- стандарты управления монопроектами (PMBOK (PMI), ISO 21500 (ISO), PRINCE2 (ССТА), P2M (PMAJ));

- стандарты управления программами (Standard for Program Management (PMI), P2M (PMAJ));

- стандарт управления портфелем проектов (Standard for Portfolio Management (PMI));



- стандарты описания компетенций менеджера проекта (PMCDF (PMI), ICB Version 3.0 (IPMA), НТК (Российская ассоциация управления проектами COBHET), GAPPS);

- стандарты организационного управления проектами (OPM3 (PMI)) [17, с. 216].

Разделим два понятия: «базовая» методология управления проектами и «методология управления проектами для конкретной организации».

Существуют различные «базовые» методологии управления проектами (PMI, IPMA, ISO 21500, Agile, P2M, PRINCE2, MSF, RUP). Некоторые из них можно обозначить как «общие», т. е. не ориентированные на определенный тип проектов [11, с. 120], [12], [13].

Рассмотрим две из базовых методологий, это: Project Management Institute - PMBoK и ISO 21500 [19; с. 40-41], [20], [21].

Самое широкое распространение получила процессная модель, используемая в документе, излагающем методологические основы управления проектами PMBOK Американского института управления проектами – PMI. В настоящее время действует редакция PMBOK 2013 года [22], [23], [24].

Руководство PMBOK основано на теории управления проектами, которая строится на ключевых аспектах процессной модели управления и учитывает основные фазы их жизненного цикла.

Международный стандарт ISO 21500:2012 «Руководство по проектному менеджменту» идентичен национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 21500—2014 «Руководство по проектному менеджменту». Стандарт содержит общие рекомендации, основные понятия и характеристики процессов проектного менеджмента, которые важны для выполнения проектов и влияют на их результаты.

Следует заметить, что еще в 2003 году ИСО издало свой первый стандарт в сфере управления качеством проекта ISO 10006:2003. В стандарте были сформулированы основные руководящие принципы по обеспечению

надлежащего качества исполнения проектов. В сентябре 2012 года, в сотрудничестве с Институтом PMI, ИСО издало во многом повторяющий PMBOK стандарт ISO 21500:2012. Считается, что изданный документ, сохраняя системность и полноту продукта PMI, обладает большим соответствием прикладным потребностям в профессиональной сфере.

Существуют и различия между этими двумя стандартами. Структура описания процессов в ISO 21500 и PMBOK различается. Главная характерная черта ISO 21500 в этом вопросе состоит в том, что он, в отличие от PMBOK не приводит техники и инструменты, а дает лишь общее описание процессов, концентрируясь на входах и выходах. В ISO 21500 39 процесса, а в Руководстве PMBOK – 42. 31 процесс из ISO 21500 имеет прямой аналог в PMBOK. 4 процесса были созданы на стыке предшественников. 4 пары процессов из PMBOK были сплавлены воедино в ISO 21500.

Несмотря на все преимущества стандарта ISO 21500, в качестве основной методики выполнения выпускной квалификационной работы в части разработки и управления проектом был выбран стандарт PMI.

Стандарт PMI доказал свою состоятельность годами, он позволяет качественно проработать и исполнить основные функции менеджмента - планирование, организация, мотивация и контроль.

Данная методология является базовой, поэтому необходимо учесть области знаний, которые указаны в PMBOK, т.к. в полной мере описывает саму систему управления проектами, а точнее компоненты на которые стоит обратить внимание.

Руководство PMBOK описывает десять областей знаний, которыми должен обладать руководитель проекта (он же Project Manager). В стандарте рассматривается каждая область знаний в отдельности, описываются её процессы входов и выходов. Процессы областей знаний представлены в PMBOK в виде дискретных элементов, которые имеют четко определенные границы [28].

- управление интеграцией проекта - Project Integration Management. Под интеграцией понимается объединение, консолидация, сочленение и разнообразные интегративные действия, направленные на успешное управление ожиданиями заинтересованных сторон и выполнения определенных требований.

В данном разделе описывается распределение ресурсов по проекту, процессы поиска компромиссов, между конфликтующими целями и альтернативами, а также определяются интегральные связи между остальными областями знаний. В частности, даётся схема процессов разработки Устава проекта, Плана управления проектами, Руководства управлением исполнением проекта, Мониторинга и управления работами проекта, описываются процессы общего управления изменениями проекта и завершения проекта или фазы проекта [30];

- управление содержанием проекта. Под управлением содержанием понимаются процессы, позволяющие производить выборку, фильтрацию и группировку по проекту тех и только тех работ, которые понадобятся Руководителю проекта для успешного завершения проекта. Управление содержанием проекта напрямую связано с определением и контролем того (содержания), что будет включено и что не будет включено в проект. Описываются схемы процессов Сбора требований, Определения содержания проекта, создания Иерархической структуры работ или WBS, Подтверждения содержания и Управления содержанием [30], [31], [32], [33];

- управление сроками проекта - Project Time Management. Под управлением сроками проекта или точнее говоря временем т.к. время, более широкое понятие, понимаются процессы, посредством которых обеспечивается своевременное завершение проекта. Схема данных процессов подразумевает: Определение операций, Определение последовательности операций, Оценка ресурсов операций, Оценка длительности операций, Разработка расписания и Управление расписанием [30], [31], [33];

- управление стоимостью проекта - Project Cost Management. Под управлением стоимостью проекта понимаются процессы, в части планирования и разработки бюджета, а также управления расходами, которые обеспечивают завершение проекта в рамках утвержденного бюджета. Общая блок-схема процессов включает в себя: Оценку стоимости, Определения бюджета и Управление стоимостью [30], [32], [33];

- управление качеством проекта - Project Quality Management. Под управлением качеством проекта подразумеваются процессы и различные действия со стороны исполняющей организации, подходы и политики в области качества, цели, задачи и зоны ответственности в области качества следующим образом - проект должен удовлетворять тем потребностям, ради которых он был инициирован. Само управление качеством проекта производится с помощью системы управления качеством, которая предусматривает набор определенных правил и процедур, в том числе и действия по постоянному совершенствованию процессов. Лучшей практикой считается, когда данные действия проводятся на всем протяжении проекта. Схема процессов управления качеством включает в себя: Планирование качества, Обеспечение качества и Контроль качества [30];

- управление человеческими ресурсами проекта - Project Human Resource Management. Процессы управления человеческими ресурсами организации, включают в себя подходы к управлению и руководством команды проекта. Под командой проекта подразумевается пул квалифицированных работников, для которых определены конкретные роли и ответственности за выполнение проекта. В ходе реализации проекта профессиональный и количественный состав команды проекта зачастую может меняться. Правильное распределение ролей по проекту и ответственности между членами команды проекта даёт возможность всем членам команды быть задействованными на этапе планирования проекта и принятия решений. В случае привлечение членов команды к проекту на ранних стадиях даёт возможность применять имеющийся у них опыт уже на

этапе планирования проекта, позволяет укрепить нацеленность команды проекта на достижение определенных результатов. Схема процессов управления человеческими ресурсами включает в себя: Разработку плана управления человеческими ресурсами, Набор команды проекта, Развитие команды проекта и Управление командой проекта [30];

- управление коммуникациями проекта - Project Communications Management. Процессы управления коммуникациями, применяют с целью обеспечения своевременного формирования, подготовки, распространения, архивации, передачи, получения, использования информации на проекте. Наибольшая часть времени на проекте, у Руководителей проектов уходит на осуществление коммуникаций с членами команды и с другими заинтересованными сторонами проекта (внутренние, от обычных сотрудников до высшего руководства или внешние). Эффективность коммуникации заключается в том, что они служат связующим звеном между различными заинтересованными сторонами, вовлеченными в конкретный проект. Правильное управление коммуникациями заключается в объединении разнообразных культурных и организационных особенностей, консолидации накопленного опыта, сопоставления различных взглядов и интересов с целью выстраивания базовой структуры управления проектом. Схема процессов управления коммуникациями проекта включает в себя: Определение заинтересованных сторон проекта, Планирование коммуникаций, Распространение информации, Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта (начиная с пятой версии - PMBoK Fifth Edition, данные процессы вынесли в отдельную область знаний - Управление заинтересованными сторонами проекта Project Stakeholder Management), Отчеты об исполнении [30];

- управление рисками проекта - Project Risk Management. Под процессами управления рисками проекта понимается планирование управления рисками, идентификация и анализ рисков, выработке методов реагирования на риски, контроль, мониторинг и управление рисками в ходе

реализации проекта. Посредством процессов управления рисками проекта, Руководители проектов добиваются повышения вероятности возникновения и воздействия (влияния) благоприятных рисков (событий) на проект и снижают вероятность возникновения и воздействия (влияния) неблагоприятных рисков (событий) на проект в момент исполнения этого проекта. Схема процессов управления рисками проекта включает в себя: Планирование управления рисками, Идентификация рисков, Качественный анализ рисков, Количественный анализ рисков, Планирование реагирования на известные риски, Мониторинг и управление рисками [30], [31], [32], [33];

- управление поставками проекта - Project Procurement Management.

Процессы управления поставками проекта включают в себя покупку или приобретение тех или иных необходимых сущностей (продукты, услуги, результаты, документы), которые производятся внешними (подрядными) организациями по отношению к той, в которой реализуется проект. Сама организация, в которой выполняется проект может выступать в качестве покупателя или продавца этих сущностей. Также процессы управления поставками проекта включают в себя подпроцессы управления контрактами и изменениями, необходимые для разработки и сопровождения контрактов или заказов на покупку. Благодаря процессам управления поставками проекта появляется возможность администрировать все контракты на приобретение чего-либо в ходе реализации проекта и управлять контрактными обязательствами, которые были возложены на команду проекта. Схема процессов управления поставками проекта включает в себя: Планирование закупок, Осуществление закупок, Управление закупочной деятельностью, Закрытие закупок [30], [31], [32], [33];

- управление заинтересованными сторонами проекта - Project Stakeholder Management. Под процессами управления ожиданиями заинтересованными сторонами проекта понимается как таковое общение между командой проекта и заинтересованными лицами, а также работы, направленные на удовлетворение их потребностей и решение возникающих

проблем, которые могут повлечь за собой изменения на проекте. Благодаря правильному выстраиванию отношений между всеми заинтересованными сторонами на проекте, Руководитель проекта может увеличить вероятность успеха [30], [33].

Последней важной особенностью в методологии PMBoK является описание различных инструментов и техники, применяя которые на практике, руководитель проекта или ответственное лицо могут повысить эффективность исполнения проекта, предусмотреть риски, высчитать оптимальные маршруты прохождения проекта, здраво оценить ситуацию и изначально принять правильное решение и т.д. Данные инструменты и техники существуют сами по себе и уже давно применяются в различных направлениях деятельности человека. В процессах PMBoK существуют входы, выходы и методы. Именно при реализации методов определенных процессов и подразумевается применение руководителем проекта тех или иных инструментов и техник. Ниже приведен список основных методов, инструментов и техник применимых к определенным процессам [34].

Методы PMBoK [35, с. 140]:

- анализ дерева решений;
- анализ допущений;
- анализ ожидаемого денежного значения;
- анализ отклонений;
- анализ сети;
- анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз или SWOT анализ;
- анализ характера и последствий отказов;
- анализ чувствительности;
- быстрый проход;
- выравнивание ресурсов;
- декомпозиция;
- метод «операции в узлах» (метод диаграмм предшествования);

- метод Дельфи (дельфийский метод);
- метод критического пути;
- метод критической цепи;
- метод Монте-Карло;
- метод освоенного объема;
- метод оценки и анализа программ;
- мозговой штурм;
- оценка «снизу-вверх»;
- планирование методом набегающей волны;
- управление освоенным объемом.

Инструменты PMBoK [35, с. 141]:

- диаграмма Ганта;
- диаграмма Парето;
- иерархическая структура рисков;
- информационная система управления проектами;
- матрица вероятности и воздействия;
- матрица ответственности;
- расписание контрольных событий;
- сетевая модель;
- система санкционирования выполнения работ;
- система управления изменениями;
- система управления конфигурацией.

Ряд из указанных методов и инструментов будут использованы в дальнейшем в последующих разделах данной работы, подробнее о них речь пойдет в разделе 1.2.



## 1.2 Выбор методологического инструментария для формирования и оценки проектных предложений

В рамках данного раздела будут определены инструментарии, которые будут использованы в данной работе и даны информационные пояснения для того чтобы скомпоновать информацию и оставить большую теоретическую часть в рамках 1 главы.

Для того чтобы визуализировать используемый инструментарий в таблице 1.2.1 приведена информация по используемым инструментариям каждого раздела.

Таблица 1.2.1 – Используемый инструментарий

№	Наименование раздела	Используемый инструментарий
2.1	Характеристика и анализ деятельности предприятия как пассажирского перевозчика.	Отраслевой анализ: - анализ доминирующих экономических характеристик отрасли; - анализ движущих сил отрасли. - анализ 5 конкурентных сил Портера
2.3	Анализ финансового состояния предприятия ООО «Маршрутавто»	- вертикальный анализ; - горизонтальный анализ - анализ коэффициентов финансовой устойчивости; - анализ коэффициентов ликвидности и платежеспособности; - анализ коэффициентов деловой активности; - анализ коэффициентов рентабельности.
3.1	Разработка проекта.	- концепция проекта; - устав проекта; - жизненный цикл проекта; - матрица «Власть/интерес»; - матрица «Власть/влияние»; - матрица «Влияние/воздействие».
3.2.1	Коммерческий анализ проекта	- SWOT-анализ - Матрица BCG
3.2.2.	Финансово-экономический анализ проекта	- анализ показателей эффективности проекта в целом (NPV; IRR; PI; DPBP); - анализ показателей эффективности участия в проекте (NPV; IRR; PI; DPBP); - анализ денежных потоков инвестиционного проекта.

Окончание таблицы 1.2.1.

№	Наименование раздела	Используемый инструментарий
3.2.3.	Оценка рисков проекта	- точка безубыточности; - анализ чувствительности; - анализ сценариев.
3.3.1	Структуризация проекта	- дерево целей; - декомпозиция целей; - дерево работ (совмещенное со структурой затрат); - организационная структура исполнителей; - матрица ответственности.
3.3.2	Разработка и расчет сетевой модели проекта	- сетевая модель; - сетевой график с расчетом критического пути.
3.3.3	Формирование опорного плана проекта	- опорный план
3.3.4	Контроль за ходом реализации проекта с помощью метода освоенного объема	- информационный мониторинг; - модель освоенного объема

Поясним ряд инструментария, чтобы разгрузить практическую часть и оставить только незначительные информационные дополнения.

Целью отраслевого анализа является определение привлекательности отрасли в целом и отдельных товарных рынков внутри нее. Такой анализ позволяет понять структуру и динамику отрасли, характерные для нее возможности и существующие угрозы, определить ключевые факторы успеха отрасли и с учетом этого разрабатывать стратегию поведения предприятия на рынке [36, с. 100], [37].

В рамках анализа отрасли идентифицируются все факторы, которые влияют на степень конкурентного поведения. Выделяют два направления отраслевого анализа [38, с. 29-31], [39], [40]:

- определение доминирующих в отрасли экономических характеристик;
- определение движущих сил в отрасли.

При определении доминирующих в отрасли экономических характеристик собирается вся возможная информация по отрасли. Обычно к ней относят [41, с. 74]:

- размеры рынка;

- области конкурентного соперничества (локальная, региональная, национальная, глобальная);
- скорость роста рынка и стадия жизненного цикла отрасли;
- число соперников и их относительные размеры, степень концентрации;
- число покупателей и их относительные размеры;
- превалирование передней или задней интеграции;
- легкость входа и выхода;
- степень дифференциации продуктов/услуг соперничающих фирм;
- уровень технологических изменений в процессе производства и в новых продуктах;
- влияние экономики на масштабы производства, транспортировку, маркетинг;
- является ли степень использования производственных мощностей критичной в достижении низко ценовой эффективности производства;
- наблюдается ли в отрасли сильная зависимость стоимости единицы продукции от кумулятивной величины объема производства;
- требования к капиталу;
- прибыльность в отрасли выше или ниже средней в экономике.

Перейдем к другому инструментарию, а именно к модели 5 конкурентных сил Портера.

Анализ проводится для идентификации благоприятных возможностей и опасностей, с которыми может столкнуться компания в отрасли. М. Портер предложил модель «пяти сил», которая аргументирована тем, что чем выше давление со стороны выделенных факторов, тем меньше у компании возможности увеличивать прибыль. Компания, изменив свою стратегию, может воздействовать на эти силы в свою пользу [38, с. 33], [39]. Визуально она представлена на рисунке 1.2.1.

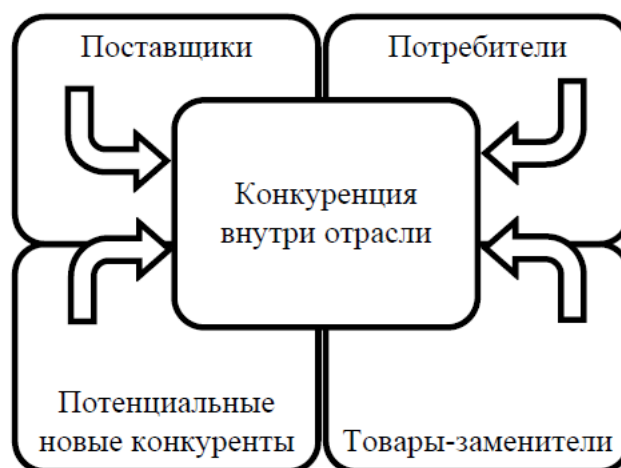


Рисунок 1.2.1 – Модель 5 конкурентных сил Портера [38, с. 34].

Далее представлена характеристика пяти сил модели Портера.

- риск входа потенциальных конкурентов создает опасность прибыльности компании. Угроза возможного появления на рынке новых конкурентов зависит от двух факторов [38, с. 34], [40]:

- а) реакции существующих конкурентов;
- б) наличия барьеров для входа в отрасль.

- соперничество существующих в отрасли компаний возможно по разным параметрам: по цене, качеству, ассортименту. Интенсивность конкуренции зависит от того, насколько активно участники отрасли пытаются изменить эти показатели [38, с. 35], [40];

- возможность покупателей «торговаться». Возможность покупателей «торговаться» представляет угрозу давления на цены из-за потребностей в лучшем качестве или сервисе. При этом под потребителями следует понимать не только конечных потребителей, но и промежуточных [38, с. 36], [40];

- возможность поставщиков «торговаться». Поставщики оказывают давление на участников рынка при заключении сделки, путем увеличения цены или снижения качества товаров [38, с. 37], [40];

- угроза заменяющих продуктов. Существование полностью заменяющих продуктов формирует конкурентную угрозу, ограничивающую

цены компании и ее прибыльность. Товары-заменители представляют угрозу, когда их количество достаточно, цены доступны, потребительские свойства удовлетворительны, а переход к заменителям не сопряжен с чрезмерными расходами. Продуктами-заменителями, которые заслуживают особого внимания с точки зрения стратегии, являются продукты, которые способны обеспечить лучшее соотношение цены и качества по сравнению с имеющимися в отрасли [38, с. 37], [40].

Перейдем к не менее важному инструментарию вертикальному и горизонтальному анализу финансовой отчетности.

Цель горизонтального и вертикального анализа финансовой отчетности состоит в том, чтобы наглядно представить изменения, произошедшие в основных статьях баланса, отчета о прибыли и отчета о денежных средствах и помочь менеджерам компании принять решение в отношении того, каким образом продолжать свою деятельность [42].

Горизонтальный анализ заключается в сопоставлении финансовых данных предприятия за два прошедших периода (года) в относительном и абсолютном виде с тем, чтобы сделать лаконичные выводы [42].

Вертикальный анализ позволяет сделать вывод о структуре баланса и отчета о прибыли в текущем состоянии, а также проанализировать динамику этой структуры. Технология вертикального анализа состоит в том, что общую сумму активов предприятия (при анализе баланса) и выручку (при анализе отчета о прибыли) принимают за сто процентов, и каждую статью финансового отчета представляют в виде процентной доли от принятого базового значения [42].

Остальные инструменты, указанные в таблице «Разработки проекта» имеют емкую информацию о себе [28], [29]:

- матрица власти/интересов, группирующая заинтересованные стороны на основе их уровня полномочий («власть») и уровня заинтересованности («интерес») в отношении результатов проекта;

- матрица власти/влияния, группирующая заинтересованные стороны на основе их уровня полномочий («власть») и активного вовлечения («влияние») в проект;

- матрица влияния/воздействия, группирующая заинтересованные стороны на основе их активного вовлечения («влияние») в проект и их возможности приводить к изменениям в планировании или исполнении проекта («воздействие»).

Следующий раздел для рассмотрения «Коммерческий анализ проекта», первым делом рассмотрим SWOT-анализ.

Основная цель SWOT-анализа – исследование сильных и уязвимых сторон предприятия. Должен быть проведен анализ потенциальных угроз от факторов извне, поиск и определение предположительных путей развития фирмы. Кроме того, анализ помогает установить связи между данными составляющими. Разработка SWOT-анализа принадлежит профессору Кеннету Эндрюсу. Именно он занялся добавлением в анализ факторов извне и тех, что есть внутри, к матрице и получил в результате наглядную классификацию определений явлений, проектов или организаций для выбора основных факторов, определяющих уровень успеха [43].

Название анализа под названием SWOT состоит из нескольких значений. В данном случае S является «силой» (Strength), W – «слабостью» (Weakness), O – «возможностью» (Opportunities) и T – «проблемой» (Troubles). Стоит отметить, что данная аббревиатура действительно емко и полно отражает главные бизнес-характеристики, составляющие в совокупности друг с другом основную задачу идеи SWOT-анализа [43].

SWOT-анализ используется, чтобы осуществлять стратегическое планирование развития способностей того или иного предприятия или его части. Однако нередко применение SWOT-анализа находит критику, что весьма справедливо. Матрица SWOT содержит наглядное отражение факторов, позволяющих формировать стратегии фирм, так как обязательное

условие для разработки стратегий заключается в учете сильных и слабых сторон компании [43].

Перейдем к описанию матриц для коммерческого анализа.

Матрица BCG явилось логическим завершением одной исследовательской работы, проведенной в свое время специалистами Бостонской консультативной группы в области стратегического планирования. В основе матрицы BCG лежит модель жизненного цикла товара, в соответствии с которой товар в своем развитии проходит четыре стадии: выход на рынок (товар – "проблема"), рост (товар – "звезда"), зрелость (товар – "дойная корова") и спад (товар – "собака") [44].

Для оценки конкурентоспособности отдельных видов бизнеса в матрице BCG используются два критерия: темп роста отраслевого рынка; относительная доля рынка [44].

В основе матрицы BCG лежат два предположения [44]:

- бизнес, имеющий существенную долю рынка, приобретает в результате действия эффекта опыта конкурентное стратегическое преимущество в отношении издержек производства. Отсюда следует, что самый крупный конкурент имеет наибольшую рентабельность при продаже по рыночным ценам и для него финансовые потоки максимальны;

- присутствие на растущем рынке означает повышенную потребность в финансовых средствах для своего развития, т.е. обновления и расширения производства, проведения интенсивной рекламы и т.д. Если темп роста рынка невелик, например, зрелый рынок, то товар не нуждается в значительном финансировании.

В том случае, когда обе гипотезы выполняются, можно выделить четыре группы рынков товара, соответствующие различным приоритетным стратегическим целям и финансовым потребностям [44]:

- "проблемы" (быстрый рост/малая доля): товары этой группы могут оказаться очень перспективными, поскольку рынок расширяется, но требуют значительных средств для поддержания роста. Применительно к этой группе

продуктов необходимо решить: увеличить долю рынка данных товаров или прекратить их финансирование;

- "звезды" (быстрый рост/высокая доля) – это рыночные лидеры. Они приносят значительную прибыль благодаря своей конкурентоспособности, но также нуждаются в финансировании для поддержания высокой доли динамичного рынка;

- "дойные коровы" (медленный рост/высокая доля): товары, способные принести больше прибыли, чем необходимо для поддержания их роста. Они являются основным источником финансовых средств для диверсификации и научных исследований. Приоритетная стратегическая цель – "сбор урожая";

- "собаки" (медленный рост/малая доля) – это продукты, которые находятся в невыгодном положении по издержкам и не имеют возможностей роста. Сохранение таких товаров связано со значительными финансовыми расходами при небольших шансах на улучшение положения. Приоритетная стратегия – прекращение инвестиций и скромное существование.

Переходим к одной из самых важных частей работы – оценка эффективности проекта в целом и участия в нем из раздела 3.2.2.1.

Под эффективностью проекта в целом понимается эффективность проекта, реализуемого «единственным участником как бы за счет собственных средств. По этой причине показатели эффективности определяются на основании денежных потоков только от инвестиционной и операционной деятельности» [45].

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемого проекта и заинтересованности в нем его участников [45].

Для этих целей определяется ряд ключевых показателей – NPV, IRR, PI, DPBP. Суть каждого из показателей представлена ниже.

Чистая приведенная стоимость или NPV – разность между текущей стоимостью будущих выгод и текущей стоимостью будущих затрат на осуществление, эксплуатацию и техническое обслуживание проекта на всем протяжении срока его жизни [1].



Нулевое значение NPV означает, что генерируемого денежного потока достаточно для возмещения вложенного капитала. Отрицательное значение NPV означает, что проект не выгоден для инвестирования. Положительное значение данного показателя говорит о том, что после всех расчетов у компании остаются денежные средства, увеличивающие благосостояние и ценность компании [1].

Внутренняя норма рентабельности (доходности) (IRR) – это расчетная процентная ставка, при которой получаемые выгоды (доходы) от проекта становятся равными затратам на проект, то есть ее можно определить, как расчетную процентную ставку, при которой чистая приведенная стоимость равняется нулю [1].

Если внутренняя норма рентабельности проекта превышает ставку дисконта, то проект эффективен.

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

Дисконтированный срок окупаемости или DPBP – период, в течение которого будут возмещены или окупятся первоначальные инвестиции. Определяется на основе кумулятивного дисконтированного денежного потока [1].

Исходя из этого получаем таблицу 1.2.2 с пороговыми значениями, на которые будем ссылаться при расчете.

Таблица 1.2.2 – Пороговые значения показателей эффективности

NPV	>0
IRR	>R ставка дисконта
PI	>1
DPBP	<нормативного плана

Анализ денежных потоков кратко описан далее. Оценка прогнозируемого денежного потока — важнейший этап анализа инвестиционного проекта. Денежный поток состоит в наиболее общем виде из двух элементов: требуемых инвестиций - оттока средств - и поступления денежных средств за вычетом текущих расходов - притока средств [46], [47], [48].

Денежный приток в основном обеспечивается за счет средств, поступающих из различных источников финансирования (в результате эмиссии акций и облигаций, получения банковских кредитов, займов сторонних организаций и целевого финансирования, использования средств нераспределенной прибыли и амортизации), и выручки от реализации продукции (работ, услуг) [49, с. 51].

Денежный отток возникает в силу потребности инвестирования в чистый оборотный капитал (определяемый как разница между оборотными активами и краткосрочными пассивами) и во внеоборотные активы (основные фонды, нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения). Расход наличности также связан с необходимостью осуществления операционных издержек, налоговых выплат и прочих затрат (рекламная кампания, повышение квалификации персонала, штрафы, пени, операции с финансовыми инструментами и др.) [49, с. 51].

В разделе «Оценки риска» определены 3 метода суть, которых описана ниже.

Рассмотрим такой метод, как точка безубыточности. Точка безубыточности – это минимальный объём производства и реализации товаров (работ, услуг), при котором расходы будут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции организация начинает получать прибыль. Точку безубыточности можно определить в единицах продукции, в денежном выражении или с учётом ожидаемого размера прибыли [50].

Экономический смысл точки безубыточности [50]:

- точка безубыточности является критическим объемом производства. При достижении точки безубыточности, прибыль, равно как и убытки организации равны нулю;

- точка безубыточности является важным значением при определении финансового положения предприятия. Превышение объемов производства и продаж над точкой безубыточности определяет финансовую устойчивость предприятия.

Анализ чувствительности основан на анализе чувствительности аналитической модели инвестиций к изменению одного параметра. Считается, что больший риск вносят факторы, изменение которых наиболее существенно влияет на результат [51].

Анализ чувствительности применим к любому элементу, имеющему тенденцию к изменению [51].

Метод сценариев представляет собой практическую реализацию принципа последовательного разрешения неопределенности. Он включает приемы и методы содержательного и формализованного описания прогнозируемой ситуации и конкретные методы, и алгоритмы построения и исследования сценариев ее развития [52].

Сценарий является предварительной информацией, на основе которой проводится дальнейшая работа по прогнозированию развития отрасли или по разработке вариантов проекта. Он может быть подвергнут анализу, чтобы исключить из дальнейшего рассмотрения то, что в учитываемом периоде находится на достаточном уровне развития, если речь идет о прогнозе, или, напротив, то, что не может быть обеспечено в планируемом периоде, если речь идет о проекте [52].

В рамках инструментария для раздела «Структуризации работ» рассмотрим кратко ряд из них.

Декомпозиция - это научный метод, использующий структуру задачи и позволяющий заменить решение одной большой задачи решением серии меньших задач, пусть и взаимосвязанных, но более простых [53].

В качестве декомпозиции можно выбрать один из нескольких подходов декомпозиции проекта [53]:

- по результатам проекта;
- по функциям (специализации труда);
- по жизненному циклу;
- по организационной структуре;
- по географическому признаку.

Организационная структура проекта или OBS – соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного управления и достижения целей проекта [54].

Необходимость разработки организационной структуры объясняется тем, что для выполнения проекта создается команда проекта - новый временный рабочий коллектив, состоящий из специалистов различных структурных подразделений компаний со стороны Исполнителя и со стороны Заказчика. Как и для любого нового коллектива, для членов команды проекта необходимо определить проектные роли (временные должности), функции, обязанности, ответственность, полномочия и правила взаимодействия, а также организационную схему, отражающую отношения подчиненности [54].

Дерево работ или WBS – является иерархической декомпозицией целей проекта на ориентированные на результат задачи, выполняемые проектной группой для достижения общих целей проекта. WBS образует основу всей деятельности по планированию проекта. WBS делит объем проектных работ на более мелкие, управляемые пакеты работ для сохранения лучшего контроля над операциями проекта [55].

По мере движения от верхних уровней WBS к нижним уровням определение проектных работ становится более подробным, причем верхние уровни обозначают основные этапы проекта. Нужно помнить, что WBS изображает 100% всех работ, определенных в масштабе проекта. Все, не включенное в WBS, считается не входящим в масштаб проекта [55].

Говоря о последнем инструменте рассматриваемого раздела. В результате анализа взаимоотношений между элементами структуры проекта и организацией строится матрица ответственности, где элементы структуры проекта становятся строками, а элементы схемы организации компании— столбцами (или наоборот). В ячейках матрицы уровни ответственности тех или иных действующих лиц обозначают при помощи различных условных обозначений или кодов [56].

Для отражения иерархии подотчетности на проекте и указания обязанностей каждой из групп, входящих в проектную команду, в документ описания содержания проекта рекомендуется включить матрицу ответственности. Использование данного инструмента особенно актуально в ситуации, когда проектная команда состоит из представителей различных юридических лиц (например, типичная команда на проекте включает в себя сотрудников заказчика, генерального подрядчика и субподрядчиков). Матрица ответственности решает задачу демонстрации межорганизационного или межгруппового взаимодействия и, как следствие, позволяет избежать недоразумений, которые время от времени возникают в проектах между подразделениями и организациями из-за неясности, к кому следует обращаться по тем или иным вопросам, и кто должен принимать по ним решение, а кто - непосредственно реализовать принятую резолюцию [56].

При разработке опорного плана необходимо понять его суть. Основой для измерения хода работ является опорный план проекта - это конкретный документ-обязательство, в котором указаны запланированная стоимость и ожидаемые сроки выполнения работ, с которыми сравнивают фактическую стоимость и фактические сроки выполнения. Он также может быть основой для разработки потоков наличности и премиальных выплат. Разработка опорного плана проекта - это неотъемлемая часть общего процесса планирования. Опорный план - важная часть информации о системе стоимость/график [58].

Главной причиной разработки опорного плана является необходимость контроля за ходом работ и учета движения наличности. Следовательно, необходимо объединить опорный план с системой измерения и оценки хода работ. Расходы нужно распределять по времени, согласно прогноза их возникновения. На практике интеграция достигается с использованием тех же правил приписывания затрат к опорному плану, что и для измерения хода работ [58].

Метод освоенного объема основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены к определенной дате. При этом учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается обобщенная оценка по состоянию работ на текущий момент. Выявленные тенденции используются для прогноза будущей стоимости объема работ при завершении и определения факторов, оказывающих влияние на график выполнения работ [1].

При этом метод освоенного объема основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены к определенной дате. Учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается обобщенная оценка по состоянию работ на текущий момент. Выявленные тенденции используются для прогноза будущей стоимости объема работ при завершении и определения факторов, оказывающих влияние на график выполнения работ. При анализе освоенного объема используются три показателя для определения расхождения в графике работ и стоимости [1]:

- плановые (бюджетные) затраты или BCWS. Это бюджетная стоимость работ, запланированных в соответствии с расписанием или количество ресурса, предполагаемые для использования к текущей дате;
- фактические затраты или ACWP. Это стоимость фактически выполненных работ на текущую дату или количество ресурса, фактически

потраченное на выполнение работ до текущей даты. Фактические затраты не зависят от плановых показателей по затратам или потреблению ресурсов;

- освоенный объем или BCWP. Это плановая стоимость фактически выполненных работ или количество ресурса, запланированное на фактически выполненный объем работ к текущей дате. Освоенный объем не зависит от фактически произведенных затрат по работе.

Так как метод освоенного объема учитывает фактор времени, то он позволяет определить, как реальное отклонение по затратам, так и отставание по графику выполнения работ.

Отклонение по затратам (перерасход денежных средств) представляет собой величину, полученную из разности фактической стоимости выполненных работ ACWP и плановой стоимости выполненных работ BCWP. Для работы, находящейся в процессе выполнения, необходимо выполнить процентную оценку завершенности (с точки зрения затрат) [1].

Отставание от графика определяется разностью между плановой стоимостью работ по графику BCWS и плановой стоимостью выполненных работ BCWP.

Индекс выполнения бюджета CPI показывает отношение освоенного объема к фактическим затратам и находится как отношение освоенного объема к фактическим затратам.

Индекс выполнения расписания SPI (Schedule Performance Index) показывает отношение освоенного объема к бюджетным затратам.

Ниже представлены данные с объяснением полученных результатов при анализе на рисунке 1.2.2.

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
Показатель	Индекс выполнения бюджета CPI	Индекс выполнения расписания SPI
> 1	Недовыполнение сметы	Опережает график
= 1	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
< 1	Перерасход средств	Отстает от графика

Рисунок 1.2.2 – Значения показателей

Стоит отметить, что прогнозирование затрат подразумевает оценку конечной стоимости проекта на основании информации о затратах проекта на текущий момент времени.

Плановая (бюджетная стоимость) ВАС равна кумулятивному значению бюджетных затрат BCWS.

Также присутствует такой показатель как пересмотренная стоимость ЕАС.

Освоенный объем является заключительным инструментом данной работы, поэтому от теоретической основы можно переходить к рассмотрению самого предприятия и отрасли, в которой он функционирует.



## **2 Анализ отрасли и финансового состояния предприятия**

### **2.1 Характеристика и анализ деятельности предприятия как пассажирского перевозчика**

Компания ООО «Маршрутавто» существует на рынке транспортных услуг города Красноярка уже более 4 лет и занимается внутригородскими пассажирскими перевозками автобусным транспортом на маршрутах 6 и 94.

Общество с ограниченной ответственностью «Маршрутавто» учреждено и действует в соответствии с Федеральным законом РФ от 8 февраля 2004 года № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью». Общество является юридическим лицом и действует на основании своего Устава.

Предприятие ООО «Маршрутавто» является коммерческой организацией, в качестве основной цели своей деятельности преследует извлечение прибыли при осуществлении не запрещенных действующим законодательством видов деятельности, не противоречащих действующему законодательству и интересам участников Общества. Организационно-правовая форма предприятия – общество с ограниченной ответственностью, права и обязанности которого определены в Федеральном Законе Российской Федерации «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Пассажирские перевозки, согласно Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД), входят в следующую ветку классификатора видов экономической деятельности (расшифровка вышестоящих кодов):

Н - Раздел «Транспортировка и хранение».

49 - Класс «Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта».

49.31 - Подкласс «Деятельность сухопутного пассажирского транспорта: внутригородские и пригородные перевозки пассажиров».

49.31.21 - Группа «Деятельность автобусного транспорта по регулярным внутригородским и пригородным пассажирским перевозкам».[2]

Таким образом, в общем виде деятельность предприятия ООО «Маршрутавто» можно отнести к отрасли внутригородских пассажирских автобусных перевозок.

Руководителем (единоличным исполнительным органом) является Верещагина Марина Анатольевна. Адамчук Андрей Алексеевич – совладелец с долей равной 50%. Булочников Игорь Владимирович – совладелец с долей равной 50%.

Данное предприятие учреждено 15 августа 2013 года, основным учредительным документом является Устав общества. ООО «Маршрутавто» действует в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом Российской Федерации, уставом организации и другими законодательными актами РФ.

Компания ООО «Маршрутавто» имеет автопарк, состоящий из 9 автобусов марки ПАЗ 4234.

Первоначально отметим, что помимо пассажирских перевозок автобусным транспортом существуют товары заменители, которые обладают теми же свойствами, однако будут иметь другие физические показатели и стоимость. На рынке действуют как государственные предприятия, так и частные компании, можно сказать, что рынок достаточно конкурентен и представлен автобусным, троллейбусным и трамвайным сообщением, железнодорожным транспортом, маршрутными такси и личными автомобилями. Мотивация поездок: перемещения к месту работы или учебы, в магазины и по другим личным надобностям. Спрос на данные перевозки является неэластичным по цене и доходу, но имеет высокую перекрестную эластичность.

Перекрестную эластичность услуг автомобильного транспорта на рынке городских перевозок можно рассчитать по формуле (2.1.1) и получить коэффициент перекрестной эластичности равный 0,68, из чего можно сделать

вывод, что услуги по перевозке пассажиров различными видами транспорта являются взаимозаменяемыми.

$$E_{AB} = \frac{Q_1^A - Q_0^A}{Q_1^A + Q_0^A} \times \frac{P_1^B + P_0^B}{P_1^B - P_0^B}, \quad (1)$$

где  $Q_1^A$  и  $Q_0^A$  – первоначальный и текущий объемы спроса соответственно;  
 $P_1^B$  и  $P_0^B$  – первоначальная и текущая цены соответственно.

Описывая отрасль в которой работает предприятие ООО «Маршрутавто», первоначальным шагом будет выявление доминирующих экономических характеристик отрасли, предложенной Арутюновой Д.В. в своем пособии «Стратегический менеджмент».

- Область конкурентного соперничества. Компания ООО «Маршрутавто» на сегодняшний день является одним из сильных конкурентов на рынке автобусных пассажирских перевозок. Сильными соперниками являются: КП АТП №2, КП АТП №5, КП АТП №7, ООО «Регионавтотранс-Красноярск 4».

- Число соперников и их относительные размеры. В настоящее время на рынке пассажирских перевозок города работают 3 муниципальных автотранспортных предприятия, 1 муниципальное предприятие электротранспорта, 77 организаций частной формы собственности. Основную долю на рынке занимают мелкие частные компании, фирмы-конкуренты примерно равны по своим размерам и объемам производства, они находятся примерно в равных условиях. По своим размерам, компании КП АТП №2, КП АТП №5, КП АТП №7 примерно одного размера, но все три компании по размерам превосходят ООО «Маршрутавто».

- Число покупателей и их относительные размеры. Городским общественным транспортом перевозится в год около 220 млн. пассажиров. Пассажирооборот на городском пассажирском транспорте на 2016 год составил 1319,6 млн. пас. км.

- Легкость входа и выхода на рынок. Для того чтобы войти на рынок, необходимо получить лицензию и иметь транспорт. Возникает высокая угроза вхождения новых конкурентов из-за невысоких барьеров входа на рынок.

- Дифференциация услуг у соперников не большая, т.к. компания ООО «Маршрутавто» и другие компании оказывают практически одинаковые услуги.

- Влияние экономики на масштабы производства. Экономическая ситуация в стране постоянно изменяется. Цены постоянно растут. В связи с этим приходится вносить коррективы в оказании услуг, тем самым повышая их стоимость.

- Уровень технических изменений в процессе производства и новых продуктов. Компания ООО «Маршрутавто» старается поддерживать свои позиции на рынке и поэтому старается обновлять автопарк.

Исходя из данных характеристик отрасли можно представить текущее положение на рынке и возможности его изменения, в данном случае – эта отрасль является открытой и подвижной для входа новых предприятий.

Проведем анализ конкурентной среды в автотранспортной отрасли с помощью модели пяти сил М. Портера.

а) Соперничество между продавцами. Конкуренция в отрасли.

Рынок услуг по пассажирским автотранспортным перевозкам находится на стадии насыщения. Анализ конкурентной среды показал высокий уровень конкуренции на рынке, что говорит о необходимости внедрения новых продуктов и услуг, не имеющих аналогов на рынке.

На Красноярском рынке пассажирских перевозок автобусным транспортом основную долю занимают предприятия малого бизнеса, осуществляющие до 70% перевозок.

Самые крупные автотранспортные компании на рынке по рейтингу:

- КП АТП №2

- КП АТП №5

- КП АТП №7
- ООО «Регионавтотранс-Красноярск 4»
- ООО «Практика»
- ООО «Вавулин-К»
- ООО «Южное направление»
- ООО «Вояж»
- ООО «Автотранс»
- ООО «Горавтотранс»

Основная характеристика:

- основную долю на рынке занимают мелкие частные компании, фирмы-конкуренты примерно равны по своим размерам и объемам производства, они находятся примерно в равных условиях;

- отрасль представляет собой многочисленную группу, каждый член группы имеет слабые позиции на рынке;

- продукция компаний лишена выраженных индивидуальных различий;

- низкая дифференциация и стандартизация продукта в отрасли создает для потребителя бесконечное количество альтернатив, приводит к постоянному переключению потребителя от одного игрока к другому, обеспечивает высокий уровень нестабильности будущих доходов и прибыли;

- низкие барьеры входа и выхода из отрасли увеличивают конкуренцию в отрасли;

- наблюдается замедление роста отрасли, но в связи с политической обстановкой 2014-2016 гг. многие отрасли в России имеют тенденцию к замедлению роста.

На данном рынке услуг выделяется не вытесняющая борьба между конкурентами. Действия конкурентов направлены на сохранение существующих позиций, либо на незначительное усиление позиций за счет роста рынка. Однако, имеет место быть и ценовая вытесняющая конкуренция в сегменте, но она мало вероятна, ввиду узкого интервала цен.

Вывод: конкуренция очень высокая.

б) Влияние на конкуренцию в отрасли фирм, собирающихся войти на данный рынок.

Основные характеристики:

- данная отрасль требует специализированных транспортных средств, оборудования и навыков у персонала;

- барьеры входа в отрасль невысокие;

- эффект масштаба (масштабное внедрение на новый рынок представляет собой серьезный барьер, так как требует от фирмы организации объемного производства, рекламы, проведения маркетинговых исследований, научных исследований и так далее);

- потребности в капитале (необходимы для создания производства, обучения персонала, стимулирования сбыта и покрытия начальных убытков);

- политические и административные барьеры (правительственные органы могут ограничивать или запрещать проникновение фирм на новые рынки путем введения лицензий, разрешений, правил безопасности, стандартов загрязнения окружающей среды и т. п.);

Вывод: существуют низкие барьеры, не мешающим новым компаниям входить в отрасль, угроза появления новых частных конкурентов велика.

в) Влияние на конкуренцию в отрасли товаров-заменителей.

Что касается пассажирских перевозок, то у потребителя есть выбор, каким транспортом (автобусным, троллейбусным, трамвайным, маршрутными такси и личными автомобилями) пользоваться, но бывают случаи в силу разных причин, что без автобусного транспорта невозможно обойтись.

Вывод: угроза появления товаров-заменителей велика.

г) Конкурентная сила поставщиков.

У компаний такого рода не существуют поставщиков в широком смысле, ведь их деятельность зависит только от уже имеющегося оснащения и сотрудников компании. В тех редких случаях, когда необходима крупная производственная замена в автопарке, компания выбирает поставщика среди

множества дилеров автомобильной промышленности. Кроме того, автотранспортные предприятия требуют наличия оборудования и определенных ресурсов (запасных частей, масел и топлива и т.п.).

Вывод: степень влияния данного фактора оценивается, как средняя.

д) Конкурентная сила покупателей.

На рынке транспортных услуг потребителями являются как юридические, так и физические лица, их количество довольно велико и целенаправленного влияния они не оказывают.

Вывод: конкурентная стратегия компаний тем эффективнее, чем больше она обеспечивает защиту от пяти конкурентных сил.

Проведем количественный анализ пяти сил Портера. Для этого экспертным методом оценим каждый из факторов по шкале от 1 до 10, где 1 соответствует минимальному соответствию ситуации на рынке описываемой ситуации, 10 – означает полное соответствие. Оценка интенсивности конкуренции в отрасли представлена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Оценка интенсивности конкуренции в отрасли.

Фактор	Оценка
1.Число конкурентов растет	8
2.Конкуренты становятся более близкими по размеру и мощности	9
3.Наблюдается слабый рост или спад спроса на услугу	8
4.Условия отрасли заставляют конкурентов снижать цены или использовать другие средства для роста объема продаж	5
5.Издержки, которые несет потребитель при переключении от одного продавца к другому, низкие	10
6.Один или более конкурентов недовольны своим положением на рынке и начинают борьбу за улучшение своей позиции за счет конкурентов	6
7.Дороже стоит выйти из дела, чем оставаться и конкурировать	5
8.Конкуренты более разнообразны с точки зрения их стратегий, личности, корпоративных приоритетов, ресурсов и национальной принадлежности	4
9.Сильные компании, не принадлежащие к отрасли, приобретают слабые фирмы отрасли и начинают агрессивные, хорошо финансируемые меры преобразования приобретенного предприятия в ведущее на новом рынке	3
Итого	58
Максимум баллов	90
Интенсивность конкуренции (итого/максимум), %	64,4

Оценка барьеров входа и влияния потенциальных конкурентов представлена в таблице 2.1.2. Будут рассмотрены барьеры входа и сила реакции действующих игроков.

Таблица 2.1.2 – Оценка барьеров входа и влияния потенциальных конкурентов

Фактор	Оценка
Барьеры входа	
1.Экономия масштаба. Входящая фирма должна обеспечить крупномасштабное производство для того, чтобы не проиграть по издержкам.	6
2.Правовая защита. Невозможно получить доступ к технологическим и специальным ноу-хау из-за наличия патентов, лицензий и т.п.	4
3.Эффект опыта. Укрепившиеся на рынке фирмы обладают значительными преимуществами по издержкам благодаря отлаженности процессов и производства. В отрасли высока доля ручного труда.	7
4.Сила имиджа марки. Преданность покупателя торговой марке высока, покупатель слабо поддается доводам новой фирмы.	2
5.Потребность в капитале. Требуются значительные объемы финансирования для создания производства и для выхода на рынок (реклама, сбыт)	7
6.Регулирующие положения. В отрасли действует множество регулирующих положений, требований и стандартов, высока степень вмешательства государства.	7
7.Тарифы и международные торговые ограничения. В отрасли действуют высокие таможенные ставки, квоты, лицензии на импорт и т.п.	3
8.Издержки перехода.	4
Сила реакции действующих игроков	
9.Действующие фирмы имеют опыт противодействия и агрессивную репутацию по отношению к новым фирмам	4
10.Для действующих фирм данный рынок чрезвычайно важен	9
11.Действующие фирмы обладают высокой ликвидностью либо имеют доступ к крупным финансовым ресурсам	6
12.Действующие фирмы обладают возможностью для быстрого ответного воздействия	5
Итого	64
Максимум баллов	120
Оценка влияния (максимум баллов-итого)	56
Оценка интенсивности (оценка влияния/максимум баллов), %	46,7

Оценка влияния потребителей представлена в таблице 2.1.3.



Таблица 2.1.3 – Оценка влияния потребителей

Фактор	Оценка
1.Объем покупок клиента составляет значительную долю продаж предприятия	10
2.Клиенты сконцентрированы (географически)	8
3.Товары, приобретаемые клиентом, составляют важную часть его собственных издержек, что заставляет его торговаться особенно усердно	1
4.Товары слабо дифференцированы, и покупатели уверены, что найдут других поставщиков	9
5.Издержки перехода, связанные со сменой поставщиков, незначительны	9
6.Клиент обладает исчерпывающей информацией о спросе, реальных рыночных ценах и даже издержках поставщика	5
Итого	42
Максимум баллов	60
Интенсивность (итого/максимум), %	70

Оценка влияния поставщиков представлена в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Оценка влияния поставщиков

Фактор	Оценка
1.Высокая концентрация поставщиков	7
2.Поставщики не испытывают угроз со стороны товаров заменителей	6
3.Предприятия являются для поставщика важным клиентом	5
4.Поставляемая продукция или сырье обходится потребителям значительно дешевле, чем налаживание собственного производства	10
5.Налаживание собственного производства поставляемой продукции требует существенных инвестиций	10
6.Товар (поставщиков) является для клиента важным средством производства	7
7.Поставщики не имеют возможности или желания поставлять продукцию	2
8.Последствия увеличения цен не могут быть переложены полностью на плечи покупателей производимых отраслью товаров и услуг	4
9.Поставщики дифференцировали свои товары или создали высокие издержки перехода, что привязало клиентов	1
Итого	52
Максимум баллов	90
Интенсивность (итого/максимум), %	57,8

Оценка влияния товаров-заменителей представлена в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5 – Оценка влияния товаров-заменителей

Фактор	Оценка
1. На рынке представлен широкий ассортимент товаров-заменителей, выполняющих ту же функцию, что и продукция предприятия	9
2. Другие игроки (в данной или другой отрасли) ведут интенсивные разработки по созданию новых товаров, основанных на новых технологиях	3
3. Цены на товары-заменители представляют собой «потолок цен» на продукцию предприятия	9
4. Денежные издержки перехода на товар-заменитель у покупателя незначительны и он легко переключается с одной технологии на другую	10
5. Психологические издержки перехода на товар-заменитель у покупателя незначительны и он легко переключается с одной технологии на другую	9
6. Товары-заменители обладают лучшими потребительскими свойствами	4
7. Товары-заменители обладают лучшим соотношением «цена/качество»	4
8. Товары-заменители очевидны для потребителя, и он обладает исчерпывающей информацией об их свойствах, качестве, ценах и т.п.	9
Итого	57
Максимум баллов	80
Интенсивность (итого/максимум), %	71,3

Оценка влияния пяти сил конкуренции автотранспортной отрасли в Красноярске представлена на рисунке 2.1.1.

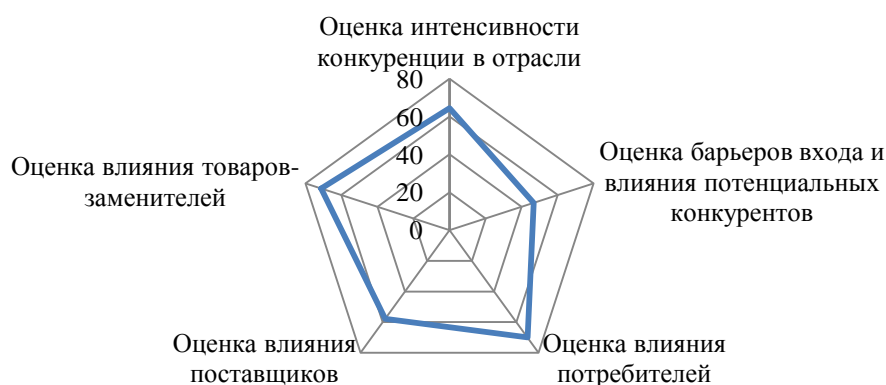


Рисунок 2.1.1 – Оценка влияния пяти сил конкуренции автотранспортной отрасли в Красноярске

На основании рисунка 2.1.1 и проведенного анализа пяти сил в отрасли можно сделать следующие выводы:

- высокая угроза товаров-заменителей (главным заменителем могут выступать другие виды транспорта);

- высокая угроза вхождения новых конкурентов из-за невысоких барьеров входа на рынок;
- высокая конкуренция внутри отрасли;
- рынок данного вида услуг насыщенный (число конкурирующих фирм в отрасли велико, спрос на данный вид услуг велик, постоянен и не носит сезонный характер);
- предоставляемые услуги является значимыми для покупателей;
- угроза появления новых конкурентов высока, так как существуют невысокие барьеры входа (это, прежде всего, необходимые инвестиции и государственное регулирование отрасли (лицензии и постоянное регулирование));
- имеется большой выбор поставщиков (позволяет выбирать наилучший канал поставок с необходимым соотношением цены и качества).

Таким образом, в целом в отрасли сложилась беспокойная обстановка, с высокой конкуренцией, с невысокими барьерами входа и выхода, средней прибылью и возможными рисками.

### **3 Разработка инвестиционного проекта развития предприятия ООО «Маршрутавто»**

#### **3.1 Разработка проекта**

Данный раздел подразумевает инициацию проекта и дальнейшую разработку его концепции в виде целей, их декомпозиции и прочих используемых при разработке проекта инструментариев. Для начала определимся с сутью инициации.

По факту инициация является одной из групп процессов определенной в РМВоК и является формальным запуском нового проекта. При этом создается общее видение проекта с точки зрения стратегических целей организации, которые этот проект поможет достичь, описывается высокоуровневое содержание и все известные ограничения. Назначается

руководитель проекта, который получает официальные полномочия и всю необходимую информацию, и прочие шаги, позволяющие сформировать целостное видение проекта для удобства его расчета и реализации [28], [29].

Первоначально предложим разработанную концепцию и устав данного проекта.

Концепция проекта разрабатывается на основе анализа потребностей бизнеса. Главная функция документа — подтверждение и согласование единого видения целей, задач и результатов всеми участниками проекта. Концепция определяет, что и зачем делается в проекте.

Концепция проекта - это ключевой документ, который используется для принятия решений в ходе всего проекта, а также на фазе приемки — для подтверждения результата [68].

В современном мире условия функционирования автотранспортных предприятий постоянно изменяются. Активное развитие рынка транспортных услуг требует непрерывного развития предприятия.

Современные, постоянно изменяющиеся условия функционирования автотранспортных предприятий на динамически развивающемся рынке транспортных услуг требуют непрерывного развития предприятия.

Необходимость расширения и обновления автопарка обусловлена тем фактом, что рынок транспортных услуг изменчив, как и любой другой рынок, а в условиях конкурентной борьбы любая автотранспортная организация должна располагать современным подвижным составом, технико-эксплуатационные характеристики которого обеспечат качественную перевозку пассажиров. Кроме того, наличие собственного гаража позволит сократить постоянные издержки за счет отказа от аренды помещений.

В качестве инвестиционного проекта для ВКР был выбран проект строительства гаража и расширения автопарка предприятия ООО «Маршрутавто».

Концепция инвестиционного проекта развития ООО «Маршрутавто» представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Концепция инвестиционного проекта развития предприятия ООО «Маршрутавто».

Название	Описание
Сущность проекта	Развитие предприятия ООО «Маршрутавто» путем расширения парка транспортных средств, а так же строительства гаража.
Общее описание	Реализация данного проекта может осуществляться как за счет приобретения автотранспортных средств наличными либо в кредит, так и за счет аренды транспортных средств. Строительство гаража может осуществляться за счет собственных средств.
Потребности бизнеса, которые решает проект	Реализация данного проекта позволит увеличить прибыль, а так же повысить конкурентоспособность предприятия на рынке. Рассматриваемый проект так же предполагает удовлетворение потребности населения в автотранспортных перевозках. Кроме того, наличие собственного гаража позволит сократить постоянные издержки за счет отказа от аренды помещений.

Окончание таблицы 3.1.1.

Сфера применения	Не смотря на то, что в Красноярске довольно много предприятий, занимающихся пассажирскими перевозками, новые транспортные средства будут востребованы городом, так как предприятия муниципального пассажирского транспорта едва справляются с огромным потоком людей, увеличивающимся изо дня в день. Увеличение количества автобусов на маршруте позволит решить вопрос нехватки пассажирского транспорта. Строительство гаража в свою очередь позволит предприятию эффективно использовать средства, в данный момент тратящиеся на аренду помещений.
Описание продукта	Продуктом данного проекта являются улучшенные условия перевозки пассажиров за счет приобретения современных и комфортных автобусов.
Основные цели	При реализации проекта предприятие стремится к достижению следующих целей: повышение конкурентоспособности на рынке, улучшение своих финансовых показателей в виде прибыли, финансовой устойчивости и прочих.
Ключевые результаты проекта	Для достижения целей необходимо достижение следующих результатов: - анализ и выбор способа приобретения транспорта; - анализ и выбор поставщика оборудования; - привлечение финансирования; - транспортировка автобусов до автопарка; - подготовка площадки под новый автотранспорт; - найм сотрудников;

	- сдача проекта и запуск нового транспорта на маршрут.		
Критические факторы успеха (соотношение с позиции ограничить-улучшить-принять)			
Фактор	Ограничить	Улучшить	Принять
Время	⊕		
Качество		⊕	
Стоимость	⊕		
Критические факторы успеха (описание)			
Время	Необходимо ограничить время проекта, а так же выбрать наиболее благоприятное время реализации.		
Качество	Важным фактором является качество, так как проект нацелен на развитие и совершенствование текущей деятельности, и от приобретения качественного оборудования зависят результаты реализации данного проекта.		
Стоимость	Стоимость должна быть не выше расчетной и имеющейся на данный момент, то есть этот фактор нужно ограничить и исходить из потенциальной возможности в денежных ресурсах.		
Ограничения проекта			
Временные	Предприятие стремится реализовать проект к концу 2017 года.		
Стоимостные	Предполагаемая стоимость проекта 13 127 182 руб.		
Ключевые факторы успеха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасная доставка при транспортировке, так как соблюдение всех норм при этом сократит возможные риски, связанные с деформацией или неработоспособностью транспорта;</li> <li>- расширение клиентской базы;</li> <li>- увеличение доли чистой прибыли к выручке и улучшение прочих финансовых показателей.</li> </ul>		

Помимо концепции в рамках данного раздела также разработан устав проекта.

Устав проекта – документ, выпущенный инициатором или спонсором проекта, который формально узаконивает существование проекта и предоставляет менеджеру проекта полномочия использовать организационные ресурсы в операциях проекта [69, с. 62].

В уставе проекта отражены основные данные по проекту, которые будут описаны в дальнейшем по данному разделу для получения краткой и емкой информации о его сути, возможностях и ограничениях.

Устав инвестиционного проекта развития ООО «Маршрутавто» представлен в приложении В.

Следующий важный шаг в разработке проекта это расширение информации по содержанию фаз жизненного цикла проекта, которые указаны в уставе проекта.

В рамках данного проекта в приложении Г представлены расширенные данные по каждой фазе жизненного цикла проекта.

Исходя из приложения Г, мы видим перечень всех работ, задействованных в данном проекте, возможные сложности при их наступлении, а также документы, которые задействованы на каждой из фазы жизненного цикла.

Другим важным фактором проекта является его участники. Под участниками проекта понимаются – физические и\или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта, либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта

Каждый проект характеризуется набором участников, каждый из которых играет определенную роль в соответствии с его функциями в проекте.

Среди участников выделим наиболее значимые роли, в проекте которые задействованы на различных фазах жизненного цикла.

- Заказчик - будущий владелец и пользователь результатами проекта. Он определяет основные требования к проекту. В данном случае заказчиком является общество с ограниченной ответственностью «Маршрутавто». Заказчик передает информацию о сути проекта, желаемых результатах его реализации (№1);

- инициатор проекта – в данной роли также выступает ООО «Маршрутавто», в лице генерального директора. Он формирует замысел проекта, обосновывая необходимость и целесообразность реализации проекта для предприятия (№2);

- генеральный менеджер проекта – выступает генеральный директор из-за того, что предприятие не является большим и есть возможность контролировать ход его реализации. Он контролирует выполнение всех работ и согласовывает форму всех документов, а также проходимость через все контрольные точки проекта (№3);

- внешний консультант – отвечает за анализ и обоснование эффективности при реализации проекта, а также обобщение полученного опыта для дальнейшего использования. Принимает активное участие в фазах инициации и планирования (№4);

- подрядчик ООО «Партнер» - обеспечивает строительство гаража на земельном участке (№5);

- инвесторы – в роли инвесторов выступают кредитные организации, а также другие внешние пользователи, нацеленные на развитие предприятия. Средства привлекаются на фазе планирования и обеспечиваются кредитным договором – для кредитных организаций и инвестиционный договор (соглашение) – для инвесторов (№6);

- муниципальное управление «Городское управление транспорта» - является внешним пользователем и заключает договор на выполнение муниципального заказа. На основании вышеуказанного договора выдается разрешение на право осуществления перевозок на пассажирских маршрутах. В данном разрешении указано наименование юридического или физического лица – владельца автобуса, на который выдается разрешение, марка и гос.номер автобуса, маршруты, по которым этот автобус допущен к перевозкам пассажиров, тариф оплаты, срок, на который выдано разрешение, и – интервал движения по маршруту (№7);

- поставщик оборудования - ООО «Русбизнесавто». Активно принимают участие на фазах от планирования до завершения, в чью ответственность входит транспортировка автобусов. Работают на основании подписанного контракта (№8);

- бухгалтер – является непосредственным участником от предприятия, подтверждает и согласовывает затратную часть проекта в виде подписанных контрактов и договоров, стоимостную смету проекта, а также вливание в проект из внешней среды – кредита. Действует на основании трудового договора (№9);



- сметчики – занимаются расчетной частью при составлении проектно-сметной документации, а также расчета сметы, связанной с СМР. Работают на основании договора (№10);

- конкуренты – не являются прямыми участниками проекта, однако заинтересованы в результатах проекта, чтобы быть готовыми к возможным изменениям на рынке после расширения автопарка (№11);

- потребители – аналогично с конкурентами не могут задействоваться напрямую, однако являются основными лицами, формирующими выручку. Заинтересованы в увеличении количества автобусов на маршруте для удовлетворения потребностей в комфортном проезде (№12).

Анализ заинтересованных сторон представляет собой метод систематического сбора и анализа количественной и качественной информации с целью определения того, чьи интересы необходимо учитывать в течение проекта. В ходе анализа определяются интересы, ожидания и влияние заинтересованных сторон, которые связываются с целью проекта. Данный фрагмент в методологии проектного управления внедрен РМІ РМВОК 5 редакции. Для этого анализа воспользуемся матрицами: власть/интересы, власть/влияние, влияние/воздействие. Под властью в данном случае понимается уровень полномочий, под интересом - уровень заинтересованности в результатах проекта, под влиянием - уровень участия в проекте, под воздействием - уровень способности вносить изменения в планирование и реализацию проекта. Участники проекта указываются согласно нумерации, проведенной выше.

Рассмотрим варианты матриц для анализа заинтересованных лиц. Начнем с матрицы власть/интерес, представленной на рисунке 3.1.1.

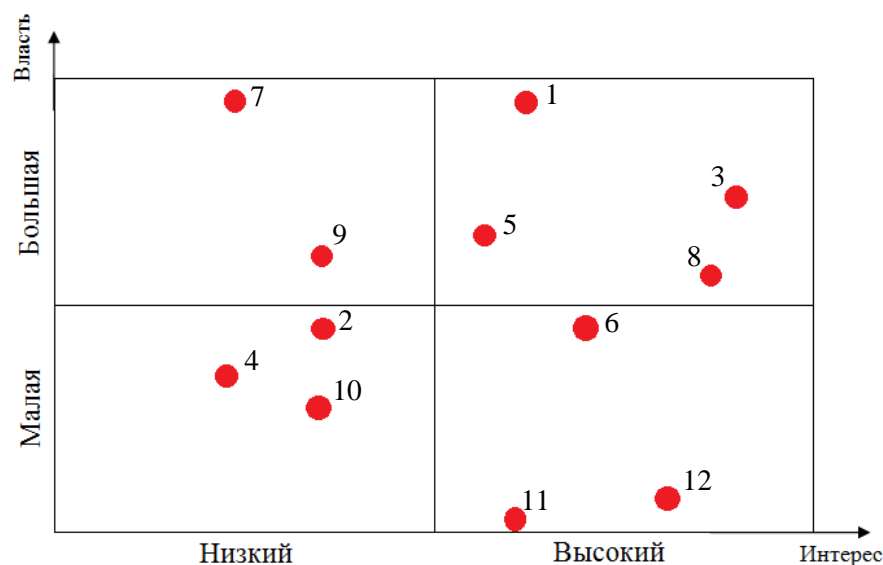


Рисунок 3.1.1 – Матрица «Власть/интерес» по проекту ООО «Маршрутавто»

Исходя из рисунка 3.1.1 видно расположение различных участников на секторах. Активно участвующие в проекте и заинтересованные в нем, а также обладающие властью находятся в правом верхнем секторе, такие как заказчик в лице предприятия, генеральный менеджер, поставщик оборудования и т.д. Правый нижний сектор нацелен на информирование участников о делах проекта и их поддержание – это инициатор проекта, инвесторы, конкуренты, потребители и т.д. Для верхнего левого сектора необходимо использовать стратегию удовлетворения их требований, в их числе – администрация г.Красноярска и т.д. И последний нижний левый сектор – необходимо наблюдать за ними, к ним относятся – внешний консультант, сметчики и т.д.

Рассмотрим следующую матрицу власть/влияние на рисунке 3.1.2.

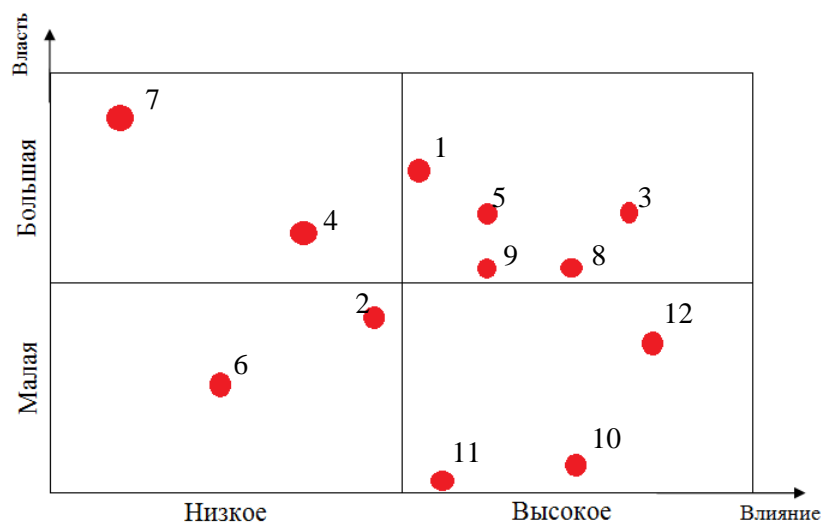


Рисунок 3.1.2 – Матрица «Власть/влияние» по проекту ООО «Маршрутавто»

В данном случае передвижение проходит по оси влияния, а степень власти остается на том же уровне, в правом верхнем секторе, помимо заказчика находится генеральный менеджер проекта, подрядчик, и т.д. В правом нижнем остались заинтересованные стороны, которые были в прошлой матрице - конкуренты, покупатели и другие. Подобная ситуация с левым верхним сектором, в данный сектор добавился внешний консультант, занимающийся лишь работами с обоснованием и анализом проекта. Нижний левый сектор оставил тех же заинтересованных сторон что и в прошлой матрице, однако переместились – инициатор проекта (так как участие ограничивается в рассмотрении хода реализации проекта) и инвесторы.

Последняя матрица для анализа – это матрица «Влияние/воздействие», представленная на рисунке 3.1.3.

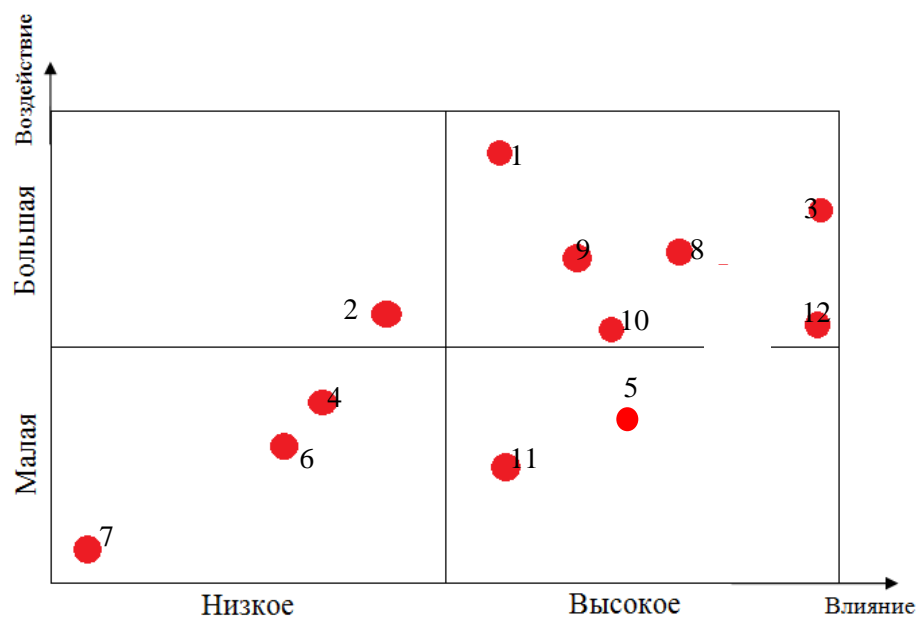


Рисунок 3.1.3 – Матрица «Влияние/воздействие» по проекту ООО «Маршрутавто»

В данной матрице, в отличие от предыдущей, изменения проходят с позиции воздействия, то есть возможности вносить изменения в проект при планировании и реализации. В правом верхнем квадрате располагаются основные участники, занимающиеся планированием – заказчик, генеральный менеджер проекта, сметчики (влияющие на реализацию проекта), появляются потребители, влияющие своим спросом и т.д. В правом нижнем секторе расположились те, кто принимают активное участие, но при этом не вносят значительных коррективов – подрядчик и конкуренты. Верхний левый сектор занимают те, кто не значительно вовлечен в проект, но может влиять на планирование проекта – инициатор проекта. И последний нижний левый сектор представляет участников, незначительно участвующих в проекте с малой степенью воздействия на планирование и реализацию проекта – инвесторы, внешний консультант и т.д.

Проведя анализ заинтересованных сторон с помощью данных матриц, воспользуемся последним методом анализа, также обозначенный в РМВОК, а именно – моделью особенностей.

Модель особенностей, описывающая классы заинтересованных сторон в зависимости от их уровня власти (способности навязывать свою волю), срочности (необходимости в немедленных действиях) и легитимности (их вовлечение уместно). Представляется в виде пересечений 3-х кругов, в которых располагаются заинтересованные стороны [23].

Подробнее рассмотрим данную модель на рисунке 3.1.4.

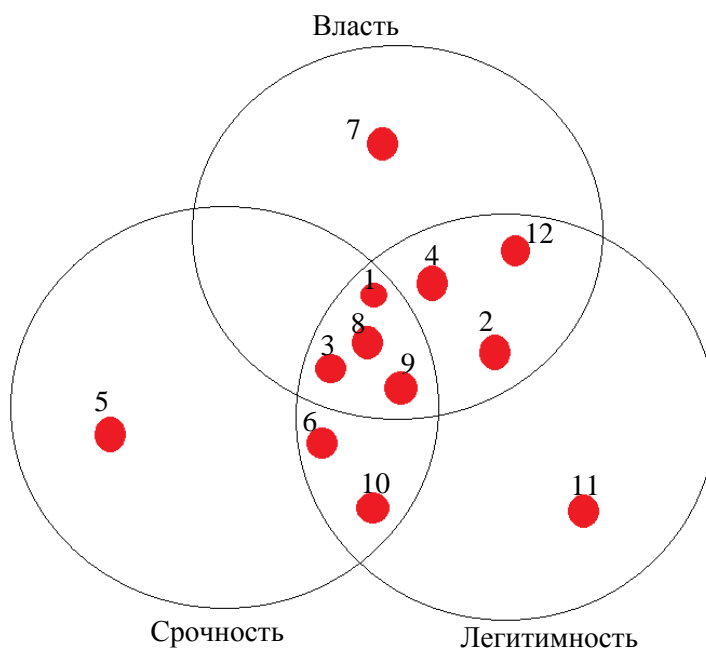


Рисунок 3.1.4 – Модель особенностей по проекту ООО «Маршрутавто»

Поясним, что значат каждый из секторов. Срочность – требующий сектор, необходимость немедленного внимания (в который входит только подрядчик, работающий со строительством гаража), легитимность – дискретный сектор, вовлечение при реализации определенных операций включает в себя конкурентов) и власть – спящий сектор, принимает участие до момента востребования или достижения определенных условий проекта (состоит из администрации города Красноярска). На пересечении власти и легитимности располагаются доминирующие заинтересованные стороны (в их числе – инициатор проекта, внешний консультант и потребители), пересечение власти и срочности – опасные, требования, которых должны

быть выполнены за определенный срок (данная область пуста) и пересечение срочности и легитимности – зависящий, то есть действия сторон, от которых зависит успешность качественной реализации проекта (в него входят – инвесторы, сметчики – быстрый просчет позволяет реализовать проект в срок и быстрее реагировать на возможные изменения). Последний сектор на пересечении всех кругов – определенный, то есть лица участвующие в большей части проекта и заинтересованные в его реализации. Как можно понять в последний сектор входят основные элементы имеющие активную роль в проекте – заказчик, поставщики, генеральный менеджер проекта, бухгалтер и т.д.

Как можно заметить из данного раздела в проект вовлечено многочисленно число сторон, однако здесь представлены наиболее яркие, так как существуют и скрытые зависимости, которые действуют при определенных обстоятельствах. Ключевым выводом является то, что при реализации проекта необходимо определять все заинтересованные стороны и создавать возможные стратегии по работе с ними для качественной реализации проектов и полного достижения поставленных целей.

Разработав начальную базу в виде концепции и устава проекта, определив работы на всех фазах жизненного цикла проекта, а также рассмотрев всех заинтересованных лиц по проекту, можно сказать, что главная информация по данному разделу выявлена полностью с учетом специфики предприятия и самого проекта. Следующим шагом является экономическая оценка проекта для того, чтобы узнать есть ли какой-либо смысл в его реализации или это неэффективно и нет смысла вкладывать в него свои средства.

### **3.2 Экономическая оценка эффективности проекта**

Как указывалось, ранее на данном этапе с помощью различного инструментария проводится анализ проекта с позиции его эффективности. В

данном случае с использованием коммерческого и финансово-экономического анализа.

В коммерческом анализе будут определены возможности и угрозы, которые связаны с реализацией проекта, а также разработаны стратегии, которые позволят справиться с ними. А также определённые с помощью различных моделей возможное положение продукта проекта при его реализации.

В финансово-экономическом анализе на основании стоимостных данных и различных показателей будет оценен проект с точки финансовой реализуемости и отдачи от его реализации в целом и отдельно для предприятия.

### **3.2.1 Коммерческий анализ проекта**

Первым фрагментом экономической оценки проекта является его коммерческий анализ, информация по которому была сформирована ранее в некоторых разделах и который будет расписан в данной главе.

Основная цель коммерческого анализа заключается в оценке инвестиций с точки зрения перспектив конечного рынка для продукции или услуг. То есть, как было сказано ранее, какое положение будет занимать продукт при его реализации.

Основываясь на анализе отрасли (конкурентов, движущих сил и возможностей) из раздела 2.1, мы можем сказать, что реализация проекта имеет место быть, так как дает возможность расширять рынки сбыта и увеличивать свою ценность в результате улучшения финансового и делового положения.

Для того чтобы проанализировать все возможные стратегии развития проекта развития предприятия ООО «Маршрутавто», воспользуемся SWOT-анализом, в котором выделим все возможные угрозы и возможности при реализации проекта, а также сильные и слабые стороны предприятия,

которые могут повлиять на реализацию. Данный SWOT-анализ представлен в приложении Д.

В SWOT-анализе представлены различные шаги при комбинации сильных и слабых сторон предприятия, а также возникающих во внешней среде возможностей и угроз.

Как указывалось в пункте 1.2 теории, в данном анализе будут использоваться различные матрицы, которые позволяют предположительно оценить положение продукта проекта при его реализации.

Начнем с матрицы BCG, которая поможет оценить конкурентоспособности отдельных видов бизнеса в матрице BCG используются два критерия: темп роста отраслевого рынка; относительная доля рынка.

В данном случае продукт проекта занимает не очень высокую долю рынка около 10-15% на территории г.Красноярска. В основном это связано с маленькими размерами самого предприятия, а также с тем фактом, что ряд крупных предприятий, которые производят подобную продукцию, имеют больший вес на рынке.

С позиции темпов роста можно пронаблюдать высокий рост, приблизительно будет составлять около 60-65%.

В результате чего формируются следующие результаты по матрице BCG на рисунке 3.2.1.1.



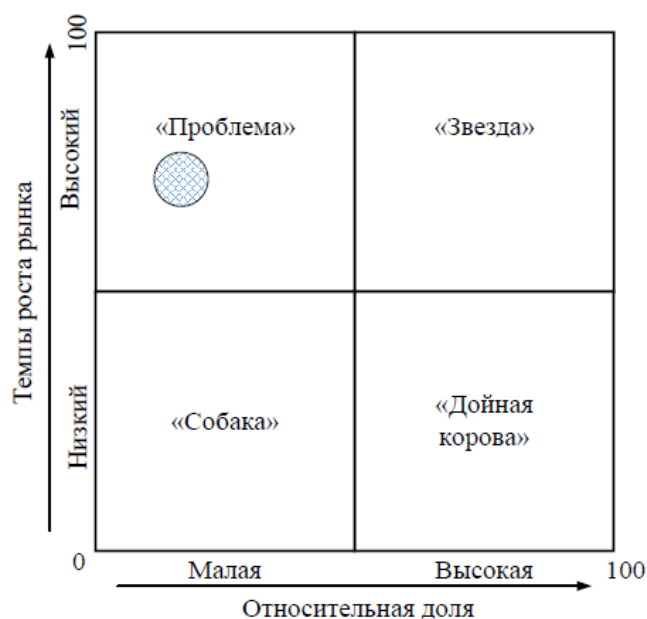


Рисунок 3.2.1.1 – Матрица BCG по проекту ООО «Маршрутавто»

В данном случае мы видим, что продукт находится в секторе «Проблема» в данном случае оптимальной стратегией является инвестирование в него. Для того чтобы развить продукт и отдачу от него в дальнейшем нужно инвестировать, чтобы занимать большую часть рынков и увеличить относительную долю в результате правильной политики можно перейти в сектор «Звезды», так как продукт будет конкурентоспособным и иметь свою сформированную структуру потребления.

Последней матрицей для рассмотрения будет матрица Ансоффа. По одной оси в матрице рассматривается вид товара – старый или новый, по другой оси – вид рынка, также старый или новый.

Как можно понять действия происходят на давно сформированном рынке, в котором предприятие давно функционирует. Продукт проекта так же не является новым как для самого предприятия, так и для рынка. В результате чего получаем следующую матрицу для проекта на рисунке 3.2.1.2.

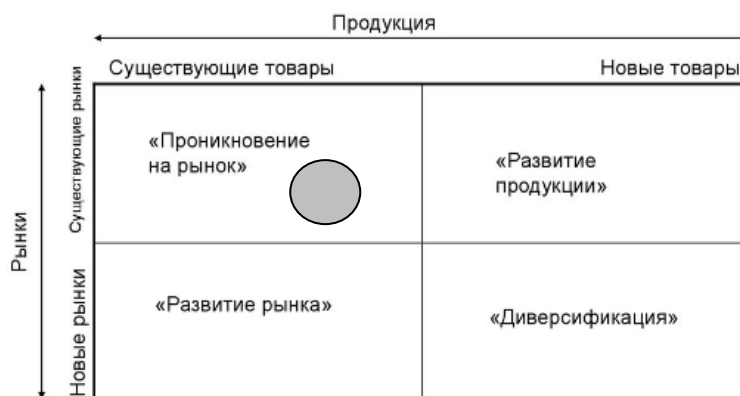


Рисунок 3.2.1.2 – Матрица Ансоффа по проекту ООО «Маршрутавто»

Стратегия проникновения на рынок - естественная стратегия для большинства компаний, стремящихся увеличить долю существующих товаров на соответствующем рынке. Расширение проникновения на рынок — это наиболее очевидная стратегия, её обычное практическое выражение — стремление увеличить продажи. Основными инструментами могут быть: повышение качества товаров, повышение эффективности бизнес-процессов, привлечение новых клиентов за счёт рекламы. Источниками роста продаж также могут быть: увеличение частоты использования, увеличение количества использования товара.

Исходя из всех использованных матриц и возможных стратегий, анализа самого рынка, а также SWOT-анализа была оценена коммерческая эффективность. Исходя из вышеуказанного можно сказать, что проект является эффективным и при реализации привлечет ряд новых клиентов, однако для расширения рынка и улучшения своих финансовых результатов предприятию необходимо также инвестировать в поддержку данной продукции.

Следующим шагом является анализ финансово-экономической эффективности – являются ли инвестиции и затраты оправданными и принесет ли проект отдачу в дальнейшем.

## **3.2.2 Финансово-экономический анализ проекта**

### **3.2.2.1 Оценка финансовой реализуемости проекта**

Проведя коммерческий анализ и рассмотрев стратегией возможности, связанные с реализацией проекта и рассмотрев будет ли спрос на продукт от реализации проекта, необходимо обосновать его с финансово-экономической точки зрения. В данном случае используется ряд показателей, которые мы просчитаем для данного проекта. К ним относятся следующие показатели: NPV, IRR, PI, DPBP.

Так как пояснения по каждому из показателей были представлены в разделе 1.2, перейдем к сбору данных. Первоначально определим все необходимые расчетные показатели для того, чтобы оценить эффективность проекта. В данной главе расчёты и данные в таблицах будут представлены в тыс.руб.

Первоначально были определены необходимые инвестиции в проект, исходя из работ и затрат по ним. Данная информация более подробно расписана в разделе 3.3. Инвестиции составляют – 13 863 237 рубля при реализации проекта. Из которых 12 700 000 рублей – инвестиции в оборудование, 928 267 рублей инвестируется в строительство гаража. ТЭО и СМР производятся за счет собственных средств.

Далее сформируем остальные элементы, первоначально это данные макроокружения проекта, куда входят процентные ставки, налоги и прочее, указанное в таблице 3.2.2.1.1.

Таблица 3.2.2.1.1 – Исходные данные макроокружения проекта

№	Показатель	Значение
1	Налог на прибыль	20%
2	Налог на имущество	2,2%
3	Начисления на заработную плату	30%
4	Проценты по кредиту	12%

При этом 1-3 показатели основываются на законодательной базе, которая регламентируется для всех предприятий. Проценты по кредиту высчитывались исходя из тенденций процентных ставок на рынке.

Исходя из этого можно просчитать выплаты по кредиту в течении 5 лет, данные по ним представлены в таблице 3.2.2.1.2.

Таблица 3.2.2.1.2 – Выплаты по кредиту за 5 лет

Наименование показателя	Значение показателя по периодам				
	1	2	3	4	5
Получение кредита	12 700				
Выплаты в погашение кредита		3 175	3 175	3 175	3 175
Остаток		10318,75	7143,75	3968,75	793,75
Проценты по кредиту		1381	1000	619	238
Проценты по ставке 1,1 от учетной ставки		1171	848	525	202

Другой важной составляющей является определение ставки дисконтирования. В данном проекте будем исходить из ставки дисконтирования для собственного капитала на основе кумулятивной модели:

$$R = RE + X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 \quad (3)$$

Расшифровка и значение показателей представлено в таблице 3.2.2.1.3.

Таблица 3.2.2.1.3 – Расчет ставки дисконтирования

Параметр	Значение, %	Примечание
Минимальная реальная доходность RE	4,00	3-5 %
Качество руководства (X <sub>1</sub> )	2,00	0-5%
Размер компании (X <sub>2</sub> ),	1,00	0-5%
Финансовая структура (X <sub>3</sub> )	3,00	0-5%
Производственная диверсификация (X <sub>4</sub> )	3,00	0-5%
Диверсификация клиентуры (X <sub>5</sub> )	2,00	0-5%
Доходы: рентабельность и прогнозируемость (X <sub>6</sub> ).	3,00	0-5%
Итого:	18,00	

При этом, приобретая оборудование, стоит понимать, что с каждым годом оно будет амортизировать свою первоначальную стоимость и переносить ее как поступление в бюджет. Результаты данной амортизации и средств, идущих в бюджет представлены в таблице 3.2.2.1.4.

Таблица 3.2.2.1.4 - Начисление амортизации автотранспортных средств и отчисления в бюджет

Показатель	Значение показателя по периодам								
	1кв	2кв	3кв	4кв	1	2	3	4	5
ТЭО и проектные работы	13								
Тестирование образцов товара		3							
Приобретение лицензии				0					
Годовая норма амортизации, % 20									
Амортизационные отчисления					0	0	0	0	0
Стоимость оборудования				12700					
Годовая норма амортизации, % 20									
Амортизационные отчисления					2540	2540	2540	2540	2540
Строительно-монтажные работы (ремонт помещения)			928,267						
Годовая норма амортизации, % 10									
Амортизационные отчисления					92,827	92,827	92,827	92,827	92,827
Итого инвестиционные затраты	13	3	928,267	12700	0	0	0	0	0
Всего									13644,3

Произведем расчет налога на имущество и ликвидационной стоимости в таблицах 3.2.2.1.5, 3.2.2.1.6.

Таблица 3.2.2.1.5 - Расчет налога на имущество (только по оборудованию, здание в аренде)

	Наименование показателя	Значение по периодам					
		1	2	3	4	5	6
1	Стоимость имущества на начало года	12700	12700	10160	7620	5080	2540
2	Амортизация за год		2540	2540	2540	2540	2540
3	Стоимость имущества на конец года		10160	7620	5080	2540	0
4	Среднегодовая стоимость имущества		11430	8890	6350	3810	1270
5	Налог 2.2%		251,46	195,58	139,7	83,82	27,94

Таблица 3.2.2.1.6 - Расчет ликвидационной стоимости имущества

№	Наименование показателя	Значение
1	Стоимость оборудования по окончанию проекта (5%)	635
2	Затраты на ликвидацию (2,5%)	15,875
3	Операционный доход	619,125

Так как оборудование продается по остаточной стоимости, то налог не платится.

Таблица 3.2.2.1.7 потоков денежных средств формируется на основе предыдущих расчетов и исходных данных.

Таблица 3.2.2.1.7 - Расчет денежных потоков при кредите

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Объем продаж					494,36	504,36	514,36	524,36	534,36
2	Цена единицы товара					22	22,1	22,2	22,3	22,4
3	Выручка от продаж					10876	11146	11419	11693	11970
4	Оплата труда с начислениями					360	370	379	389	398
5	Затраты на материалы					2894	3097	3300	3502	3705
6	Постоянные издержки					14	14	14	14	14
7	Электроэнергия, тепло, вода (технологические нужды)					50	50,2	50,4	50,6	50,8
8	Операционные расходы					3,5	4	4,5	5	5,5
9	Амортизация неос. фондов и СМР					93	93	93	93	93
10	Амортизация оборудования					2540	2540	2540	2540	2540
11	Налог на имущество					251	196	140	84	28
13	Проценты за кредит, относящиеся на себестоимость					1171	848	525	202	
14	Прибыль до уплаты налога					3499	3935	4374	4814	5136
15	Налог на прибыль					700	787	875	963	1027
16	Проектируемый чистый доход					2589	2996	3405	3815	4109

Окончание таблицы 3.2.2.1.7

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
17	Денежные средства от операционной деятельности					5222	5629	6038	6448	6741
18	ТЭО, проектные работы	-13	-3							
20	Приобретение оборудования				-12700					
21	Строительно-монтажные работы			-928,267						
22	Инвестирование в оборотный капитал				-121	-721	-821	-916	-1012	-1084
23	Возврат оборотного капитала				0	121	721	821	916	1012
24	Изменения в оборотном капитале				-121	-601	-100	-95	-95	1012
25	Продажа активов									619
26	Денежные средства от инвестиционной деятельности	-13	-3	-928,267	-12821	-601	-100	-95	-95	1631
27	Акционерный капитал	13	3	928,267	121				0	
28	Долгосрочные кредиты				12700					
29	Выплаты в погашение кредита					-3175	-3175	-3175	-3175	
30	Выплата дивидендов					-155	-180	-204	-229	-247
31	Денежные средства от финансовой деятельности	13	3	928,267	12821	-3330	-3355	-3379	-3404	-247
32	Денежные средства на начало периода	0	0	0	0	0	1291	3465	6028	8977
33	Изменения в денежных средствах	0	0	0	0	1291	2174	2563	2949	8126
34	Денежные средства на конец периода	0	0	0	0	1291	3465	6028	8977	17103



Так как сальдо денежных потоков во все периоды проекта положительно, это означает, что финансовая реализуемость проекта обеспечена.

### 3.2.2.2 Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте

Оценка эффективности инвестиционного проекта начинается с расчета эффективности проекта в целом, которая включает оценку общественной и коммерческой эффективности проекта. При расчетах общественной эффективности следует использовать социальную норму дисконта.

Рассчитаем ставку дисконтирования через WACC в таблице 3.2.2.2.1.

Таблица 3.2.2.2.1 – Расчет ставки дисконтирования через WACC

Финансирование проекта:	Значение
Заемные средства (Кредит)	12700
Собственный капитал	1064,9
Всего	13764,9
Стоимость кредита, %	12,00
Стоимость собственного капитала, %	18,00
WACC	0,12167

Расчет коммерческой эффективности проекта в целом без учета распределения и с учетом распределения представлен в приложении Е и Ж соответственно.

Коммерческая эффективность проекта в целом является достаточно приемлемой, т.к. по окончании срока реализации проекта  $NPV = 5\,156\,000$ , т.е. выгоды от его реализации превышают вложенные средства.  $IRR = 36\%$ ,  $PI$  инвестиций = 1,425, что означает, что с каждого рубля вложенных средств будет получено 1,4 рубля. Эффективность инвестиций  $MIRR = 28\%$  достаточно высока. Дисконтированный срок окупаемости проекта  $DPBP$  составляет 4,08 года.

Коммерческая эффективность проекта с учетом распределения имеет положительный NPV, равный 6 668 863 руб., внутренняя норма рентабельности составляет 41%, с каждого рубля вложенных средств будет получено 1,6 рублей.

С коммерческой точки зрения представленный проект можно считать эффективным, поскольку чистый дисконтированный доход положителен, NPV положительный.

Расчет эффективности участия предприятия в проекте представлен в приложении 3. Проект эффективен, так как NPV составляет 8 807 130 рублей, IRR= 164%, MIRR = 81%. На каждый вложенный рубль инвестор получит 1,39 рублей. Срок окупаемости составляет 1,98 лет.

Расчет эффективности с позиции кредитора представлен в таблице 3.2.2.2.2.

Таблица 3.2.2.2.2 - Эффективность с позиции кредитора

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам				
		1	2	3	4	5
1	Выплаты	-12700				
2	Поступления: проценты,		21869	15836	9803	3771
3	Возврат кредита		3175	3175	3175	3175
4	Денежный поток	-12700	25044	19011	12978	6946
5	Коэффициент дисконта	1	0,9195	0,8456	0,7775	0,7150
6	Дисконтированный денежный поток	-12700	23029	16075	10091	4966

С точки зрения кредитора представленный проект можно считать эффективным, поскольку чистый дисконтированный доход положителен и равен 41 460 551 рублей, при этом внутренняя норма рентабельности составляет 170%, значит, проект имеет запас финансовой прочности. С 1 рубля вложенных в проект средств будет получено 4,265 руб. прибыли.

Расчеты эффективности проекта для акционеров необходимы как один из инструментов привлечения потенциальных акционеров к участию в проекте. Данные расчеты представлены в приложении И.

С точки зрения оценки эффективности проекта для акционера с максимальными дивидендами представленный проект можно считать еще более эффективным, поскольку чистый дисконтированный доход положителен и равен 7 532 277 рублей, при этом внутренняя норма рентабельности составляет 76%, значит, проект имеет большой запас финансовой прочности. С 1 рубля вложенных в проект средств будет получено 8 руб. 5 коп. прибыли.

Проведем оценку лизинговой схемы приобретения оборудования. Допустим, ООО «Маршрутавто» возьмет автотранспортные средства в лизинг на 3 года с последующим выкупом.

Расчет лизинговых платежей, представленный в приложении К, осуществляется по формуле

$$Ln = Ao + Pk + Kв + Ду + НДС + Tn \quad (4)$$

где  $Ao$  – амортизационные отчисления;

$Pk$  - плата за кредитные ресурсы;

$Kв$  - комиссионные выплаты;

$Ду$  – дополнительные услуги лизингодателя;

$Tn$  - таможенная пошлина.

Расчет денежных потоков при лизинге представлен в приложении Л. Так как сальдо денежных потоков во все периоды проекта положительно, это означает, что финансовая реализуемость проекта обеспечена.

Коммерческая эффективность проекта в целом при лизинге представлена в приложении М. Коммерческая эффективность проекта в целом является достаточно приемлемой, т.к. по окончании срока реализации проекта  $NPV = 6\,189\,113$ , т.е. выгоды от его реализации превышают

вложенные средства.  $IRR = 151\%$ ,  $PI$  инвестиций = 2,46, что означает, что с каждого рубля вложенных средств будет получено 1,4 рубля.

Эффективность участия предприятия в проекте акционерного капитала в случае лизинга представлена в приложении Н.  $NPV = 5\,738\,268$  рублей, при этом  $IRR = 139$ , значит проект имеет запас финансовой прочности. С 1 рубля вложенных в проект средств будет получено 2,22 рублей. Срок окупаемости составляет 1,98.

Эффективность с позиции акционера (Максимальные дивиденды) в случае лизинга рассмотрим в приложении О. С точки зрения оценки эффективности проекта для акционера с максимальными дивидендами представленный проект можно считать эффективным, поскольку чистый дисконтированный доход положителен и равен  $NPV = 20\,534$  рублей, при этом внутренняя норма рентабельности составляет 20%, значит проект имеет запас финансовой прочности. С 1 рубля вложенных в проект средств будет получено 1,005 рублей.

Для того, чтобы сделать вывод о том, для кого данный проект наименее или наиболее эффективен, занесем все полученные результаты в таблицу 3.2.2.2.3 и сравним различные значения  $NPV$  в ситуации с кредитом с лизингом.

Таблица 3.2.2.2.3 – Итоговая таблица

	NPV	IRR	P <sub>затр.</sub>	P <sub>инв.</sub>	DPBP
Кредит на 4 года					
Коммерческая эффективность в целом	5155,905	36%	1,404	1,425	4,08
Коммерческая эффективность с учетом распределения	6668,863	41%		1,548	
Эффективность участия АК	8807,130	164%	1,394	0,777	1,98
Эффективность с позиции кредитора	41460,551	170%		4,265	
Эффективность с позиции акционера Макс. дивиденды	7531,277	76%	4,007	8,539	
ЛИЗИНГ					
Коммерческая эффективность в целом	6189,113	151%	2,459	1,806	1,89
Эффективность участия АК	5738,268	139%	2,223	1,682	1,98
Эффективность с позиции акционера. Макс. дивиденды	20,535	20%	1,005	1,006	

С точки зрения эффективности проекта в целом, данный инвестиционный проект привлекателен и реализуем как для возможных участников, так и для поиска источников финансирования. При оценке эффективности участия в проекте для каждого из заинтересованных участников проект весьма эффективен и также позволяет владельцу, кредитору и акционеру на каждую денежную единицу вложенных инвестиций получать прибыль в определенном размере.

Из приведенной таблицы видно, что проект наиболее эффективен с позиции эффективности для кредиторов. В позиции наименьшей выгоды в данном случае находятся акционеры при приобретении оборудования в лизинг.

Если выбирать, каким образом приобретать оборудование: в кредит или в лизинг, видно, что размер чистого дисконтированного дохода

коммерческой эффективности проекта в целом при оформлении кредита меньше, чем при оформлении лизинга (на 1 033 тыс. руб.), что говорит о большей эффективности второго варианта.

Однако, на условиях кредита NPV эффективности с позиции акционера при максимальных дивидендах больше, чем при лизинге (на 7 694 тыс. руб.). Этот факт говорит о том, что для акционера выгоден проект с приобретением оборудования в кредит.

NPV эффективности участия предприятия в проекте при кредите так же несколько больше, чем при оформлении лизинга. Это означает, что для предприятия большей эффективностью обладает проект с приобретением оборудования в кредит.

Запас финансовой прочности при лизинге так же гораздо больше аналогичного при расчете по кредиту. Кроме того, показатель  $PI = 2,22$ , что говорит о том, что на каждый вложенный рубль предприятие получает 2,9 руб., что больше, чем  $PI = 1,39$  при кредите.

Период окупаемости при оформлении кредита больше периода окупаемости по лизингу на 2,19 года, о чем нам свидетельствует показатель DPBP при расчете коммерческой эффективности проекта в целом.

Но так как главным показателем при выборе все же остается NPV, можно сделать вывод о том, что использование кредита нецелесообразно. В данном случае выгоднее выбрать лизинг.

### **3.2.3 Оценка рисков проекта**

Произведем оценку писков несколькими методами.

#### **1) Анализ методом точки безубыточности**

Анализ безубыточности, также известный как анализ критического соотношения общей выручки от реализации и объема производства, используется для определения объема продаж, при котором компания будет способна покрыть все расходы без получения прибыли.[34]

Проведем анализ методом точки безубыточности случая с взятием кредита. Постоянные затраты представлены в таблице 3.2.3.1.

Таблица 3.2.3.1 – Постоянные затраты проекта

Показатель	Значение
Инвестиции в оборудование	12700
ТЭО и проектные работы, тестирование	16
Строит. монтажные работы	928,267
Админ и общие изд. в год	14
Амортизация	2562,7
Итого постоянных затрат	16291

Переменные затраты представлены в таблице 3.2.3.2.

Таблица 3.2.3.2 – Переменные затраты проекта

Показатель	Значения по периодам					Итого
	2	3	4	5	6	
Оплата труда с начислениями	360	369,5	379	388,5	398	1895
Затраты на материалы	2894	3097	3300	3502	3705	16498
Электроэнергия, тепло, вода (технологические нужды)	50	50,2	50,4	50,6	50,8	252
Операционные расходы	3,5	4	4,5	5	5,5	22,5
Налоги	1185	1152	1119	1087	1055	5599
<b>ВСЕГО ПЕРЕМЕННЫХ</b>						24267
Объем реализации (физ.объем)	494	504	514	524	534	2572
Усредненный годовой объем реализации	514	514	514	514	514	
Переменные затраты на единицу продукции						9,463

Выручка отражена в таблице 3.2.3.3.

Таблица 3.2.3.3 – Выручка проекта

Показатель	Значения по периодам					Итого
	2	3	4	5	6	
Выручка	10876	11146	11419	11693	11970	57104
Выручка на единицу продукции						22,2

Результаты анализа безубыточности в случае с кредитом представлены в таблице 3.2.3.4.

Путем изменения параметров проекта, смоделируем сценарии осуществления проекта и оценим его показатели. Определим степень влияния этих изменений и проранжируем риски проекта.

Таблица 3.2.3.4 – Расчет показателей метода точки безубыточности

	Базовый вариант	Изменение на 10% переменных затрат	Изменение на 10% постоянных затрат	Изменение на 10% доходов
Точка безубыточности в стоимостном выражении T <sub>min</sub>	28330	30601	31163	30865
Точка безубыточности в натуральном выражении Q <sub>min</sub>	1276	1378	1404	1545
Прибыль	16546	14109	14917	10836
Прибыль на единицу продукции	6,43	5,49	5,80	4,21
Вклад на покрытие	32837	30400	32837	27127
Вклад на покрытие на единицу продукции	12,77	11,82	12,77	10,55
Операционный рычаг	1,985	2,155	2,20	2,50
Запас финансовой прочности %	50,39	46,41	45,43	39,94
РАНГ РИСКА		2	3	1

По полученным данным построим график:



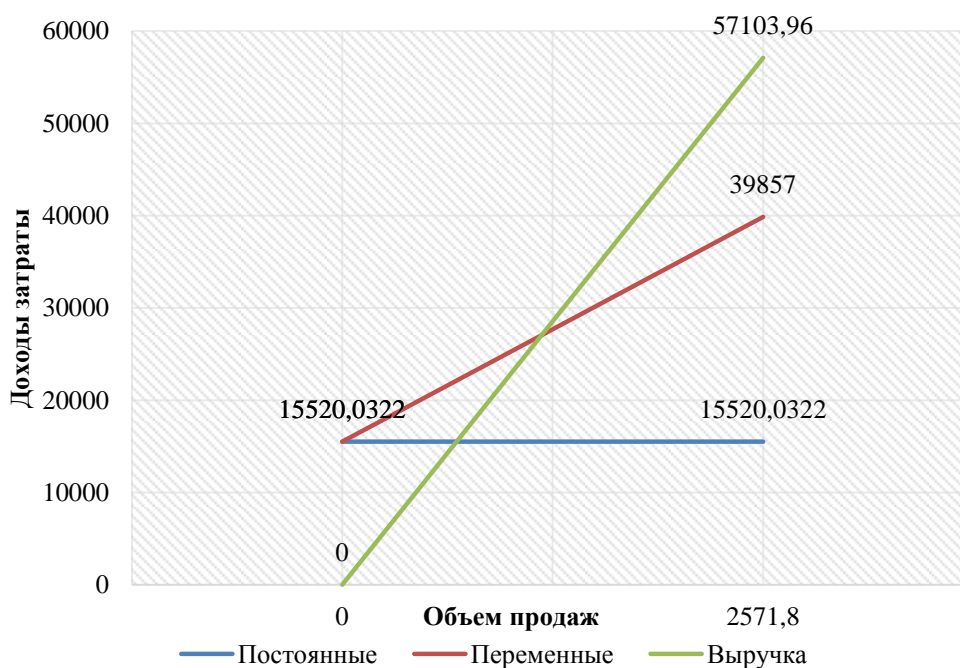


Рисунок 3.2.3.1 – Точка безубыточности проекта при взятии кредита

Рассмотрим ситуацию с оформлением лизинга.

Постоянные затраты представлены в таблице 3.2.3.5.

Таблица 3.2.3.5 – Постоянные затраты проекта

Показатель	Значение
1. Инвестиции в оборудование	5080
2. ТЭО и проектные работы, тестирование	16
4. Приобретение лицензии	0
5. Строит. монтажные работы	928,267
13. Админ и общие изд. в год	14
Лизинговые платежи	4638,04
Амортизация	1016
<b>Итого постоянных затрат</b>	<b>11692,307</b>

Переменные затраты представлены в таблице 3.2.3.6.

Таблица 3.2.3.6 – Переменные затраты проекта

Показатель	Значения по периодам					Итого
	2	3	4	5	6	
Оплата труда с начислениями	360	369,5	379	388,5	398	1895
Затраты на материалы	2894	3097	3300	3502	3705	16498
Электроэнергия, тепло, вода (технологические нужды)	50	50,2	50,4	50,6	50,8	252
Операционные расходы	3,5	4	4,5	5	5,5	22,5
Налоги	565	576	588	1087	1055	3871
<b>ВСЕГО ПЕРЕМЕННЫХ</b>						22539
Объем реализации (физ.объем)	494	504	514	524	534	2572
Усредненный годовой объем реализации	514	514	514	514	514	
Переменные затраты на единицу продукции						8,764

Результаты анализа безубыточности в случае с кредитом представлены в таблице 3.2.3.7.

Путем изменения параметров проекта, смоделируем сценарии осуществления проекта и оценим его показатели. Определим степень влияния этих изменений и проранжируем риски проекта.

Таблица 3.2.3.7 – Расчет показателей метода точки безубыточности

	Базовый вариант	Изменение на 10% переменных затрат	Изменение на 10% постоянных затрат	Изменение на 10% доходов
Точка безубыточности в стоимостном выражении T <sub>min</sub>	19316	20670	21248	20825
Точка безубыточности в натуральном выражении Q <sub>min</sub>	870	931	957	1042
Прибыль	22873	20609	21704	17163
Прибыль на единицу продукции	8,89	8,01	8,44	6,67
Вклад на покрытие	34565	32301	34565	28855
Вклад на покрытие на единицу продукции	13,44	12,56	13,44	11,22
Операционный рычаг	1,511	1,567	1,59	1,68
Запас финансовой прочности %	66,17	63,80	62,79	59,48
РАНГ РИСКА		2	3	1

По полученным данным построим график:

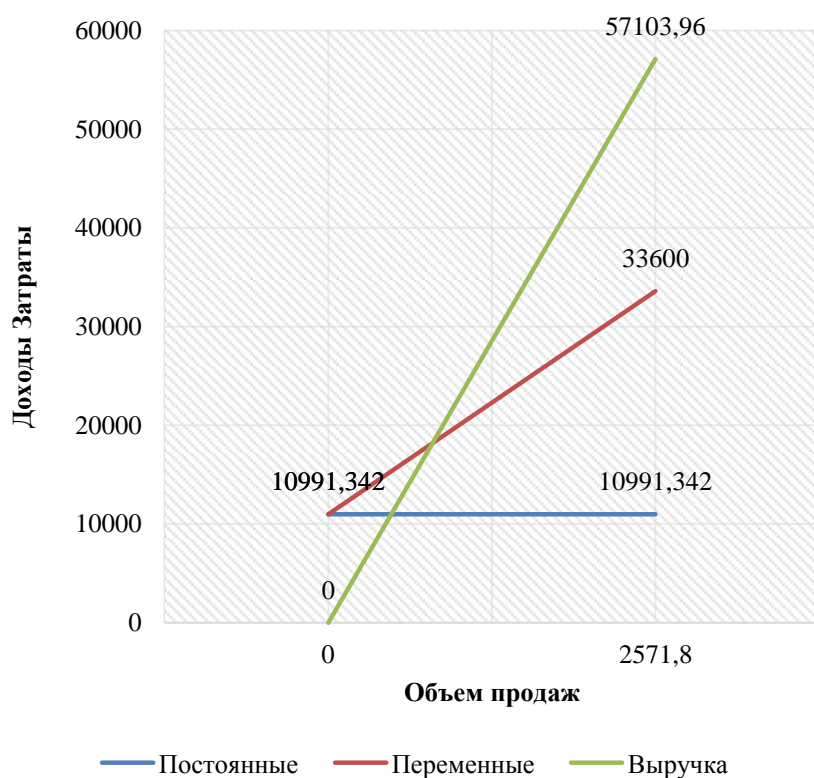


Рисунок 3.2.3.2 – Точка безубыточности проекта при оформлении лизинга

Сравним две ситуации: с оформлением кредита и с оформлением лизинга в таблице 3.2.3.8.

Таблица 3.2.3.8 – Оценка рисков по точке безубыточности при кредите и лизинге

Оценка рисков по точке безубыточности	КРЕДИТ	ЛИЗИНГ
Точка безубыточности в стоимостном выражении $T_{min}$	28330	19316,37
Точка безубыточности в натуральном выражении $Q_{min}$	1276	869,95
Прибыль	16546	22873,04
Прибыль на единицу продукции	6,43	8,89
Вклад на покрытие	32837	34565,35
Вклад на покрытие на единицу продукции	12,77	13,44
Операционный рычаг	1,985	1,51
Запас финансовой прочности %	50,39	66,17
РАНГ РИСКА	1	2

Чем ниже уровень точки безубыточности, тем более вероятно, что данный проект будет жизнеспособен в условиях снижения спроса, и тем ниже будет риск инвестора.

Проект в обоих случаях можно признать устойчивым, однако при оформлении лизинга точка безубыточности расположена ниже, что свидетельствует о большей жизнеспособности проекта. Запас финансовой прочности, вклад на покрытие и прибыль так же больше при лизинге.

## 2) Оценка рисков анализом чувствительности

Оценим критические точки изменения основных параметров проекта методом чувствительности. В таблице 3.2.3.9 отображены изменяемые параметры при расчете NPV коммерческой эффективности проекта в целом.

Таблица 3.2.3.9 – Изменение основных параметров проекта

Изменяемый параметр проекта	Пессимистический	Базовый	Оптимистический	Ранг
	-30%	5760,8	30%	
Стоимость оборудования	2791	5760,8	8730	2
Объем реализации	-1141	5760,8	12663	1
Оплата труда	5531	5760,8	5991	4
Стоимость сырья	3887	5760,8	7635	3
Операционные расходы	5759	5760,8	5763	6
Электроэнергия, вода, тепло	5728	5760,8	5793	5

По полученным данным построим график:

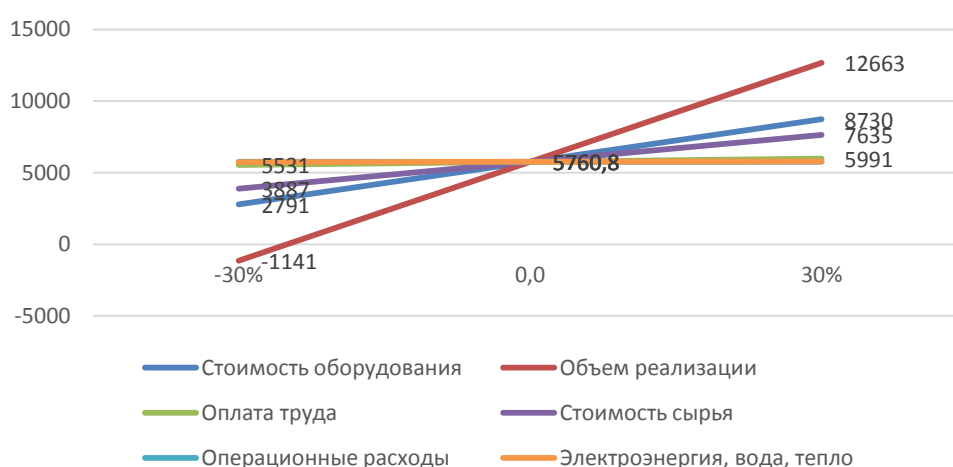


Рисунок 3.2.3.3 - Оценка рисков анализом чувствительности

Самым рискованным в обоих случаях является фактор снижения объема реализации, далее по степени риска идут параметры стоимости оборудования и стоимости сырья.

### 3) Анализ рисков методом сценариев

По этому методу проанализируем три варианта развития событий: наихудший, наилучший и наиболее вероятный. Каждому варианту присваивается вероятность его наступления.

Рассмотрим вариант с кредитом.

Коммерческая эффективность проекта в целом представлена в таблице 3.2.3.10.

Эффективность участия в проекте отражена в таблице 3.2.3.11.

Далее рассмотрим вариант с лизингом. В таблицах 3.2.3.12 и 3.2.3.13 представлены коммерческая эффективность проекта в целом и эффективность участия в проекте соответственно.

Таблица 3.2.3.10 - Коммерческая эффективность проекта в целом (кредит)

Сценарий	Объем продаж	Цена реализации	NPV	Вероятность	Вероятность x NPV	Дельта по NPV	Квадрат дельты	Квадрат дельты с вероятностью
Наихудший	346	15	-12568	0,2	-2513	-24081	579923457	115984691
Наиболее вероятный	7	22	5156	0,35	1804	-6358	40423571,9	14148250,2
Наилучший	15,4	29	27162	0,45	12222	15648	244860161	110187073
Ожидаемое значение NPV					11514			240320014
Среднеквадратическое отклонение NPV								15502
Коэффициент вариации NPV								1,346

Таблица 3.2.3.11 - Эффективность участия в проекте (кредит)

Сценарий	Объем продаж	Цена реализации	NPV	Вероятность	Вероятность x NPV	Дельта по NPV	Квадрат дельты	Квадрат дельты с вероятностью
Наихудший	346	15,4	-10342	0,2	-2068	-28262	798736471	159747294
Наиболее вероятный	7	22	8807	0,35	3082	-9113	83047511,5	29066629
Наилучший	15,4	28,6	37569	0,45	16906	19649	386074424	173733491
Ожидаемое значение NPV					17920			362547414
Среднеквадратическое отклонение NPV								19041
Коэффициент вариации NPV								1,063

Таблица 3.2.3.12 - Коммерческая эффективность проекта в целом (лизинг)

Сценарий	Объем продаж	Цена реализации	NPV	Вероятность	Вероятность x NPV	Дельта по NPV	Квадрат дельты	Квадрат дельты с вероятностью
Наихудший	346,052	15,4	-12431	0,2	-2486,1437	-24951	622568556	124513711
Наиболее вероятный	7	22	6189	0,35	2166,18958	-6331	40087792,8	14030727,5
Наилучший	15,4	28,6	28535	0,45	12840,5593	16013	256447271	115401272
Ожидаемое значение NPV					12520,6052			253945710
Среднеквадратическое отклонение NPV								15936
Коэффициент вариации NPV								1,273

Таблица 3.2.3.13 - Эффективность участия в проекте (лизинг)

Сценарий	Объем продаж	Цена реализации	NPV	Вероятность	Вероятность x NPV	Дельта по NPV	Квадрат дельты	Квадрат дельты с вероятностью
Наихудший	346,052	15,4	-11777	0,2	-2355,3781	-23468	550782561	110156512
Наиболее вероятный	7	22	5738,3	0,35	2008,39374	-5953	35445335,9	12405867,6
Наилучший	15,4	28,6	26753	0,45	12038,8508	15061	226837799	102077010
Ожидаемое значение NPV					11691,8664			224639390
Среднеквадратическое отклонение NPV								14988
Коэффициент вариации NPV								1,282

По данным таблиц 3.2.3.10-3.2.3.13 можно сделать вывод, что наиболее рискованным является вариант с кредитом, так как имеет наибольший коэффициент вариации NPV. Однако если рассматривать эффективность участия в проекте, то наибольший коэффициент вариации имеет вариант с оформлением лизинга.

#### 4) Анализ рисков методом дерева решений

Анализ рисков методом дерева решений был проведен при следующих условиях, отраженных в таблице 3.2.3.14:

Таблица 3.2.3.14 – Условия для проведения анализа рисков

В момент времени $t=0$ выполняется ТЭО и изучается рыночный потенциал проекта. Стоимость ТЭО:	13
Вероятность того, что рыночный потенциал проекта достаточен для осуществления инвестиций составляет %:	85
Если потенциал достаточен, тогда во втором квартале тестируются опытные образцы товара. Стоимость тестирования:	3
Вероятность того, что опытные образцы себя хорошо зарекомендуют составляет, %:	75
Если опытные образцы себя хорошо зарекомендуют, тогда в третьем и четвертом кварталах:	
А) СМР 3кв.	928,267
Б) СМР 4кв.	0
В) Покупка лицензии	0
Г) Покупка оборудования	12700
Д) Инвестиции в оборотный капитал	121
Далее рассматривается три сценария событий:	
А) Пессимистический с вероятностью, %	30
Б) Наиболее вероятный, с вероятностью, %	45
В) Оптимистический, с вероятностью, %	25

Рассмотрим вариант с кредитом. На рисунке 3.2.3.4 отражен анализ рисков методом дерева решений по эффективности проекта в целом, а эффективность участия в проекте представлена на рисунке 3.2.3.5.

Вариант с лизингом отображен на рисунках 3.2.3.6 и 3.2.3.7.



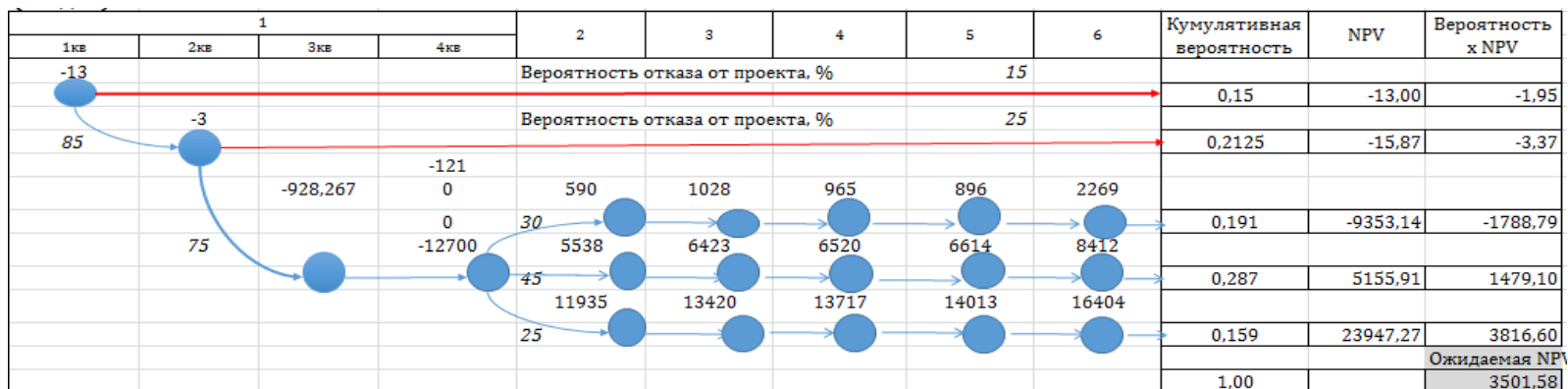


Рисунок 3.2.3.4 – Эффективность проекта в целом (кредит)

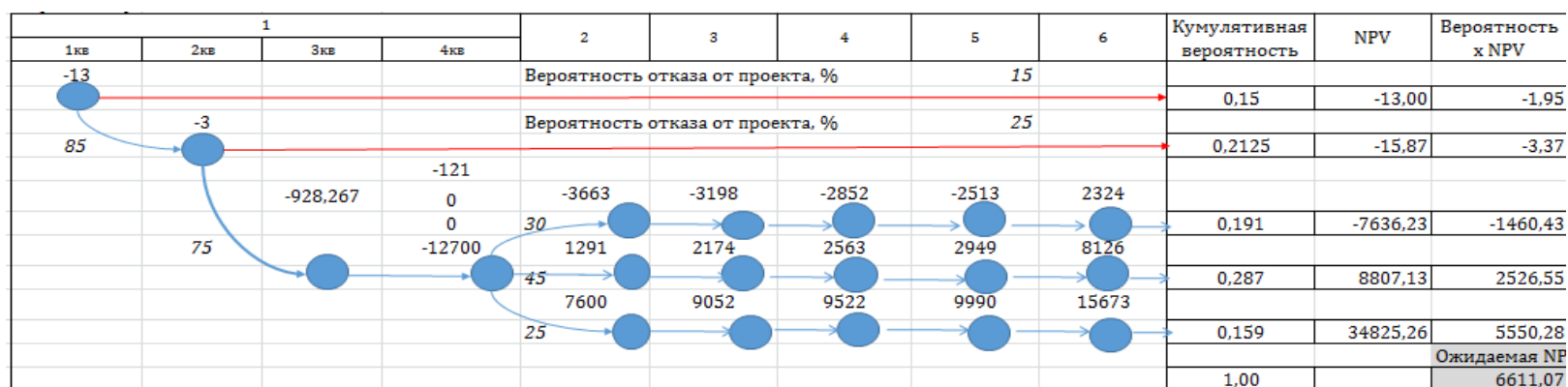


Рисунок 3.2.3.5 – Эффективность участия в проекте (кредит)

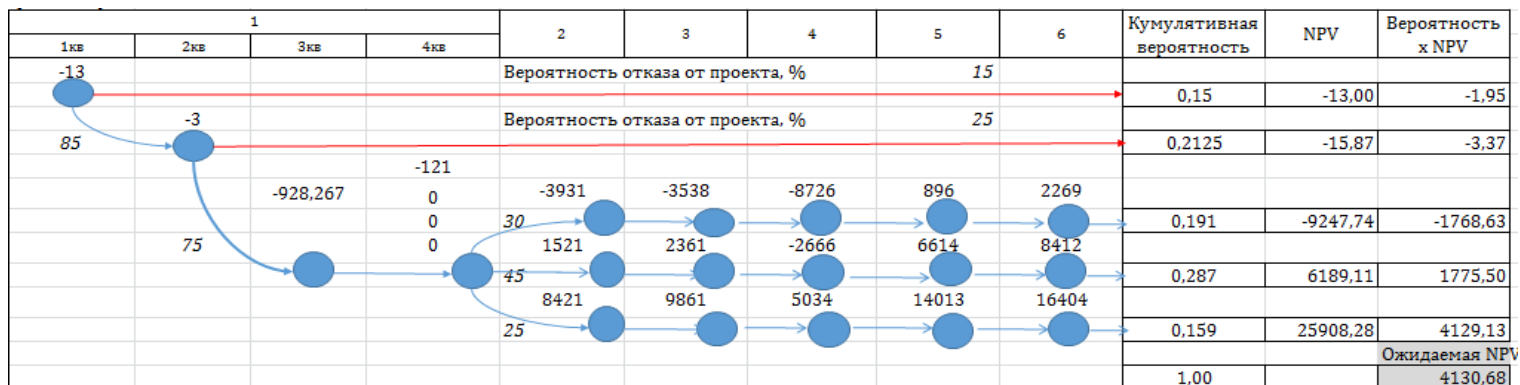


Рисунок 3.2.3.6 – Эффективность проекта в целом (лизинг)

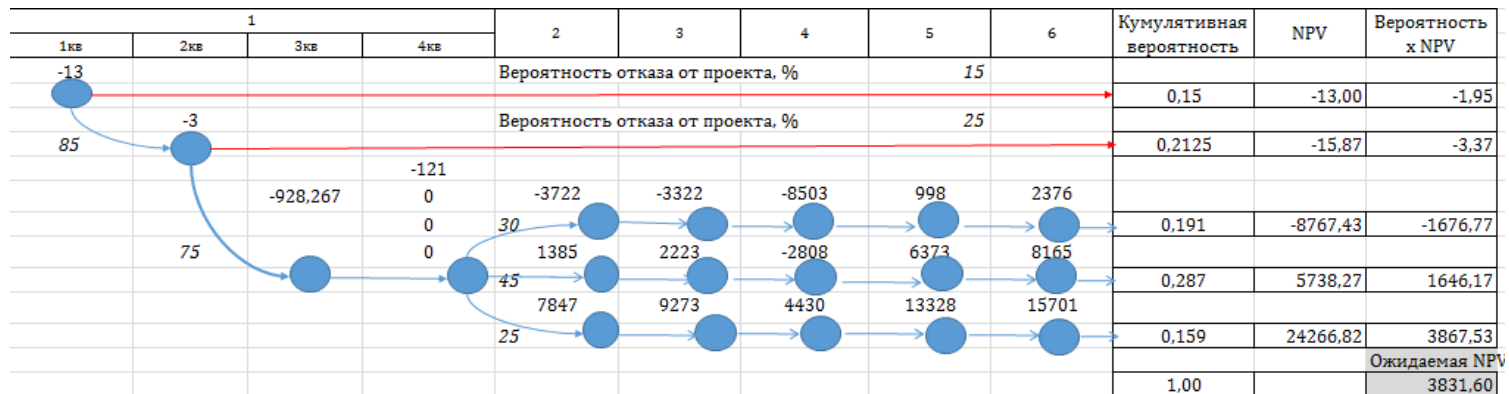


Рисунок 3.2.3.7 – Эффективность участия в проекте (лизинг)

Для наглядности отобразим результаты анализа в таблице 3.2.3.15.

Таблица 3.2.3.15 – Результаты анализа рисков методом дерева решений

Метод дерева решений	E NPV	РАНГ РИСКА
Кредит на 4 года		
Коммерческая эффективность в целом	3501,58	1
Эффективность участия АК	6611,07	4
Лизинг на 3 года		
Коммерческая эффективность в целом	4130,68	3
Эффективность участия АК	3831,60	2

Наибольшим риском обладает проект при оформлении кредита, если ориентироваться на коммерческую эффективность в целом. Эффективность участия в проекте, в котором оборудование приобретается в кредит, напротив, менее рискованная.

Значение E NPV коммерческой эффективности и эффективности участия в проекте при лизинге практически одинаковое.

Обобщая результаты по всем четырем методам оценки рисков, можно сделать вывод, что предпочтительней вариант с оформлением лизинга.

Метод оценки рисков по точке безубыточности показал, что при оформлении лизинга точка безубыточности расположена ниже, что свидетельствует о большей жизнеспособности проекта в условиях снижения спроса, и тем ниже риск инвестора. Прибыль при лизинге на 6 327 тыс. рублей превышает прибыль проекта с кредитом. Запас финансовой прочности и вклад на покрытие так же больше при лизинге.

Метод чувствительности показал, что самым рискованным в обоих случаях является фактор снижения объема реализации, далее по степени риска идут параметры стоимости оборудования и стоимости сырья.

По методу сценариев были проанализированы три варианта развития событий: наихудший, наилучший и наиболее вероятный. Сделан вывод, что наиболее рискованным является вариант с кредитом, так как имеет

наибольший коэффициент вариации NPV. Однако если рассматривать эффективность участия в проекте, то наибольший коэффициент вариации имеет вариант с оформлением лизинга.

При анализе рисков методом дерева решений был сделан вывод, что в отношении коммерческой эффективности наибольшим риском обладает проект при оформлении кредита. Эффективность участия в проекте, в котором оборудование приобретается в кредит, напротив, менее рискованная.

При оформлении лизинга значение E NPV коммерческой эффективности и эффективности участия у проекта при лизинге практически одинаковое.

Таким образом, можно сделать вывод, что лизинг является предпочтительней кредита.

Рассмотрев ряд методов, связанных с риском проекта, можно выделить, что предприятие должно стремиться целесообразно инвестировать средства в проект с возможностью отдачи, а также контролировать деятельность для успешной реализации. Тем самым оно снизит риск, связанный с отсутствием притока капитала от проекта.

### 3.3 Планирование проекта

На рисунке 3.3.1 представлен алгоритм, по которому выполняется данный раздел.

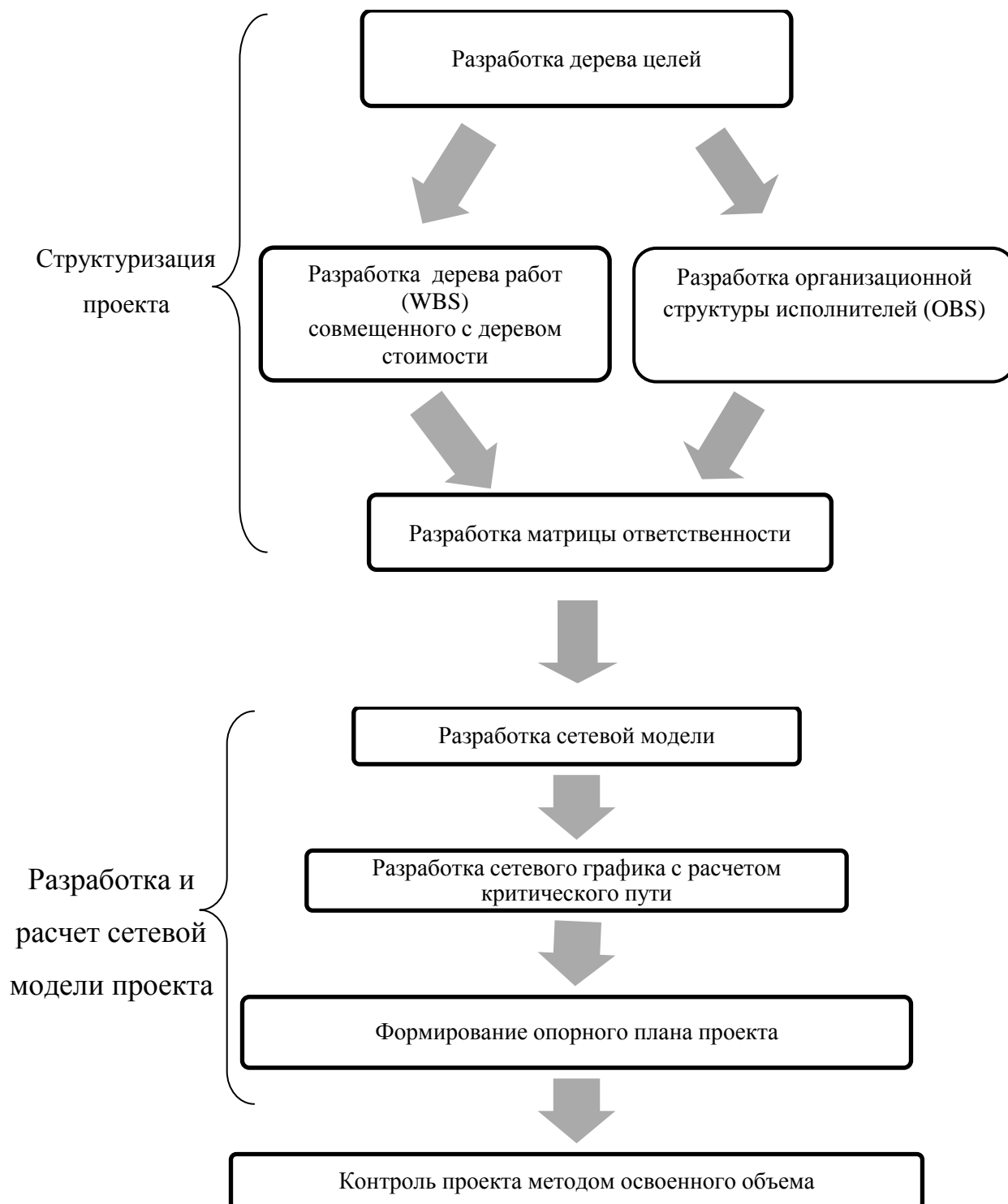


Рисунок 3.3.1 – Алгоритм выполнения мероприятий по реализации инвестиционного проекта развития ООО «Маршрутавто»

В данном разделе представлены ключевые задачи, которые должны быть достигнуты в рамках разделов 3.3. Итоговым результатом служит разработка рекомендаций для выполнения на контрольных пунктах для эффективной реализации проекта. Начнем со структуризации проекта, представленной в следующем подразделе.

### **3.3.1 Структуризация проекта**

Структуризация проекта – это один из инструментов организации проекта, который предусматривает определение круга работ, которые необходимо выполнить, ответственных за эти работы, выполнение основных шагов для создания организации проекта, распределение основных задач между исполнителями, установление коммуникационных связей; основа создания системы управления проектом через внедрение схемы тотальной интеграции; структурирования и кодирования, которые используются для того, чтобы интегрировать выполняемые работы и организацию проекта, установление иерархии планов и отчетов в разрезе проекта и организационных подразделений [70].

Для структуризации проекта используют ряд специальных моделей [71]:

- дерево целей;
- декомпозиция целей;
- дерево работ;
- организационную структуру исполнителей;
- матрицу ответственности;
- структуру потребляемых ресурсов;
- структуру затрат.

При этом методы структуризации проекта принципиально сводятся к двум:

- «сверху-вниз» — определяются общие задачи, на основе которых далее осуществляется детализация уровней проекта;

- «снизу-вверх» — определяются частные задачи, а затем происходит их обобщение.

В данной работе будут реализованы указанные модели в том или ином проявлении, так, например, структура затрат совмещена с деревом работ.

Первоначально разработаем дерево целей исходя из концепции и устава проекта.

Дерево целей - это графы, схемы, показывающие, как генеральная цель проекта разбивается на подцели следующего уровня и т. д. (дерево - это связанный граф, выражающий соподчинение и взаимосвязи элементов. В данном случае такими элементами являются цели и подцели) [2].

В результате получаем структурированную иерархию на рисунке 3.3.1.1.



Рисунок 3.3.1.1 – Дерево целей по проекту ООО «Маршрутавто»

После этого проведем декомпозицию целей проекта. В качестве декомпозиции можно выбрать один из нескольких подходов декомпозиции проекта:

- по результатам проекта;
- по функциям (специализации труда);
- по жизненному циклу;
- по организационной структуре;
- по географическому признаку и др. [10]

В данном проекте используем декомпозицию на основании жизненного цикла, которая представлена на рисунке 3.3.1.2.



Рисунок 3.3.1.2 – Декомпозиция целей проекта на основании жизненного цикла

Следующим шагом структуризации является разработка организационной структуры исполнителей, которая представлена на рисунке 3.3.1.3.





Рисунок 3.3.1.3 – Организационная структура исполнителей по проекту ООО «Маршрутавто»

В результате анализа взаимоотношений между элементами структуры проекта и организацией строится матрица ответственности, где элементы структуры проекта становятся строками, а элементы схемы организации компании—столбцами (или наоборот).

В ячейках матрицы уровни ответственности тех или иных действующих лиц обозначают при помощи различных условных обозначений или кодов [32].

Данная матрица ответственности исходя из дерева работ и структуры исполнителей представлена в приложении П.

В матрице ответственности при определении степени ответственности используются следующие сокращения:

- П - Планирование;
- С - Согласование;
- И - Исполнение;
- К – Контроль.

Следующий немаловажный шаг — это разработка дерева работ, показывающий перечень работ по проекту.

В данном случае дерево работ совмещено с деревом стоимости, то есть все стоимостные показатели интегрированы по работам и представлены на рисунке 3.3.1.4.

Полная стоимость проекта составила 13 863 273 рублей, из которых на приобретение новых автобусов будет потрачено 12 700 тыс.руб., а на строительство гаража – 928 267 рублей.

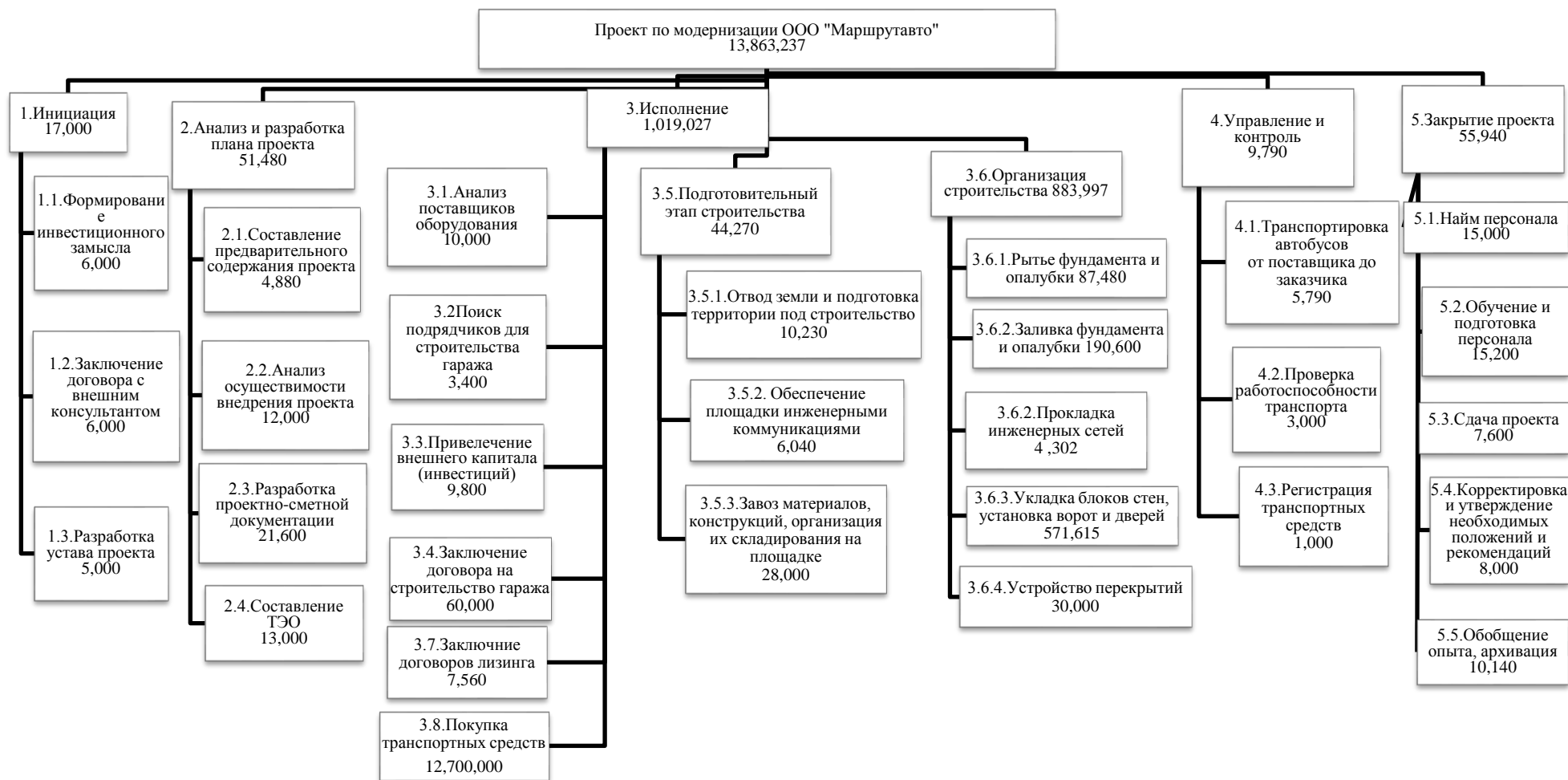


Рисунок 3.3.1.4 – Дерево работ и дерево стоимости проекта

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

В данном разделе на основании данных матрицы ответственности, а точнее дереву работ и организационной структуры формируется план проекта с учетом всех взаимосвязей, ресурсов и длительностей.

В рамках данного раздела разрабатывается сетевая модель, который расширен сетевым графиком с расчетом критического пути по данному проекту, а также формируется проект в виде опорного плана.

Взаимосвязи всех работ по проекту для дальнейшей работы указаны в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 – Взаимосвязь и общая информация по работам проекта

Шифр	Работа	Код работы-предшественника	Продолжительность	Стоимость, рублей
А	Формирование инвестиционного замысла	-	3	6000
Б	Заключение договора с внешним консультантом	А	2	6000
В	Разработка устава проекта	Б	4	5000
Г	Составление предварительного содержания проекта	В	2	4880
Д	Анализ осуществимости внедрения проекта	Г	7	12000
Е	Разработка проектно-сметной документации по строительству гаража	Д	6	21600
Ж	Составление ТЭО	Е	7	13000
З	Анализ поставщиков оборудования	Ж	3	10000
И	Поиск подрядчиков для строительства гаража	Ж	2	3400
К	Привлечение внешнего капитала (инвестиций)	З	10	9800
Л	Заключение договора на строительство гаража	И	3	60000

Окончание таблицы 3.3.2.1

Шифр	Работа	Код работы-предшественника	Продолжительность	Стоимость, рублей
М	Отвод земли и подготовка территории под строительство	Л	5	10230
Н	Обеспечение площадки инженерными коммуникациями	Л	2	6040
О	Завоз материалов, конструкций, организация их складирования на площадке	М, Н	34	28000
П	Рытье фундамента и опалубки	О	4	87480
Р	Заливка фундамента и опалубки	П	3	190600
С	Укладка блоков стен, установка ворот и дверей	Р	28	571615
Т	Прокладка инженерных сетей	С	5	14302
У	Устройство перекрытий	С	6	30000
Ф	Заключение договоров лизинга	К	12	7560
Х	Транспортировка автобусов от поставщика до заказчика	Т,У,Ф	1	5790
Ц	Проверка работоспособности транспорта	Х	1	3000
Ч	Регистрация транспортных средств	Ц	2	1000
Ш	Найм персонала	Т,У,Ф	4	15000
Щ	Обучение и подготовка персонала	Ш	3	15200
Э	Сдача проекта	Щ	4	7600
Ю	Корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций	Э	4	8000
Я	Обобщение опыта, архивация	Ю	2	10140

Стоит также определить, что из себя представляет сетевое планирование. Сетевое планирование – метод управления, основанный на использовании математического аппарата теории графов и системного подхода для отображения и алгоритмизации комплексов взаимосвязанных работ, действий или мероприятий для достижения четко поставленной цели [46], [47], [48].

Задача сетевого планирования состоит в том, чтобы графически, наглядно и системно отобразить, и оптимизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей. Для отображения и алгоритмизации тех или иных действий или ситуаций используются экономико-математические модели, которые принято называть сетевыми моделями, простейшие из них - сетевые графики. С помощью сетевой модели руководитель работ или операции имеет возможность системно и масштабно представлять весь ход работ или оперативных мероприятий, управлять процессом их осуществления, а также маневрировать ресурсами [46], [47], [48].

На основании указанных ранее работ, их логических связей и длительности можно составить следующую сетевую модель, которая расположена в приложении Р.

Как можно заметить критический путь уже указан в данной модели, она просчитывалась с помощью сетевого графика, который рассчитан методом критического пути, описание данной методологии указано далее.

Метод критического пути – техника сетевого планирования определяющая длительность проекта, путем анализа того – какая последовательность операций, т.е. какой путь обладает наименьшей гибкостью для планирования.

Критический путь – это самая длительная цепочка операций, и увеличение этой цепочки приводит к увеличению длительности проекта в целом.

В данном случае схематично демонстрируется взаимосвязи работ и используют 4-х факторные круг, который представлен ниже на рисунке 3.3.2.1.

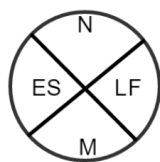


Рисунок 3.3.2.1 – Условные обозначения к методу критического пути

где N – номер события;

M – номер события через который лежит самый длительный путь

ES – раннее начало;

LF – позднее окончание.

В ходе работы рассчитываются следующие показатели, которые позволяют выстроить критический путь:

Раннее начало ES – самая ранняя из возможных сроков начала работы равное продолжительности самого длинного пути от исходного события до события данной работы.

Левые сектора рассчитываются от исходного события к завершающему, прибавляя продолжительность работ, если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в левый сектор записывается максимальное из полученных значений.

Позднее окончание LF – самое позднее из допустимых сроков окончания работы при котором не увеличивается общая длительность проекта. LF равно минимуму из сроков поздних начал последующих работ.

В завершающем событии  $LF=ES$ .

Правые сектора рассчитываются от завершающего события к исходным, против стрелок, вычитая длительность работ. Если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в правый сектор записывается минимальное из всех полученных значений.

Общий (полный) резерв времени TF – промежуток времени, на который можно задержать начало работы или увеличить ее длительность без изменения срока завершения проекта.

Частный (свободный) резерв времени FF – промежуток времени, на который можно задержать начало работы или увеличить ее длительность без изменения раннего начала последующих работ.

Работы, не имеющие общего резерва времени, лежат на критическом пути. Их общая продолжительность составляет срок проекта.

Исходя из этой информации и данных в таблице, строим параметрический сетевой график с расчетом критического пути, который продемонстрирован в приложении С.

Исходя из данного графика можно заметить, что проект не имеет широких разветвлений по параллельным работам, так как большая часть работ выполняется после достижения того или иного результата ранее идущих работ. Так же можно отметить, исходя из критического пути, что проект не очень гибок – выполнение строго линейно, из-за чего продолжительность проекта в целом составляет 103 дня. При этом существует ряд работ, которые можно сдвинуть на более позднее выполнение, как, например, заключение договора лизинга во время строительства гаража.

Данные модели позволяют увидеть общую картину по проекту, однако не во всех ее направлениях, так как здесь не имеется подкрепление с затратной (стоимостной) частью проекта, а также вовлеченных участниках.

### **3.3.3 Формирование опорного плана проекта**

В данном разделе исходя из данных предыдущих разделов – дерево работ и их взаимосвязи, стоимостные данные каждой работы, а также учет размещения стоимости работ – позволяют построить опорный план проекта и в дальнейшем следить за ходом его выполнения.

Опорный план формируется на основе плановых (бюджетных) затрат – бюджетной стоимости работ, запланированных в соответствии с расписанием.



Разработка опорного плана проекта - это неотъемлемая часть общего процесса планирования. 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.

Следующий шаг данного раздела – стоит учитывать правила размещения затрат в опорном плане. Они указаны в таблице 3.3.3.1, по столбцу правило учета стоимости, из которого следует следующее [34].

- правило 0/100%. По этому правилу всю стоимость за выполнение работы списывают, когда она полностью завершена - 100% сметы освоено, когда объем работ полностью завершен;

- правило 50/50%. Этот подход позволяет списать 50% стоимости сметы работ, когда работа начата, и 50% по завершении;

- правило процента выполнения (%). По этому правилу лучшим методом списания затрат в опорном плане является проведение частых проверок на протяжении всего периода работ и установление процента их завершения.

Представим таблицу 3.3.3.1 с исходными данными для составления базового плана проекта. Укажем в ней взаимосвязи операций, их длительность, стоимость, а также правило учёта стоимости.

Таблица 3.3.3.1 – Основные данные проекта для построения опорного плана проекта

Шифр	Работа	Учет стоимости	Общая BCWS	Длит
А	Формирование инвестиционного замысла	50/50	6000	3
Б	Заключение договора с внешним консультантом	0/100	6000	2
В	Разработка устава проекта	0/100	5000	4
Г	Составление предварительного содержания проекта	50/50	4880	2
Д	Анализ осуществимости внедрения проекта	%	12000	7
Е	Разработка проектно-сметной документации по строительству гаража	%	21600	6
Ж	Составление ТЭО	%	13000	7
З	Анализ поставщиков оборудования	%	10000	3
И	Поиск подрядчиков для строительства гаража	50/50	3400	2
К	Привлечение внешнего капитала (инвестиций)	%	9800	10
Л	Заключение договора на строительство гаража	0/100	60000	3
М	Отвод земли и подготовка территории под строительство	%	10230	5
Н	Обеспечение площадки инженерными коммуникациями	50/50	6040	2
О	Завоз материалов, конструкций, организация их складирования на площадке	%	28000	34
П	Рытье фундамента и опалубки	%	87480	4
Р	Заливка фундамента и опалубки	%	190600	3
С	Укладка блоков стен, установка ворот и дверей	%	571615	28
Т	Прокладка инженерных сетей	%	14302	5
У	Устройство перекрытий	%	30000	6
Ф	Заключение договоров лизинга	%	7560	12
Х	Транспортировка автобусов от поставщика до заказчика	0/100	5790	1
Ц	Проверка работоспособности транспорта	0/100	3000	1
Ч	Регистрация транспортных средств	50/50	1000	2
Ш	Найм персонала	50/50	15000	4
Щ	Обучение и подготовка персонала	%	15200	3
Э	Сдача проекта	%	7600	4
Ю	Корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций	%	8000	4
Я	Обобщение опыта, архивация	50/50	10140	2

Основой опорного плана является определение опорного бюджета проекта (BCWS). Для его расчёта достаточно суммировать значения стоимостей выполнения задач по периодам. Опорный план проекта и рассчитанные значения BCWS будут представлен в приложении Т.

Полученный план будет служить инструментом для контроля хода реализации проекта.

### **3.3.4 Контроль за ходом реализации проекта с помощью метода освоенного объема**

Контроль является необходимым элементом исполнения проекта. Поскольку исполнение проекта является основным процессом осуществления плана проекта, именно на этой фазе расходуются основные ресурсы и создается основная продукция. Команда исполнения проектом координирует и направляет технические и организационные взаимосвязи проекта. В ходе реализации проекта накапливается информация о выполнении работ, возникающих проблемах.

В данном разделе базой для рассмотрения и контроля по выполнению проекта является опорный план из предыдущего раздела, с учетом планируемых и фактических работ. Которые рассматриваются с помощью метода освоенного объема.

Стоит сразу отметить, что метод освоенного объема является 1 из основных методов контроля стоимости [1]:

- традиционный;
- метод освоенного объема.

При этом метод освоенного объема основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены к определенной дате. Учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается обобщенная оценка по состоянию работ на текущий момент.

При анализе освоенного объема используются три показателя для определения расхождения в графике работ и стоимости:

- плановые (бюджетные) затраты — BCWS (Budgeted Cost of Work Scheduled). Это бюджетная стоимость работ, запланированных в соответствии с расписанием или количество ресурса, предполагаемые для использования к текущей дате;

- фактические затраты — ACWP (Actual Cost of Work Performed). Это стоимость фактически выполненных работ на текущую дату или количество ресурса, фактически потраченное на выполнение работ до текущей даты. Фактические затраты не зависят от плановых показателей по затратам или потреблению ресурсов;

- освоенный объем — BCWP (Budgeted Cost of Work Performed). Это плановая стоимость фактически выполненных работ или количество ресурса, запланированное на фактически выполненный объем работ к текущей дате. Освоенный объем не зависит от фактически произведенных затрат по работе.

Так как метод освоенного объема учитывает фактор времени, то он позволяет определить, как реальное отклонение по затратам, так и отставание по графику выполнения работ.

Также стоит заранее учесть некоторые показатели, используемые в данном разделе.

Отклонение по затратам (перерасход денежных средств) представляет собой величину, полученную из разности фактической стоимости выполненных работ (ACWP) и плановой стоимости выполненных работ (BCWP). Для работы, находящейся в процессе выполнения, необходимо выполнить процентную оценку завершенности (с точки зрения затрат).

Отклонение по затратам  $CV$  (Cost Variance) =  $ACWP - BCWP$

Отставание от графика определяется разностью между плановой стоимостью работ по графику (BCWS) и плановой стоимостью выполненных работ (BCWP).

Отклонение по расписанию  $SV$  (Schedule Variance) =  $BCWS - BCWP$

Индекс выполнения бюджета CPI (Cost Performance Index) показывает отношение освоенного объема к фактическим затратам  $CPI = BCWP / ACWP$

Индекс выполнения расписания SPI (Schedule Performance Index) показывает отношение освоенного объема к бюджетным затратам  $SPI = BCWP / BCWS$ .

На рисунке 1.2.2 из раздела 1.2 представлены пороговые значения данных показателей.

На данный момент по проекту проходит основной этап строительства и осуществляются укладка блоков стен, установка ворот и дверей. Определим статус выполнения проекта на июнь 2017 года.

Информация по проекту на 24 июня:

Операция А «Формирование инвестиционного замысла» завершена. Фактические затраты 6000 рублей.

Операция Б «Заключение договора с внешним консультантом» завершена. Фактические затраты 6000 рублей.

Операция В «Разработка устава проекта» завершена. Фактические затраты 5000 рублей.

Операция Г «Составление предварительного содержания проекта» завершена. Фактические затраты 4880 рублей. Длительность операции увеличилась на 2 дня.

Операция Д «Анализ осуществимости внедрения проекта» завершена. Фактические затраты 12000 рублей.

Операция Е «Разработка проектно-сметной документации по строительству гаража» завершена. Фактические затраты 26740 рублей.

Операция Ж «Составление ТЭО» завершена. Фактические затраты 13000 рублей.

Операция З «Анализ поставщиков оборудования» завершена. Фактические затраты 10000 рублей.

Операция И «Поиск подрядчиков для строительства гаража» завершена. Фактические затраты 3400 рублей. Длительность операции увеличилась на 2 дня.

Операция К «Привлечение внешнего капитала (инвестиций)» завершена. Фактические затраты 10370 рублей.

Операция Л «Заключение договора на строительство гаража» завершена. Фактические затраты 63780 рублей.

Операция М «Отвод земли и подготовка территории под строительство» завершена. Фактические затраты 12540 рублей.

Операция Н «Обеспечение площадки инженерными коммуникациями» завершена. Фактические затраты 6040 рублей.

Операция О «Завоз материалов, конструкций, организация их складирования на площадке» завершена на 60% по смете. Фактические затраты 16800 рублей. Прогнозируемые затраты на конец июня и начало июля составляют 11200.

Операция П «Рытье фундамента и опалубки» завершена. Фактические затраты 87480 рублей.

Операция Р «Заливка фундамента и опалубки» завершена. Фактические затраты 192600 рублей.

Операция Ф «Заключение договоров лизинга» завершена. Фактические затраты 7560 рублей.

Операция С «Укладка блоков стен, установка ворот и дверей» завершена на 29% по смете. Фактические затраты 163320 рублей. Прогнозируемые затраты на конец июня и начало июля составляют 408295 рублей.

Для использования метода освоенного объема занесём имеющиеся данные в базовый план проекта. В столбец BCWS занесём суммарные плановые значения по на конец июня. В столбец ACWP – фактические данные о стоимости выполненных работ; в столбец BCWP занесём плановую стоимость выполненных работ – то есть процент запланированной стоимости

работы, которая уже выполнена на данный момент. Представим результаты работы в приложении У.

Составим график стоимости на 24 июня на рисунке 3.3.4.1.

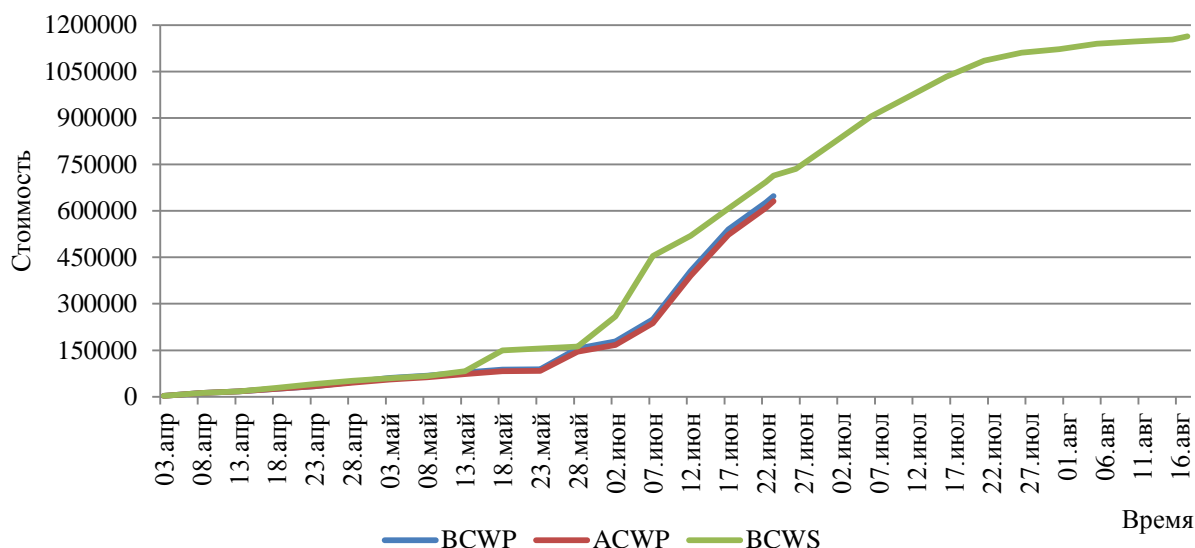


Рисунок 3.3.4.1 – График стоимости

Зная стоимость операций и ответственных за их выполнение, необходимо разработать матрицу ответственности, которая будет служить основой для формирования отчета о сворачивании проекта. Матрица ответственности представлена в таблице 3.3.4.1.

Таблица 3.3.4.1 – Матрица ответственности по проекту

	Результат X	Результат Y	Результат Z	Результат R
Проектный отдел	⊕			
Планово-экономический отдел		⊕		
Подрядчик			⊕	
Технический и кадровый отделы				⊕

Так как каждый результат включает в себя множество работ, для краткости результаты были обозначены буквами.

Результат X – это проектные работы. Результат Y – это работы, связанные с анализом поставщиков и подрядчиков и заключением

договоров. Результат Z – это работы по строительству. Результат R включает в себя работы, связанные с приобретением транспорта, а так же работой с персоналом.

Отчет о сворачивании проекта применяется для измерения отклонения от плана и принятия мер по его исправлению. Данный отчет представлен в приложении Ф.

По данным отчета можно сделать вывод, что проектный отдел, выполняющий проектные работы, на 24 июня имеет перерасход средств на 5 140 руб., однако не отстает от графика. Планово-экономический отдел, отвечающий за анализ поставщиков и подрядчиков и заключение договоров, также имеет перерасход средств на 4 350 руб. и не отстает от графика. Подрядчик, осуществляющий строительство, отстает от графика и имеет перерасход 8 759 руб. Технический и кадровый отделы, ответственные за работы, связанные с приобретением транспорта и с набором персонала, на 24 июня не приступали к работе.

Далее рассчитаем основные показатели, о которых говорилось выше – CV, SV, CPI, SPI. Результаты расчетов представлены в таблице 3.3.4.2.

Таблица 3.3.4.2 - Расчет основных показателей

Показатель	Значение
CV	18 249
SV	84 954
CPI	0,97
SPI	0,88

Из таблицы можно сделать следующие выводы: показатель CV имеет положительное значение, это говорит о перерасходе бюджета на 18 249 руб. Это вызвано увеличением стоимости ряда работ. Показатель SV сигнализирует об отставании от графика, выраженного в денежных единицах = 84 954 руб. Индексы CPI и SPI также характеризуют отклонения по бюджету и по графику. Из таблицы видно, что  $CPI < 1$  и  $SPI < 1$ , что значит, что проект на данный момент имеет перерасход средств и отстает от графика.



Индекс выполнения бюджета на 24 июня составит 0,97. Это означает, что на отчетную дату было выполнено запланированной работы на 0,97 руб. на каждый 1 руб., затраченный фактически.

Второй показатель - индекс выполнения расписания показывает, что на отчетную дату было выполнено запланированной работы на 0,88 руб. на каждый 1 руб. по графику/срокам.

Критический коэффициент  $CR = CPI * SPI = 0,86$ . Статус проекта неудовлетворительный. Показатель завершенности проекта ( $EV / BAC = 0,53$ ) равен 53%. Это говорит о том, что объем выполненной работы составляет 53% от всей сметной суммы (BAC) в рублях на отчетную дату.

Следующий показатель рассматривает процент выполнения проекта как отношение фактически потраченных на определенную дату средств к ожидаемой величине затрат для завершения всего объема работы (EAC). Показатель завершенности проекта ( $AC / EAC = 0,54$ ) равен 54%.

Оптимистическая оценка:

$$EAC_o = AC + (BAC - EV) / CPI = 647\,510 + (1\,181\,486 - 629\,261) / 0,97 = 1\,215\,750 \text{ руб.}$$

Пессимистическая оценка:

$$EAC_p = AC + (BAC - EV) / CPI * SPI = 647\,510 + (1\,181\,486 - 629\,261) / (0,97 * 0,88) = 1\,292\,466 \text{ руб.}$$

Если сохранятся существующие тенденции выполнения бюджета и графика проекта, прогнозная стоимость проекта может составить 1 292 466 руб.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе разработаны мероприятия по управлению инвестиционным проектом развития ООО «Маршрутавто».

В рамках главы теоретических и методических основ обоснована значимость применения проектного управления на предприятии, а также рассмотрены его основные составляющие. Помимо этого, определена стандартизированная методология PMI как базовая и определен инструментарий на основании которого формировалась практическая часть, а также предложены пояснения и суть по каждому из них.

Во второй главе данной работы проведен анализ отрасли, в которой осуществляет свою деятельность предприятие ООО «Маршрутавто» с позиции характеристики отрасли, ее движущих сил и конкурентов. Можно сказать, что предприятие прочно закрепилось на рынке. Основываясь на проанализированной информации можно сказать, что предприятие будет функционировать в дальнейшем – связано это с тем, что предприятие оказывает качественные услуги по перевозке пассажиров, стремится к обновлению и увеличению подвижного состава, имеет высококвалифицированный персонал и деловые контакты, которые позволяют ей быть более гибкой в рыночных условиях. Сверх этого при развитии своей деятельности может закрепиться на новых рынках и увеличить свои конкурентные преимущества. Из анализа доли можно сказать, что основную долю на рынке занимают мелкие частные компании, фирмы-конкуренты примерно равны по своим размерам и объемам производства, они находятся примерно в равных условиях. В настоящее время на рынке пассажирских перевозок города работают 3 муниципальных автотранспортных предприятия, 1 муниципальное предприятие электротранспорта, 77 организаций частной формы собственности. Основные конкуренты КП АТП №2, КП АТП №5, КП АТП №7 примерно одного

размера, но все три компании по размерам превосходят ООО «Маршрутавто».

Так же во второй главе приводилась организационно-экономическая характеристика ООО «Маршрутавто». Рассмотрена организационная структура компании, был проведен горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса, был определен тип финансовой устойчивости, проведен анализ ликвидности и др. В целом, можно сделать вывод, что предприятие не является нормально функционирующим, так как все показатели ликвидности снижаются. Стоит отметить, что за весь период анализа данного предприятия оно остается в «Неустойчивом финансовом состоянии» и вынуждено прибегать к краткосрочным займам. Причина нарушения платежеспособности заключается в том, что предприятие не может с помощью собственного капитала покрывать и обеспечивать свои основные средства. Наиболее оптимальным решением является увеличение собственного капитала, привлечение долгосрочных займов.

В третьей главе применен различный инструментарий проектного менеджмента. Первоначально был разработан проект, который начинался с создания концепции и устава проекта, что позволяет выделить основные данные связанные с его реализацией, цели и задачи, ключевые факторы успеха и т.д. Приведен перечень работ по проекту, проект начинается с 3 апреля 2017 года и по плану должен завершиться 17 августа 2017 года.

При расчете эффективности проекта с позиции финансово-экономического состояния сначала определено макроокружение проекта. Так же представлены данные по кредиту и лизингу: их выплатах и процентах, а так же проведено сравнение и выбран наиболее эффективный способ финансирования.

После расчета коммерческой эффективности проекта в целом чистый дисконтированный доход (NPV) = 6 189 113 руб., так же были найдены такие показатели как внутренняя норма доходности (IRR), индекс доходности (PI) и срок окупаемости, с учетом уровня дисконтирования. Внутренняя норма

доходности (IRR) = 51%, что говорит о то, что проект покрывает все затраты и даже пополнит бюджет компании. Индекс доходности (PI) = 1,8. Это относительный показатель, который дает представление не о реальном размере чистого денежного потока в проекте, а только о его уровне по отношению к инвестиционным затратам. Это значит на 1 вложенный в проект рубль приходится 1,8 рублей. И последний показатель – срок окупаемости проекта с учетом уровня дисконтирования (DPBP) – показывает, что проект окупится через 1,9 года.

Далее определялась эффективность участия в проекте. Были получены следующие результаты: NPV = 5 738 268, IRR = 39%, PI = 1,7, что говорит о том, что проект является эффективным по всем показателям, пусть и по сравнению с коммерческой эффективностью проекта в целом показатели ниже.

После расчета эффективности проекта были оценены возможные риски с использованием различного инструментария.

Проанализировав проект на чувствительность из 5 основных составляющих: стоимость оборудования, объем реализации, оплата труда, стоимость сырья, операционные расходы, электроэнергия, вода, тепло, было выявлено, что самым рискованным является фактор снижения объема реализации, далее по степени риска идут параметры стоимости оборудования и стоимости сырья.

Метод оценки рисков по точке безубыточности показал, что при оформлении лизинга точка безубыточности расположена ниже, что свидетельствует о большей жизнеспособности проекта в условиях снижения спроса, и тем ниже риск инвестора. Прибыль при лизинге на 6 257 тыс.рублей превышает прибыль проекта с кредитом. Запас финансовой прочности и вклад на покрытие так же больше при лизинге.

По методу сценариев были проанализированы три варианта развития событий: наихудший, наилучший и наиболее вероятный. Сделан вывод, что наиболее рискованным является вариант с кредитом, так как имеет

наибольший коэффициент вариации NPV. Однако если рассматривать эффективность участия в проекте, то наибольший коэффициент вариации имеет вариант с оформлением лизинга.

При анализе рисков методом дерева решений был сделан вывод, что в отношении коммерческой эффективности наибольшим риском обладает проект при оформлении кредита. Эффективность участия в проекте, в котором оборудование приобретается в кредит, напротив, менее рискованная.

При оформлении лизинга значение E NPV коммерческой эффективности и эффективности участия в проекте при лизинге практически одинаковое.

Таким образом, был сделан вывод, что лизинг является предпочтительней кредита.

Далее формировалась структура проекта вносились различные визуальные элементы в виде дерева целей, организационной структуры, дерева работ и т.д. После чего на основании всех взаимосвязей формировалась сетевая модель. Она позволила установить взаимосвязь между всеми работами проекта и окончательно определить длительность как отдельных этапов, так и всего проекта в целом. Кроме того, сетевая модель позволила определить работы, являющиеся "критическими" по своему влиянию на общую календарную продолжительность проекта. Завершением послужило создание опорного плана, в котором демонстрируются все взаимосвязи и затраты по ним с учетом стоимости. В результате при потреблении 1 163 237 рублей проект реализуется через 137 дней.

Далее был рассмотрен метод освоенного объема как инструмент контроля стоимости и графика проекта. В качестве исходных данных использовался базовый план проекта, с последовательностью, расписанием и затратами работ. При анализе освоенного объема используются три показателя для определения расхождения в графике работ и стоимости указанные в главе 3.3.4. После расчета показателей получились следующие результаты: показатель CV имеет положительное значение, это говорит о

перерасходе бюджета на 18 249 руб. Это вызвано увеличением стоимости ряда работ. Показатель SV сигнализирует об отставании от графика, выраженного в денежных единицах = 84 954 руб. Индексы CPI и SPI также характеризуют отклонения по бюджету и по графику. Из таблицы видно, что  $CPI < 1$  и  $SPI < 1$ , что значит, что проект на данный момент имеет перерасход средств и отстает от графика. По расчетам, приведенным в главе 3.3.4 видно, что, если сохранятся существующие тенденции выполнения бюджета и графика проекта, прогнозная стоимость проекта может составить 1 292 466 руб.

Подводя итог можно сказать, что в общем и целом проект является эффективным и при его реализации предприятие сможет достичь желаемых результатов в виде прибыли, расширения рынка и стабилизации своих финансовых показателей.

Помимо этого, стоит отметить, что все поставленные задачи по проекту были выполнены, а так же главная цель достигнута.

При исследовании были использованы такие методы, как анализ документов, методы проектного анализа и методы управления проектами.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Масловский, В. П. Управление проектами. Версия 1.0: конспект лекций [Электронный ресурс] / В. П. Масловский. – Электрон. дан. (2 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2012. – Режим доступа: <http://files.lib.sfu-kras.ru>
2. Заренков, В. А. Управление проектами : учеб. пособие. – 2-е изд. / В. А. Заренков. – Москва : АСВ, 2010. – 230 с.
3. Разу, М. Л. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / под ред. проф. М. Л. Разу. – Москва : КНОРУС, 2010. – 342 с.
4. Управление проектами : учеб. Пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников. – Москва : Омега-Л, 2010. – 930 с.
5. Управление проектами : учебник для бакалавров / А. И. Балашов [и др.]. – Москва : Юрай, 2013. – 383 с.
6. Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе МВА. – 2-е изд. / Э. Верзух. – Москва: ИД Вильямс, 2012. – 144 с.
7. Воробьев, В. П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / В. П. Воробьев, В. В. Платонов, Е. М. Рогова. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 302 с.
8. Либерзон, В. Р. Процессы управления проектами [Электронный ресурс] / В. Р. Либерзон. – Режим доступа: <http://iteam.ru>.
9. Электронная база «Управление проектами». Окружение проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://in-projects.ru>.
10. Электронная база «Проектная практика». Участники проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pmpractice.ru>.
11. Товб, А. С. Проекты и управление проектами в современной компании : учеб. пособие для студентов и магистрантов / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. – Москва : Олимп-Бизнес, 2011. – 480 с.
12. Лещева, И. А. Основы управления проектами: учебно-методическое пособие / И. А. Лещева, Э. В. Страхович. – Санкт-Петербург : Изд-во Высшей школы менеджмента, 2011. – 312 с.

13. Локир, К. Управление проектами: Ступени высшего мастерства / пер. с англ. А. Г. Петкевич, науч. ред. М. В. Дегтярев / К. Локир, Дж. Гордон. – Минск: Гревцов Паблишер, 2010. – 428 с.
14. Кабирова, Р. С. Управление региональным развитием на основе реализации инвестиционных программ в муниципальных образованиях : монография / Р. С. Кабирова. – Казань : КГАСУ, 2014. – 112 с.
15. Камалов, Р. Н. Формы и методы институционального проектирования внешнеэкономических отношений в современной России / Р. Н. Камалов // Сегодня и завтра российской экономики. – 2010. – №40 – 55 с.
16. Ильина, О. Н. Системный подход к управлению проектами в организации : монография / О. Н. Ильина. – Москва : Креативная экономика, 2012. – 208 с.
17. Бушуев, С. Д. Креативные технологии управления проектами и программами: монография / С. Д. Бушуев. – Киев : Саммит-Книга, 2010. – 768 с.
18. Милошевич, Д. З. Набор инструментов для управления проектами / Д. З. Милошевич. – Москва : АйТи, ДМК пресс, 2012. – 736 с.
19. Вылегжанина, А. О. Разработка проекта : учеб. пособие / А. О. Вылегжанина. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 291 с.
20. Фунтов, В. Н. Основы управления проектами в компании : учебное пособие по дисциплине, специализации специальности "Менеджмент организации" / В. Н. Фунтов. - Санкт-Петербург : Питер, 2012. - 400 с.
21. Хелдман, Ким. Профессиональное управление проектом / К. Хелдман; пер. с англ. М.Н. Голицыной; под ред. И.М. Степанова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 517 с
22. Что такое методология управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.b-solutions.ru>.



23. Ларсон, Эрик У. Управление проектами : учебник / Эрик У. Ларсон, Клиффорд Ф. Грей; [пер с англ. В. В. Дедюхин]. – Москва : Дело и Сервис, 2013. - 784 с.
24. Сооляттэ, А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник / А.Ю. Сооляттэ. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - 816 с.
25. Свод знаний по управлению проектами (PMBoK) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mahamba.com/ru>.
26. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони; под ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. – Москва : Высшая школа экономики, 2013. - 624 с.
27. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учеб. пособие / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 112 с.
28. Электронная база «VOZNIJAK». Стандарт PMI PMBOK 5TH [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.voznjak.com>.
29. Щербаков, В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике : учебник для вузов / В. В. Щербаков, А. В. Мерзляк. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 464 с.
30. Руководство к своду знаний по управлению проектами (руководство PMBOK®) Четвертое издание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://by.odt-office.eu>.
31. Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 334 с.
32. Павлов, А. Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK®. Изложение методологии и опыт применения / А. Н. Павлов. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 450 с.

33. Володин, В.В. Управление проектом : учеб. пособие / В.В. Володин, Т.В. Алексеева, Ф.Б. Лобанов. – Москва : Московский Финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. – 96с.
34. Электронная база «forPM». Project Management Body of Knowledge (PMBoK) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forpm.ru>.
35. Вылегжанина, А. О. Мультипроектное управление и системы проектного управления : учеб. пособие / А. О. Вылегжанина. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 160 с.
36. Лясников, Н. В. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Н. В. Лясников, М. Н. Дудин. – Москва : КНОРУС, 2012. – 256 с.
37. Фатхутдинов, Р. А. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Р. А. Фатхутдинов. – Москва : Дело, 2013. – 448 с.
38. Арутюнова, Д. В. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Д. В. Арутюнова. – Таганрог : ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
39. Блажевич, А.А. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / А. А. Блажевич. – Уфа : УГНТУ, 2011. – 102 с.
40. Герчикова, И. Н. Менеджмент : учеб. пособие / И. Н. Герчикова. – Москва : ЮНИТИ, 2010. – 480 с.
41. Гольдштейн, Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент : учеб. пособие / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 2010. – 267 с.
42. Савчук, В. П. Финансовый анализ деятельности предприятия (международные подходы) [Электронный ресурс] / В. П. Савчук // Корпоративный менеджмент. – 2010. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>.
43. SWOT-анализ: правила и примеры составления [Электронный ресурс] : экон. журн. – Электрон. журн. – Генеральный Директор. – 2016. – Режим доступа: <http://www.gd.ru>.
44. Электронная база «Стратегическое управление и планирование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stplan.ru>.

45. Никонова, И. А. Эффективность проектов - давайте считать одинаково [Электронный ресурс] / И. А. Никонова // Корпоративный менеджмент. – 2010. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>.
46. Басовский, Л. Е. Анализ денежных потоков инвестиционных проектов [Электронный ресурс] / Л. Е. Басовский, Е.Н. Басовская // Корпоративный менеджмент. – 2012. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>.
47. Михайлова, Э. А. Экономическая оценка инвестиций : учеб. пособие / Э. А. Михайлова, Л. Н. Орлова. – Рыбинск : РГАТА, 2012. – 176 с.
48. Турманидзе, Т. У. Анализ и оценка эффективности инвестиций: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. У. Турманидзе. – Москва : Юнити-Дана, 2014. – 247 с.
49. Колмыкова, Т. С. Инвестиционный анализ : учеб. пособие / Т. С. Колмыкова. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 204 с.
50. Электронная база «Анализ финансового состояния предприятия». Точка безубыточности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afdanalyse.ru>.
51. Татарова, А. В. Оценка недвижимости и управление собственностью: учеб. пособие / А. В. Татарова. – Таганрог : ТРТУ, 2010. – 69 с.
52. Электронная база «Manage Info». Понятие и сущность метода сценариев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.manageinfo.ru>.
53. Хорошев, А. Н. Основы системного проектирования [Электронный ресурс] / А. Н. Хорошев // Корпоративный менеджмент. – 2011. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru>.
54. Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
55. Электронная база «PMTODAY». Создание структуры декомпозиции работ с помощью Microsoft Project [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmtoday.ru>.

56. Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fan-5.ru>.
57. Галямина, И. Г. Управление процессами : учебник для вызов / И. Г. Галямина. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 304 с.
58. Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Основы управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
59. Грищенко, О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / О. В. Грищенко. – Таганрог : ТРТУ, 2010. – 112 с.
60. Фролова, Т. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : конспект лекций / Т. А. Фролова. - Таганрог: ТРТУ, 2010. – 170 с.
61. Усик, Н. И. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий : учеб. пособие / Н. И. Усик. – Санкт-Петербург : СПбГУНиПТ, 2009. – 110 с.
62. Жданов, И. Ю. Модель Дюпона. Формула расчета. 3 модификации [Электронный ресурс] / И. Ю. Жданов // Финансы для чайников. – 2015. – Режим доступа: <http://finzz.ru>.
63. Басовский, Л.Е. Теория экономического анализа : учебное пособие / Л.Е. Басовский. – Москва.: ИНФРА-М, 2011. – 224 с.
64. Беа, Ф.К. Экономика предприятия: учебник для вузов: Перевод с немецкого /Под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 928 с.
65. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. – 284 с.
66. Ермолович, Л. Л. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Л. Л. Ермолович. Минск : БГЭУ, 2011. – 180 с.

67. Электронная база «Анализ финансового состояния предприятия». Модель Альтмана (*Z-score*). Пример расчета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://afdanalyse.ru>.
68. Архипенков, С.Я. Лекции по управлению программными проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru>.
69. Батенко, Л.П. Управление проектами : учеб. пособие / Л.П. Батенко, А.А. Загородний, В.В. Лищинская. – Киев : КНЕУ, 2010. – 231 с.
70. Электронная база «Студопедия». Структуризация проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studopedia.ru>.
71. Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fan-5.ru>.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Устав проекта

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ	
Наименование проекта	Развитие предприятия ООО «Маршрутавто»
Инициаторы проекта	Общество с ограниченной ответственностью «Маршрутавто»
Заказчик проекта	Общество с ограниченной ответственностью «Маршрутавто»
Главный менеджер проекта	Верещагина М.А.
Ожидаемые сроки реализации	
Начало: январь 2017	Окончание: август 2017

#### Сущность проекта.

Развитие и совершенствование деятельности предприятия ООО «Маршрутавто» путем расширения парка транспортных средств и строительства гаража.

#### Бизнес-причина возникновения проекта.

Реализация данного проекта позволит увеличить прибыль, а так же повысить конкурентоспособность предприятия на рынке. Рассматриваемый проект так же предполагает удовлетворение потребности населения в автотранспортных перевозках и снижение постоянных издержек предприятия за счет строительства собственного гаража.

#### Основные участники проекта.

Главный менеджер проекта – Верещагина М.А.

Внешний консультант – Запорожченко К.С.

Инициатор и заказчик проекта - Общество с ограниченной ответственностью «Маршрутавто»

Поставщик оборудования - ООО «Русбизнесавто»

Инвестор - Восточно-Сибирский банк ОАО «Сбербанк России»

Подрядчик ООО «Партнер»

#### Отношения между участниками.

#### Окончание приложения В

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

#### Расписание контрольных событий.

- Начало фазы инициации – Февраль 2017;
- Начало фазы планирования – Февраль 2017- Март 2017;
- Начало фазы исполнения – Март 2017 – Май 2017;
- Начало фазы управления и контроля – Июнь 2017;
- Начало фазы завершения – Июль 2017 – Август 2017.

#### Допущения.

Среди допущений можно выделить увеличение сроков реализации проектов по оплошности поставщиков. Также возможно незначительное увеличение стоимости (бюджета) проекта по причине повышения цен производителей.

#### Бюджет проекта.

Планируется приобрести два автобуса марки Автобус ЛИАЗ 525654-01. У поставщика ООО «Русбизнесавто» можно приобрести данные автобусы по цене 6 350 000 рублей. Таким образом, бюджет проекта составит 13 127 182 рублей.

#### Риски проекта.

- Выход из бюджета проекта
- Недостаток финансовых ресурсов
- Ошибки в планировании работ по проекту
- Отсутствие необходимых технических возможностей в требуемый момент

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Фазы жизненного цикла инвестиционного проекта развития предприятия ООО «Маршрутавто»

Фаза			Перечень основных работ	Сложности	Выходной документ
Название	Начало	Окончание			
Инициация	Апрель 2017	Апрель 2017	Формирование инвестиционного замысла; разработка устава проекта; заключение договора с внешним консультантом	Проблема правильного выбора и постановки целей проекта, трудность в определении наилучших поставщиков.	Задание на проектирование, устав проекта, концепция проекта.
Планирование	Апрель 2017	Май 2017	Составление предварительного содержания проекта; определение структуры работ; анализ осуществимости внедрения проекта; разработка проектно-сметной документации; составление ТЭО.	Согласование сроков освоения бюджетных средств, сложности в оформлении необходимой документации.	Генеральный план проекта, ТЭО, проектно-сметный расчет.



## Окончание приложения Г

Исполнение	Май 2017	Июль 2017	Анализ поставщиков оборудования; поиск подрядчиков для строительства гаража; привлечение внешнего капитала (инвестиций); заключение договора на строительство гаража; отвод земли и подготовка территории под строительство; обеспечение площадки инженерными коммуникациями; завоз материалов, конструкций, организация их складирования на площадке ; рытье фундамента и опалубки; заливка фундамента и опалубки; укладка блоков стен, установка ворот и дверей; прокладка инженерных сетей ; устройство перекрытий; заключение договоров лизинга.	Изменение сроков, трудности при доставке; трудности со сбором документов и получении кредита; Сложности в связи с погодными условиями, соблюдение календарного плана, несвоевременная поставка материалов	Контракты с поставщиком; контракты с банком либо с лизинговым агентством.
Управление и контроль	Июль 2017	Июль 2017	Транспортировка автобусов от поставщика до заказчика; проверка работоспособности транспорта; регистрация транспортных средств; контроль за ходом исполнения календарного графика.	Обеспечение правильной работоспособности автотранспортных средств.	Техническая документация на оборудование; эксплуатационная документация; акт приема-сдачи выполненных работ.
Завершение	Июль 2017	Август 2017	Найм персонала; обучение и подготовка персонала; сдача проекта; корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций; обобщение опыта, архивация	Сложности при обучении нового персонала и быстром запуске автобусов на маршрут.	Договор приема на работу; архивная документация; анализ удовлетворенности клиентов и участников проекта; оценка выполненных работ; сбор рекомендаций и предложений по улучшению работы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### SWOT-анализ инвестиционного проекта развития ООО «Маршрутавто»

	<p>Сильные стороны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Создание новых рабочих мест</li> <li>2.Большой опыт</li> <li>3.Сильная конкурентная позиция в отрасли</li> <li>4.Высокое качество услуги</li> <li>5.Динамичное, гибкое и молодое руководство</li> <li>6.Предложение маршрутов разных направлений</li> <li>7.Наличие большого числа постоянных потребителей</li> <li>8.Доверительные отношения с основными поставщиками</li> </ol>	<p>Слабые стороны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Нехватка средств на реализацию проекта</li> <li>2.Работа с новым видом транспорта</li> <li>3.Отсутствие контроля на некоторых этапах проекта</li> <li>4.Нехватка персонала</li> </ol>
<p>Возможности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Увеличение доли в отрасли</li> <li>2.Привлечение заемных средств через банки</li> <li>3.Улучшение финансового положения предприятия</li> <li>4.Обучение персонала</li> <li>5.Использование собственных площадей (технопарка)</li> <li>6.Взаимодействие с деловыми партнерами (поставщиками)</li> <li>7.Рынок труда</li> </ol>	<p>S2,3 – В2 в связи с тем, что предприятие обладает сильной конкурентной позицией, а также давно зарекомендовало себя как ответственное предприятие, это позволит без особых усилий привлечь заемные средства необходимые для реализации проекта.</p> <p>S2,3,5,8 – В6 при налаживании контактов, выполнении всех договорных условий и прочего это позволит более эффективно реализовать проект.</p> <p>S1 – В7 через рынок труда можно обеспечить проект, да и предприятие необходимым персоналом. Для большей эффективности необходимо определить требования к кандидатам, а при найме передать имеющий опыт работающего персонала.</p> <p>S4,5,6,7 - В1,3,4,5 при достижении всех ключевых факторов успеха и достижения результатов, которые перед собой поставило предприятие – высока вероятность достижения указанных возможностей. Для этого необходимо проводить постоянный контроль за ходом реализации проекта с использованием метода освоенного контроля и авторского надзора</p>	<p>S1 – В2 так как у предприятия не имеется достаточных средств, то для реализации проекта есть возможность прибегнуть к привлечению кредита</p> <p>S2,4 – В7 привлечение новых работников для работы на новых автотранспортных средствах, что приводит к дополнительным отчислениям в бюджет и увеличивает занятость</p>

## Окончание приложения Д

<p>Угрозы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Рост продаж услуги-заменителя</li><li>2.Экономический спад</li><li>3.Невозможность производства плановых объемов продукции</li></ol>	<p>С2,3,4,5,6 – У1,2,3 при наступлении событий на которые трудно влиять, необходимо привлекать весь накопившийся опыт, связи, а также молодость и гибкость руководства – это позволит смягчить наступление данных событий и уменьшить возможные проблемы при реализации проекта.</p>	<p>С4-У3 есть возможность при которой не получится реализовывать продукцию в плановом объеме из-за имеющихся условий на предприятии и отрасли. Для решения данной проблемы необходимо переоценить плановые показатели сбыта, а также стоимости продукции и если после этого предприятие несет больше убытков отказаться от автобусов и перепродать их, либо арендовать.</p> <p>С1,2,3,4 – У1,2,3 при недостатке инвестиций или реализации планового количества продукции, высока угроза появления схожего товара среди конкурентов, либо товар заменитель. Для решения данной проблемы необходимо искать возможные варианты инвестирования, а также наладить рынки сбыта, либо искать потенциальные в новых областях.</p>
---	--	---

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Коммерческая эффективность проекта в целом

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Вложения в основные средства	-13	-3	-928,267	-12700	0	0	0	0	0
2	Продажа активов									619
3	Изменения в оборотном капитале				-121	-831	-37	-32	-32	1051
4	Эффект от инвест. деятельности	-13	-3	-928,267	-12821	-831	-37	-32	-32	1671
5	Выручка					10876	11146	11419	11693	11970
6	Материальные затраты					3322	3535	3748	3960	4173
7	Налоги					1185	1152	1119	1087	1055
8	Эффект от операционной деятельности	0	0	0	0	6369	6459	6552	6646	6741
9	Суммарный денежный поток	-13	-3	-928,267	-12821	5538	6423	6520	6614	8412
10	Коэффициент дисконта	1,0000	0,9569	0,9157	0,8763	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704
11	Дисконтированный поток реальных денег	-13	-3	-850,042	-11235	3977	3909	3363	2891	3116

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Коммерческая эффективность проекта в целом с учетом распределения

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1.	ТЭО, тестирование	-13	-3							
2.	Коэффициент распределения	1,023	1,023							
3.	Лицензия				0	0	0	0	0	0
4.	Коэффициент распределения				1,000				1,000	
5.	СМР			-928,267	0					
6.	Коэффициент распределения			1,0225	1,0225					
7.	Приобретение оборудования				-12700					
8.	Коэффициент распределения				1					
9.	Продажа активов									619
10.	Коэффициент распределения									1
11.	Инвестирование в оборотный капитал				-121	-830	-37	-32	-32	1051
12.	Коэффициент распределения				1	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
13.	Эффект от инвестиционной деятельности с учетом распределения	-13,3	-3,1	-232,4	-12821	-905	-40	-34	-35	1765
14.	Эффект от операционной деятельности					6369	6459	6552	6646	6741
15.	Коэффициент распределения					1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
16.	Эффект от операционной деятельности с учетом распределения					6942	7041	7141	7244	7348
17.	Денежный поток	-13	-3	-949,153	-12820,6	6036,2	7000,9	7107,0	7209,3	9113,3
18.	Коэффициент дисконта	1	0,9569	0,9157	0,8763	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704
19.	Дисконтированный денежный поток	-13,3	-2,9	-869,2	-11234,6	4335,1	4261,0	3665,7	3151,3	3375,9

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Эффективность участия предприятия в проекте (Акционерного капитала)

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Денежные потоки от операционной деятельности					5222	5629	6038	6448	6741
2	Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-13	-3	-928,267	-12821	-601	-100	-95	-95	1631
5	Долгосрочные кредиты	0	0	0	12700	0	0	0	0	0
6	Выплаты в погашение кредита	0	0	0	0	-3175	-3175	-3175	-3175	0
7	Выплата дивидендов	0	0	0	0	-155	-180	-204	-229	-247
8	Суммарный денежный поток	-13	-3	-928,267	-121	1291	2174	2563	2949	8126
10	Коэффициент дисконта	1,000	0,97048	0,94183	0,91403	0,79482	0,7086	0,6317	0,5632	0,5021
11	Дисконтированный денежный поток	-13	-3	-873	-110	1020	1528	1602	1639	4016

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### Эффективность с позиции акционера. Максимальные дивиденды, кредит

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Распределяемая чистая прибыль (после расчета с кредитор. и покрытия инвест. затрат)					0	0	135	545	5739
2	Остаток амортизации					2633	2633	2633	2633	2633
2а	Нарощенный остаток амортизации					2633	5266	7898	10531	13164
3	Доходы от реализации активов в конце рас-четного периода (минус затраты на ликвидац.)									619
5	Итого приток денег:					0	0	135	545	19523
6	Расходы на приобретение акций	-13	-3	-928,267	-121	0	0	0	0	0
7	Налог на дивиденды					0	0	-20	-82	-2928
8	Итого отток денег:	-13	-3	-928,267	-121	0	0	-20	-82	-2928
9	Суммарный Денежный поток	-13	-3	-928,267	-121	0	0	115	463	16594
10	Коэффициент дисконта	1,0000	0,9705	0,9418	0,9140	0,7948	0,7086	0,6317	0,5632	0,5021
11	Дисконтированный денежный поток	-13	-3	-873	-110	0	0	72	257	8201

**ПРИЛОЖЕНИЕ К**  
**Расчет лизинговых платежей**

№	Наименование показателя	Значение по периодам				
		1	2	3	4	5
1	Стоим. имущества на начало года	12700	12700	10160	7620	5080
2	Амортизация за год		2540	2540	2540	
3	Стоим. имущества на конец года		10160	7620	5080	
4	Среднегодовая стоимость кредитных ресурсов		11430	8890	6350	
5	Плата за используемые кредитные ресурсы (10%)		1257,3	977,9	698,5	
6	Плата за дополнительные услуги ( 10000)		0	0	0	
7	Размер комиссионных выплат (8%)		1028,7	800,1	571,5	
8	Выручка облагаемая НДС		2286	1778	1270	
9	НДС 18%		411,48	320,04	228,6	
10	ИТОГО		5237,48	4638,04	4038,6	
11	ВСЕГО				13914,12	
12	Ежегодные лизинговые платежи		4638,04	4638,04	4638,04	



## ПРИЛОЖЕНИЕ Л

### Расчет денежных потоков (лизинг)

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Объем продаж					494	504	514	524	534
2	Цена единицы товара					22	22	22	22	22
3	Выручка от продаж					10876	11146	11419	11693	11970
4	Оплата труда с начислениями					360	370	379	389	398
5	Затраты на материалы					2894	3097	3300	3502	3705
6	Постоянные издержки					14	14	14	14	14
7	Электроэнергия, тепло, вода (технологические нужды)					50	50	50	51	51
8	Операционные расходы					4	4	5	5	6
9	Амортизация неос. фондов и СМР					23	23	23	23	23
10	Амортизация оборудования					0	0	0	2540	2540
11	Налог на имущество					0	0	0	84	28
12	Ежегодные лизинговые платежи					4638	4638	4638	0	
13	Прибыль до уплаты налога					2823	2881	2940	5016	5136
14	Налог на прибыль					565	576	588	1003	1027
15	Проектируемый чистый доход					2259	2305	2352	4013	4109
16	Денежные средства от операционной деятельности					2351	2397	2445	6646	6741
17	ТЭО, проектные работы	-13	-3							

## Окончание приложения Л

18	Приобретение лицензии				0				0	
19	Приобретение оборудования				0			-5080		
20	СМР (ремонт)			-928,267	0					
21	Инвестирование в оборотный кап.				-121	-951	-987	-1019	-1051	-1084
22	Возврат оборотного капитала				0	121	951	987	1019	1051
23	Изменения в оборотном капитале				-121	-830	-37	-32	-32	1051
24	Продажа активов									619
25	Денежные средства от инвестиционной деятельности	-13	-3	-227,302	-121	-830	-37	-5112	-32	1670
26	Акционерный капитал	13	3	227,302	121			5080	0	
27	Выплата дивидендов					-136	-138	-141	-241	-247
28	Денежные средства от финансовой деятельности	13	3	928,267	121	-136	-138	4939	-241	-247
29	Денежные средства на начало периода	0	0	0	0	0	1385	3608	5880	12253
30	Изменения в денежных средствах	0	0	0	0	1385	2223	2272	6373	8165
31	Денежные средства на конец периода	0	0	0	0	1385	3608	5880	12253	20419

## ПРИЛОЖЕНИЕ М

### Коммерческая эффективность проекта в целом (Лизинг)

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Денежные потоки от операционной деятельности	0	0	0	0	2351	2397	2445	6646	6741
2	Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-13	-3	-928	-121	-831	-37	-5112	-32	1671
3	Суммарный денежный поток	-13	-3	-928	-121	1521	2361	-2666	6614	8412
4	Коэффициент дисконта	1,0000	0,9569	0,9157	0,8763	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704
5	Дисконтированный денежный поток	-13	-3	-850	-106	1092	1437	-1375	2891	3116

## ПРИЛОЖЕНИЕ Н

### Эффективность участия предприятия в проекте (Акционерного капитала) (Лизинг)

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Денежные потоки от операционной деятельности	0	0	0	0	2351	2397	2445	6646	6741
2	Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-13	-3	-928,267	-121	-831	-37	-5112	-32	1671
	Потоки от финансовой деятельности									
3	Выплата дивидендов	0	0	0	0	-136	-138	-141	-241	-247
4	Суммарный денежный поток	-13	-3	-928,267	-121	1385	2223	-2808	6373	8165
5	Коэффициент дисконта	1,0000	0,9569	0,9157	0,8763	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704
6	Дисконтированный денежный поток	-13	-3	-850	-106	995	1353	-1448	2786	3025

## ПРИЛОЖЕНИЕ О

### Эффективность с позиции акционера. Максимальные дивиденды (Лизинг)

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам								
		1				2	3	4	5	6
		1кв	2кв	3кв	4кв					
1	Распределяемая чистая прибыль (после расчета с кредитор. и покрытия инвест. затрат)					1521	576	588	1003	1646
2	Остаток амортизации					92,83	92,83	-2573,66	2632,83	2632,83
2а	Наращенный остаток амортизации					92,83	185,65	-2388,01	244,82	2877,64
3	Доходы от реализации активов в конце расчетного периода (минус затраты на ликвидац.)									1051
5	Итого приток денег:					1521	576	588	1003	5575
6	Расходы на приобретение акций	-13	-3	-928,267	-121	0	0	-5080	0	0
7	Налог на дивиденды					-228	-86	-88	-150	-836
8	Итого отток денег:	-13	-3	-928,267	-121	-228	-86	-5168	-150	-836
9	Суммарный Денежный поток	-13	-3	-928	-121	1292	490	-4580	853	4739
10	Коэффициент дисконта	1,0000	0,9569	0,9157	0,8763	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704
11	Дисконтированный денежный поток	-13	-3	-850	-106	928	298	-2362	373	1755

## ПРИЛОЖЕНИЕ П

### Матрица ответственности инвестиционного проекта развития ООО «Маршрутавто»

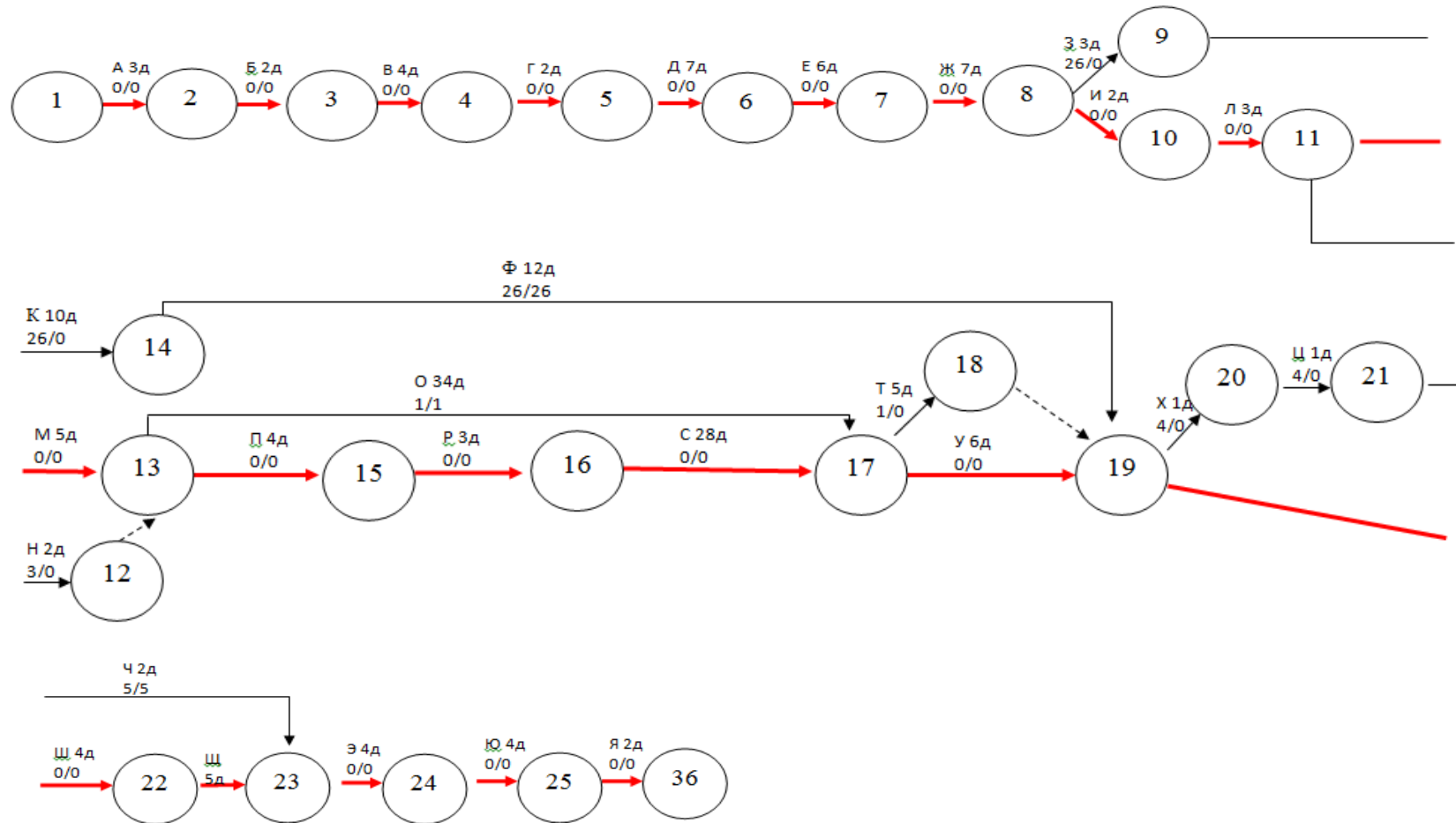
Этап	Работы/Исполнители	Заказчик ООО «Маршрутавто»	Генеральный менеджер проекта	Внешний консультант	Поставщик ООО «Русбизнесавто»	Сметчик	Инвестор «Сбербанк России»	Подрядчик ООО «Партнер»	Бухгалтер	МУ «Городское управление транспорта»	Работники
1.Инициация	1.1.Формирование инвестиционного замысла		И								
	1.2.Заключение договора с внешним консультантом	С	И								
	1.3.Разработка устава проекта		К, С	И							
2.Планирование	2.1.Составление предварительного содержания проекта		И	И, С							
	2.2.Анализ осуществимости внедрения проекта		С	И							
	2.3. Разработка проектно-сметной документации		К			И			С		
	2.4. Составление ТЭО		К					И	С		
3.Исполнение	3.1.Анализ поставщиков оборудования		С	И							
	3.2.Поиск подрядчиков для строительства гаража		С	И							
	3.3.Привлечение внешнего капитала (инвестиций)		П				И		К, С		
	3.4.Заключение договора на строительство гаража	С	И, К								
	3.5 Подготовительный этап строительства		К					И			
	3.6.Организация строительства		К					И			
	3.7.Заключение договоров лизинга		И								
	3.8.Покупка транспортных средств	С	И						С		

## Окончание приложения П

4. Управление и контроль	4.1. Проверка работоспособности транспорта		К								И
	4.2. Транспортировка автобусов от поставщика до заказчика		К		И						
	4.3. Регистрация транспортных средств		К, И							И	
5. Закрытие проекта	5.1. Найм персонала	С, К	И								
	5.2. Обучение и подготовка персонала		К								И
	5.3. Сдача проекта	С	И	И							
	5.4. Корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций	С	И								
	5.5. Обобщение опыта, архивация	С, К	И								

## ПРИЛОЖЕНИЕ Р

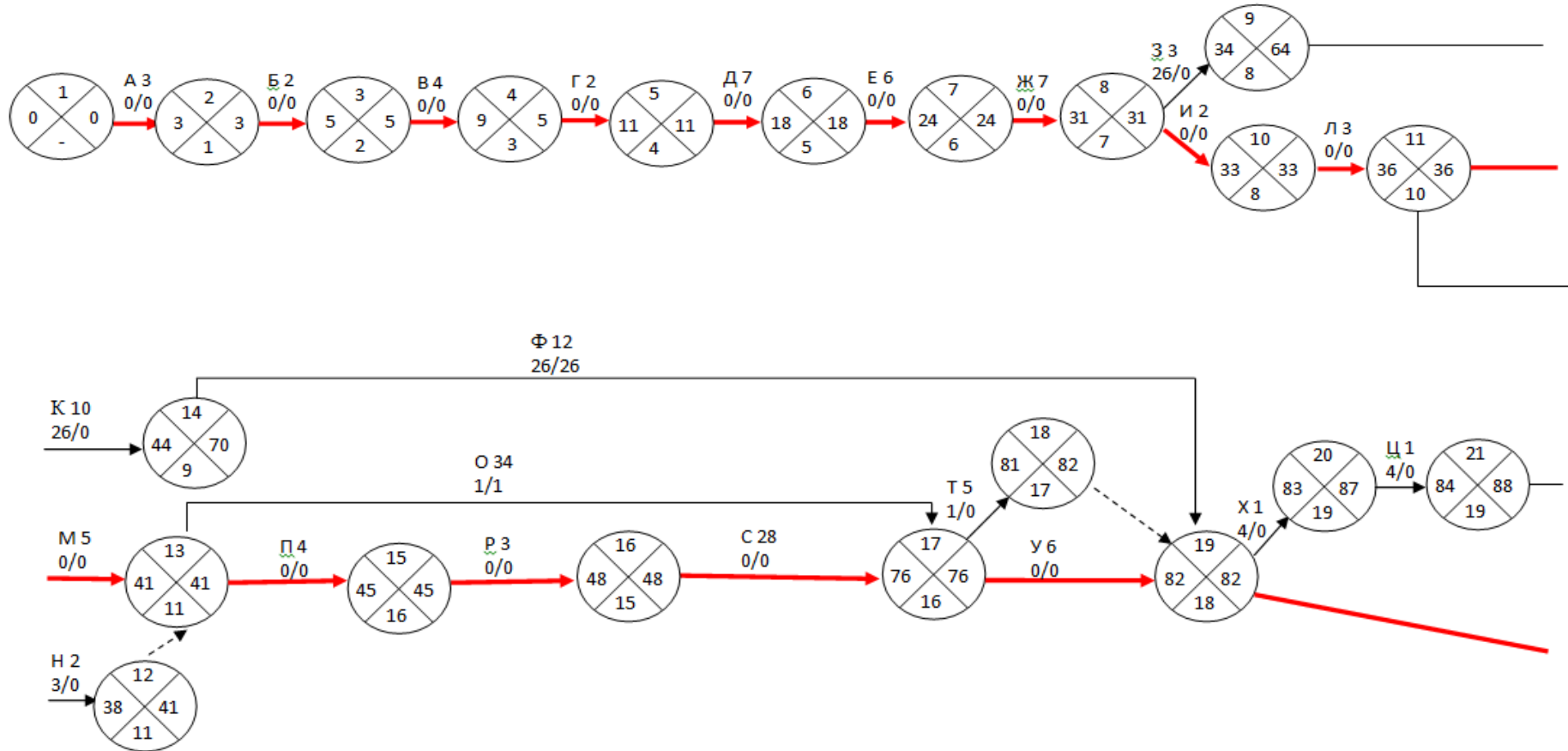
### Сетевая модель по проекту модернизации ООО «Маршрутавто»



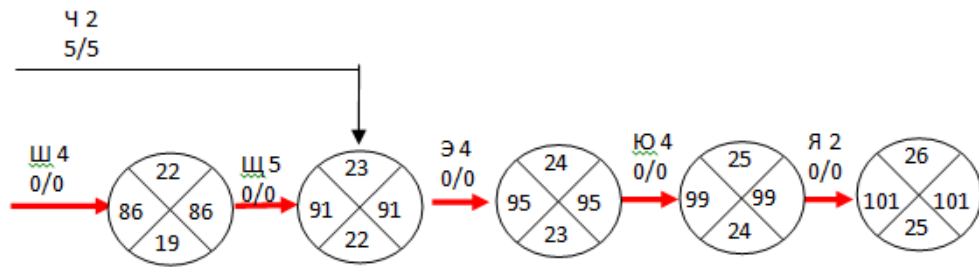


## ПРИЛОЖЕНИЕ С

### Параметрический сетевой график с расчетом критического пути по проекту модернизации ООО «Маршрутавто»



## Окончание приложения С



## ПРИЛОЖЕНИЕ Т

### Опорный план по проекту модернизации ООО «Маршрутавто»

Задачи	Правило учета	Апрель																																		
		03. апр	04. апр	05. апр	06. апр	07. апр	08. апр	09. апр	10. апр	11. апр	12. апр	13. апр	14. апр	15. апр	16. апр	17. апр	18. апр	19. апр	20. апр	21. апр	22. апр	23. апр	24. апр	25. апр	26. апр	27. апр	28. апр	29. апр	30. апр	01. май	02. май	03. май	04. май	05. май		
Формирование инвестиционного за	50/50	3000		3000																																
Заклочение договора с внешним ко	0/100					6000																														
Разработка устава проекта	0/100											5000																								
Составление предварительного соде	50/50												2440			2440																				
Анализ осуществимости внедрения	%																1714	1714	1714	1714				1714	1715	1715										
Разработка проектно-сметной доку	50/50																											3600	3600			3600	3600	3600	3600	
Составление ТЭО	50/50																																			1858
Анализ поставщиков оборудования	%																																			
Поиск подрядчиков для строительс	50/50																																			
Привлечение внешнего капитала (и	%																																			
Заклочение договора на строительс	0/100																																			
Отвод земли и подготовка террито	%																																			
Обеспечение площадки инженерны	50/50																																			
Завоз материалов, конструкций, ор	%																																			
Рытье фундамента и опалубки	%																																			
Заливка фундамента и опалубки	0/100																																			
Укладка блоков стен, установка вор	%																																			
Прокладка инженерных сетей	%																																			
Устройство перекрытий	%																																			
Заклочение договоров лизинга	0/100																																			
Транспортировка автобусов от пос	0/100																																			
Проверка работоспособности тран	0/100																																			
Регистрация транспортных средств	50/50																																			
Найм персонала	50/50																																			
Обучение и подготовка персонала	%																																			
Сдача проекта	%																																			
Корректировка и утверждение необ	50/50																																			
Обобщение опыта, архивация	0/100																																			
<b>ВСЕГО</b>		3000	0	3000	0	6000	0	0	0	0	0	5000	2440	0	0	2440	1714	1714	1714	1714	0	0	1714	1715	1715	3600	3600	0	0	3600	3600	3600	3600	1858		



## Продолжение приложения Т

Июнь														Июль																																											
14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06	22.06	23.06	24.06	25.06	26.06	27.06	28.06	29.06	30.06	01.07	02.07	03.07	04.07	05.07	06.07	07.07	08.07	09.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07	23.07																		
823	824	823			823	824	823	824	823			823	824	823	824	823				823	824	823	824	824						824	824	824	824	824																							
20415	20415	20415			20415	20415	20415	20415	20415			20415	20415	20415	20415	20415				20415	20415	20415	20415	20415					20415	20414	20414	20414	20414		20414																						
630	630	630			630																																																				
21868	21869	21868	0	0	21868	21239	21238	21239	21238	0	0	21238	21239	21238	21239	21238	0	0	21238	21239	21238	21239	21239	0	0	21239	21238	21238	21238	21238	0	0	20414	7860	7861	7860	7861	0	0																		

## Окончание приложения Т

Июль																				Август																			
01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.06	01.авг	02.авг	03.авг	04.авг	05.авг	06.авг	07.авг	08.авг	09.авг	10.авг	11.авг	12.авг	13.авг	14.авг	15.авг	16.авг	17.авг	ВСЕГО		
																																						6000	
																																						6000	
																																						5000	
																																						4880	
																																						12000	
																																						21600	
																																						13000	
																																						10000	
																																						3400	
																																						9800	
																																						60000	
																																						10230	
																																						6040	
824	824	824																																			28000		
																																						87480	
																																						190600	
20414	20414	20414			20414																																	571615	
					2860	2861	2860	2861				2860																										14302	
					5000	5000	5000	5000				5000	5000																									30000	
																																							7560
																																							5790
																																							3000
																																							1000
																																							15000
																																							15200
																																							7600
																																							8000
																																							2000
																																							2000
																																							5070
																																							5070
21238	21238	21238	0	0	20414	7860	7861	7860	7861	0	0	7860	5000	13290	3000	500	0	0	8000	5067	5067	5066	1900	0	0	1900	1900	1900	2000	2000							10140		
																																							1163237

**ПРИЛОЖЕНИЕ У**  
**Освоенный объем (на 24 июня 2017 г.)**

Задачи	Пропорция учета	Апрель																													
		03.apr	04.apr	05.apr	06.apr	07.apr	08.apr	09.apr	10.apr	11.apr	12.apr	13.apr	14.apr	15.apr	16.apr	17.apr	18.apr	19.apr	20.apr	21.apr	22.apr	23.apr	24.apr	25.apr	26.apr	27.apr	28.apr	29.apr	30.apr		
Формирование инвестиционного задания	50/50	3000		3000																											
Заключение договора с внешним консультантом	0/100				6000																										
Разработка устава проекта	0/100										5000																				
Составление предварительного соглашения	50/50											2440						2440													
Анализ осуществимости внедрения	%																		1714	1714			1714	1714	1714	1715	1715				
Разработка проектно-сметной документации	%																														
Составление ТЭО	%																														
Анализ поставщиков оборудования	%																														
Поиск подрядчиков для строительства	50/50																														
Привлечение внешнего капитала (ипотека)	%																														
Заключение договора на строительство	0/100																														
Отвод земли и подготовка территории	%																														
Обеспечение площадки инженерными сетями	50/50																														
Завоз материалов, конструкций, оборудования	%																														
Рытье фундамента и опалубки	%																														
Заливка фундамента и опалубки	%																														
Укладка блоков стен, установка оконных блоков	%																														
Прокладка инженерных сетей	%																														
Устройство перекрытий	%																														
Заключение договоров лизинга	%																														
Транспортировка автобусов от производителя	0/100																														
Проверка работоспособности транспорта	0/100																														
Регистрация транспортных средств	50/50																														
Найм персонала	50/50																														
Обучение и подготовка персонала	%																														
Сдача проекта	%																														
Корректировка и утверждение неоплаченного бюджета	%																														
Обобщение опыта, архивация	50/50																														
<b>ВСЕГО</b>		3000	0	3000	0	6000	0	0	0	0	0	5000	2440	0	0	0	0	2440	1714	1714	0	0	1714	1714	1714	1715	1715	0	0		
Кумулятивная PV по периоду		3000	3000	6000	6000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	17000	19440	19440	19440	19440	19440	21880	23594	25308	25308	25308	27022	28736	30450	32165	33880	33880	33880		

## Продолжение приложения У

		Май																																										
29 апр	30 апр	01 май	02 май	03 май	04 май	05 май	06 май	07 май	08 май	09 май	10 май	11 май	12 май	13 май	14 май	15 май	16 май	17 май	18 май	19 май	20 май	21 май	22 май	23 май	24 май	25 май	26 май	27 май	28 май	29 май	30 май	31												
		4500	5000	3450	3600	5100			5090																																			
										1857	1857	1857	1857			1857	1858	1857																										
																		3333	3334			3333																						
																		1700						1700																				
																								980	500	1037	2000				800	980												
0	0	4500	5000	3450	3600	5100	0	0	5090	1857	1857	1857	1857	0	0	1857	1858	1857	3033	3334	0	0	3333	2680	500	1037	65780	0	0	5866	6508													
33880	33880	38380	43380	46830	50430	55530	55530	55530	60620	62477	64334	66191	68048	68048	68048	69905	71763	73620	78653	81987	81987	81987	85320	88000	88500	89537	155317	155317	155317	161183	167691													



## Продолжение приложения У

		Июнь																																	
30.май	31.май	01.06	02.06	03.06	04.06	05.06	06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06	22.06	23.06	24.06	25.06	26.06	27.06	28.06	29.06	30.06	0			
980	980	1000	980			1113																													
2508	3000	2400	2586																																
3020																																			
6508	3980	3400	3566	0	0	25983	22500	22500	27450	64164	0	0	64163	66163	26745	21045	21045	0	0	21045	21045	24195	20415	20415	20415	0	0	21238	21239	21238	21239	21238			
167691	171671	175071	178637	178637	178637	204620	227120	249620	277070	341234	341234	341234	405397	471560	498305	519350	540395	540395	540395	540395	561440	582485	606680	627095	647510	647510	647510	668748	689987	711225	732464	753702	75		

## Окончание приложения У

						Август																		Отчет на конец периода								
26.07	27.07	28.07	29.07	30.07	31.07	01.авг	02.авг	03.авг	04.авг	05.авг	06.авг	07.авг	08.авг	09.авг	10.авг	11.авг	12.авг	13.авг	14.авг	15.авг	16.авг	17.авг	18.авг	19.авг	20.авг	21.авг	22.авг	23.авг	BCWS	ACWP	BCWP	
																													6000	6000	6000	
																													6000	6000	6000	
																													5000	5000	5000	
																													4880	4880	4880	
																													12000	12000	12000	
																													21600	21600	21600	
																													13000	13000	13000	
																													10000	10000	10000	
																													3400	3400	3400	
																													9800	10370	9800	
																													60000	63780	60000	
																													10230	12540	10230	
																													6040	6040	6040	
																													15645	16800	12351	
																													87480	87480	87480	
																													190600	192600	190600	
																													244980	163320	163320	
	2861	2860	2861																										0	0	0	
	5000	5000	5000		5000																								0	0	0	
						5790																							7560	7560	7560	
							3000																						0	0	0	
								500	500																				0	0	0	
						7500			7500																				0	0	0	
												5067	5067	5066															0	0	0	
														1900	1900														0	0	0	
																			1900	1900								0	0	0		
																				2000	2000	2000					2000	0	0	0		
																												5070	5070	0	0	0
	7861	7860	7861	0	0	5000	13290	3000	500	8000	0	0	5067	5067	5066	1900	1900	0	0	1900	1900	2000	2000	2000	0	0	2000	5070	5070	714215	647510	629261
1095035	1102895	1110756	1110756	1110756	1115756	1129046	1132046	1132546	1140546	1140546	1140546	1145613	1150680	1155746	1157646	1159546	1159546	1159546	1161446	1163346	1165346	1167346	1169346	1169346	1169346	1171346	1176416	1181486				

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ф

### Отчет о сворачивании проекта на 24 июня 2017г.

Проект CV = 18 249; SV = 84 954; PVn= 1 163 237; EAC=1 181 486; VAC=18 249

<b>Организация</b> CV = 18 249    SV = 84 954 PV = 1 163 237    EAC = 1 181 486    VAC = 18 249	<b>Проектный отдел</b> CV= 5 140 SV= 0 PVn = 94 220 EAC = 99 360 VAC= 5 140	<b>Результат X</b> CV = 5 140 SV= 0 PVn= 94 220 EAC= 99 360 VAC = 5 140	<b>Результат Y</b> CV = 4 350 SV = 0 PVn= 90 760 EAC= 95 110 VAC = 4 350	<b>Результат Z</b> CV = 8 759 SV = 84 954 PVn= 938 267 EAC= 947 026 VAC = 8 759	<b>Результат R</b> CV = 0 SV = 0 PVn=39 990 EAC= 39 990 VAC = 0
	<b>Планово-экономический</b> CV= 4 350 SV= 0 PVn = 90 760 EAC=95 110 VAC= 4 350	А-Ж, Э-Я PV = 68 480 EV = 68 480 AC = 73 620 EAC = 99 360	З-Л, Ф PV = 90 760 EV = 90 760 AC = 95 110 EAC = 95 110	М-У PV = 554 975 EV = 470 021 AC = 478 780 EAC = 947 026	Х-Щ PV = 0 EV = 0 AC = 0 EAC = 39 990
	<b>Подрядчик</b> CV= 8 759 SV= 84 954 PVn = 938 267 EAC = 947 026 VAC= 8 759				
	<b>Технический и кадровый отделы</b> CV= 0 SV=0 PVn = 39 990 EAC= 39 990    VAC= 0				
		147			