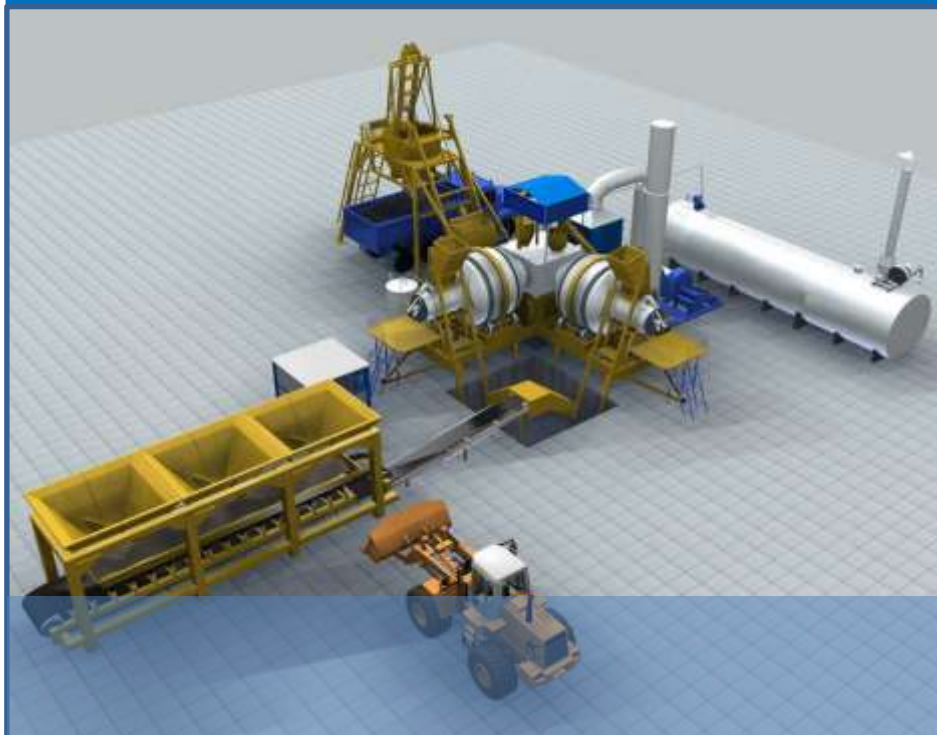


2012

БИЗНЕС-ПЛАН

(демо-версия)



ОРГАНИЗАЦИЯ БИЗНЕСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ И УКЛАДКЕ АСФАЛЬТА



СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА	3
КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА	6
Характеристика товаров, работ, услуг	6
Оборудование	8
Персонал	12
Организация продаж	13
АНАЛИЗ РЫНКА	14
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН	20
ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА	23
Расчет выручки	23
Расчет затрат на приготовление асфальтобетонной смеси	23
Расчет затрат на укладку асфальтобетонной смеси	29
Инвестиционный бюджет	34
Расчет финансовых результатов	35
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА	37
БЮДЖЕТНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	41
АНАЛИЗ РИСКОВ	43
Анализ безубыточности	43
Качественная оценка рисков	44

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Цель проекта:

Увеличение финансовых результатов муниципального унитарного предприятия за счет организации производства и укладки асфальтобетонных и битумоминеральных смесей.

Идея проекта:

Настоящий проект предполагает создание и эксплуатацию производственных мощностей позволяющих организовать производство и укладку асфальтобетонных и битумоминеральных смесей.

Местоположение бизнеса:

г. ***** (Республика ***** (*****ия));

Целевая клиентская группа:

- муниципальное образование «*****ский район», администрации населенных пунктов *****ского района;
- промышленные предприятия;
- подрядные организации.

Способы продаж:

- прямые продажи;
- участие в конкурсах.

Актуальность проекта:

- наличие относительно развитой автомобильной дорожной сети (в т.ч. дорог федерального значения);
- ускорившееся экономическое развитие района;
- отставание количественных и качественных показателей дорожной сети от потребностей социально-экономического развития района;
- наличие республиканских и федеральных программ развития дорожной сети;
- недостаточная мощность дорожных строительных организаций для обслуживания дорожной сети;

- небольшая доля дорог с твердым покрытием;

Инициатор (владелец) проекта:

Администрация муниципального образования «*****ский район Республики *****»

Организационно-правовая форма проекта:

Муниципальное унитарное предприятие *****ского района «*****ские пассажирские перевозки».

Система налогообложения:

Общая система налогообложения (Основные налоги: налог на прибыль организаций, налог на имущество организаций, НДС).

Финансирование проекта

Сумма инвестиций - **,** млн. руб. Инвестор - Республика ***** (*****ия) - **,**% и Муниципальное образование «*****ский район» - *,**%, Муниципальное унитарное предприятие *****ского района «*****ские пассажирские перевозки» - **,**% .

WACC – **,**%

Период реализации:

- инвестиционная фаза: *-* кварталы **** года;
- эксплуатационная фаза: ****- **** годы.

Расчетный период:

год.

Варианты выхода из проекта:

- продажа оборудования;
- дальнейшая работа на неопределенный срок.

Сумма инвестиций:

- оборудование – **,*** млн. руб;
- оборотный капитал – *,*** млн. руб.

Финансовые показатели проекта:

- Выручка (в среднем за год) – **, * млн. руб.

- Прибыль (в среднем за год) – **, * млн. руб.

Инвестиционные характеристики проекта:

Срок окупаемости (простой) – *, ** года.

Чистая текущая стоимость (NPV) – **, * млн. руб.

Внутренняя норма доходности (IRR) – **%

Показатели бюджетной и экономической эффективности

отношение дисконтированных налоговых поступлений в бюджеты различных уровней бюджетной системы Российской Федерации, обусловленных реализацией данного проекта к дисконтированному объему финансового участия государственного партнера – *, *

среднегодовой прирост ВРП в ценах **** года - **, * млн.руб.

общий вклад в ВРП за весь период реализации проекта – ***, * млн.руб.

КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

Характеристика товаров, работ, услуг

Проект предполагает создание производственных мощностей по производству и укладке асфальтобетонной смеси для нужд муниципального образования «*****ский район республики ***** (*****ия)» на базе муниципального унитарного предприятия «*****ские пассажирские перевозки».

Проект предполагает предоставление выполнения работ:

- производство асфальтобетонных смесей основных марок;
- асфальтирование дорог, тротуаров, площадок, мостов;
- ремонт и содержание дорог;
- благоустройство территории;
- земляные и подготовительные работы;
- ямочный ремонт дорог.

В рамках проекта предполагается организовать собственное производство асфальтобетона.

Асфальт или асфальтобетон — это строительный материал в виде уплотнённой смеси щебня, песка, минерального порошка и битума. Различают горячий, содержащий вязкий битум, укладываемый и уплотняемый при температуре не ниже ***°С; тёплый — с мало-вязким битумом и температурой уплотнения **-** °С; холодный — с жидким битумом, уплотняемый при температуре окружающего воздуха, но не ниже **°С. Асфальтобетон применяют для покрытий дорог, аэродромов, площадок и пр.

По виду асфальтобетонные смеси делятся на:

- крупнозернистые, которые имеют наибольший размер зерен до **мм;
- мелкозернистые - до ** мм;

- песчаные - до * мм.

Асфальтобетонные смеси в зависимости от вида минеральной составляющей подразделяют:

- тип А в обозначении АБС означает, что щебня в ее составе содержится свыше ** до ** %;
- тип Б, от ** до ** %;
- тип В, от ** до ** %;
- тип Г содержит в себе пески из отсевов дробления либо их смесь с природным песком при содержании последнего не более ** % по массе.

Асфальтобетонные смеси в зависимости от прочности каменного материала подразделяют на марки:

- I, для которой используется щебень марки ****_****;
- II, для которой используется щебень марки ****_****.

Марки асфальтобетонных смесей приведены в таблице:

Таблица * – Марки и применение асфальтобетонных смесей

Тип, марка, вид горячей асфальтобетонной смеси	№№ ГОСТа	Ед. изм.	Область применения асфальтобетона: для устройства
Мелкозернистая плотная тип А, I марки	****- **	тн	верхнего покрытия а/дорог и городских улиц
Мелкозернистая плотная тип Б, I марки	****- **	тн	верхнего покрытия а/дорог и городских улиц
Мелкозернистая плотная тип Б, II марки	****- **	тн	верхнего покрытия а/дорог и городских улиц
Мелкозернистая плотная тип В, II марки	****- **	тн	верхнего покрытия а/дорог и городских улиц
Песчаная плотная тип Г, I марки	****- **	тн	верхнего покрытия а/дорог и городских улиц
Песчаная плотная тип Г, III марки	****- **	тн	верхнего покрытия а/дорог и городских улиц
Песчаная плотная тип Д, II марки		тн	верхних слоев дорожек, перронов, мест стоянок
Песчаная высокопористая, I марки	****- **	тн	верхних слоев дорожек, перронов, мест стоянок
Мелкозернистая пористая, I марки	****- **	тн	нижнего слоя а/дорог и городских улиц
Черный щебень, мелкозернистый	ВСН ***-**	тн	повышения сцепления шин с поверхностью а/бетонного покрытия

Оборудование

Организация мощностей по производству и укладке асфальтобетонных смесей предполагает приобретение следующего комплекта оборудования:

Таблица * – Необходимое оборудование и техника

Оборудование	Функции
Асфальтобетонный завод, производительностью ** т./час	приготовление асфальтобетонной смеси
Асфальтовый каток	укатка асфальтобетонной смеси
*****	*****
*****	транспортные работы
*****	измельчение щебня с получением нужных фракций
*****	*****
*****	загрузка инертных материалов в бункеры
*****	укладка асфальтобетонной смеси

Основным технологическим оборудованием является мобильный асфальтобетонный завод периодического действия типа «Мустанг» (пр-во Китай). Компоненты асфальтобетонного завода приведены в таблице *.

Таблица * – Компоненты асфальтобетонного завода

Назначение	Комплектация
Блок дозирования, сушки инертных материалов и смешивания	Включает двухвальный асфальтосмеситель принудительного действия, сушильный барабан, система первой ступени очистки воздуха, ковшовый подъемник (скип) для подачи холодных инертных материалов для сушки, дозатор битума электронный, насос битумный, вентилятор вытяжки уходящих газов, вентилятор фильтра, винтовой конвейер подачи поверхностно-активных веществ (ПАВ), бункер ПАВ, топливная бочка, топливный насос, горелка дизельная
*****	*****
Фильтр второй ступени очистки	Необходим для более высокой степени очистки
Бункер хранения готовой смеси	Предназначен для того чтобы можно было за ранее приготовить большой объем асфальта для последующей выгрузки в грузовик, тем самым избежать простоя грузовика.
*****	*****
*****	*****
Склад битума с системой обогрева битума	Емкость- ** тонн

Состав завода показан на рисунке *.



Рисунок * – Комплектация мобильного АБЗ

Поставщик: *****, ООО «Дальснаб», Приморский край, г. Артем, ул. *-я Рабочая, д.**.

Затраты на доставку АБЗ приняты в размере **% стоимости оборудования.

Затраты на пуско-наладочные работы приняты в размере **% стоимости оборудования.

Персонал

Персонал предприятия показан в таблице *. Предусмотрено привлечение сотрудников на период производства работ на (* мес.). В зимний период сотрудники будут высвобождаться или работать на смежных должностях.

Штатное расписание приведено в таблице *.

Таблица * – Штатное расписание

Звено/должность	Кол-во, чел.	Зарплата, т.р. (в т.ч. НДФЛ)	Период работы, мес.
Завод			
Мастер асфальтобетонного и дробильно-сортировочного комплекса	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Оператор АБЗ	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Слесарь КИП и А	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Водитель погрузчика	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Оператор дробилки	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Транспорт			
Дорожный мастер	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Водители	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Машинист катка	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Машинист грейдера	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Машинист гудронатора	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Машинист асфальтоукладчика	*	**	июнь-октябрь (* мес.)
Рабочие	*	**	июнь-октябрь (* мес.)

Организация продаж

МУП «*****ские пассажирские перевозки» в течение значительного времени выполняет работы по ямочному ремонту для нужд промышленных предприятий и администрации *****ского района. Предприятие зарекомендовало себя в качестве надежной организации, что создает хорошие предпосылки для формирования клиентской базы по услугам укладки асфальта.

Предполагается использовать два основных канала продаж:

- Участие в конкурсах на получение государственного (муниципального) заказа на выполнение работ по укладке асфальта.
- Прямые продажи (личные контакты руководства, обращения предприятий).

Известность компании и наличие нового современного оборудования станет конкурентным преимуществом предприятия на рынке дорожных работ.

АНАЛИЗ РЫНКА

*****ский район расположен в южной части Республики ***** (*****ия) между ** и ** градусами северной широты и *** и ** градусами восточной долготы и занимает значительную часть ее территории. Площадь его составляет **, * тыс. км², численность населения по состоянию на **. **. **** г. - ***** человек. В районе ** населенных пункта, в том числе * города районного значения, * рабочих поселков, ** сельских населенных пунктов.

Согласно Постановления Правительства ***** от ** августа **** года №*** «О безвозмездной передаче автомобильных дорог общего пользования ***** в муниципальную собственность муниципальным образованиям *****» МО *****ский район» переданы **, * км дорог общего пользования. Однако в данном перечне отражены не все дороги общего пользования, которые необходимы для решения вопросов местного значения, т.к. данные дороги связывают населенные пункты.

Далее в таблице приводится перечень муниципальных автодорог общего пользования:

Таблица * – Протяженность муниципальных дорог общего пользования

Автодорога	Протяженность, км
*****	**
*****	**
*****	**, *
*****	*
*****	*
*****	*
*****	*

*****	**
*****	**
Итого муниципальных автодорог	***,*
автозимников	***
автодорог с твердым покрытием	***,*

Обслуживание и содержание автодорог на территории МО «*****ский район» осуществляют предприятия: МУП *****ского района «*****ские пассажирские перевозки» и ОАО «Дороги *****а» на основании проведенных конкурсов.

Далее в таблице * приводятся данные о протяженности автодорог (улиц) в населенных пунктах МО «*****ский район».

Таблица * - Протяженности автодорог (улиц) в населенных пунктах МО «*****ский район»

Наименование МО населенный пункт	Итого автодорог, м.	В т.ч. по типу покрытия, м.		
		Усовершенствованное	Гравийное	Грунтовое
МО "Г. *****" В Т.ч.:	*****	*****	*****	*
Г. *****	*****	*****	*****	
*****	*			
*****	*****		*****	
*****	*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****	
*****	*****		*****	
*****	*****			*****
*****	*			

***** *****	*			
***** *****	*****	*****	*****	*****
***** *****	*****	*****	*****	
***** *****	*****	*****		*****
***** *****	*****	*****		*****
***** *****	*****	*****	*****	*****
***** *****	*****	*****	*****	
***** *****	*****	*****	*****	*****
***** *****	*			
***** *****	*****			*****
***** *****	*****	*	*	*****
***** *****	*****			*****
***** *****	*****			*****
***** *****	*****			*****
***** *****	*			
***** *****	*			

Итого:	*****	*****	*****	*****

Таким образом, общая протяженность дорог с усовершенствованным покрытием составляет около *** км. Высокая доля неасфальтированных дорог обуславливает значительный отложенный спрос на услуги предприятия.

Рассчитаем возможный объем рынка работ по ремонту и обслуживанию местных дорог. Для этого были суммированы расходы на содержание и ремонт дорог МО «*****ский район», МО «Город *****», прогноз расходов на асфальтирование улиц и ямочный ремонт в МО «Город *****»,

Таблица * - Протяженности автодорог (улиц) в населенных пунктах МО
«*****ский район»

Статья	Источник данных	****	****	****	****	****
Содержание и ремонт межселенных дорог *****ского района, т.р.	Решение о бюджете МО "*****ский район"	*****	*****	*****	*****	*****
Ямочный ремонт (МО г. *****), т.р.	Программа СЭР г. ***** на *****-***** годы	****	****	****	****	****
Устройство асфальто – бетонных покрытий улиц и дорог (МО г. *****), т.р.	Программа СЭР г. ***** на *****-***** годы	****	****	****	****	****
Субсидии республиканского бюджета на ремонт местных дорог	Программа "Развитие транспортного комплекса Республики *****					
всего по Республике, т.р.	(*****ия)	*****	*****	*****	*****	*****
доля местных дорог района в общей протяженности местных дорог Республики	на *****-***** годы"	*,**%	*,**%	*,**%	*,**%	*,**%
Оценка суммы субсидии для *****ского района, т.р.		****	****	****	****	****
ИТОГО государственный и муниципальный заказ т.р.		*****	*****	*****	*****	*****

Таким образом, рынок можно оценить в **-** млн. руб./год. При средней стоимости работ укладки * кв.м. *,* тыс. руб. (с НДС), объем работ составит ** – ** тыс. кв.м., что при средней ширине проезжей части (*,* м. для двухполосной дороги) составляет *,*-*,* км.

Помимо государственных и муниципальных заказчиков планируется работать на коммерческие организации *****ского района, на подрядные организации, обслуживающие *****

Планируется, что предприятие со временем займет значимые позиции на рынке, так как единственный конкурент располагает устаревшим оборудованием, мощностью *** тонн/сутки, что не позволяет обеспечить необходимый объем работ.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

Производственную мощность предприятия определим по ведущему оборудованию:

Таблица * - Сопоставление мощности производственных участков

Участок	Асфальтобетонный завод	Дорожно-строительный участок
Ведущее оборудование	АБЗ	Асфальтоукладчик
Мощность номинальная, тонн/час	**	***
Потери (осадки, сырость, иные причины), %	**	**
Эффективная производительность, тонн/час	*	***

Таким образом, на практике мощность комплекса составит * тонн /час. Увеличение мощности возможно путем:

- повышения мощности асфальтобетонного завода;
- приобретения асфальта на стороне (что проблематично, так как единственный конкурент не располагает достаточными мощностями).

Доставку асфальта на участки предполагается осуществлять самосвалом КАМАЗ, грузоподъемностью ** тонн. Погрузка автомобиля осуществляется в течение * часа (* тонны из бункера готового асфальта + * тонн непосредственно в кузов). Оценочная дальность поездки (расстояние от площадки производства асфальта до строительного объекта) составит ** км., скорость движения составит ** км./ч., коэффициент использования времени самосвалом принимается *,**, продолжительность смены – ** часов.

Тогда количество рейсов, которое совершит самосвал, составит:

$$KR = PC * KIB / (**P / C + T * + T *)$$

Где

$KP = \frac{*****}{*****} = *,* \text{ рейсов.}$

Объем поставки смеси на объект составит:

$ОПС = KP * Г$

Где

Г – грузоподъемность

Таким образом, объем доставки одним автомобилем составит в среднем $*,***=**$ тонн/смена. При привлечении второго самосвала возможный объем перевозок составит $****=**$ тонны, что превышает расчетную мощность завода ($* \text{ тонны} + * \text{ тонн} * ** \text{ часов} = ** \text{ тонн/смена}$).

Следовательно, максимальный объем поставок составит $**$ тонн/сутки.

Норматив расхода асфальта при его укладке слоем $*$ см. составляет $*,**$ тонн/кв.м. Таким образом, максимальная мощность предприятия показана в таблице $*$.

Таблица $*$ - Расчет максимальной мощности работ

Показатель	Расчетный период		
	сутки	месяц (** рабочих дня)	сезон (* мес., *** рабочих дней)
Поставка асфальта на участок, тонн	**	****	****
Норма расхода асфальта на * кв.м., тонн	*,**	*,**	*,**
Асфальтированная площадь, кв.м.	***	*****	*****
Ширина дорожного полотна, в среднем для двухполосных дорог	*,*	*,*	*,*
Длина асфальтированного полотна, км.	*,**	*,**	**,**

Расчет объемов на плановый период рассчитаем по формуле:

С учетом благоприятных для развития бизнеса факторов (потребность в повышении качества дорожного полотна, наличие относительно густой дорожной сети, достаточно низкая конкуренция), примем следующие значения коэффициента использования мощности и объема работ.

Таблица ** - Планирование объемов работ

Год	Максимальная мощность, кв.м.	Коэффициент использования мощности	Объем работ, кв.м.
****	*****	*,**	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****
****	*****	*,*	*****

Снижение коэффициента в ****-**** годах обусловлено нарастанием простоев из-за неисправностей техники, поломок и т.п.

При этом объемы могут быть увеличены за счет повышения мощности асфальтобетонного завода, работы на сторонних материалах и т.п.

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

Расчет выручки

Для расчета прогнозной выручки умножим цену на плановые объемы работ. В качестве цены примем фактическое значение цены, по которой МУП «*****ские пассажирские перевозки» выполняет дорожный ремонт (*,** т.р. с НДС). Ежегодный темп роста цен принят равным значению сводного индекса цен строительной продукции по Республике ***** (*****ия) за **** год. (***,*). Расчет приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет выручки

Год	Объем работ, кв.м.	Цена, т.р./кв. м. с НДС	Индекс цен	Выручка, с НДС, т.р.	Выручка без НДС, т.р.
****	*****,*	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****
****	*****	*,**	*,***	*****	*****

Расчет затрат на приготовление асфальтобетонной смеси

Определим затраты на приобретение асфальтобетонной смеси. Расчет производится по продукту «Асфальтобетонная смесь Мелкозернистая плотная тип А, I марки ГОСТ ****-**».

Материальные затраты на * тонну смеси показаны в таблице **.

Таблица ** – Расчет материальных затрат на тонну

	Масса, тонн	Цена за тонну с НДС, руб.	Затраты на * тонну а/бетонной смеси с НДС, руб.	Затраты на * тонну а/бетонной смеси без НДС, руб.
Битум БНД **/**	*,**	*****	****,**	****,**
Минеральный порошок	*,**	****	***,**	***,**
Щебень фракции *_**	*,*	***	***,**	***,**
Песок	*,**	***	***,**	***,**
ИТОГО			****,**	****,**

Бюджет материальных затрат показан в таблице **. Цены увеличиваем ежегодно на сводный индекс цен на строительную продукцию по Республике **** (*****) (в **** – **,*)).

Таблица ** – Расчет сумм материальных затрат на производство асфальтобетонной смеси

Год	Объем работ, кв.м.	Норма а/бетонной смеси на * кв.м., тонн.	Потребность в а/бетонной смеси, тонн.	Материальные затраты на * тонну, т.р., без НДС	ИТОГО, сумма материальных затрат, тыс.руб.
****	*****	*,**	****,*	*,**	****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****
****	*****	*,**	****	*,**	*****

Расчет затрат на оплату труда определяем с учетом взносов в социальные фонды (**% в **** – **** году, **% с **** года).

Расчет затрат на оплату труда ежемесячно приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет фонда оплаты труда на участке производства асфальтобетонной смеси

Звено/должность	Числ, чел.	З/п, т.р. (в т.ч. НДФЛ)	ФОТ за месяц, т.р.	ФОТ за сезон (отработанное время * мес.), т.р.	Оплата отпуска (** дней, т.р.)	Всего ФОТ, т.р.
Завод						
Мастер асфальтобетонного и дробильно-сортировочного комплекса	*	**	**	***	**	***
Оператор АБЗ	*	**	**	***	**	***
Слесарь КИП и А	*	**	**	***	**	***
Водитель погрузчика	*	**	**	***	**	***
Оператор дробилки	*	**	**	***	**	***
Итого				***	**	***

Бюджет затрат на оплату труда приведен в таблице **. Зарплаты ежегодно увеличиваются на сводный индекс цен на строительную продукцию по Республике *****(*****) (в **** – **, *).

Таблица ** – Расчет сумм затрат на оплату труда (участок приготовления асфальта)

Год	Всего ФОТ, т.р.	Ставка взносов в социальные фонды, %	Ставка взносов на страхование от несчастных случаев (класс риска * "Строительство дорог")	Взносы в социальные фонды, т.р.	Затраты на оплату труда, т.р.
****	***	**, **%	*, **%	***	****
****	***	**, **%	*, **%	***	****
****	***	**, **%	*, **%	***	****

****	****	**, **%	*, **%	***	****
****	****	**, **%	*, **%	***	****
****	****	**, **%	*, **%	***	****
****	****	**, **%	*, **%	***	****
****	****	**, **%	*, **%	***	****
****	****	**, **%	*, **%	***	****
****	****	**, **%	*, **%	***	****

На следующем этапе определяем энергозатраты.

А) Энергозатраты на работу асфальтобетонного завода: *,* кг/тонна дизельного топлива. При плотности **, ** кг/л расход топлива составит *,*/**, ** = *,** л/тонна.

Б) Энергозатраты на работу погрузчика рассчитываются по формуле:

$$\text{ЭРП} = \text{ДИМ/ГП*ВПГ*НРТп/}, **, **$$

Где

*,** – плотность дизельного топлива

$$\text{ЭРП} = *, ** / *, **, ** / **, ** = *, ** \text{ л/тонна.}$$

В) Энергозатраты на дробилку, кВт/ч/тонна

$$\text{ЭЗ} = \text{ДЩ/П*ЭМд}$$

ДЩ – массовая доля щебня в * тонне асфальтобетонной смеси (*, * л.)

П – производительность (***) тонн/час.)

ЭМД – электрическая мощность *** кВт

$$\text{ЭЗ} = ***/*****, * = *, * \text{ кВт/ч/тонна}$$

В расчетах принимаем следующие значения цен:

Дизельное топливо (** руб./л (с НДС))

Электроэнергия (*, * руб./кВт/ч)

Расчет энергозатрат приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет затрат на электроэнергию

Год	Потребность в а/бетонной смеси, тонн	Расход энергоресурсов на тонну смеси		Тариф, руб.		Расходы, т.р. с НДС		Затраты на топливо и энергию, т.р. без НДС
		Расход дизельного топлива, л.	Э/э, кВт	Дизельное топливо, л.	Э/э, кВт	Дизельное топливо, л.	Э/э, кВт	
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	*	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****
****	****	**,**	**,*	**,*	**,*	****	**	****

Расчет затрат на содержание имущества рассчитаем исходя из срока полезного использования ** лет. Расчет суммы амортизационных отчислений приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет амортизационных отчислений

	Цена с НДС, т.р.	Цена без НДС	Срок полезного использования	Амортизационные отчисления за год
АБЗ (в т.ч. Склад для битума и система очистки воздуха)	****	****	**	***
Дробилка	****	****	**	***
Погрузчик	****	****	**	***
Итого	*****	****		***

Расчет затрат на укладку асфальтобетонной смеси

Помимо собственно асфальтобетонной смеси, для формирования асфальтобетонного покрытия необходимы:

- щебень разных фракций;
- битумная эмульсия.

Расчет затрат на материалы на **** кв.м. покрытия приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет затрат на прочие материалы на **** кв.м. покрытия

Материал	Расход, тонн	Цена, с НДС, руб.	ИТОГО на **** кв.м. с НДС, т.р.
Битумная эмульсия	*,*	*****	**,**
Крупнозернистая смесь	***	***	***,**
Мелкозернистая смесь	**,*	***	**,**
ИТОГО на **** км., т.р.			***,**
ИТОГО на * км., т.р. Без НДС			**,**

Далее определим бюджет материальных затрат.

Таблица ** – Расчет материальных затрат

Год	Объем работ, кв.м.	Затраты на производство асфальтовой смеси, т.р.	Удельные затраты на прочие материалы, без НДС, т.р./кв.м.	Прочие материальные затраты, т.р.	ИТОГО материальных затрат, т.р.
****	*****	*****	**,**	*****	*****
****	*****	*****	**,**	*****	*****
****	*****	*****	**,**	*****	*****
****	*****	*****	**,**	*****	*****
****	*****	*****	**,**	*****	*****

****	*****	*****	*,**	*****	*****
****	*****	*****	*,**	*****	*****
****	*****	*****	*,**	*****	*****
****	*****	*****	*,**	*****	*****
****	*****	*****	*,**	*****	*****

Далее определим затраты на персонал участка по укладке асфальта.

Таблица ** – Расчет фонда оплаты труда на участке укладки асфальта

Звено/должность	Кол-во, чел.	З/п, т.р. (в т.ч. НДФЛ)	ФОТ за месяц т.р.	ФОТ за сезон (отработанное время * мес.), т.р.	Оплата отпуска (** дней, т.р.)	Всего ФОТ, т.р.
Дорожный мастер	*	**	**	***	**	***
Водители	*	**	**	***	**	***
Машинист катка	*	**	**	***	**	***
Машинист грейдера	*	**	**	***	**	***
Машинист гудронатора	*	**	**	***	**	***
Машинист а/укладчика	*	**	**	***	**	***
Рабочие	*	**	***	***	**	***
Итого						****

Бюджет затрат на оплату труда приведен в таблице **. Зарплаты ежегодно увеличиваются на сводный индекс цен на строительную продукцию по Республике **** (*****) (в **** – **, *).

Таблица ** – Расчет сумм затрат на оплату труда (участок укладки асфальта)

Год	Всего ФОТ, т.р.	Ставка взносов в социальные фонды, %	Ставка взносов на страхование от несчастных случаев (класс риска * "Строительство дорог")	Взносы в социальные фонды, т.р.	Затраты на оплату труда, т.р.
****	****, **	**, **%	*, **%	***	****
****	****, **	**, **%	*, **%	***	****
****	****, **	**, **%	*, **%	***	****
****	****, **	**, **%	*, **%	***	****
****	****, **	**, **%	*, **%	***	****
****	****, **	**, **%	*, **%	***	****
****	****, **	**, **%	*, **%	****	****
****	****, **	**, **%	*, **%	****	****
****	****, **	**, **%	*, **%	****	****
****	****, **	**, **%	*, **%	****	****

Далее рассчитаем энергозатраты. Ежедневный пробег автомобилей равен * рейсов*** км** = *** км или ***** = ***** км/сезон. При норме расхода ** л/*** км и стоимости топлива ** руб./л, затраты составляют **/***** = ***** л при ***%-ом использовании мощности.

Расчет по прочим машинам приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет сумм затрат на топливо по прочим машинам

	Норма машино-смен на **** кв.м.	Норма машино-часов на **** кв.м.	Норма расхода топлива, л/час	Расход топлива на **** кв.м., л
А/укладчик	*, **	*, **	*, *	*, **
Каток	*, **	**, **	*, *	**, **
Гудронатор	*, ***	*, **	*, *	*, **
Автогрейдер	*, **	**, **	*, *	**, **
ИТОГО				**, **

Бюджет затрат на топливо показан в таблице **.

Таблица ** – Расчет затрат на топливо

Год	Расход топлива для транспортировки асфальтовой смеси при ***% -ом использовании мощности, л	Коэфф. использования мощности	Расход топлива на транспортировку, л	Расход топлива по прочим машинам, л	Совокупный расход топлива, л.	Цена дизельного топлива, руб./л	Затраты на топливо, т.р. Без НДС
****	*****	*,**	****	****	****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	****
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***
****	*****	*,*	****	*****	*****	**	***

Расходы на содержание машин включают расходы на ремонт, налог на имущество, транспортный налог.

Расчет затрат на содержание имущества рассчитаем исходя из срока полезного использования ** лет. Расчет суммы амортизационных отчислений приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет амортизационных отчислений

	Цена с НДС, т.р.	Цена без НДС	Срок полезного использования	Амортизационные отчисления за год
Каток	***	***	**	**
Автогрейдер	****	****	**	***
Самосвал (* ед.)	****	****	**	***
Гудронатор	****	****	**	***
Асфальтоукладчик	****	****	**	***
Итого	*****	*****	**	****

Расходы на ремонт принимаем в размере **% от амортизации оборудования то есть *****,* = *** т.р./год.

Налог на имущество начисляется на среднегодовую стоимость имущества без НДС по ставке *,*%.

Транспортный налог принимаем равным * т.р./автомобиль (всего ** т.р./год). Расчет приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет затрат на содержание имущества

Год	Остаточная стоимость на начало периода, т.р.	Амортизация отчисления, т.р.	Налог на имущество, т.р.	Ремонт, т.р.	Транспортный налог, т.р.	ИТОГО на содержание имущества, т.р.
****	*****	****	***	***	**	****
****	*****	****	***	***	**	****
****	*****	****	***	***	**	****
****	****	****	***	***	**	****
****	****	****	***	***	**	****
****	****	****	***	***	**	****
****	****	****	***	***	**	****
****	****	****	**	***	**	****
****	****	****	**	***	**	****
****	****	****	**	***	**	****

Определим себестоимость и общие затраты на выполнение работ.

Таблица ** – Совокупные затраты на выполнение работ

Год	Материальные затраты, т.р.	Затраты на оплату труда, т.р.	Затраты на топливо и энергию т.р.	Затраты на содержание имущества т.р.	Итого, т.р.	Объем работ, кв.м.	С/стоимость работ, т.р./кв.м.
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**

****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	****	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**
****	*****	****	***	****	*****	*****	*,**

Инвестиционный бюджет

Проект предполагает приобретение комплекса машин и оборудования для организации производства и укладки асфальтобетона.

Перечень приобретаемого имущества приведен в таблице **.

Таблица ** – Бюджет инвестиций

Оборудование	Цена с НДС	Цена без НДС
АБЗ (в т.ч. Склад для битума и система очистки воздуха)	****	****
Дробилка	****	****
****	****	****
***	***	***
****	****	****
****	****	****
****	****	****
****	****	****
ИТОГО	*****	*****

Обеспечение производства асфальта оборотными средствами планируется исходя из суммы материальных затрат в расчете на неделю (* рабочих дней). Таким образом, оборотный капитал составляет */*** от материальных затрат производства асфальта соответствующего года

Таблица ** – Расчет инвестиций в оборотный капитал

Год	Материальные затраты на производство а/бетонной смеси, т.р.	Норма оборотного капитала, дней	Число дней работы в сезон	Оборотный капитал, т.р.	Инвестиции в оборотный капитал, т.р.
****					***
****	****	*	***	***	***
****	*****	*	***	***	***
****	*****	*	***	***	**
****	*****	*	***	***	**
****	*****	*	***	***	**
****	*****	*	***	***	**
****	*****	*	***	***	**
****	*****	*	***	***	_***
****	*****	*	***	***	_***
****	*****	*	***	***	_***

Расчет финансовых результатов

Расчет финансовых результатов показан в таблице **.

Таблица ** – Расчет прибыли по проекту

Год	Выручка, т.р.	Себестоимость, т.р.	Прибыль до налога, т.р.	Налог на прибыль, т.р.	Чистая прибыль, т.р.
****	*****	*****	****	****	****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****
****	*****	*****	*****	****	*****

Для расчета денежного потока необходимо определить платежи в бюджет по НДС, которые показаны в таблице **.

Таблица ** – Платежи в бюджет по НДС

Год	НДС с выручки, т.р.	НДС с материалов и топлива (участок АБЗ), т.р.	НДС с материалов и топлива (дорожный участок), т.р.	Текущий НДС в бюджет, т.р.	НДС с капитало вложени й, т.р.	зачет НДС с капита ловло жений, т.р.	НДС к перечисл ению в бюджет, т.р.

****	****	****	***	****	****,*	****	*
****	****	****	****	****	****,*	****	****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****
****	****	****	****	****			****

Далее рассчитываем чистый денежный поток суммируя все притоки и вычитая все денежные оттоки по проекту

Таблица ** – Чистый денежный поток по проекту

Год	Выручка с НДС, т.р.	Материальные затраты с НДС, т.р.	Затраты на топливо и энергию с НДС, т.р.	Затраты на оплату труда, т.р.	Прочие затраты, без амортизации, т.р.	Налог на прибыль, т.р.	НДС к перечислению в бюджет , т.р.	Вложения в оборотный капитал , т.р.	Вложения в основной капитал	Чистый денежный поток, т.р.
****								_***	_*****	_*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	*	_***		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	_***		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	_**		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	_**		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	_**		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	_**		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	***		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	***		*****
****	*****	_*****	_****	_****	_***	_****	_****	***		*****

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

Оценка ставки дисконтирования выполняется методом средневзвешенной стоимости капитала (WACC). Структура финансирования показана в таблице **:

Таблица ** – Структура финансирования проекта

источник	сумма, т.р.	доля, %
из средств республиканского бюджета РС (Я)	*****,*	**, **%
из средств бюджета МО "*****ский район"	**,*	*, **%
из средств МУП *****	*****	**, **%
ИТОГО	*****	***, **%

Поскольку все источники относятся к государственному и муниципальному сектору экономики, может быть применена единая величина стоимости источников. Для ее расчета использованы Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ **.*.*.**** N BK ***)

Стоимость источников определяется по формуле:

$$E = Kb + P^* + P^* + P^*$$

Где

Kb – безрисковая ставка

P^* – страновой риск

P^* - риск ненадежности участников проекта

P^* – риск неполучения предусмотренных проектом доходов

Значение безрисковой ставки принято равным доходности государственных облигаций с сопоставимым сроком до погашения. По данным Банка России на **.*.*.**** г. для срока ** лет доходность составила *,**%.

бескупонная доходность, %

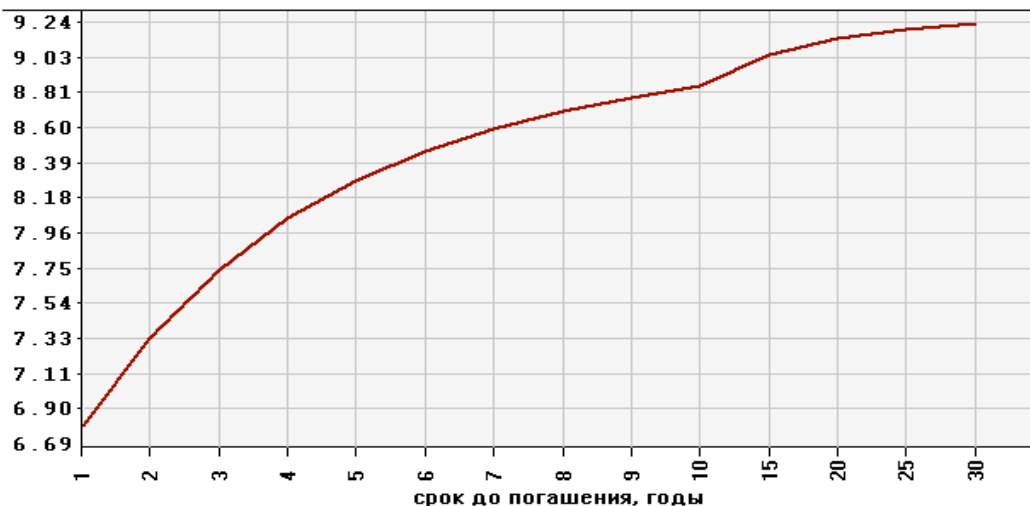


График * – Кривая доходности по государственным ценным бумагам

Страновой риск принимаем равным * (инвестиции совершаются внутри РФ).

Риск ненадежности участников проекта принимаем равным *% (обычно принимается в диапазоне *-*%). Учитывая предполагаемую высокую долю государственного и муниципального заказа, значение риска установим на уровне ниже среднего.

Риск неполучения дохода также оценим как высокий (так как планируется продвижение на рынок нового продукта), расчетное значение премии **% (Постановлением Правительства РФ от **.**.**. N **** рекомендуется учитывать значение высокого риска в пределах **-**%).

Тогда величина ставки дисконтирования составит:

$$E = *,** + * + ** = **, **%$$

$$WACC = **, **% **, **** + **, **% **, **** + **, **% **, **** = **, **%$$

Таблица ** – Дисконтирование денежного потока

Год	Номер периода	Чистый денежный поток, т.р.	Чистый денежный поток нарастающим итогом, т.р.	Дисконтированный чистый денежный поток	Дисконтированный чистый денежный поток нарастающим итогом
****	*	_*****	_*****	_*****	_*****
****	*	*****	_*****	*****	_*****
****	*	*****	*****	*****	_*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	*	*****	*****	*****	*****
****	**	*****	*****	*****	*****

При инвестициях в сумме **, ** млн. руб., инвестор к концу срока реализации проекта (за ** лет) получит *** млн. руб.

Показатели эффективности проекта приведены в таблице **.

Таблица ** -Показатели эффективности инвестиционного проекта

Показатель	Значение	Экономический смысл
Чистая приведенная стоимость (npv)	***** т.р.	На такую сумму доход от проекта превышает доход, который был бы получен при инвестициях под ставку **, **%, показатель должен быть положительным
Внутренняя норма доходности (irr)	**%	Доходность проекта в %, должна быть выше доходности по альтернативным инвестициям
Срок окупаемости простой	*, ** года	Срок, по истечении которого инвестор компенсирует затраченные расходы, показатель должен быть меньше срока проекта
Срок окупаемости дисконтированный	*, ** года	Срок, по истечении которого инвестор компенсирует затраченные расходы с учетом обесценения денег во времени, показатель должен быть меньше срока

		проекта
--	--	---------

БЮДЖЕТНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Расчет бюджетной эффективности приведен в таблице **. Показатель бюджетной эффективности рассчитывается как отношение дисконтированных налоговых поступлений в бюджеты различных уровней бюджетной системы Российской Федерации, обусловленных реализацией данного проекта к дисконтированному объему финансового участия государственного партнера. Для проекта это значение равно *,*

Таблица ** – Показатель бюджетной эффективности проекта

год	номер года	налог на прибыль	НДФЛ	взносы в социальные фонды	налог на имущество	НДС	транспортный налог	всего поступлений в бюджеты	участие из средств республиканского бюджета РС (Я)	участие из средств бюджета МО "***** район"	дисконтированная сумма налоговых поступлений	дисконтированная сумма государственного партнера	показатель бюджетной эффективности проекта
									*****,*	**,*		*****	
*****	*	*****	***	***	***	*	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	*	*****	***	*****	***	*****	**	*****			*****		
*****	**	*****	***	*****	**	*****	**	*****			*****		
											*****	*****	**,**

Показатель экономической эффективности проекта равен приросту ВРП Республики ***** (*****ия), который может быть обеспечен с помощью проекта.

Расчет приведен в таблице **.

Таблица ** – Расчет экономической эффективности проекта

год	номер года	выручка (с НДС)	материальные затраты (с НДС)	затраты на топливо и энергию (с НДС)	добавленная стоимость (с НДС) - вклад в ВРП	добавленная стоимость (с НДС) - вклад в ВРП без учета инфляции
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	*	*****	*****	****	*****	*****
****	**	*****	*****	****	*****	*****
всего, т.р.					*****	*****
в среднем, т.р.					*****	*****

В результате реализации проекта, годовой ВРП республики вырастет в среднем на ***** тыс.руб. (в ценах **** года). Общий вклад в ВРП за весь период реализации составит ***** т.р.

АНАЛИЗ РИСКОВ

Анализ безубыточности

Анализ безубыточности показывает, при каких объемах продаж предприятие становится прибыльным.

Расчет безубыточного объема продаж приведен в таблице **.

Таблица ** - Расчет безубыточного объема работ

Год	Переменные загрaгы, т.р.	Объем работ, кв.м.	Удельные переменные загрaгы, т.р./кв.м.	Цена работ без НДС, т.р./кв.м.	Постоянные загрaгы, т.р.	Безубыточный объем работ, кв.м.	Зона безопасности, кв.м.	Зона безопасности, % к плановому объему
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%
****	****	*****	*,**	*,**	****	****	*****	**, **%

Таким образом, при падении продаж на **?% от планового, предприятие становится убыточным.

Качественная оценка рисков

В данной части рассмотрены основные риски и возможные способы управления.

Таблица ** – Управление рисками

Вид риска	Суть	Управление
Макроэкономический	*****	Оборудование консервируется на период низкого спроса. Из-за невысокой доли постоянных затрат, убытки будут не слишком большими
*****	*****	*****
*****	*****	*****